



Руководство по эксплуатации

**Рядовая сеялка
EuroDrill и EuroDrill-S**



Мы гарантируем безопасность

Арт.: 175 1304

RUS-2/06.00

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Телефон (0 28 02) 81-0, Телекс 8 12 838, Телефакс (0 28 02) 81-220
eMail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за доверие, которое Вы оказали нам приобретением настоящего агрегата.

Преимущества этого агрегата проявляются только при грамотном обслуживании и обращении с ним.

При получении данного агрегата Вы уже были проинформированы Вашим поставщиком о работе с агрегатом, его настройке и обслуживании. Однако этих кратких указаний недостаточно, и необходимо ознакомиться дополнительно с информацией, содержащейся в данном руководстве по эксплуатации.

Поэтому перед началом работы с агрегатом внимательно прочтите это руководство, обращая внимание и на указания по мерам безопасности, приведенные здесь.

Мы надеемся на Ваше понимание того, что любые изменения, кроме разрешенных или упомянутых в данном руководстве, допускается производить только после письменного согласия производителя.

Заказ запасных частей

Указывайте, пожалуйста, при заказе запасных частей также типовое обозначение и заводской номер агрегата. Эти данные Вы найдете на фирменной табличке.

Внесите эти данные в следующую таблицу, чтобы они всегда имелись у Вас под рукой.

Тип оборудования:
№:

Используйте только оригинальные запасные детали фирмы «ЛЕМКЕН». Использование запасных деталей других производителей отрицательно сказывается на функционировании агрегата, означает более короткий срок службы и практически во всех случаях увеличивает объем технического обслуживания.

Мы надеемся на Ваше понимание того, что фирма «ЛЕМКЕН» не несет ответственности на снижение производительности и повреждения, возникающие вследствие применения запасных деталей других поставщиков.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ



- Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с устройством и обслуживанием своего агрегата производства фирмы «ЛЕМКЕН», используя для этого настоящее руководство по эксплуатации и инструкции по технике безопасности!
- EuroDrill фирмы LEMKEN предназначен исключительно для выполнения обычных сельскохозяйственных работ (использование по назначению). Любой другой вид его использования назначению не соответствует!
- К использованию по назначению относится также соблюдение условий эксплуатации, технического обслуживания и ухода за техникой, предписанных Изготовителем!
- Эксплуатация, техобслуживание и ремонт агрегата EuroDrill фирмы «ЛЕМКЕН» допускается только лицами, хорошо знакомыми с этими видами работ и осведомленными о возможных опасностях
- Неукоснительно соблюдайте соответствующие инструкции по безаварийной работе, а также другие общепризнанные правила по технике безопасности, производственной медицине и уличному движению!

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	2
СОДЕРЖАНИЕ	2
1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	5
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	9
2.1 Общие сведения	9
2.2 Значение предупреждающих графических символов	9
3 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА	11
3.1 Шины	11
3.2 Подъемные доски	11
3.3 Трехточечная система тяг	11
3.4 Ограничительные цепи / стабилизаторы	11
3.5 Передний противовес / управляемость	11
3.6 Гидравлическое оборудование	12
3.7 Бортовой компьютер LH 1600	12
4 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ РЯДОВОЙ СЕЯЛКИ	13
4.1 Общие сведения	13
4.2 Навешивание агрегата	13
4.3 Стоянка агрегата	14
5 ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	15
5.1 Общие сведения	15

5.2	Загрузка семенного ящика.....	16
5.3	Выставление рядовой сеялки на соответствующий посевной материал.....	17
5.3.1	Вал-мешалка	17
5.3.2	Стопорные задвижки	17
5.3.3	Клапаны высевной коробки.....	18
5.3.4	Комбинированная высевая катушка Vario-Plus	18
5.3.5	Включение и выключение- половин высевной катушки	19
5.3.6	Выставление нормы высева	19
5.4	Пробный высев	20
5.5	Счетная линейка.....	22
5.6	Контроль высева	23
5.7	Разгрузка семенного ящика.....	24
6	Сошники.....	25
6.1	Предохранительные сошники	25
6.1.1	Наружный сошник-следорыхлитель	25
6.1.2	Наружный сошник-следорыхлитель SB.....	26
6.2	Дисковые сошники для ленточного посева	26
7	ПРЕДОХРАНЕНИЕ СОШНИКОВ ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	27
8	ВЫСТАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СОШНИКОВ.....	28
8.1	Выставление давления отдельно сошника	28
8.2	Централизованное выставление давления сошников	28
8.3	Гидравлическое выставление давления.....	28
9	ПОСЕВНАЯ СЕТЧАТАЯ БОРНА	29
9.1	Общие сведения.....	29
9.2	Разъемная сетчатая борна	29
9.3	Сетчатая борна -S-	29
9.4	Удлинитель сетчатой борны.....	29
9.5	Указания по регулировке.....	30
10	СЛЕДОРАЗМЕТЧИК.....	31
10.1	Смена следоразметчиков	31
11	СЦЕПЛЕНИЕ СЛЕДОРАЗМЕТЧИКОВ С ГИДРОПРИВОДОМ В СОЧЕТАНИИ С ПРЕДВХОДОВОЙ МАРКИРОВКОЙ.....	32
12	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СВОБОДНЫХ ПОЛОС	33
13	РИТМ СВОБОДНЫХ ПОЛОС	34
13.1	Нечетный ритм	34
13.2	Четный ритм	34
14	ВЫСТАВЛЕНИЕ ШИРИНЫ СВОБОДНОЙ ПОЛОСЫ.....	35
15	ПЕРЕНАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА СВОБОДНЫХ ПОЛОС НА ДРУГУЮ КОЛЕЮ ТРАКТОРА.....	36

16	УСТАНОВКА ТРЕТЬЕГО РЯДА	37
17	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРЕДВСХОДОВАЯ МАРКИРОВКА	37
18	КОЛОСНИКОВАЯ РАМА	37
19	СПУСКНЫЕ КЛИНЬЯ	38
20	ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕГУЛИРОВКОЙ НОРМЫ ВЫСЕВА.....	38
21	ДВУХСТОРОННИЙ ПРИВОД	40
22	ПЕРЕГОРОДКА ДЛЯ РАПСА	40
23	ЧИСТИК КОЛЕСА	40
24	СОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕЙ ТЯГИ	41
24.1	Направляющий вал I категории	41
24.2	Направляющий вал II категории	41
25	УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ	41
26	СЛЕДОРЫХЛИТЕЛЬ	41
27	НАПРАВЛЯЮЩИЕ ГЛУБИННЫЕ РОЛИКИ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СОШНИКОВ	42
28	СЕНСОРЫ	43
29	ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА, ДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ	44
30	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД.....	45
30.1	Редуктор.....	45
30.2	Приводные цепи	45
30.3	Сошники	45
30.4	Следоразметчик.....	45
30.5	Пластмассовые детали	45
30.6	Ходовые колеса	45
30.7	Направляющие глубинные ролики	46
30.8	Гидравлические шланги.....	46
30.9	Бортовой компьютер LH 1600.....	46
31	ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ	47
32	ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЙ АКТ / ГАРАНТИЯ	47
33	ПРИМЕЧАНИЯ	47
34	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	47
	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС.....	48

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ



Общие указания по технике безопасности

- Перед началом эксплуатации каждый раз проверяйте агрегат и трактор на безопасность движения и эксплуатации!
- Кроме указаний, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации, соблюдайте и другие общепринятые правила техники безопасности и безаварийного ведения работ!
- Эксплуатация, техобслуживание и ремонт агрегата допускается только лицами, хорошо знакомыми с этими видами работ и осведомленными о возможных опасностях!
- При движении по дороге с поднятым оборудованием рычаг управления должен быть заблокирован от опускания!
- Установленные таблички с предупреждениями и указаниями по технике безопасности содержат важные сведения по безаварийной эксплуатации; их соблюдение служит вашей безопасности!
- При передвижении по общественным дорогам соблюдайте все соответствующие правила!
- Перед началом работ ознакомьтесь со всем оборудованием, исполнительными элементами и их функциями. Делать это в ходе работы будет слишком поздно!
- Одежда рабочих должна плотно прилегать к телу. Не пользуйтесь одеждой свободного покроя!
- Для предотвращения опасности пожара содержите агрегат в чистоте!
- Перед включением агрегата и началом работы проверьте близлежащее пространство! (Дети!) Обеспечьте достаточную видимость!
- Перевозка других лиц во время работы и транспортировки на рабочем агрегате не разрешена!
- Агрегаты должны присоединяться в соответствии с предписаниями и крепиться только к указанным устройствам!
- При сцеплении и расцеплении агрегата и трактора, необходимо соблюдать особую осторожность!
- При монтаже и демонтаже приводите опорные устройства в соответствующее положение! (Обеспечение устойчивости!)
- Устанавливайте грузы только согласно предписаниям на предусмотренные для этого точки крепления!
- Соблюдайте нагрузку на ось, общий вес и транспортные размеры!
- Проверьте и установите транспортное оборудование, например, освещение, сигнальные и, при необходимости, защитные устройства!
- Пусковые тросы для быстродействующих муфт должны свободно свисать, ни в коем случае не вызывая самопроизвольного пуска в нижнем положении!
- Строго запрещается покидать кабину управления во время движения!
- На ходовые качества, управляемость и работу тормозов оказывают влияние установленные или навесные агрегаты и вес балласта. Поэтому следите за соблюдением необходимой управляемости и тормозной способности!
- При движении на повороте учитывайте больший вынос и/или маховую массу агрегата!

- Приступайте к работе на агрегате только после установки и приведения в соответствующее положение всех защитных приспособлений!
- Запрещается находиться в зоне проведения работ!
- Запрещается находиться в зоне поворота и раскачивания агрегата!
- Гидравлические устройства (к примеру, раскладывающиеся рамы) могут быть приведены в действие только при отсутствии людей в зоне их раскачивания!
- На деталях и узлах, приводимых в действие посторонними силами (например, гидравлическими), возникают сдавливающие и срезающие усилия!
- Прежде чем покинуть трактор, опустите агрегат на землю, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания!
- Между трактором и агрегатом не должно быть никого, пока не будет обеспечено неподвижное состояние транспортного средства при помощи стояночного тормоза и/или стопорных клиньев!

Навесные агрегаты

- Перед тем как приступить к подвешиванию агрегатов к трехточечной навеске или снятию их, приведите устройство управления в положение, исключающее произвольное поднятие или опускание агрегата!
- При трехточечной навеске категории сцепления тягача и агрегата должны обязательно совпадать или быть приведены в соответствие!
- В области трехточечной системы тяг существует опасность получения травм в защемляющих или режущих местах!
- При включении внешнего управления трехточечной навески нельзя находиться между трактором и агрегатом!
- При установке машины в транспортное положение всегда следить за достаточным боковым фиксированием трехточечной системы тяг трактора!
- При передвижении по общественным дорогам с поднятым агрегатом рычаг управления должен быть застопорен против опускания!

Гидравлическая система

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подсоединении гидравлических цилиндров и двигателей следите за правильным подсоединением гидравлических шлангов!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора следите, чтобы гидравлические системы как трактора, так и агрегата не находилась под давлением!
- В гидравлических соединениях между трактором и агрегатом соединительные муфты и штекеры должны быть промаркированы, с тем чтобы исключить ошибки в управлении! В случае перестановки соединений выполняется обратная функция (например, подъем / опускание) – опасность несчастного случая!
- Регулярно проверять гидравлические шланги и в случае наличия повреждения и их старения заменять! Вновь устанавливаемые шланги должны соответствовать техническим требованиям изготовителя агрегата!
- В связи с опасностью получения травмы при поиске мест утечки пользуйтесь соответствующими вспомогательными средствами!

- Жидкости (гидравлическое масло), вырывающиеся под высоким давлением, могут проникнуть в кожу и привести к тяжелым травмам! В случае получения травмы сразу же обратитесь к врачу! Возможно возникновение инфекции!
- Перед работой с гидравлическим оборудованием опустите агрегат, снимите давление и выключите двигатель!

Шины

- При работе с шинами обращать внимание на то, чтобы агрегат был надежно выключен и застрахован от скатывания (подкладные башмаки)!
- Для монтажа шин необходимо иметь достаточные знания и соответствующий монтажный инструмент!
- Ремонтные работы на шинах и колесах должны проводиться только специалистами и с использованием надлежащего монтажного инструмента!
- Регулярно проверять давление в шинах! Давление должно соответствовать предписанному!

Тормоза

- Перед каждой поездкой проверять работу тормозов!
- Тормозные системы регулярно подвергать основательной очистке!
- Регулировочные и ремонтные работы на тормозной системе должны проводиться только в специализированных мастерских или на сертифицированных постах обслуживания тормозов!

Техническое обслуживание

- Работы по ремонту, техническому обслуживанию и чистке, а также устранение неполадок обязательно должны осуществляться только при выключенном приводе и двигателе! – Вытянуть ключ зажигания!
- Регулярно проверять жесткость посадки гаек и болтов и в случае необходимости подтягивать!
- При обслуживании поднятого агрегата всегда принимайте меры к обеспечению безопасности при помощи соответствующих опорных элементов!
- Замена рабочих органов с режущей кромкой должна выполняться с использованием соответствующих инструментов и защитных рукавиц!
- Утилизацию масел, смазки и фильтров осуществлять в установленном порядке!
- Перед работой с электрооборудованием строго необходимо его обесточить!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и установленных агрегатах отсоединять кабель на генераторе и аккумуляторе!
- Запчасти должны соответствовать как минимум техническим изменениям, установленным изготовителем агрегата! Например, это обеспечивается за счет использования фирменных запчастей!
- Газобаки наполнять только азотом – опасность взрыва!

Рядовые сеялки

- Во время установки сеялки на норму высева обращать внимание на опасные места в виду наличия вращающихся и колеблющихся деталей!
- Подножки использовать только для загрузки, во время работы запрещается ездить на них!
- При загрузке семенного ящика соблюдать указания изготовителя агрегата!
- Зафиксировать следоразметчик в транспортном положении!
- Не класть в семенной ящик никаких деталей – при маневрировании вал-мешалка тоже может вращаться!
- Не превышать допустимый объем загрузки!

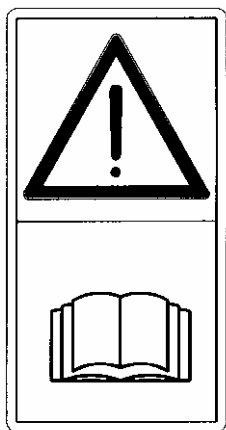
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

2.1 Общие сведения

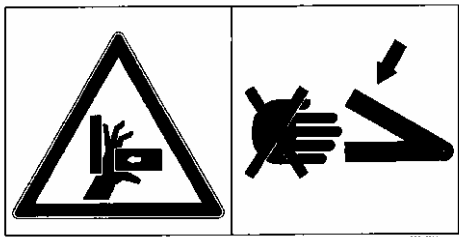
EuroDrill фирмы LEMKEN оснащена всем оборудованием, необходимым для надежной эксплуатации. Там, где нельзя было полностью обезопасить опасные места, не уменьшая эксплуатационную надежность агрегата, находятся предупреждающие знаки, указывающие на эти остаточные виды опасности.

2.2 Значение предупреждающих графических символов

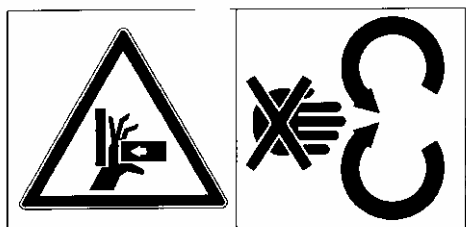
Ознакомьтесь, пожалуйста, со значением предупреждающих графических символов. Детальная информация о них представлена ниже.



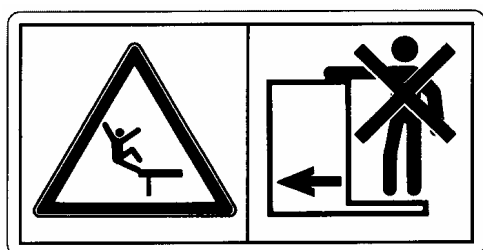
ВНИМАНИЕ: Перед пуском в эксплуатацию прочитайте инструкцию по эксплуатации и соблюдайте указания по ТБ!



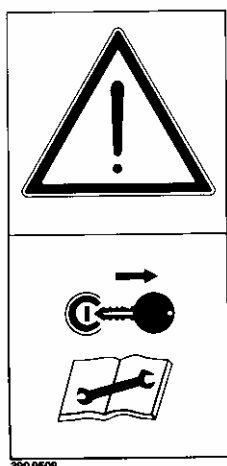
ВНИМАНИЕ: Опасность получения ушиба!



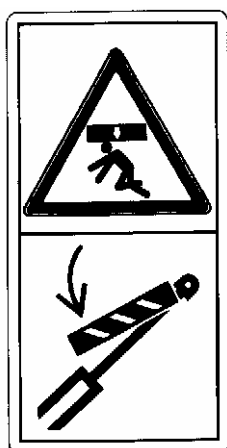
ВНИМАНИЕ: Не касаться движущихся деталей оборудования. Подождать, пока они не остановятся!



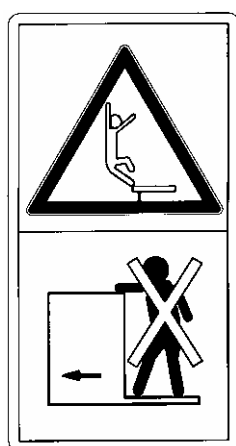
ВНИМАНИЕ: Запрещается ездить на подножках или платформах!



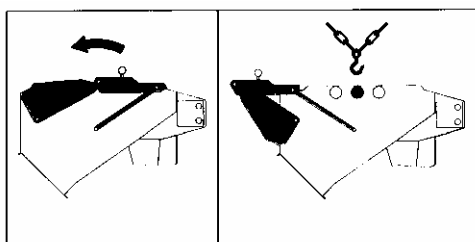
ВНИМАНИЕ: Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту выключить двигатель и вытянуть ключ!



ВНИМАНИЕ: В опасной зоне разрешается находиться только при вставленном предохранителе гидравлического!



ВНИМАНИЕ: Запрещается ездить на подножках!

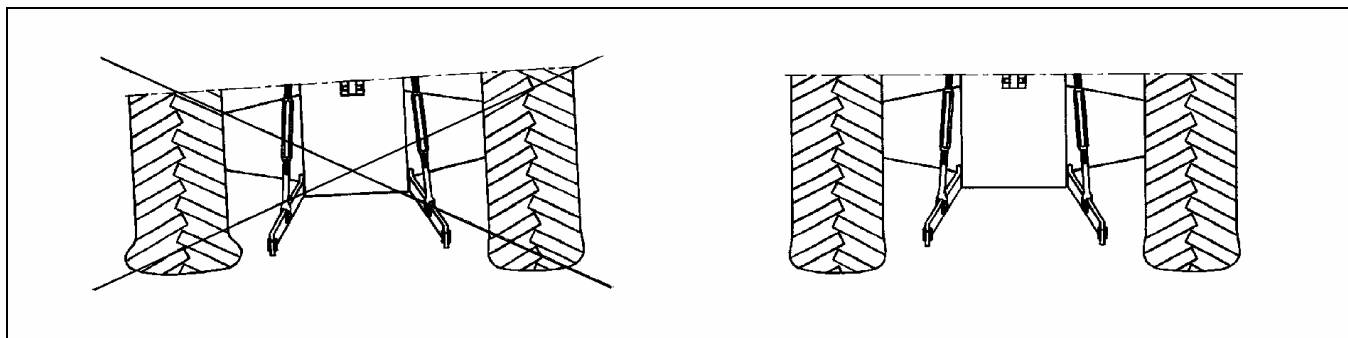


ВНИМАНИЕ: Агрегат подцеплять в этой точке!

3 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА

3.1 Шины

Давление воздуха – в частности в задних камерах трактора – должно быть одинаковое. См. инструкцию по эксплуатации изготовителя трактора!



3.2 Подъемные доски

Подъемные доски трехточечной системы тяг трактора выставить на одну длину с помощью регулировочного устройства!

3.3 Трехточечная система тяг

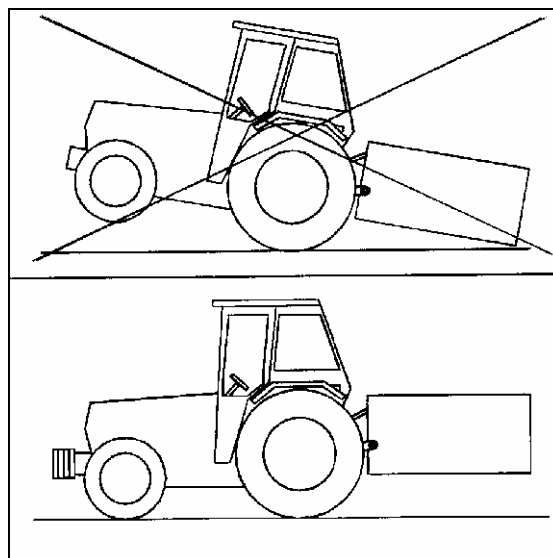
Трактор, а также почтообрабатывающий агрегат должен быть оснащен трехточечной системой тяг категории II.

3.4 Ограничительные цепи / стабилизаторы

Ограничительные цепи или стабилизаторы должны быть выставлены таким образом, чтобы они позволяли только небольшое боковое движение нижних тяг во время работы!

3.5 Передний противовес / управляемость

Необходимо обеспечить достаточный передний противовес трактора! Если 20 % веса трактора останется на передней оси, то будет обеспечена достаточная управляемость трактора при соответствующем режиме движения! См. также инструкцию по эксплуатации изготовителя трактора!



3.6 Гидравлическое оборудование

Для гидравлического оборудования рядовой сеялки EuroDrill необходимо наличие на тракторе следующих устройств управления:

	Необходимые устройства управления	
	простого действия	двойного действия
Гидравлический следоразметчик	1	---
Гидравлический подъем сошника	1	---
Гидравлическая регулировка давления сошника	1	---
Гидравлический следоразметчик с гидравлической предвсходовой маркировкой	1	---
Гидравлическая выемная тяга	1	или 1

3.7 Бортовой компьютер LH 1600

Для бортового компьютера LH 1600 нужна розетка DIN 9680. Если на тракторе нет соответствующей розетки, то их можно заказать вместе с необходимым набором проводов под номером 573 5012.

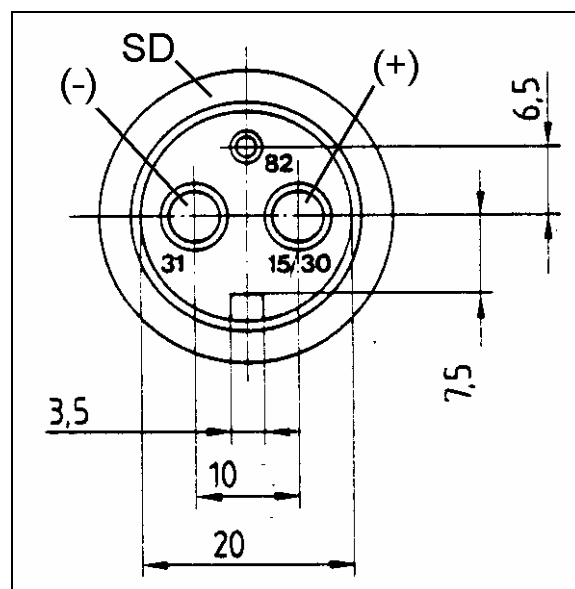
Внимание! Важно, чтобы розетка была подключена правильно. Если розетка будет подключена не правильно, то будет повреждена плата в распределительной коробке. Полюс 15/30 должен быть подключен к (+) аккумулятора, а полюс 31 к (-) = масса.

Правильность полярности розетки (SD) можно проверить, не подвергая плату опасности выхода из строя, следующим образом:

1. Отключить штекер, ведущий к распределительной коробке, от бортового компьютера.
2. Только после этого подключить штекер бортового компьютера в розетку (SD) трактора.

Если дисплей бортового компьютера останется темным, значит электропитание неисправно.

Дальнейшую информацию см. в инструкции по эксплуатации бортового компьютера LH 1600.



4 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ РЯДОВОЙ СЕЯЛКИ

4.1 Общие сведения

Как для навешивания, так и для снятия гидравлический агрегат трактора нужно включать на управление положением. Навешивание и снятие обязательно осуществляется на ровной твердой почве.

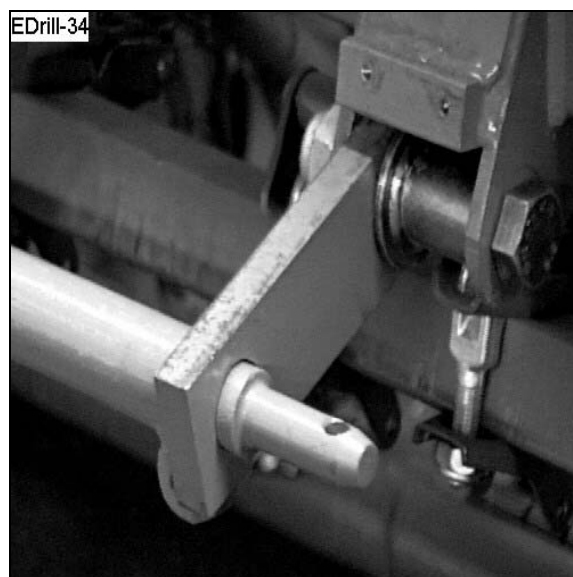
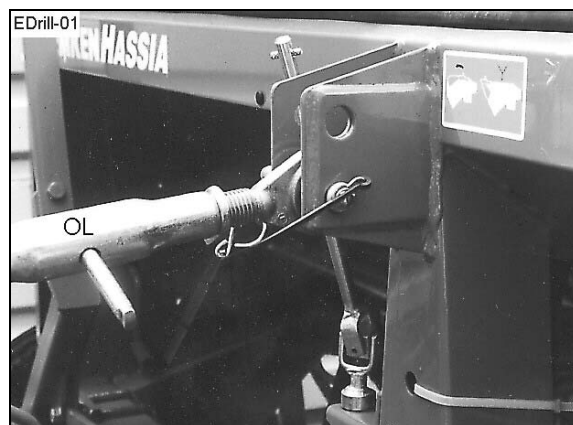
4.2 Навешивание агрегата

Навешивание осуществляется либо непосредственно на трехточечную систему тяг трактора, либо на ротационную борону, либо на пальчиковый ротор.

Если рядовая сеялка навешивается на трехточечную систему тяг ротационной бороны или пальчикового ротора, то сначала нужно навесить почвообрабатывающий агрегат на трехточечную систему тяг трактора. EuroDrill серийно оснащается направляющим валом категории II.

Палец верхнего рычага можно использовать как для I категории, так и для II.

Верхний рычаг (OL) выставляется таким образом, чтобы агрегат во время работы находился в вертикальном положении.



- При подъеме агрегата обращать внимание на наличие достаточного зазора между трактором и агрегатом (опасность повреждения)!
- Соблюдать указания по ТБ для навешивания агрегата !

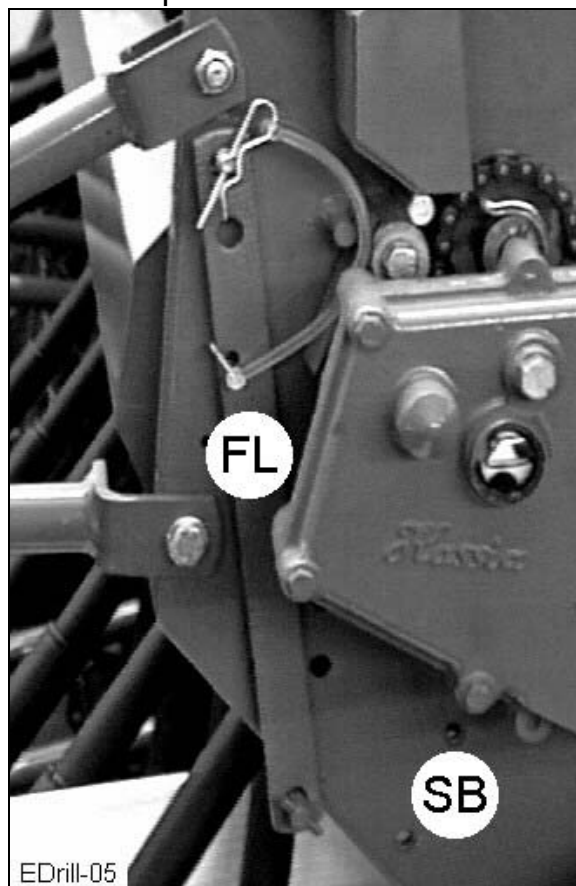
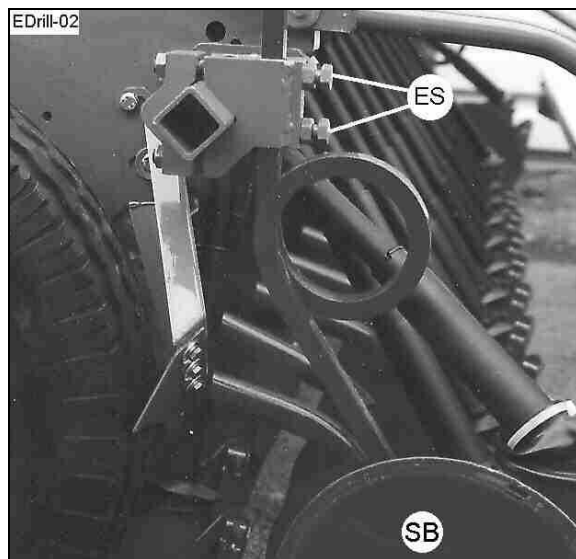
4.3 Стоянка агрегата

EuroDrill поставляется с приподнятыми сошниками и без посевной сетчатой борона. Для этого предназначены два наружных сошника, которые выполняют функцию стопорной опоры.

На рядовой сеялке 4,0 м и 4,5 м установлена отдельная стопорная опора.

Если имеется наружный сошник следорыхлителя, то он соответственно выставляется по высоте. Регулировочные винты (ES) после каждой регулировки нужно опять затягивать. На прочих типах сошников наружный сошник соответствующим образом фиксируется железной полосой (FL). Перед

первым использованием эта полоса откидывается вверх и навешивается на боковую пластину (SB) агрегата и закрепляется. Если навешена посевная сетчатая борона, то агрегат опирается во время стоянки на нее, и в этом случае дополнительные меры безопасности не нужны.



5 ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Общие сведения

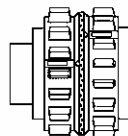
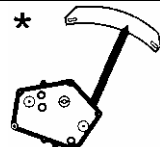
Некоторые детали рядовой сеялки EuroDrill фирмы Lemken из-за условий пересылки поставляются в разобранном состоянии или они не установлены в рабочую позицию. К таким деталям, например, относятся посевная сетчатая борона и предвсходовые маркировки. Соответствующие указания по монтажу см. в соответствующем разделе.

Для самого процесса высева нужно, чтобы

1. рядовая сеялка была выставлена на соответствующий семенной материал и
2. было выставлено необходимое количество высеваемых семян.

Для этого нужно предварительно настроить или наладить следующие устройства:

- редуктор
- комбинированная катушка VARIO-PLUS
- регулировка клапана высева
- регулировка задвижек
- регулировка следоразметчика
- регулировка глубины высева
- регулировка сетчатой бороны
- регулировка глубины следорыхлителя
- поставить сошники в рабочую позицию
- ширина свободной полосы
- такт свободных полос (LH 1600)

Семенной материал	a	b	Регулировки			
			клапан высева коробки	высевающая катушка	стопорная редуктор задвижка	
						
Фасоль			6	1/1	2	120
Спельта			4	1/1	3	100
Горох			5	1/1	2	120
Ячмень			2	1/1	2	55
Трава		x	1	1/1	2	50
Овес			2	1/1	2	75
Морковь			1	F	1	60
Лен			1	1/2	1	90
Люпин			5	1/1	2	60
Люцерн			1	F	1	90
Редька			1	F	1	60
Фацелия			1	F	1	50
Рапс	x		1	F	1	25
Рожь			2	1/1	2	50
Клевер луговой			1	F	1	100
Горчица			1	F	1	60
Подсолнечник			2	1/2	1	40
Пшеница			2	1/1	2	60
Лук			1	F	1	60

* Выставление семян на первый пробный высев

- а) Отключить вал-мешалку
- б) Установить вал-мешалку для семян травы

Данные для настройки рядовой сеялки и регулировки редуктора на первый пробный высев приведены в вышестоящей таблице.

С помощью счетной линейки Lemken после первого пробного высева вычисляется необходимая регулировка редуктора (Рис. LRS-01 и LRS-02).

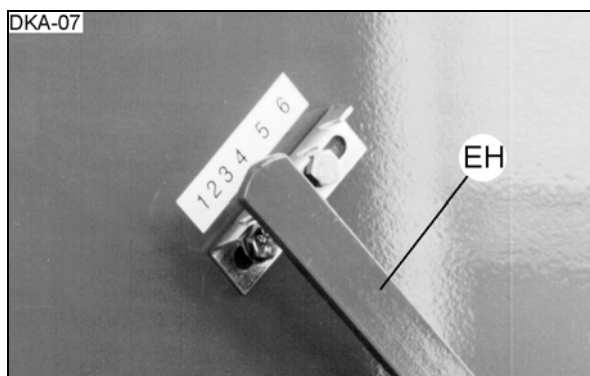
Внимание: Не класть в семенной ящик никаких деталей, так как при движении агрегата вал-мешалка вращается, что может привести к повреждениям.

5.2 Загрузка семенного ящика

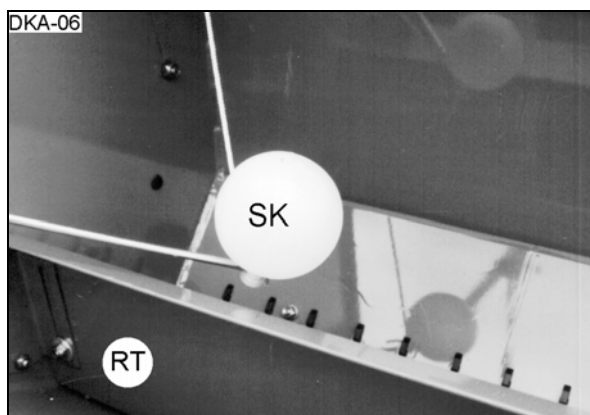
Перед загрузкой выставить клапаны высевной коробки!

Семенной ящик загружать только тогда, когда рядовая сеялка установлена на тракторе или установлена на тракторе вместе с почвообрабатывающим орудием.

В семенной ящик не должны попадать посторонние предметы (упаковочные листы и т.д.). Они могут привести к забиванию и повреждениям.

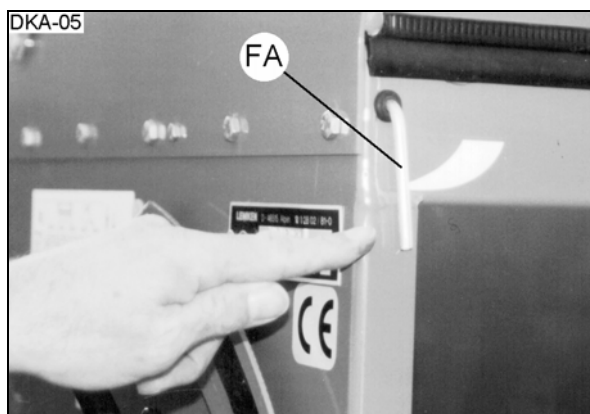


С открыванием крышки семенного ящика поплавков (SK) указателя уровня (FA) тоже поднимается. Затем он опять опускается на загруженный семенной материал. Поэтому необходимо следить на равномерным распределением семенного материала в семенном ящике.



Во время работы на склоне семенной материал может сместиться и указателя уровня (FA) может давать неверные показания. В случае необходимости нужно поставить промежуточные стенки, относящиеся к специальной комплектации.

Загружать семенной ящик из мешков будет значительно легче, если не бросать мешок в семенной ящик, а класть его на открытую крышку ящика.



Внимание: Не опускать руки в семенной ящик во время работы вала-мешалки!

5.3 Выставление рядовой сеялки на соответствующий посевной материал

Для обеспечения хорошего равномерного высева нужно осуществить соответствующую регулировку следующих устройств:

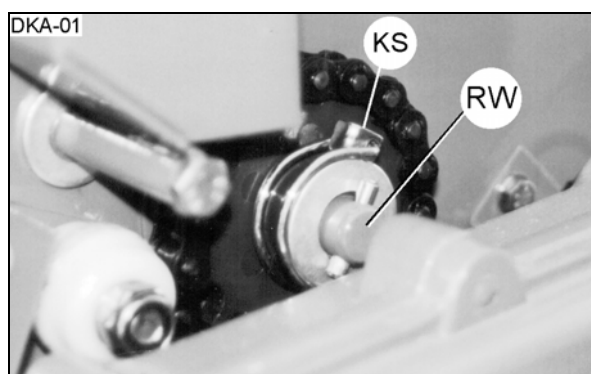
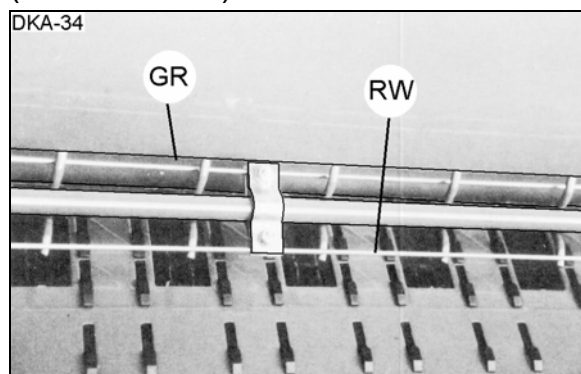
- вала-мешалки
- стопорной задвижки
- клапана высевной коробки (выставляется перед загрузкой)
- комбинированной высевающей катушки сеялки Vario-Plus
- вала-мешалки семян трав (устанавливается перед загрузкой)

5.3.1 Вал-мешалка

На мелкозернистых посевных материалах, в частности при работе с инкрустированным рапсом, вал-мешалку (RW) нужно отключать. Для этого вытянуть откидной штекер (KS) из звездочки привода.

Для очень мякинных и легких сортов травяных семян необходим вал-мешалка для травяных семян (GR) (дополнительное оборудование), с тем чтобы предотвращать зависания материала.

Прутки мешалки для травяных семян крепятся к валу с помощью прижимных скоб (Рис. DKA-34).



5.3.2 Стопорные задвижки

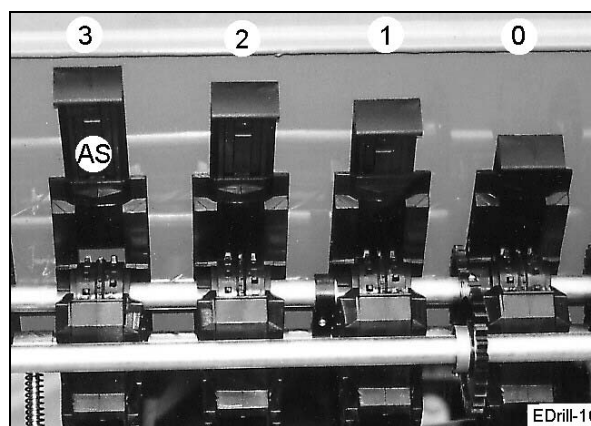
За счет перемещения стопорных задвижек (AS) по 4 позициям можно регулировать поток семенного материала к высевающим коробкам.

0 = положение "ЗАКРЫТО" для отключения соответствующего ряда.

1 = положение "1" для мелкозернистых посевных материалах, напр., рапса.

2 = положение "2" для всех злаков и прочего крупнозернистого посевного материала.

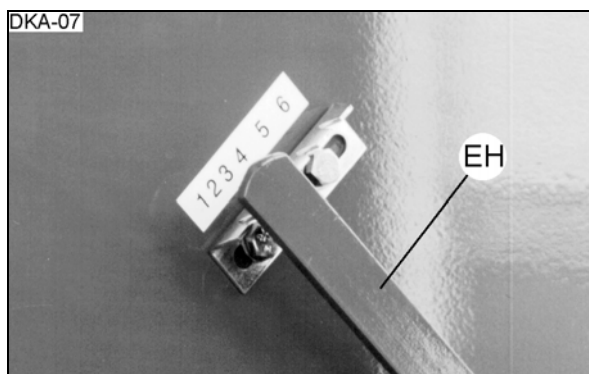
3 = положение "3" для очень мякинных и легких сортов семян, напр., спельты.



Внимание! Стопорные задвижки никогда не ставить в промежуточные положения, так как в этом случае пружины упоров не оказывают должного действия и норма высева рядовой сеялки становится неточной.

5.3.3 Клапаны высевной коробки

С целью щадящего выхода посевного материала под комбинированными высевными катушками Vario-Plus расположены подпружиненные регулируемые клапаны высевной коробки. С помощью рычага регулировки (EH) можно выставить 6 различных положений клапанов высевной коробки:



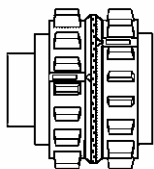
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1-ый упор напр., рапс | 2-ой упор напр., пшеница |
| 3-ий упор напр., спелыта | 4-ый упор напр., люпин |
| 5-ый упор напр., горох | 6-ой упор напр., фасоль. |

Примечание: При работе с крупнозернистыми посевными материалами (горох, фасоль) нужно выбирать 5-ый или 6-ой упор в зависимости от размера посевного материала. Рычагом клапана высевной коробки нельзя осуществлять настройку нормы высева. Слишком широко открытые клапаны высевной коробки приводят в неравномерному высеву. Слишком мало открытые клапаны высевной коробки могут вызвать разлом посевного материала.

5.3.4 Комбинированная высевная катушка Vario-Plus

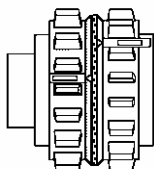
Комбинированная высевная катушка **VARIO-PLUS** имеет 3 положения, с помощью которых можно работать со всеми распространенными видами семенного материала.

Полная высевная катушка (1/1):



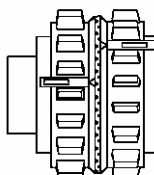
Это положение, когда обе половины высевной катушки включены, используется для всех злаков и крупнозернистых посевных материалов.

Половинная высевная катушка (1/2):



Это положение, когда правая или левая половина высевной катушки отключена, используется для особых норм высева в пределах от 30 до 100 кг.

Мелкозернистая высевная катушка (F):

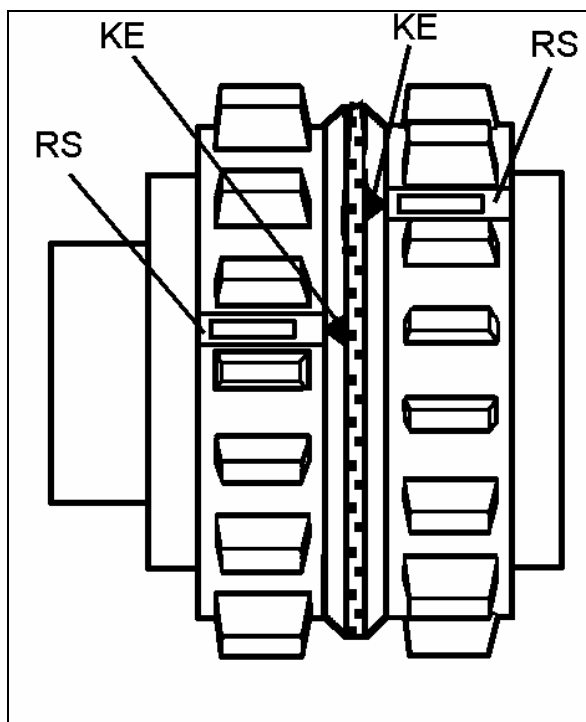


Это положение, когда обе половины высевной катушки отключены, используется для всех мелкозернистых посевных материалов.

5.3.5 Включение и выключение- половин высевающей катушки

Половины высевающей катушки отключаются за счет перемещения красных переключающих задвижек (RS) наружу. Затем они опираются на высевную коробку и предотвращают дальнейшее вращение половин высевающей катушки. Для включения переключающих задвижек нужна небольшая отвертка.

Для включения половин высевающей катушки сначала с помощью рукоятки установки на норму высева высевающий вал выставляется через редуктор так, чтобы шпоночная канавка находилась в направлении взгляда. Теперь можно правую половину высевающей катушки ввести в канавку за счет перемещения красной переключающей задвижки до середины (упор находится точно над пазом высевающего вала). Точка фиксации левой половины

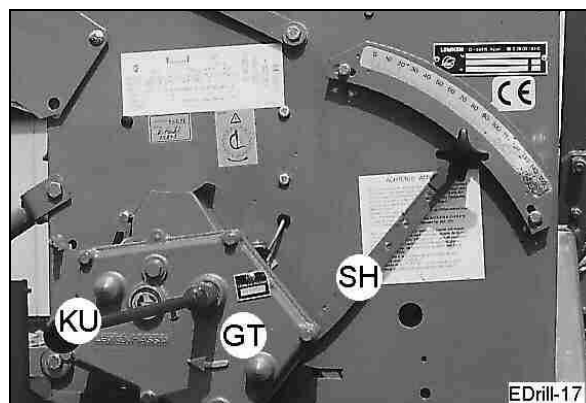


высевающей катушки находится на 2 кулачка назад. Обе позиции можно дополнительно узнать по насечке (KE) сбоку на центральной детали. Переключаемые высевающие катушки для останова высевающих катушек могут встать в перевернутую позицию по отношению к остальным высевающим катушкам. Если это имеет место, то промежуточный вал поворачивается назад к пружине растяжения и переключаемые высевающие катушки поворачиваются вручную до тех пор, пока не включатся переключающие задвижки.

5.3.6 Выставление нормы высева

Норма высева выставляется через редуктор (GT).

Редуктор можно изменять бесступенчато с помощью переводного рычага (SH), после того как будет ослаблена крестообразная ручка. Чем больше число на шкале, тем выше норма высева. В результате процентного повышения настройки редуктора в соответствующем процентном отношении возрастает норма высева. Например, если значение на шкале удваивается, то удваивается и норма высева. С помощью счетной линейки Lemken после первого пробного высева можно просто определить необходимую настройку редуктора = значение на шкале.



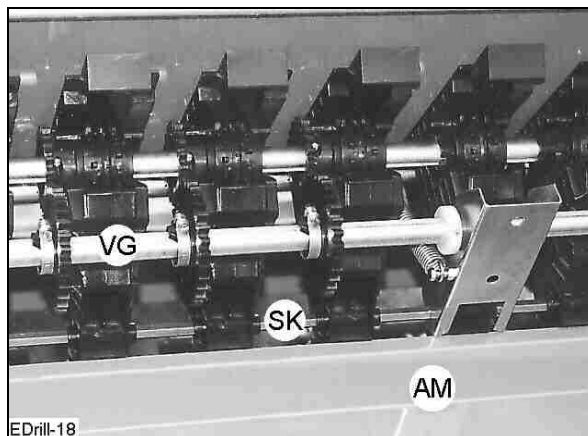
Перед высевом всегда нужно проверять, действительно ли обеспечена установленная норма высева. Это делается за счет проведения еще одного пробного высева.

Внимание: Крестообразную ручку необходимо надежно закреплять, чтобы не редуктор смещался сам по себе.

5.4 Пробный высев

Для проверки установленной нормы высева пробный высев осуществляется в следующем порядке:

- Загрузить семенной ящик.
- Откинуть лоток (AM) вниз.
- Открыть заслонки разгрузочных отверстий с помощью рычага открытия заслонок разгрузочных отверстий (EK), повернув шестигранный вал (SK) (E Drill-19).



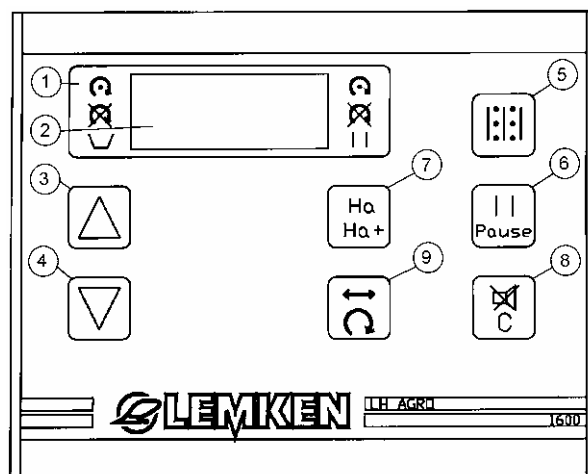
- Установить редуктор на максимум = 150.
- С помощью рукоятки установки сеялки на норму высева (KU) повернуть редуктор (GT) и таким образом наполнить лоток 2-3 раза.

- Выставить редуктор на первый пробный высев по счетной линейке.

- Затем разгрузить лоток и опять навесить для приема посевного материала.

- На предварительно запрограммированном бортовом компьютере LH 1600 перейти к редуктору рядовой сеялки.

- На дисплее бортового компьютера указан такт колеи. Если он равен текущей колее например, 3:3 или 5:5, то его нужно переключить назад или вперед клавишами со стрелкой (3) или (4).



- Так как машина стоит, раздастся звуковой предупреждающий сигнал. Выключить предупреждающий сигнал клавишей сброса (8) и нажать затем на клавишу (7) (2 секунды), появится показание га/поле. Показание нужно сбросить на ноль, кратковременно нажав на клавишу сброса.

BC-01

- Согласно нижеследующей таблицы равномерно повернуть рукоятку необходимое количество раз в зависимости от рабочей ширины рядовой сеялки. Рукоятку (KU) крутить до тех пор, пока на дисплее не появится значение га 0,02 для 1/50 га.

Рядовая сеялка	Шины	Обороты рукоятки на 1/50 га	Показание га на бортовом компьютере	Отрезок пути на 1/50 га	Отрезок пути на импульс
EuroDrill 250	6.00-16	91	0,02	80,00 м	22,84 см
EuroDrill 250	10.00/75-15.3	83,5	0,02	80,00 м	24,43 см
EuroDrill 300	6.00-16	76	0,02	66,66 м	22,84 см
EuroDrill 300	10.00/75-15.3	69,5	0,02	66,66 м	24,43 см
EuroDrill 400	10.00/75-15.3	52,25	0,02	50,00 м	24,43 см
EuroDrill 450	10.00/75-15.3	46,25	0,02	44,44 м	24,43 см

- Взвесить посевной материал в лотке и пересчитать на 1 га:

Взвешенное количество посевного материала на 1/50 га x 50 = норма
высева на гектар

В случае отклонения от необходимой нормы высева изменить настройку редуктора с помощью счетной линейки Lemken (рис. LRS-01 и LRS-02).

Треск, появляющийся в приводе во время остановки на норму высева, возникает в результате перескакивания приводной муфты и не является неисправностью оборудования. Приводная муфта должна быть постоянно слегка смазана; поэтому на нее нужно периодически капать несколько капель масла.

Внимание: На счетной линейки стоит рекомендуемая настройка редуктора, а именно для первого пробного высева. Тем самым обеспечивается реальное значение первого пробного высева и необходимая норма высева выставляется после второго или третьего пробного высева. Не осуществлять пробный высев при отключенных высевающих катушках для колес; в случае необходимости переключить бортовой компьютер назад или вперед клавишами со стрелкой (3) или (4).

На дисплее бортового компьютера LH 1600 можно легко считать показатель га (или отрезок пути на импульс), после того как будет ведена рабочая ширина и откалиброван счётчик обработанных гектаров. Если калибровка осуществляется на поле за счет проезда соответствующего отрезка, то нужно также учитывать проскальзывание хвостового колеса.

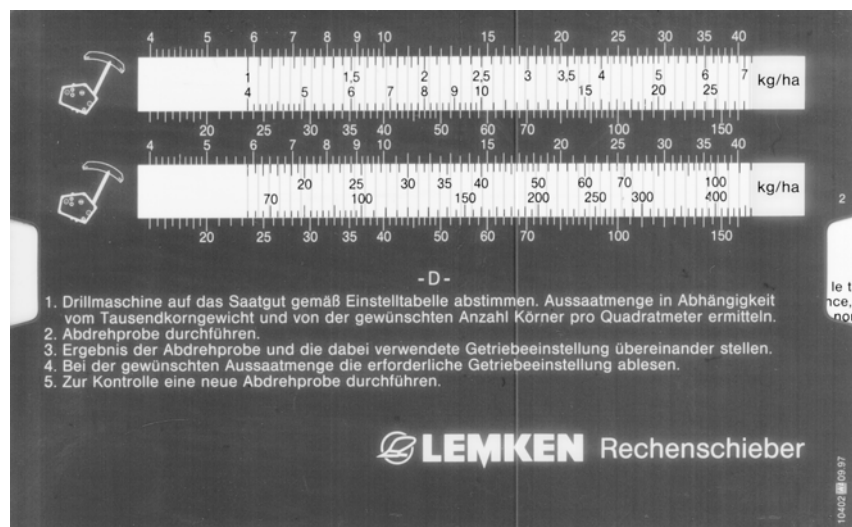
Перед самым высевом нужно опять переключить показание отработанных гектаров бортового компьютера на ноль. Это производится нажатием на клавишу сброса (8).

В инструкции по эксплуатации бортового компьютера LH 1600 содержится дальнейшая необходимая информация.

5.5 Счетная линейка

Счетная линейка Lemken заменяет таблицу установки сеялки на норму высева, до сих пор входившую в комплект поставки каждой рядовой сеялки. Она выполняет следующие функции и имеет следующие вспомогательные устройства регулировки:

1. Установочные данные по посевному материалу для клапана высевной коробки, высевная катушка и стопорные задвижки, а также дополнительная рекомендация по настройке редуктора, а именно для первого пробного высева.
2. Вычислительная функция для определения нормы высева кг/га в зависимости от веса тысячи зерен (г/1000) и от необходимого количества растений на квадратный метр. (Уже заложена энергосхожесть 95 %.)
3. Вычислительная функция для настройки редуктора на норму высева кг/га после первого пробного высева.



<- настройка редуктора

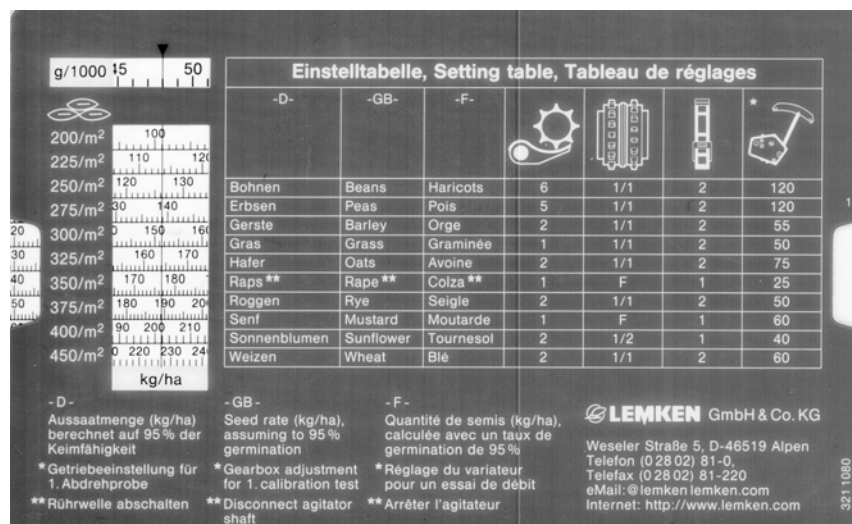
<- норма высева

<- настройка редуктора

<- норма высева

<- настройка редуктора

LRS-02



LRS-01

Пример:

Семенной материал = пшеница с весом тысячи зерен 48 г.

Необходимое количество растений на квадратный метр = 400.

1. Настройка рядовой сеялки:

положение клапана высевной коробки = 2

высевная катушка = 1/1 (полная)

положение задвижки = 2

настройка редуктора для первого пробного высева = 60

2. Определение нормы высева:

На стороне 1 поставить счетную линейку на 48 г/1000. Считать значение кг/га рядом со строчкой 400/м² (= 400 зерен на м²) = 202 кг/га.

3. Провести пробный высев и результат пробного высева (например, 164 кг/га) совместить с настройкой редуктора первого пробного высева (=60) и считать новую настройку редуктора под (или над) необходимой нормой высева (202 кг/га) и выставить редуктор соответствующим образом = 75.

Теперь нужно провести еще один пробный высев.

Необходимо обращать внимание на то, чтобы установочные данные и считываемые данные счетной линейки Lemken всегда находились на одном ряду шкалы!

На внутренней стороне счетной линейки находится отдельная инструкция по эксплуатации на английском и французском языках.

5.6 Контроль высева

С помощью пробного высева имитируется высев на поле, причем здесь не учитываются некоторые факторы, которые могут влиять на норму высева.

Из-за плохой очистки посевного материала, дополнительного истирания (например, обломанные ости зерна злаковых культур или образование корки на рапсе) норма высева может измениться.

Для расчетов оборотов/га рукоятки или хвостового колеса принято среднее проскальзывание колеса. На практике могут возникать отклонения в меньшую или большую сторону.

В виду применения жидких протравителей текущие свойства во время пробного высева могут отличаться от таковых во время работы. Однако в этом случае стабильный режим работы настраивается после посева на отрезке прим. 500 м.

Далее сеялка может трястись, в частности от работы почвообрабатывающих орудий, из-за чего как правило повышается норма высева. В случае влияния одного или нескольких названных факторов нужно повторить пробный высев на поле прим. через 500 м отрезка посева.

Самый точный контроль обеспечивается за счет ходового испытания. Для этого отмеряется отрезок пути длиной 100 м и он проходится на обычной рабочей скорости, причем после открывания разгрузочных заслонок посевной материал задерживается в лотке. Задержанное количество после этого в зависимости от ширины сеялки умножают на **следующие коэффициенты**, чтобы определить норму высева в кг/га.

2,50 м рабочая ширина x **40,0**

3,00 м рабочая ширина x **33,3**

4,00 м рабочая ширина x **25,0**

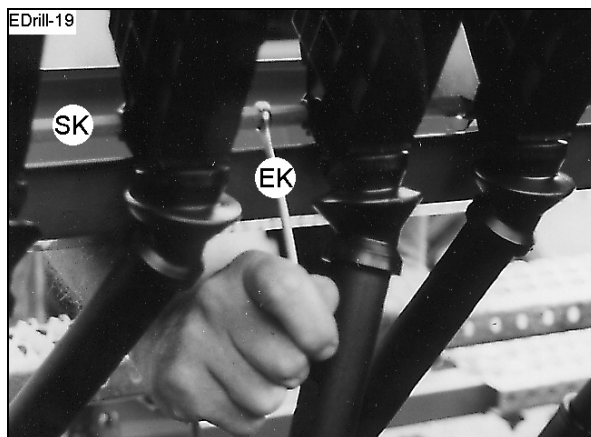
4,50 м рабочая ширина x **22,2**

5.7 Разгрузка семенного ящика

Для разгрузки семенного ящика нужно откинуть лоток вниз, открыть заслонки разгрузочных отверстий с помощью рычага открытия заслонок разгрузочных отверстий (ЕК) и стопорные задвижки и рычаг клапана высевной коробки повернуть за его зону установки вниз, так чтобы оставшийся семенной материал мог свободно пойти в лоток. Когда лоток наполнится, перевернуть его опять и разгрузить.

На время долгого простоя емкость нужно на всякий случай разгружать и очищать.

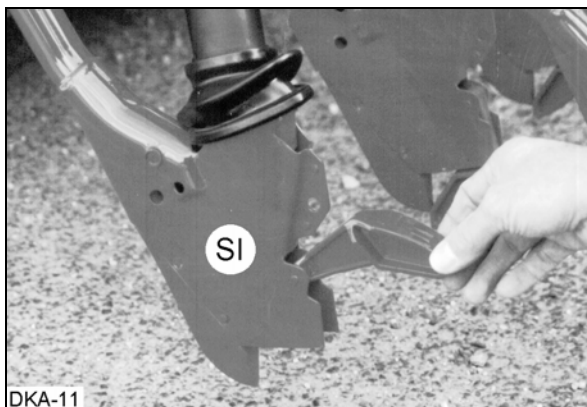
Клапаны высевной коробки нужно открыть, так как в противном случае существует опасность, что мыши попытаются проникнуть в семенной ящик и погрызть при этом клапаны высевной коробки и высевающие катушки.



6 Сошники

Рядовая сеялка EuroDrill фирмы Lemken поставляется с предохранительными сошниками (SI) или дисковыми сошниками для ленточного посева (SB). Необходимо обращать внимание на то, чтобы рядовая сеялка во время движения вперед всегда была опущена, чтобы предотвратить забивание сошников.

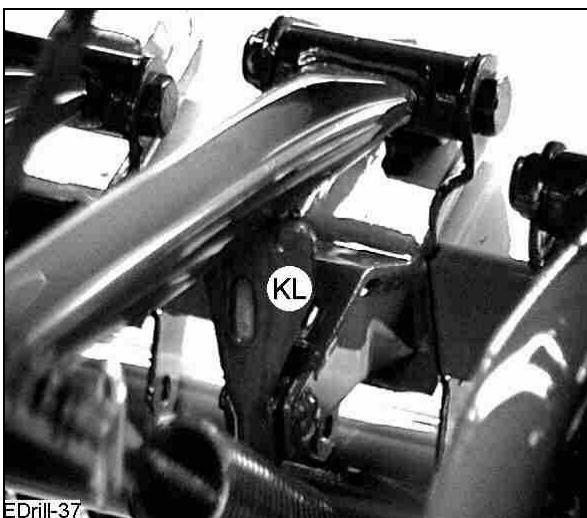
Во время поставки оборудования сошники и дисковые сошники для ленточного посева находятся в транспортном положении (KL). Для перестановки сошников в рабочее положение сошник приподнимают и транспортную крышку (KL) кладут вперед



6.1 Предохранительные сошники

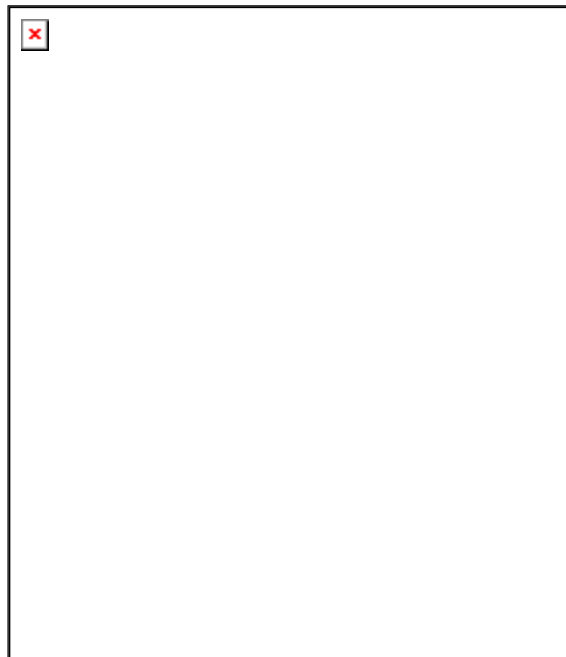
Они серийно оснащаются системой управления посевом, с тем чтобы посевной материал падал в борозду как можно ближе за наконечником сошника. В сошниках установлены серийные запорные клапаны из пластмассы, которые при спуске агрегата предотвращают попадание земли в сошники. Наружные сошники, одновременно выполняющие функцию стопорных опор, оснащены запорными клапанами сошников из металла.

Сливное отверстие предотвращает образование длинного слепого ряда, если сошники забьются, например, при откате агрегата. Наконечник сошника выполнен из твердого сплава и его можно заменить в случае износа.



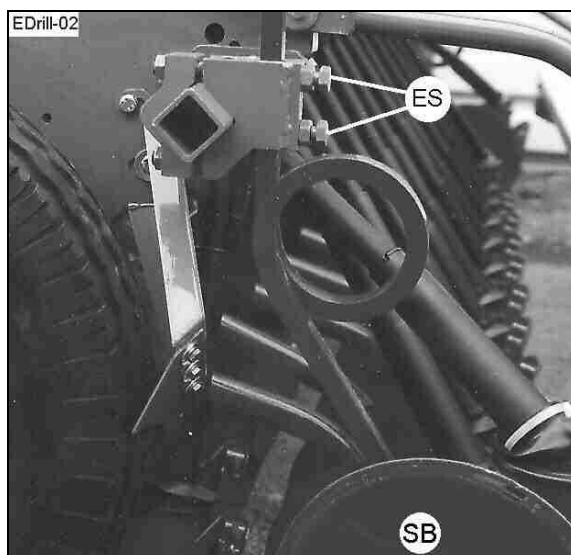
6.1.1 Наружный сошник-следорыхлитель

Этот сошник (SP) можно дополнительно навешивать как специальное оборудование. Его преимущество заключается в том, что укладка посевного материала осуществляется за ходовым колесом на равномерную глубину. Если он устанавливается дополнительно, то имеющийся длинный сошник снимается, а наружный сошник-следорыхлитель крепится с помощью крепления на раме машины. За счет смещения сошника на креплении он устанавливается на правильное междурядное расстояние. Глубина посева выставляется с помощью регулировки по высоте на креплении. В случае остатка зерна предохранительный сошник можно заменить диском.



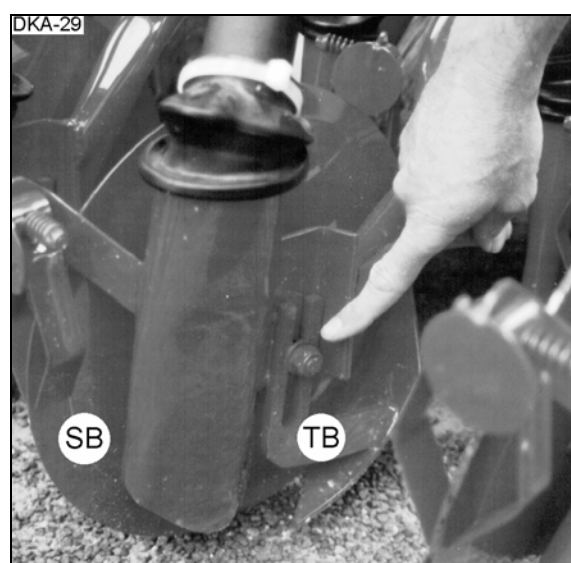
6.1.2 Наружный сошник-следорыхлитель SB

EuroDrill можно дооснастить этим сошником, если его не было в серийном исполнении. Особое преимущество этого сошника заключается в том, что наряду с точной выдержкой глубины обеспечивается устойчивый режим работы без забиваний.



6.2 Дисковые сошники для ленточного посева

Эти дисковые сошники для ленточного посева (SB) применяются при большом количестве остаточного зерна. Однако при этом не обеспечивается равномерная укладка по глубине в отличие от предохранительных сошников. Это связано с тем, что диски легче перескакивают препятствия, в то время как предохранительные сошники отодвигают их больше в сторону. Поэтому их применение ограничивается очень сложными, тяжелыми или каменистыми почвами, так как на них не обеспечивается равномерная укладка по глубине.



Далее их применение ограничено поздней осенью в условиях повышенной влажности, когда несмотря на наличие двух очищающих скребков диски могут забиться.

Подшипники дисков имеют непрерывную смазку.

Оба очищающих скребка выставляются таким образом, чтобы они слегка прилегали к диску, так как иначе это может привести к слишком большому износу.

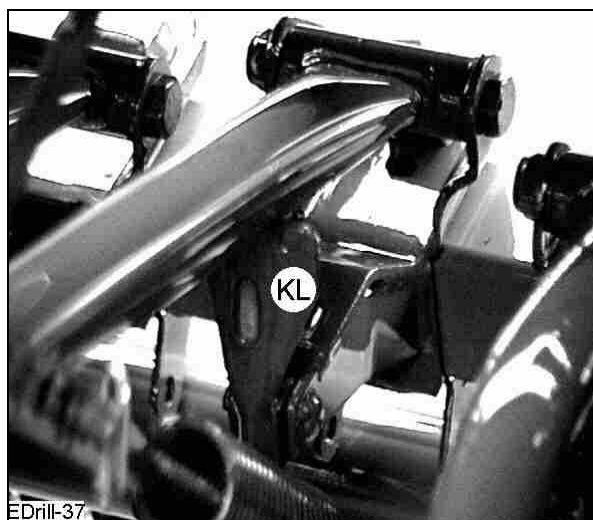
Далее необходимо обращать внимание на то, что они выходили за край дисков, так как иначе они будут мешать друг другу и не обеспечивать эффективную очистку. Наиболее благоприятная укладка в глубину достигается тогда, когда имеющееся почвообрабатывающее орудие работает как раз на необходимую глубину укладки.

Кроме того, глубину посева можно регулировать с помощью бесступенчато выставляемого ограничителя глубины (TB). На тяжелых комковатых почвах они ставятся в самую верхнюю позицию. На очень влажных почвах их нужно снимать, чтобы избежать забивания.



7 ПРЕДОХРАНЕНИЕ СОШНИКОВ ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

С целью предотвращения повреждения сошников во время транспортировки сошники на заводе были закреплены в транспортном положении с помощью крышки (KL). Перед пуском в эксплуатацию сошники приводятся в рабочее положение, для чего крышку перекадывают вперед. Для этого необходимо сошник немного приподнять рукой. На время длительного перерыва в работе сошники опять можно привести в предохранительную позицию. Для этого нужно крышку (KL) переложить вперед.



8 ВЫСТАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СОШНИКОВ

Глубина посева выставляется только за счет давления сошников, если нет направляющих глубинных роликов.

8.1 Выставление давления отдельно сошника

На сошники можно давать давление по отдельности с помощью пружины растяжения с 6 различными уровнями. Для этого после удаления шплинта пружины нужно только перевесить тягу. На рукоятке (KU) находится небольшой штифт, который можно вставить в отверстие (BO) тяги. Таким образом с помощью рукоятки можно перевешивать тяги. Так как сошники должны получать различную нагрузку в соответствии с конструкцией и длиной, то пружины имеют различную силу.



Предохранительный сошник короткий	ø 3,0 м
Предохранительный сошник длинный	ø 4,0 м
Предохранительный высевной сошник короткий	ø 4,0 м
Предохранительный высевной сошник длинный	ø 4,5 м

8.2 Централизованное выставление давления сошников

Давление сошника выставляется централизованно через шпindel с помощью рукоятки. Поставить рукоятку на шпindel (SP).

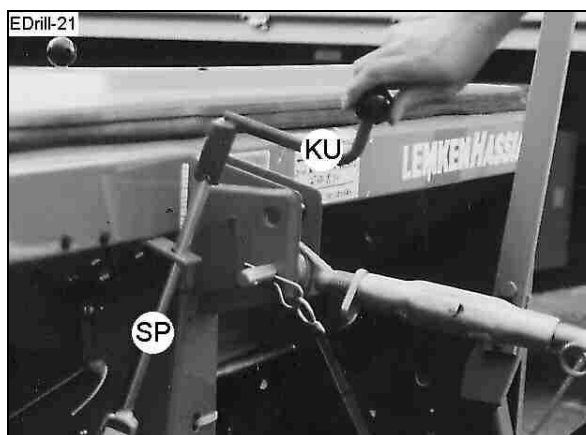
Повернуть по часовой стрелке

-> давление повышается.

Повернуть против часовой стрелке

-> давление понижается.

По маркировке можно считать позицию шпинделя и таким образом установленное давление. Централизованное выставление давления сошников является серийным оснащением EuroDrill.



8.3 Гидравлическое выставление давления

Вместо шпинделя (SP) централизованного выставления давления сошников в качестве специального оборудования может поставляться гидравлический цилиндр (гидравлическое выставление давления). Гидравлическое выставление давления дает возможность повышать или понижать давление сошников во время работы. Давление сошников выставляется через гидравлический цилиндр на выбранный максимум или минимум. Эти обе позиции выставляются заранее с помощью штекера.

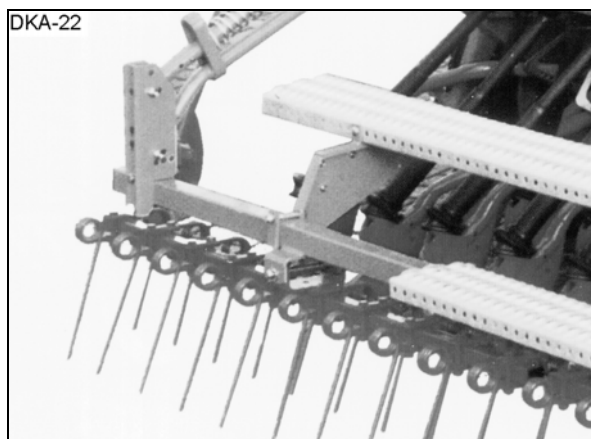
9 ПОСЕВНАЯ СЕТЧАТАЯ БОРОНА

9.1 Общие сведения

Для засыпания посевного материала землей в зависимости от почвенных условий используется одна из нижеприведенных сетчатых борон.

9.2 Разъемная сетчатая борона

Эта сетчатая борона состоит при рабочей ширине до 3,0 м из 2 и свыше 3,0 м из 3 секций, подвешенных на балансирах. Для транспортировки во время поставки оборудования она крепится к задней стенке семенного ящика.

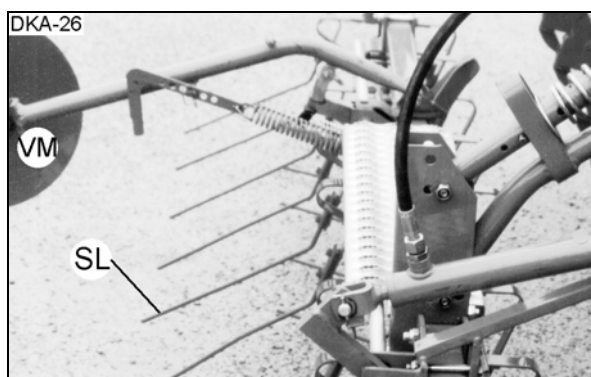


Навешивание на раму агрегата осуществляется с помощью параллелограммной системы тяг.

- Снять сетчатую борону и несущую панель.
- Ослабить оба кронштейна и установить на раму бороны.

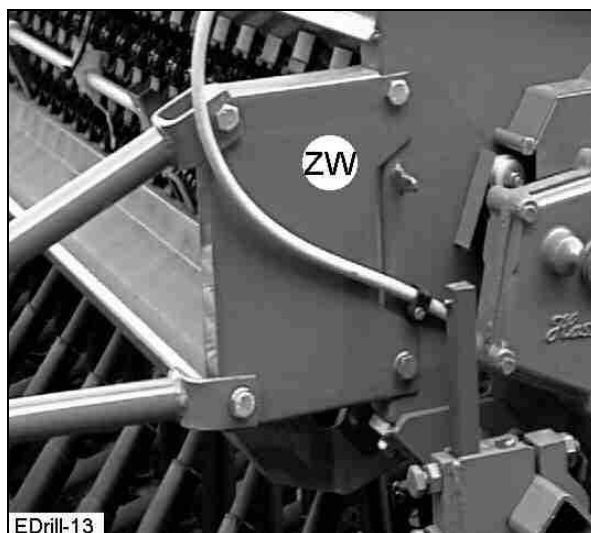
9.3 Сетчатая борона -S-

Эта сетчатая борона используется преимущественно при остатках зерна и ее преимущество заключается в том, что она очень хорошо выравнивает поверхность земли за счет формы зубьев и балансирующих секций. Она состоит при рабочей ширине до 3,0 м из 2 и свыше 3,0 м из 3 секций, подвешенных на балансирах. Если рядовая сеялка оснащена дисковыми сошниками, то нужно использовать сетчатую борону -S-. Для работы борону S нужно выставить таким образом, чтобы изгиб находился прим. на 1 - 2 см выше конца бороны. За счет этого будет обеспечено, что перед бороны не будет подвергнут преждевременному износу и концы бороны (SL) не отвалятся и не потеряются.



9.4 Удлинитель сетчатой бороны

Это устройство необходимо, если используются направляющие глубинные ролики и применяется сетчатая борона. Устройство состоит из промежуточных деталей (ZW), устанавливаемых между рамой агрегата и параллелограммной системой тяг. После установки промежуточных деталей балку бороны нужно отцепить от обоих кронштейнов и прикрутить к обратной стороне кронштейнов.

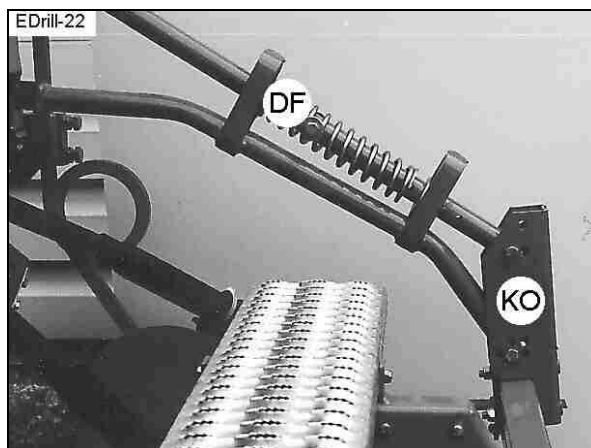


9.5 Указания по регулировке

На кронштейне (КО) находится несколько отверстий для крепления верхних и нижних тяг. Верхние и нижние тяги навесной системы тяг можно прикрутить к кронштейну в различных положениях, за счет чего можно изменять положение бороны. Вращая пружину сжатия (DF) в верхней трубе навесной системы тяг, можно увеличивать или уменьшать нагрузку на борону.

Поворот пружины вверх
=> уменьшение нагрузки

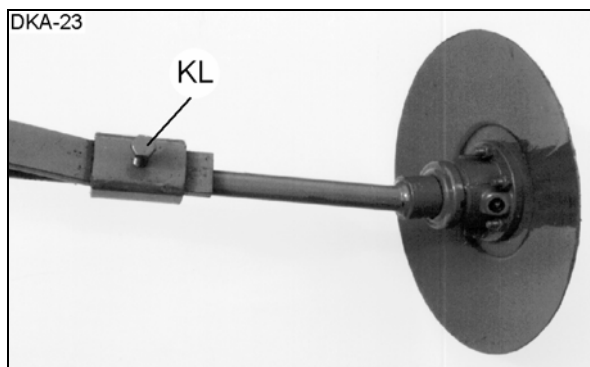
Поворот пружины вниз
=> увеличение нагрузки



10 СЛЕДОРАЗМЕТЧИК

Кронштейн следоразметчиков прикручивается к трубе рамы. Следоразметчики можно бесступенчато выставлять на центр трактора. Для этого надо ослабить соответствующий зажимный винт (KL) и изменить длину следоразметчика на необходимый размер.

Для транспортировки рычаги следоразметчиков нужно убрать и закрепить их предохранительным крючком (НК) от возврата.

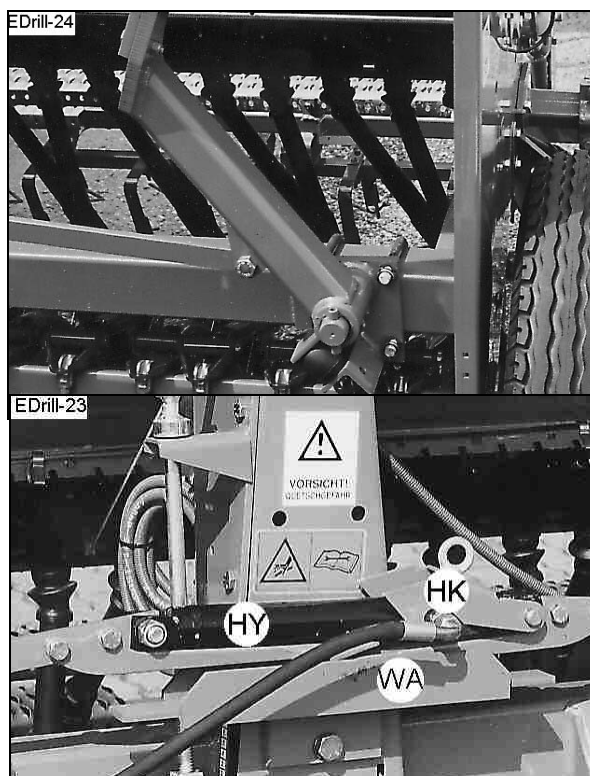


Пример:

Рабочая ширина машины: 300 см
Межсошниковое расстояние: 12,50 см
Половина межсошникового расстояния: 6,25 см

От центра рядовой сеялки до разметочной линии следоразметчика установочный размер составляет 300 см. От внешнего сошникового ряда до разметочной линии следоразметчика этот размер составляет 150 см (половина ширины машины) плюс 6,25 см (половина межсошникового расстояния); в результате получается установочный размер следоразметчика 156,25 см.

Разметочное усилие следоразметчика можно выставить, ослабив зажимной винт и повернув ось следоразметчика. После регулировки ослабленный зажимной винт нужно опять хорошо затянуть. Зажимный винт (KL) нужно периодически подтягивать.



Внимание: Для транспортировки следоразметчики полностью сложить и закрепить. Для этого предназначен предохранительный крючок (НК). Зажимный винт (KL) периодически проверять на жесткость посадки и в случае необходимости подтягивать!

10.1 Смена следоразметчиков

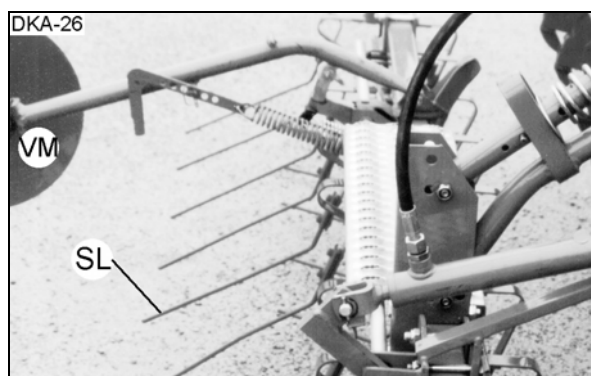
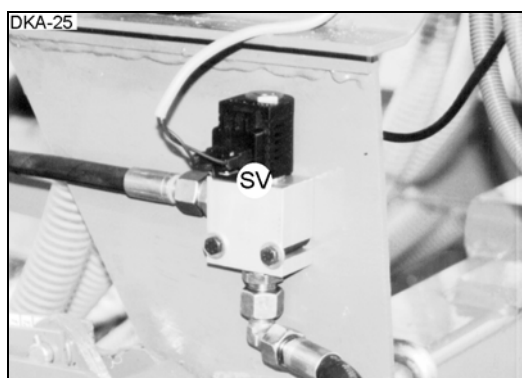
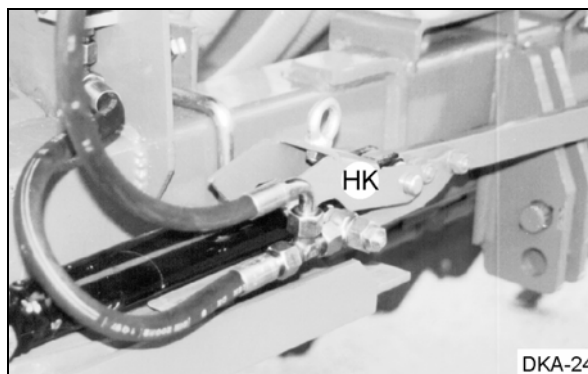
В центре машины установлен гидравлический цилиндр (НУ) со сменным автоматом (WA). Для работы с ним нужно иметь на тракторе прибор управления простого действия.

Для смены следоразметчиков гидравлический цилиндр полностью втягивается и затем опять выпускается. Сменный автомат при этом автоматически управляет попеременным опусканием следоразметчиков.

Для сцепления с гидроприводом нужно иметь на тракторе прибор управления простого действия. Чтобы рабочая операция не осуществлялась слишком быстро, на входе в цилиндр установлен дроссель.

11 СЦЕПЛЕНИЕ СЛЕДОРАЗМЕТЧИКОВ С ГИДРОПРИВОДОМ В СОЧЕТАНИИ С ПРЕДВСХОДОВОЙ МАРКИРОВКОЙ

Оба гидравлических устройства соединены друг с другом таким образом, чтобы их можно было включить распределительным клапаном простого действия. Шланговые соединения сделаны с помощью тройников, входящих в объем поставки (рис. DKA-24). Гидравлический шланг для гидравлического цилиндра предвсходовой маркировки подсоединяется к гидравлическому цилиндру следоразметчика и к клапану переключения (SV), через который включается предвсходовая маркировка и переключение свободных полос (рис. DKA-25). Необходимо обратить внимание на то, что рычаг устройства управления остается в опущенном или плавающем положении, с тем чтобы масло могло стекать из гидравлического цилиндра системы предвсходовой маркировки.



12 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СВОБОДНЫХ ПОЛОС

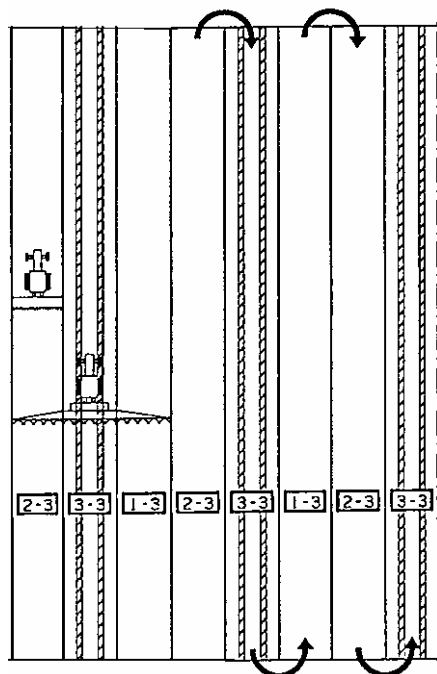
С помощью переключения свободных полос можно закладывать свободные полосы на определенном расстоянии, причем ряды, которые находятся в колее следующего трактора, осуществляющего опрыскивание или внесение удобрений, не засеваются. Последовательность повторяющихся шахт свободных полос зависит от рабочей ширины рядовой сеялки и от последующего оборудования, например, опрыскивателя и разбрасывателя минеральных удобрений. В нужном ритме для свободных полос с двух сторон отключаются как правило 2 высевные катушки, в исключительных случаях 3 или больше. Ширина свободной полосы зависит от ширины колеи трактора, использующегося для опрыскивания или внесения удобрений.

13 РИТМ СВОБОДНЫХ ПОЛОС

На выбор предлагаются два различных ритма свободных полос:

13.1 Нечетный ритм

Рабочая ширина полевых опрыскивателей или разбрасывателя минеральных удобрений может превышать рабочую ширину рядовой сеялки при нечетном ритме свободных полос в 3, 5, 7 или 9 раз.



Пример:

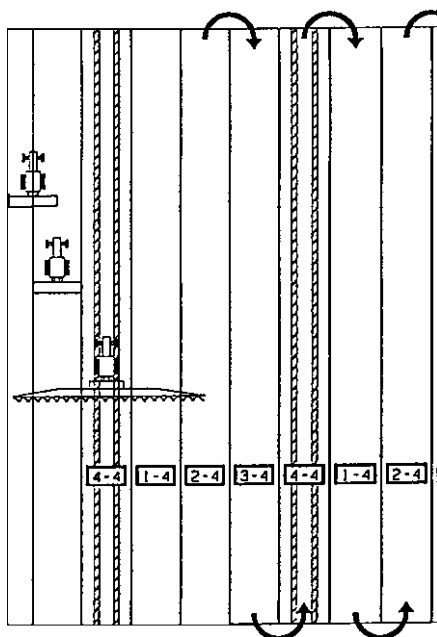
опрыскиватель: 12 метров рядовая сеялка: 4 метра ритм свободных полос: 3

Ритм свободных полос в данном примере равен 3. Свободные полосы закладываются, если текущая колея равна заданному ритму свободных полос. Учет текущей колеи происходит каждый раз, когда рядовая сеялка поднимается. Свободные полосы закладываются, если рядовая сеялка опускается каждый третий раз.

Необходимо обращать внимание, когда колея должна учитываться, а когда нет. Учетом можно управлять клавишей «пауза» (6) или клавишами со стрелкой бортового компьютера.

13.2 Четный ритм

Рабочая ширина полевых опрыскивателей или разбрасывателя минеральных удобрений может превышать рабочую ширину рядовой сеялки при четном ритме свободных полос в 2, 4, 6 или 8 раз.



Пример:

опрыскиватель: 12 метров рядовая сеялка: 4 метра ритм свободных полос: 3

Заданный ритм свободных полос в данном примере равен 4.

Свободные полосы закладываются, если текущая колея равна заданному ритму свободных полос.

Однако при этом необходимо, чтобы половина посевных рядов рядовой сеялки была закрыта во время первого круга вокруг поля. Свободные полосы закладываются, если рядовая сеялка опускается каждый четвертый раз. Необходимо обращать внимание, когда колея должна учитываться, а когда нет. Учетом можно управлять клавишей «пауза» или клавишами со стрелкой.

Внимание! После первого круга задвиги закрытых посевных рядов должны быть открыты.

14 ВЫСТАВЛЕНИЕ ШИРИНЫ СВОБОДНОЙ ПОЛОСЫ

Ширина свободной полосы должна примерно соответствовать ширине колеи пропашного трактора, выполняющего опрыскивание или разбрасывание удобрений.

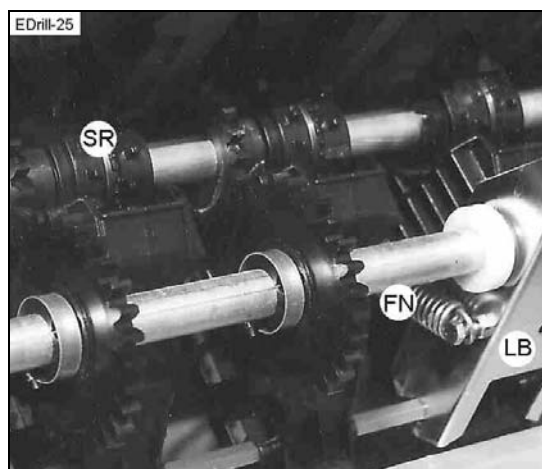
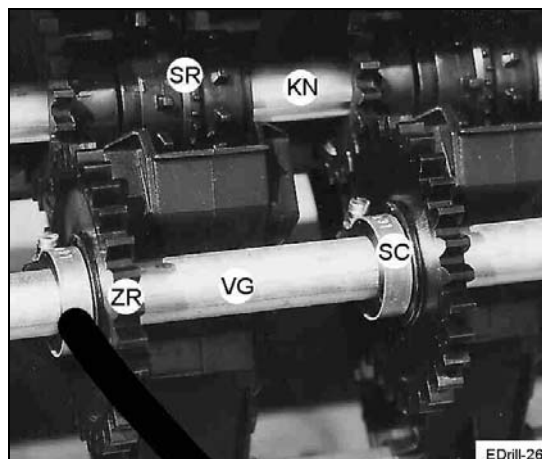
От центра рядовой сеялки отмеряют по половине ширины свободной полосы, например, при ширине колеи 1,50 м = 0,75 м вправо и влево и выбирают с двух сторон оба соседних сошника по соответственно измеренному значению. Высевающие катушки, осуществляющие дозировку для этих измеренных сошниковых рядов, которые должны быть переключаемыми.

Соответственно высевающие катушки должны приводится в действие через устройство останова высевающих катушек. Высевающие катушки серийно (если не указано иное) настроены на колею 1,50 м и сцеплены с устройством останова высевающих катушек. Если имеется одна колея, то остальные высевающие катушки нужно сделать соответственно переключаемыми.

T	Arbeitsbreite der Drillmaschine	Spritzbreite bzw. Dünger- streuerbreite	DKA-02											
3	2.50 m 3.00 m 4.00 m	7.50 m 9.00 m 12.00 m												
4	2.50 m 3.00 m 4.00 m 4.50 m	10.00 m 12.00 m 16.00 m 18.00 m	1/2 ↑											
5	2.50 m 3.00 m 4.00 m	12.50 m 15.00 m 20.00 m												
6	2.50 m 3.00 m 4.00 m 4.50 m	15.00 m 18.00 m 24.00 m 27.00 m	1/2 ↑											
7	2.50 m 3.00 m 4.00 m	17.50 m 21.00 m 28.00 m												
8	2.50 m 3.00 m 4.50 m	20.00 m 24.00 m 36.00 m	1/2 ↑											

15 ПЕРЕНАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА СВОБОДНЫХ ПОЛОС НА ДРУГУЮ КОЛЕЮ ТРАКТОРА

- Выбрать высевающие катушки (SR), необходимые для новой ширины колеи.
- Выставить сзади шпоночную канавку (KN) высевающего вала в направлении взгляда.
- Ослабив хомутики (SC), позволить шестерням двигаться по оси на промежуточном валу (VG).
- Промежуточный вал оттянуть назад через пружины (FN) и сдвинуть шестерни (ZR) на новую позицию.
- Если на одной из высевающих катушек случайно окажется опорная пластина (LB), то ее нужно установить на соседнюю высевную коробку в следующем порядке:
- Отцепить все пружины с нижней стороны семенного ящика.
- Промежуточный вал (VG) повернуть назад и снять перемещаемую опорную пластину с шестигранного вала.



Внимание: Во время демонтажа и монтажа этой опорной пластины шестигранный вал следует поворачивать с помощью рычага открытия заслонок разгрузочных отверстий до тех пор, пока боковые поверхности шестигранного вала не будут расположены параллельно продольному отверстию в опорной пластине.

- Переместить опорную пластину (LB) в новую позицию и опять надеть на шестигранный вал.
- Вновь навесить пружину (FN).
- Отсоединить 2 половины шестерни (ZH) от высевающей катушки.
- Достать призматическую шпонку из вновь выбранной высевающей катушки (SR).
- Вставить призматическую шпонку в высевающую катушку, из которой были сняты 2 половины шестерни (до щелчка).
- Снятые половины шестерни установить на выбранную высевающую катушку. Насадить одну половину шестерни сверху на высевающую катушку.
- Шейка половины шестерни оседает в круглой выемке на муфте высевающей катушке.
- Повернуть высевающую катушку на 180°, так чтобы первая половина шестерни повернулась в опору высевной коробки. Затем насадить вторую половину шестерни сверху на высевающую катушку и соединить обе половины шестерни двумя болтами. Затем выставить шестерни промежуточного вала (VG) так, чтобы они располагались соосно половинам шестерни.
- Выставить шестерни промежуточного вала по отношению к шестерням высевающей катушки так, чтобы зубья заходили равномерно по середине и закрепить их.

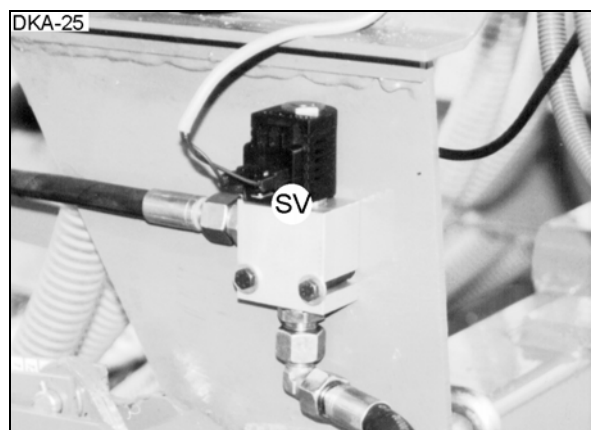
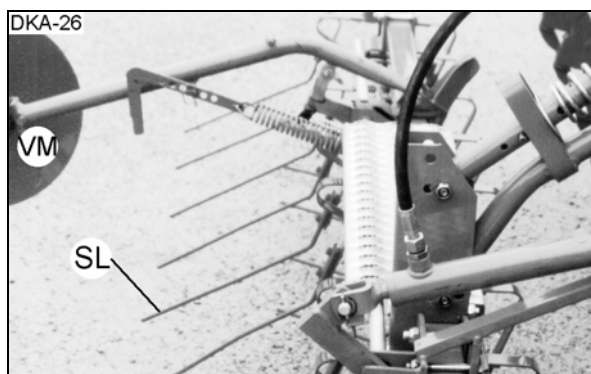
16 УСТАНОВКА ТРЕТЬЕГО РЯДА

Ширина колеи определяется междурядным расстоянием и количеством выключаемых высевающих катушек. Если нужна более широкая колея, которую нельзя получить двумя рядами, то можно установить третий ряд.

- Достать призматическую шпонку из вновь выбранной высевающей катушки сеялки.
- Установить половины шестерни на левой стороне высевающих катушек.
- Установить дополнительные шестерни на промежуточный вал и закрепить в нужном положении с помощью призматических шпонок, освободившихся от высевающих катушек, и шланговых хомутов.

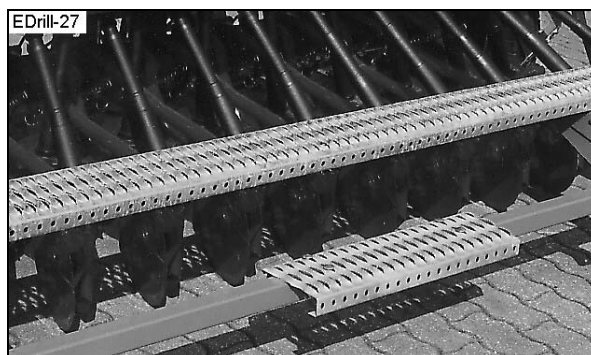
17 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРЕДВСХОДОВАЯ МАРКИРОВКА

Гидравлический предвсходовый маркер прикручивается к раме сетчатой бороны. Два стоящих под углом диска, расположенных друг от друга на расстоянии ширины свободной полосы, оставляют за собой глубокие видные следы, предназначенные для ориентировки рабочих операций, проводимых перед накатом материала. Гидравлический шланг гидравлического цилиндра соединен через электромагнитный клапан с гидравлическим цилиндром следоразметчика. Электромагнитный клапан управляется с бортового компьютера, так что колеи закладываются так, как описано в разделе «Свободные полосы». Давление на диски следоразметчика выставляется с помощью пружины с перфорированной планкой.



18 КОЛОСНИКОВАЯ РАМА

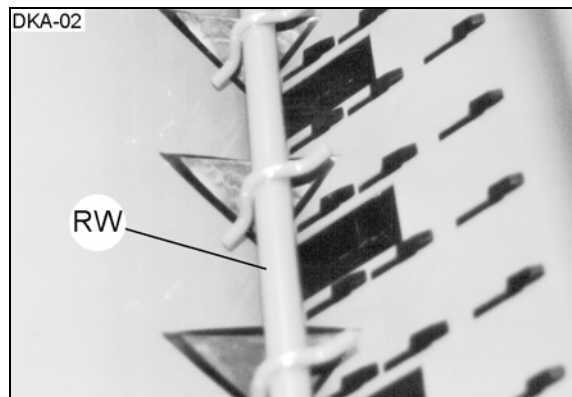
Колосниковая рама облегчает загрузку рядовой сеялки, в частности при наличии сетчатых борон. Навешивание возможно только в сочетании с сетчатой бороной S или разъемной сетчатой бороной. При навешивании направляющих глубинных роликов сетчатую борону нужно отвести подальше назад. Соответственно колосниковая рама монтируется подальше впереди, подъем также закрепляется в передней позиции.



19 СПУСКНЫЕ КЛИНЬЯ

Спускные клинья (АК) предназначены для того, чтобы в семенном ящике оставалось как можно меньше семенного материала и чтобы во время работы на склонах семенной материал не так легко перемещался на сторону. С 01.01.98 спускные клинья являются серийным оснащением рядовой сеялки. При переоборудовании агрегата их можно легко установить самостоятельно.

- Место установки спускных клиньев между высевными коробками промаркированы кернером.
- Просверлить отверстие диаметром 5 мм в накерненном месте между высевными коробками в задней стене семенного ящика изнутри и удалить заусенцы.
- Спускные клинья прижать книзу по центру между высевными коробками и хорошо затянуть снаружи поставленными болтами через заднюю стенку семенного ящика, так чтобы спускные клинья плотно прилегали своими уплотнительными манжетами к передней и задней стенке семенного ящика.

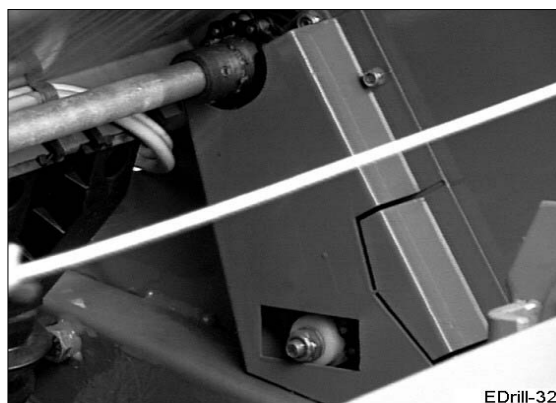


20 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕГУЛИРОВКОЙ НОРМЫ ВЫСЕВА

Оно поставляется длиной 8,0 м.

Если это устройство заказывается сразу, то оно крепится на машине, остается только установить крепление переводного рычага на тракторе вблизи места тракториста. Если это устройство ставится после поставки, то нужно сделать соответствующие отверстия под крепление в семенном ящике согласно прилагаемого монтажного чертежа.

Регулировка осуществляется таким образом, что проводится пробный высев соответственно максимального и минимального необходимого количества и в этих местах устанавливаются винтовые упоры. Затем норму высева можно регулировать с места водителя во время работы от минимума до максимума; можно также использовать промежуточные положения. Рукоятка переключения имеет фрикционную блокировку, надежно удерживающую рычаг в выбранной позиции. В случае необходимости этот вращающий момент можно изменить. Первоначальная установка обеспечивается, когда гайка затянута на 10 Нм.



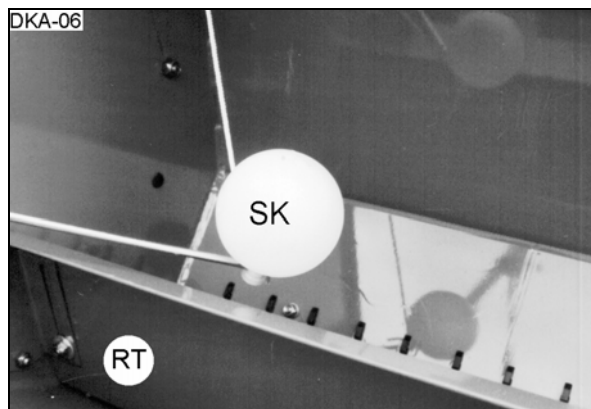
21 ДВУХСТОРОННИЙ ПРИВОД

При работе на склонах можно использовать преимущества двухстороннего привода, так как нагрузка на колеса, в зависимости от того, идут они под гору или с горы, будет различной и поэтому может возникать различная степень проскальзывания. Он тоже, как и одиночный привод, предохраняется обгонной муфтой; поэтому и в этом случае возможна установка сеялки на норму высева в стоячем состоянии без подъема машины.

22 ПЕРЕГОРОДКА ДЛЯ РАПСА

С целью обеспечения нормального высева небольшого остатка в семенном ящике его можно разделить перегородкой.

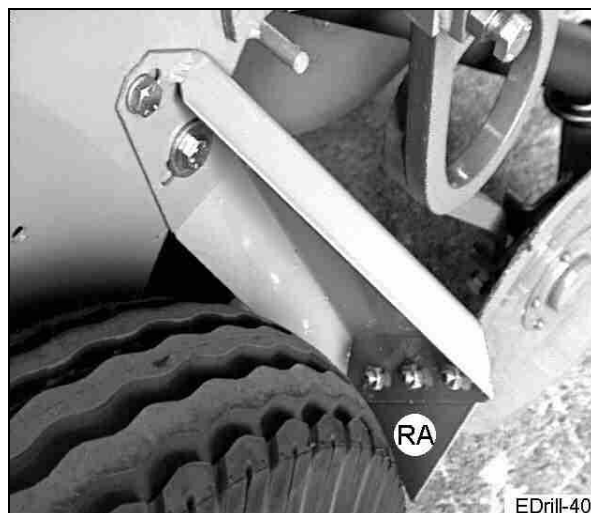
Перегородка (RT) устанавливается в задней части семенного ящика и опять достается при посеве злаковых культур.



23 ЧИСТИК КОЛЕСА

Чистик колеса (RA) может применяться с шинами 6.00-16 ASW и для более большой колеи за счет поворота колес. В этом случае пластина чистика должна устанавливаться наружу.

Регулировка должна осуществляться таким образом, чтобы чистики колеса были расположены как можно ближе к шинам, не касаясь их.



24 СОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕЙ ТЯГИ

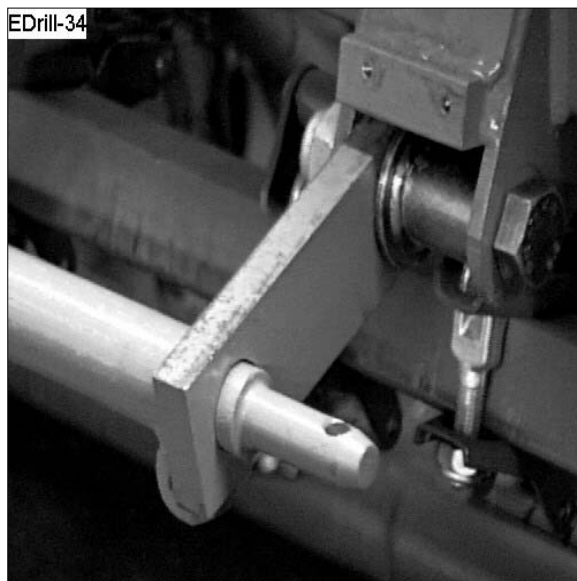
Направляющий вал нужно расположить таким образом, чтобы могла осуществляться балансировка. Имеется два варианта.

24.1 Направляющий вал I категории

Направляющий вал I категории поставляется по заказу. Во время его установки необходимо следить за тем, чтобы оба балансира были расположены внутри кронштейнов подшипников.

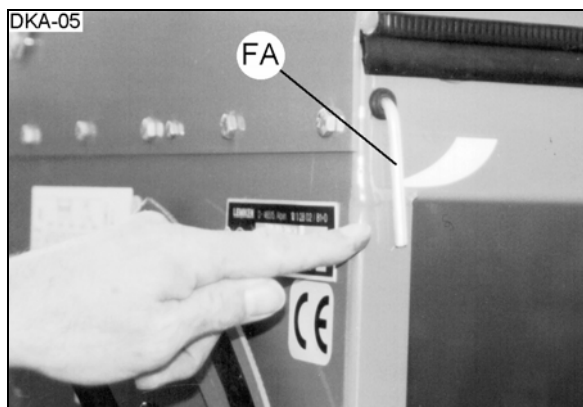
24.2 Направляющий вал II категории

Устанавливается серийно. Балансиры прилегают к кронштейнам подшипников снаружи.



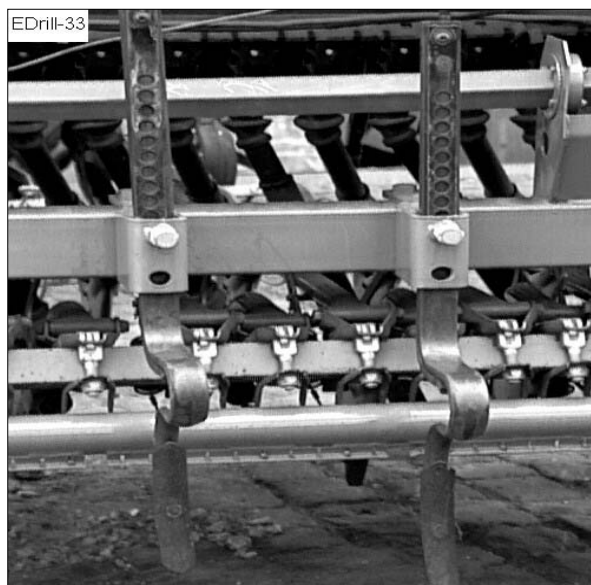
25 УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ

Устанавливается на EuroDrill серийно. Так как указатель уровня заполнения (FA) может показывать уровень семенного материала только в правой части машины, то его можно использовать только для примерной ориентировки.



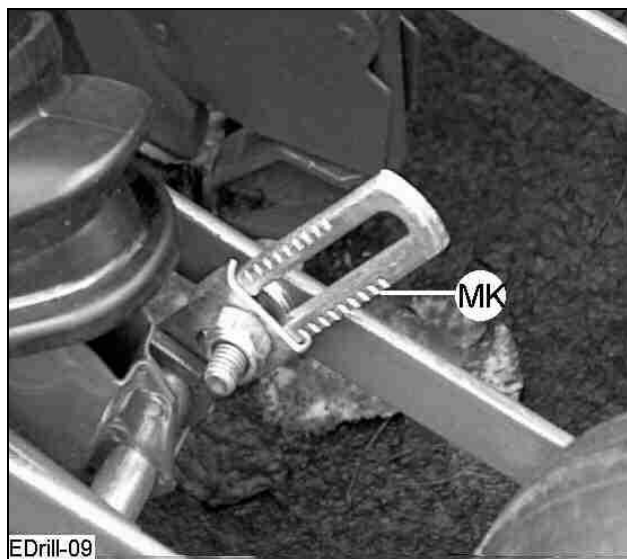
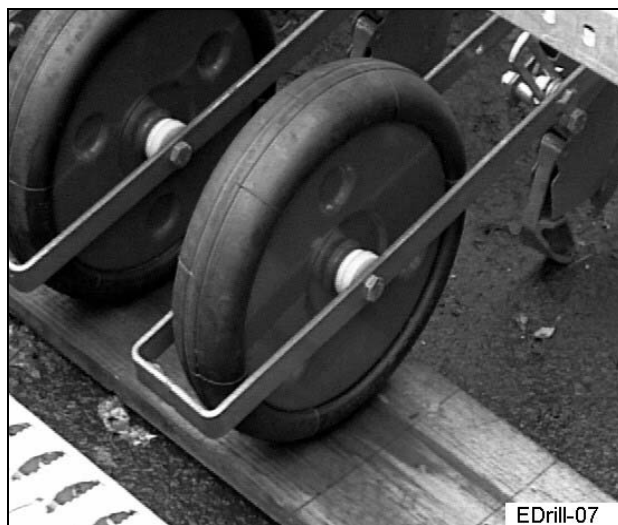
26 СЛЕДОРЫХЛИТЕЛЬ

Они прикручиваются впереди на раме агрегата в зоне колес тягача, соответственно по 2 зуба на колею. Необходимо обращать внимание на то, что ни один из зубьев не работает напрямую от сошника сеялки и рабочая глубина выставлена не намного ниже глубины высева.

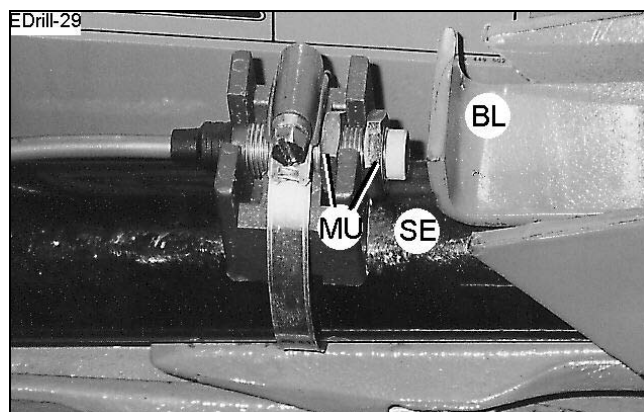
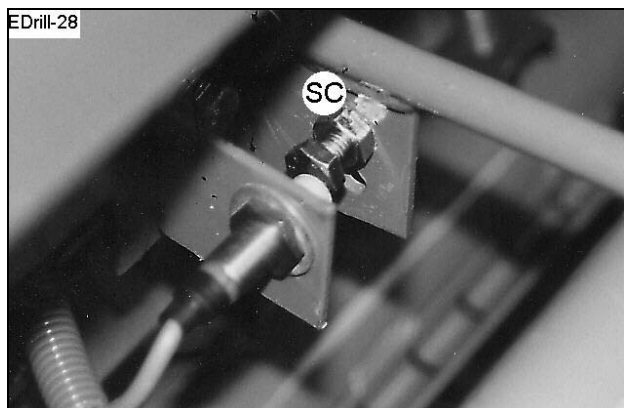


27 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ГЛУБИННЫЕ РОЛИКИ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СОШНИКОВ

Для обеспечения хорошей глубины укладки, в частности при посеве рапса, можно установить на предохранительные сошники направляющие глубинные ролики. На каждом длинном сошнике устанавливается направляющий глубинный ролик, и каждый соответствующий соседний короткий сошник ведется затем держателем глубинной направляющие. Так как в результате этого появится дополнительная нагрузка на трубу сошника, то на каждом длинном сошнике нужно заменить серийно установленную транспортную крышку (KL) удлиненным вариантом. При использовании разъемных сетчатых борон или сетчатых борон S необходимо установить удлинитель сетчатых борон. Для облегчения регулировки регулировочные пластины снабжены маркировкой (МК), причем длинный сошник при перемещении на одно деление направляющего глубинного ролика изменяет глубину на 7 мм, а короткий ролик - только на 3,5 мм. Это нужно учитывать в процессе регулировки.

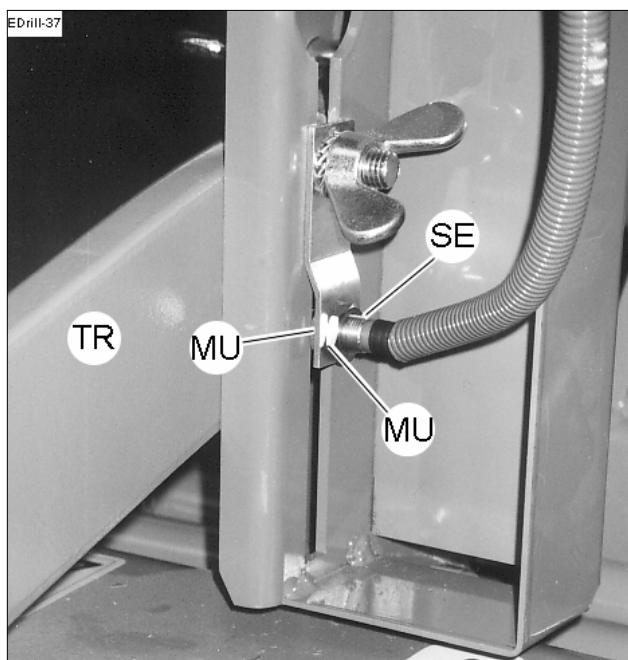


28 СЕНСОРЫ



Сенсоры для переключения свободных полос можно установить в зоне направляющего вала (EDrill-28), на гидравлическом цилиндре следоразметчика (EDrill-29), на устройстве установки глубины (EDrill-30) ротационных борон Zirkon и зубчатых роторах Granit или на системе подъемных тяг соответствующего трактора.

Соответствующий сенсор (SE) должен выставляться с помощью гаек (MU) таким образом, чтобы расстояние между сенсором и болтом (SC), пластиной (BL) или стойкой (TR) составляло не менее 1 мм и не более 3 мм.



Сенсоры высевного вала (EDrill-36) и промежуточного вала (EDrill-35) должны тоже находиться на расстоянии от 1 мм до 3 мм до шестерен (ZR).

Все сенсоры (SE) соединены через штекерные соединения с соответствующим проводом и являются взаимозаменяемыми.



29 ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА, ДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ

При перевозке по дорогам общего пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения STVO и технические требования к эксплуатации безрельсового транспорта STVZO. Так как рядовая сеялка в транспортном положении закрывает задние фонари трактора и номерной знак, то они должны днем дублироваться на агрегате.

В виду того, что рядовая сеялка выходит более чем на 40 см за габаритные огни трактора, необходимо установить дополнительные белые габаритные фонари.



EDrill-31

Кроме того, нужно с целью выделения повесить спереди и сзади предупреждающие знаки согласно DIN 11030.

EuroDrill поставляется с осветительной арматурой в соответствии с системой GEKA. Для транспортировки светящиеся предупреждающие знаки включаются в розетки (SD). Для работы светящиеся предупреждающие знаки нужно снимать.

В машине на 3 м из-за транспортной ширины 3,0 м ширина колеи равна 2,83 м. За счет поворота колес 6.00-16 в этом случае ширина колеи также достигает 3,0 м. За счет этого машина на поле едет по той же колее при движении туда и обратно.

В принципе с помощью этих мер можно обеспечить более большой зазор между колесом и машинной рамой и между колесом и сошниками, что в частности может быть выгодно на тяжелых клейких почвах и при использовании дисковых сошников для ленточного посева.

Нужно также изменить болтовые соединения чистиков колес. При использовании широких шин на машине 3,0 м превышает допустимая транспортная высота 3,0 м.

Внимание: При движении по дорогам общего пользования необходимо соблюдать максимально допустимую ширину 3,0 м. В случае необходимости колеса переставляются, используется соответствующая транспортная техника (устройство для транспортировки широкозахватных машин), или нужно получить разрешение в порядке исключения согл. § 70 StVZO в учреждении, ставящим транспортное средство на учёт.

30 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

От хорошего техобслуживания рядовой сеялки зависит срок эксплуатации и надежность эксплуатации. Поэтому необходимо соблюдать следующие правила.

30.1 Редуктор

Бесступенчатый редуктор со смазкой погружением заполняется перед отправкой гидравлической жидкостью, которая видна в указателе уровня. Правильное количества масла обеспечено, если масло стоит на середине указателя уровня. Масло менять не надо, только в случае необходимости нужно долить масло. Общий объем масла в редукторе составляет 1 литр.

Таблица масел для бесступенчатого редуктора

ARAL	ARAL OEL DEGOL BG 46
BP	BP Energol GR-XP 46
CHEVRON	CHEVRON ATF
	CHEVRON EP industrial 46
ESSO	NUTO H 46
MOBIL	MOBIL DTE 25
SHELL	DONAX TM
TEXACO	RANDO OIL HD B 46

30.2 Приводные цепи

Приводные цепи подтягивать через первые 10 часов и затем один раз в год. В конце посевной их нужно очистить и смазать.

30.3 Сошники

Подшипники сошников не требуют техобслуживания, в случае появления зазора можно уменьшить его, подтянув соответствующий винт. В предохранительных сошниках один раз в год проверять наконечник сошника и в случае необходимости во время заменять их, так как только таким образом обеспечивается безупречная укладка семенного материала в почву.

30.4 Следоразметчик

Диски следоразметчика оснащены коническими роликподшипниками, их нужно смазывать через каждые 100 часов работы, но не реже одного раза в год.

30.5 Пластмассовые детали

Их нужно чистить после каждой посевной, но без использования чистящих средств, содержащих растворители или разбавители. Далее нельзя их чистить или консервировать бензином, дизтопливом или отработанным маслом.

30.6 Ходовые колеса

Давление воздуха в ходовых колесах составляет 2,5 бар, его нужно время от времени проверять.

30.7 Направляющие глубинные ролики

Их следует чистить ежедневно, а после прекращения эксплуатации в конце сезона обратить внимание, чтобы ролики не находились под давлением.

30.8 Гидравлические шланги

Их следует регулярно проверять. Неисправные и пористые гидравлические шланги нужно незамедлительно заменять.

30.9 Бортовой компьютер LH 1600

Бортовой компьютер хоть и является брызгозащищённым, однако не нужно допускать попадание его под прямой дождь. После сезонного использования бортовой компьютер должен храниться в сухом месте. Необходимо также защищать от попадания влаги штекерные соединения. Схема находится на внутренней стороне распределительной коробки, установленной спереди на семенном ящике.

Важно:	Не чистить агрегат в первые 6 недель пароструйным прибором; после этого периода только на удалении сопла 60 см при макс. 100 бар и 50° С.
---------------	---

31 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шума во время работы рядовой сеялки EuroDrill и EuroDrill-S не превышает 70 дБ (А).

32 ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЙ АКТ / ГАРАНТИЯ

Обращаем внимание на то, что гарантийные требования к фирме LEMKEN могут быть выставлены только после возврата заполненного и подписанного приемо-сдаточного акта.

33 ПРИМЕЧАНИЯ

Ввиду того, что объем поставки зависит от заявки, оснащение Вашего агрегата может от некоторых описаний и рисунков. С целью постоянного усовершенствования наших агрегатов в соответствии с техническим мы должны оставлять за собой право на изменения формы, комплектации и техники.

34 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель рядовой сеялки	Рабочая ширина (см)	Кол-во рядов	Межрядное расстояние (прим. мм)	Объем бака (прим. л)	Вес (прим. кг)
EuroDrill 250	250	21	119	436	398
EuroDrill 300	300	25	120	500	503
EuroDrill 300	300	29	103	500	519
EuroDrill 400	400	35	114	955	772
EuroDrill 400	400	37	108	955	780
EuroDrill 450	450	37	121	1087	802
EuroDrill-S 250	250	21	119	436	487
EuroDrill-S 300	300	25	120	500	608
EuroDrill-S 400	400	35	114	955	886
EuroDrill-S 450	450	37	121	1087	922

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

в соответствии с директивами ЕС 89/392/EEG

Déclaration de conformité pour la CEE
conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

EG-Conformiteitsverklaring
overeenkomstig de EG-richtlijn 89/392 EEG

Мы,
Nous, Lemken GmbH & Co. KG
Wij, Weseler Str. 5
D-46519 Alpen,

заявляем под свою ответственность, что изделие
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
verklaren enig in verantwoording, dat het product

LEMKEN рядовая сеялка EuroDrill (S)

(Изделие, Тип/Marque, modèle/Fabricant, type)

(заводской номер / №.)

к которому относится данная декларация, по объёму оборудования заводской поставки
соответствует соответственным основополагающим требованиям техники безопасности и
трудовой гигиены директивы ЕС 89/392/EEG.

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et
de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.

waarop deze verklaring betrekking heeft, met de desbetreffende grondlegende veiligheids- en gezond-
heidseisen van de EG-richtlijnen 89/392/EEG overeenkomt.

Для надлежащего выполнения требований техники безопасности и трудовой гигиены,
приведенных в директиве ЕС, использовались в частности следующие нормы и технические
спецификации:

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé
stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et des spécifications tech-
niques suivantes:

Om de veiligheids- en gezondheidseisen, die in EG-richtlijnen vermeld zijn, in juiste vorm om te zetten,
is/zijn van volgende normen en/of technische specificaties gebruik gemaakt:

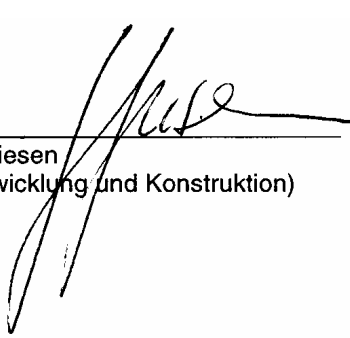
EN 292 - 1 (11.91),
EN 292 - 2 (11.91).

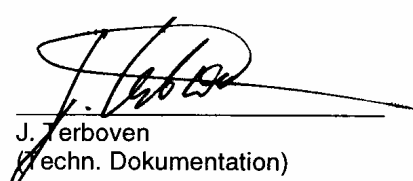
(Наименование и дата издания норм и технических спецификаций /Titre et/ou numéro et date de publication des normes et/ou des spécifications techniques/Titel en/of nummer alsook datum van de uitgave van de normen en/of van de technische specificaties)

Альпен, ден

(Место и дата оформления / Lieu
et date/Plaats en datum van de verklaring)

(Подпись уполномоченного лица /Nom de la personne
autorisée/Naam van bevoegd persoon)


G. Giesen
(Entwicklung und Konstruktion)


J. Terboven
(Techn. Dokumentation)