



Руководство по эксплуатации

Предпосевные комбинации System-Kompaktor KA / SA

-RU-

Арт. №175_3781
4/08.06

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, 46519 Alpen / Germany
телефон +49 28 02 81 0, факс +49 28 02 81 220
lemken@lemken.com, www.LEMKEN.com

Уважаемый заказчик!

Мы бы хотели поблагодарить Вас за доверие, которое Вы оказали нам, приобретя этот агрегат. Преимущества агрегата проявляются только при надлежащем обслуживании и использовании. При передаче этого агрегата продавец уже проинструктировал Вас на предмет управления, настройки и техобслуживания. Однако этот краткий инструктаж дополнительно требует тщательного изучения руководства по эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации поможет Вам лучше познакомиться с агрегатом фирмы LEMKEN GmbH & Co. KG и использовать его возможности в соответствии с назначением.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания, касающиеся безопасной, правильной и экономичной эксплуатации агрегата. Его соблюдение поможет избежать опасностей, неполадок, сократить простои, а также повысить надежность и срок службы. Внимательно прочитайте руководство перед началом эксплуатации!

Позаботьтесь, чтобы руководство по эксплуатации постоянно находилось по месту использования агрегата.

Все лица, выполняющие следующие работы, должны прочитать и соблюдать данное руководство по эксплуатации:

- Навешивание и демонтаж
- Настройки
- Эксплуатация
- Техобслуживание и текущий ремонт
- Устранение неисправностей
- Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация.

Заказ запчастей

К данному агрегату прилагается карта агрегата, на которой представлены все узлы, относящиеся к изделию. Каталог запасных частей, действительный для Вашего агрегата содержит помимо, относящихся к нему узлов, также узлы не предусмотренные для Вашего агрегата. Пожалуйста, следите за тем, чтобы заказывать только те запчасти, которые относятся к узлам, указанным на Вашей карте агрегата либо на прилагающейся распечатке электронной базы данных. При заказе запчастей просим также указывать обозначение типа и заводской номер агрегата. Эти данные Вы найдете на маркировочной табличке. Впишите эти данные в следующие поля, чтобы всегда иметь их под рукой.

Типовое обозначение:	
Заводской номер:	

Просим не забывать о том, что Вы используете только оригинальные запчасти Lemken. Изготовленные по лицензии детали отрицательно влияют на работу агрегата, обладают меньшим сроком службы, а также рисками и опасностями, которые не поддаются оценке фирмой LEMKEN GmbH & Co. KG. Кроме того, Вы увеличите затраты на техобслуживание.

Сервисное обслуживание и запасные части

Информацию о сервисном обслуживании и запасных частях Вам предоставит Ваш дилер или ее можно найти на наших страницах в Интернете: www.lemken.com.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	3
1 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
1.1 Знаки безопасности и предупреждающие знаки	13
1.1.1 Общие положения	13
1.1.2 Значение предупреждающих знаков	13
1.2 Расположение предупреждающих табличек	15
1.2.1 System-Kompaktor с комбинированным седельным устройством.....	15
1.2.2 System-Kompaktor с транспортным седельным устройством.....	16
2 Проведение подготовительных работ на тракторе	17
2.1 Шины	17
2.2 Продольные тяги.....	17
2.3 Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяг	17
2.4 Шарнирное соединение нижних тяг	17
2.5 Регулировка.....	18
2.6 Требуемые источники тока и электророзетки.....	18
2.7 Необходимое гидравлическое оборудование	19
2.7.1 Прицепленные орудия с отдельными выходами для подключения гидравлических шлангов	20
2.7.2 Прицепленные орудия с гидравлическим устройством для одиночной эксплуатации	21
2.7.3 Прицепленные орудия с направляющим распределителем 6/2 на Solitair 9	22
2.7.4 Прицепленные орудия с электромагнитной системой управления	23
2.7.5 Прицепленные орудия с электронной системой управления.....	24
2.7.6 Гидравлическая регулировка режущих направляющих.....	25
2.8 Тормозная система	25
2.9 Тормозной цилиндр с пружинным энергоаккумулятором.....	26
2.10 Регулятор тормозного усилия	27
3 Навешивание и снятие	28
3.1 Навешивание.....	28
3.2 Снятие	30

3.3	Настройка точки приложения тягового усилия	31
4	Складывание и откидывание боковых рабочих органов	32
5	Ввод в эксплуатацию	34
5.1	Общие положения	34
5.2	Режущие направляющие	34
5.3	Рабочая глубина зубьев	35
5.4	Распределение давления на задние комкодробители и катки	35
6	Настройки	36
6.1	Давление на передний комкодробитель	37
6.2	Режущие направляющие	39
6.2.1	Регулировка режущих направляющих посредством шпинделя	39
6.2.2	Гидравлическая регулировка режущих направляющих	40
6.3	Рабочая глубина зубьев	40
6.4	Нагрузка на задние комкодробители и каток	41
6.5	Распределение давления между катком и задним комкодробителем	43
6.6	Перемещение рамы для навешивания бороны	43
6.7	Боковые щитки	44
6.8	Следорыхлитель	44
6.9	Тяги для катков Crosskill	45
6.10	Шарнирное соединение К 700	45
6.11	Гидравлические линии	45
7	Гидравлическая система управления	46
7.1	Направляющий распределитель 6/2	46
7.2	Электромагнитная система управления	46
7.3	Электронная система управления	48
8	Детали сцепления	49
9	Гидравлическая трехточечная система тяг	50
9.1	Навешивание навесного орудия	50

9.2	Опускание навесного орудия	51
9.3	Снятие навесного орудия	51
10	Разметчик колеи	52
11	Коррекция настройки.....	54
12	Седельно-цепные устройства	57
12.1	Шины	57
13	Техобслуживание	59
13.1	План смазки.....	59
13.2	Тормозная система	61
13.2.1	Водоспускной клапан	61
13.2.2	Тормозные накладки	61
13.2.3	Фильтр очистки	61
13.2.4	Отсоединение шлангов тормозной системы	61
13.2.5	Регулировка тормозного механизма	61
13.3	Винты	62
13.4	Колесные болты	63
13.5	Гидравлические шланги.....	63
14	Указания по перевозке по дорогам общего пользования.....	64
14.1	Общие положения	64
14.2	Допустимая скорость транспортировки	64
14.2.1	Прицепленные орудия с тормозной системой	64
14.2.2	Прицепленные орудия без тормозной системы.....	64
14.3	Замедление при торможении.....	64
15	Технические характеристики	65
16	уровень механического и воздушного шума.....	66
17	примечания.....	66
	Алфавитный указатель	67
	Декларация соответствия ЕС.....	68

1 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Инструкция по технике безопасности

- Пере вводом в эксплуатацию внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности!
- Помимо указаний этого руководства соблюдайте действующие общие правила безопасности и предотвращения несчастных случаев!!
- Установленные на агрегате предупреждающие знаки и таблички с инструкциями содержат важные указания для безопасной эксплуатации; их соблюдение необходимо для вашей безопасности!
- При езде по дорогам общего пользования соблюдать соответствующие правила!
- Перед началом работы ознакомиться со всеми устройствами, элементами управления и их функциями! Делать это во время рабочего применения слишком поздно!
- Во избежание возгорания содержать машину в чистоте!
- Перед началом движения и работы проверить ближнюю зону (дети)! Позаботиться о достаточной обзорности!
- Езда на орудии во время работы и транспортировки не разрешена!
- Прицеплять агрегаты в соответствии с предписаниями. Закреплять агрегаты только на предусмотренных для этого приспособлениях!
- Прицепляя агрегаты к трактору или отцепляя их от трактора, необходимо соблюдать особую осторожность!
- При навешивании и демонтаже привести опорные устройства в соответствующее положение (устойчивость)!
- Грузы устанавливать только в соответствии с предписаниями в предусмотренных для этого точках крепления!
- Соблюдать допускаемые нагрузки на оси, общие массы и транспортные габариты!

- Проверить и установить транспортное оборудование (например, освещение, предупреждающие устройства и, если необходимо, защитные устройства)!
- Расцепные тросы для быстроразъемных соединений должны свисать свободно и при самом низком положении не должны сами расцеплять соединение!
- Во время движения никогда не покидать площадку водителя!
- На динамические свойства, управляемость и тормозные свойства трактора влияют навешенные или прицепленные агрегаты и балластные грузы! Поэтому следует обращать внимание на достаточную управляемость и тормозные свойства!
- При движении на поворотах учитывать широкий вылет и/или маховую массу агрегата!
- Вводить агрегат в эксплуатацию только в том случае, если все защитные устройства установлены и находятся в защитном положении!
- Находиться в рабочей зоне запрещено!
- Гидравлические устройства разрешается включать только в том случае, если в зоне поворота нет людей!
- Детали, управляемые посторонней силой (например, гидравликой), могут причинить травмы в результате защемления и среза!
- Прежде чем покинуть трактор, опустить агрегат на землю, выключить двигатель и вынуть ключ зажигания!
- Между трактором и агрегатом запрещается находиться людям, если трактор не зафиксирован от самопроизвольного качения стояночным тормозом и/или противооткатными клиньями!
- Перед перевозкой агрегата по дорогам повернуть ловители катка внутрь и зафиксировать!
- Зафиксировать агрегат от самопроизвольного качения!



Навеска орудий

- Перед навеской и снятием орудий на/с трехточечной навески, приведите обслуживающие механизмы в положение, не допускающее произвольное поднятие или опускание механизма.
- При использовании трехточечной навески, все виды оборудования, навешиваемого на трактор и агрегат, должны соответствовать друг другу, или быть приведены в соответствие.
- В зоне навешивания орудия существует опасность получения травм в местах возникновения сдавливающих и срезающих усилий.
- При проведении наружного обслуживания трехточечной навески не становитесь между трактором и агрегатом.
- В транспортном положении агрегата обеспечивайте свободное боковое смещение трехточечной системы навески трактора.
- При движении по дороге с поднятым агрегатом рычаг управления должен быть застопорен против опускания.



Навешенные орудия

- Орудия навешивать согласно инструкции и крепить только к предписанным приспособлениям!
- При навешивании или снятии опорные элементы приводить в соответствующее положение! (Устойчивость!)
- Транспортное оборудование, например освещение, предупреждающие элементы и, возможно, защитные устройства проверить и установить!
- На деталях, приводимых в действие внешними силами (например, гидравликой), находятся места заземления и среза!
- Перед навешиванием и снятием орудий элементы управления привести в такое положение, в котором исключено непреднамеренное поднятие или опускание!
- В зоне монтажа и демонтажа существует опасность травмирования местами заземления и среза!



Прицепные агрегаты

- Зафиксировать агрегаты от самопроизвольного качения!
- Соблюдать максимально допустимую опорную нагрузку тягово-сцепного устройства или маятникового прицепного устройства!
- В случае прицепления дышлом обращать внимание на достаточную подвижность в точке сцепки!



Гидравлическая система

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подсоединении гидравлических цилиндров следите за правильным подсоединением гидравлических шлангов!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора, следите за тем, чтобы в гидравлической системе как трактора, так и агрегата отсутствовало давление!
- При гидравлическом объединении функций трактора и агрегата, необходимо обозначить соединительные втулки, муфты и шплинты, чтобы исключить неправильное соединение! При неправильном соединении произойдет изменение функций на противоположные (например, поднять/опустить). Возникает опасность несчастного случая.
- Регулярно проверяйте гидравлические шланги, и при повреждении или старении заменяйте их. Замененные шланги должны соответствовать требованиям изготовителя агрегата.
- В связи с опасностью получения травмы при поиске мест нарушения герметичности, 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 проведением работ с гидравлическим оборудованием отключите агрегат, устранили давление и выключите двигатель.



Шины

- При выполнении работ на шинах следите за тем, чтобы орудие было зафиксировано от отката назад (подложить клинья)!
- Для установки шин нужны соответствующие знания и необходимые инструменты.
- Сервисное обслуживание шин и колес могут осуществлять только специалисты при наличии специальных инструментов.
- Необходимо регулярно проверять давление воздуха в шинах. Оно должно соответствовать предписанной величине.



Тормоза

- Каждый раз перед началом движения проверить функционирование тормоза!
- Тормозные системы следует регулярно подвергать тщательной проверке!
- Регулировочные и ремонтные работы на тормозной системе разрешается выполнять только в специализированных мастерских или признанных станциях сервисного обслуживания тормозов!



Сервисное обслуживание

- Ремонтные работы, обслуживание и операции по очистке, а также устранение неполадок проводите только при выключенном приводе и отключенном двигателе. Ключ выньте из замка зажигания!
- Натяжение гаек и болтов регулярно проверяйте и затягивайте на необходимую величину.
- При проведении сервисных работ на поднятом орудии обеспечьте безопасное положение с помощью специальных приспособлений.
- При замене режущих рабочих органов пользуйтесь специальными инструментами и перчатками.
- Регулярно удаляйте отработанные смазочные вещества и использованные фильтры.
- При работе с электрическим оборудованием, всегда отключайте его питание!
- При проведении электрической сварки на тракторе и навешенном орудии отключайте кабель и генератор.
- Запасные части должны соответствовать техническим требованиям, утвержденным производителем. Во избежание несоответствия, используйте оригинальные запасные части.
- Для дозарядки газовых энергоаккумуляторов использовать только азот - опасность взрыва!

1.1 Знаки безопасности и предупреждающие знаки

1.1.1 Общие положения

Агрегат оснащен всеми устройствами, обеспечивающими безопасную работу. В тех местах, где с учетом функциональной безопасности невозможно полностью обезопасить опасные зоны, установлены предупреждающие знаки, которые указывают на остаточную опасность. Поврежденные, потерянные или не читающиеся предупреждающие знаки необходимо безотлагательно заменить.

1.1.2 Значение предупреждающих знаков

– Пожалуйста, ознакомьтесь со значением предупреждающих знаков.

Следующие пояснения помогут в них разобраться.



Перед вводом в эксплуатацию прочитайте и выполняйте руководство по эксплуатации и указания по безопасности.



Перед техобслуживанием и ремонтными работами заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания.



Не останавливайтесь в рабочей зоне и в зоне складывания агрегата.



Опасность защемления.



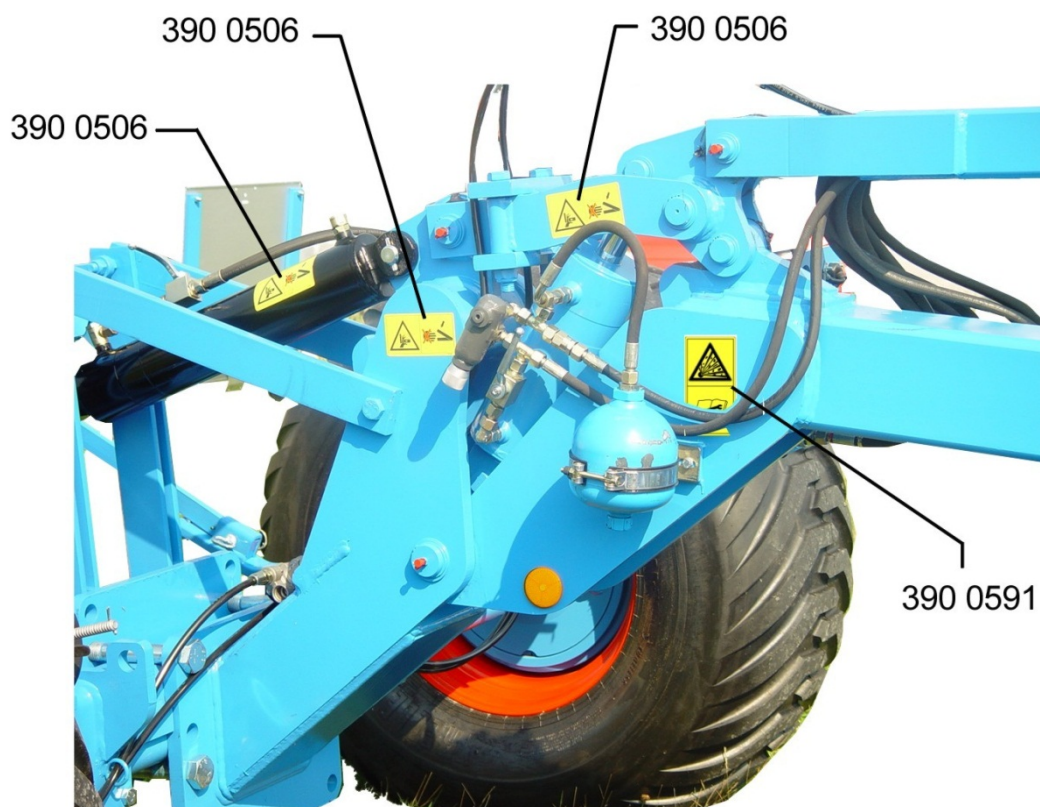
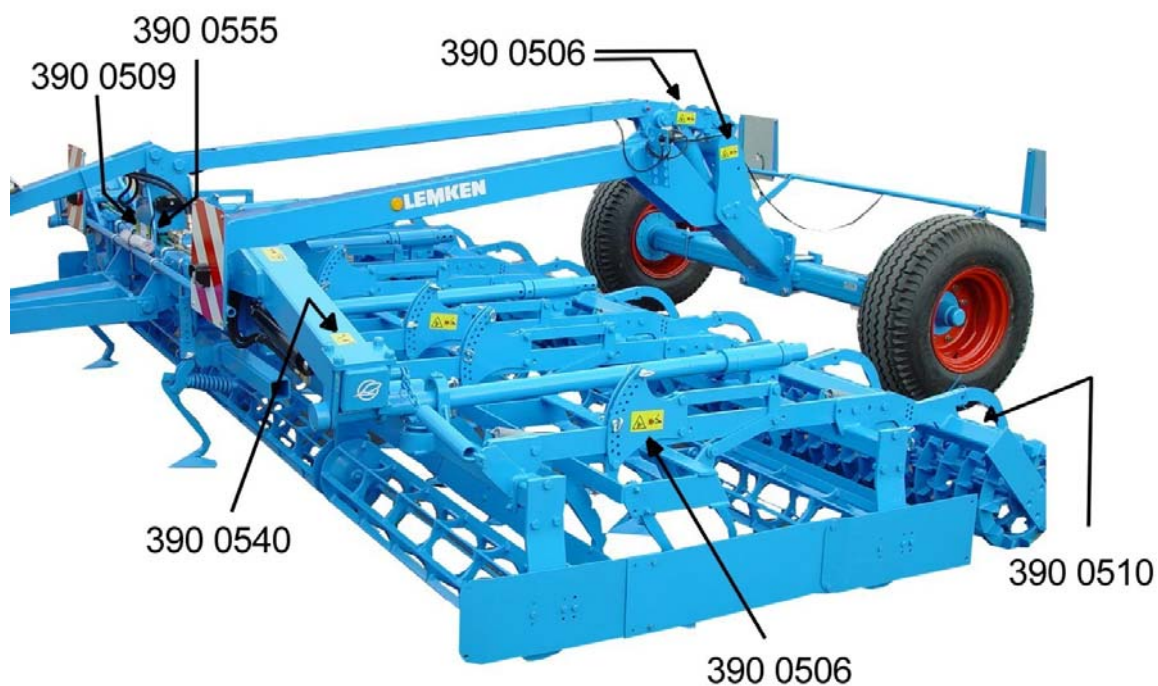
Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. Его демонтаж и ремонт выполнять только в соответствии с техническим руководством.

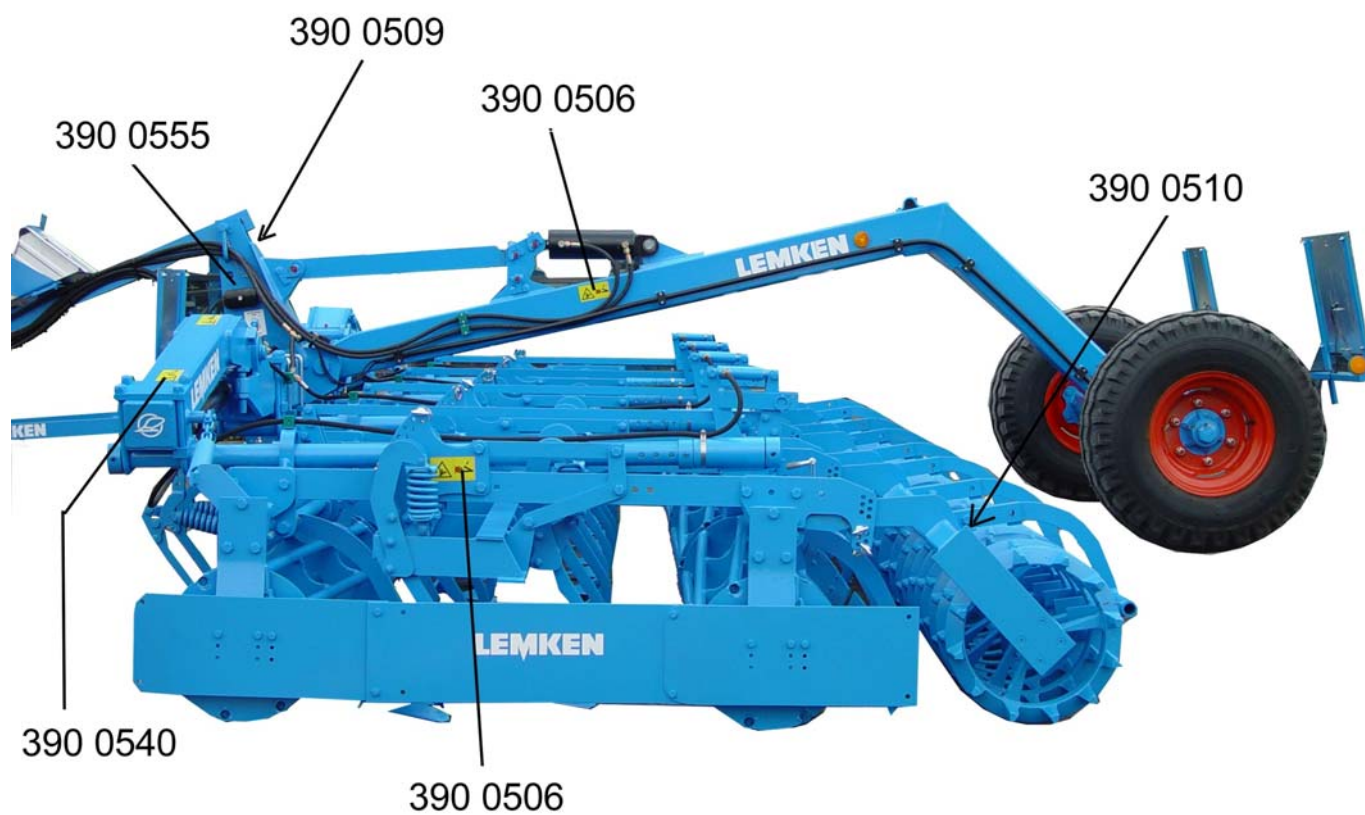


Не останавливайтесь в зоне складывания агрегата.

1.2 Расположение предупреждающих табличек

1.2.1 System-Компактор с комбинированным седельным устройством



1.2.2 System-Компактор с транспортным седельным устройством

2 ПРОВЕДЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ТРАКТОРЕ

2.1 Шины

Давление воздуха, особенно в задних шинах трактора, должно быть одинаковым. При тяжелых условиях используйте дополнительный вес на колеса или равномерно наполните шины водой. Смотрите руководство по эксплуатации изготовителя трактора!

2.2 Продольные тяги

Продольные тяги должны быть установлены на одинаковую длину. Смотрите руководство по эксплуатации изготовителя трактора.

2.3 Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяг

Ограничительные цепи либо стабилизаторы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время работы не допускать боковой подвижности нижних тяг трактора.

2.4 Шарнирное соединение нижних тяг

Категории шарнирного соединения нижних тяг должны совпадать со стороны агрегата и со стороны трактора.

Если они не совпадают, то следует заменить либо трехточечную систему тяги трактора, либо прицепную скобу (1) агрегата на подходящий вариант. В соответствии с категорией см. максимально допустимую мощность трактора и размеры согл. ISO 730-1 в следующей таблице.

Мощность трактора		Кат.	Диаметр цапфы прицепной скобы (мм)	Длина прицепной скобы (расстояние между плечами) (мм)
кВт	ЛС			
до 92	до 125	II	28	825
80 - 185	109 - 251	II / III	36,6	825
80 - 185	109 - 251	III	36,6	965
150 - 350	204 - 476	III / IV	50,8	965
150 - 350	204 - 476	IV	50,8	1166

2.5 Регулировка

При работе и транспортировке гидросистему трактора всегда следует переключать в режим "Регулировка положения"! См. руководство по эксплуатации от производителя трактора.

2.6 Требуемые источники тока и электророзетки

Для электрических потребителей орудия на тракторе должны иметься следующие источники тока.

Потребитель	Вольт	Прямое подключение к	Электророзетка
Осветительная	12	-	согласно DIN-ISO
Электронная система управления рядовой сеялки (для смонтированного)	12	x	-
Электромагнитная система управления	12	-	согласно DIN 9680
Электронная система управления	12	x	-

Поле допуска для электропитания находится между 10 и 15 В. Повышенное или пониженное напряжение ведет к нарушению работы и при определенных обстоятельствах может разрушить электрические или электронные узлы.

Кроме того, следует обратить внимание на защиту предохранителями электропитания не менее 40 А!

2.7 Необходимое гидравлическое оборудование

Прицепленное оборудование в серийном исполнении поставляется с отдельными гидравлическими выходами для каждого потребителя. Если орудие оборудовано комбинированным седельно-сцепным устройством, оно по желанию может быть оборудовано дополнительным направляющим распределителем 6/2, электромагнитной системой управления с пультом управления или электронной системой управления с пультом управления. Защитные крышки выходов для шлангов гидросистемы обозначены цветом, а сами выходы - буквенно-цифровыми маркировками.

Направляющий распределитель 6/2, электромагнитную или электронную систему управления рекомендуется устанавливать в том случае, если, например, орудие эксплуатируется с пневматической рядной сеялкой Solitair и на тракторе не для каждого потребителя существует подходящий прибор управления.

Электронная система управления может использоваться только в сочетании с Solitair 9 с электронной системой управления рядной сеялкой. Она включает в себя менеджмент края поля, с помощью которого нажатием кнопки с терминала управления Solitair 9 разметчики колеи, почвообрабатывающее орудие и сеялка смонтированного или навешенного Solitair автоматически и своевременно поднимаются и контролируются снова опускаются. Параллельно с этим с помощью электронной системы управления постоянно контролируются и регулируются весовая нагрузка на катки и давление сошников сеялки. Если орудие с электронной системой управления должно использоваться без Solitair, понадобится гидравлическое приспособление для эксплуатации без прицепа. Это гидравлическое приспособление включает в себя отдельные выходы гидросистемы для каждого потребителя.

ВНИМАНИЕ! Для электромагнитной системы управления необходимо подключение к гидросистеме с постоянным давлением и постоянным током или к системе Load-Sensing с обратным контролем нагрузки. Для электронной системы управления требуется подключение к системе Load-Sensing с обратным контролем нагрузки.

Для управления отдельными приведенными ниже гидравлическими устройствами на тракторе должны иметься следующие приборы управления:

2.7.1 Прицепленные орудия с отдельными выходами для подключения гидравлических шлангов

Потребитель	прибор управления	прибор управления	Трактор /	
			Цвет	Код
Механизм откидывания	-	х	красный	P1 T1
Ходовая часть, седельно-сцепное	-	х	зеленый	P2 T2
Разметчики колеи	-	х	черный	P4 T4
Гидравлическая трехточечная система	х		синий	P3 T3

2.7.2 Прицепленные орудия с гидравлическим устройством для одиночной эксплуатации

Если орудие, оборудованное электронной системой управления с менеджментом края поля для Solitair 9 с электронной системой управления рядной сеялки Solitronic, должно эксплуатироваться в одиночку, шланги гидравлического устройства для одиночной эксплуатации должны быть подключены к отдельным приборам управления трактора. Это необходимо, потому что электронная система управления менеджмента края поля смонтирована на Solitair.

Потребитель	прибор управления	прибор управления	Трактор	
			Цвет	Код
Механизм откидывания	-	х	красный	P1 T1
Ходовая часть, седельно-сцепное	-	х	зеленый	P2 T2
Разметчики колеи	-	х	черный	P4 T4
Гидравлическая трехточечная система	х		синий	P3 T3

2.7.3 Прицепленные орудия с направляющим распределителем 6/2 на Solitair 9

Потребитель	прибор управления простого действия	прибор управления двойного	Трактор / орудие		Соединительная консоль	
			Цвет	Код	Цвет	Код
Гидродвигатель вентилятора	х с безнапорным обратным выходом	-	Подводящий = желтый обратный = белый	P6 T6	Подводящий = желтый	P6 T6
Механизм	-	х	красный (с направляющим распределителем 6/2)	P1 T1	-	-
Механизм откидывания сеялки	-				красный	P1 T1
Механизм подъема сеялки или гидравлическая	-				синий	P3 T3
Ходовая часть, седельно-сцепное	-	х	зеленый	P2 T2	-	-
Разметчики колеи	-	-	черный	P4 T4	-	-

2.7.4 Прицепленные орудия с электромагнитной системой управления

Потребитель	прибор управления простого действия	Гидросистема с постоянным давлением, потоком или Load-Sensing	Трактор / орудие		Соединительная консоль	
			Цвет	Код	Цвет	Код
Гидродвигатель вентилятора	х с безнапорным обратным выходом	-	Подводящий = желтый Обратный = белый	P6 T6	Подводящий = желтый Обратный = белый	P6 T6
Механизм откидывания					-	-
Механизм откидывания сеялки					красный	P1 T1
Механизм подъема сеялки или гидравлическая трехточечная система тяг	-	х	красный	P1 T1	синий	P3 T3
Ходовая часть, седельно-сцепное устройство					-	-
Разметчики колеи					-	-

2.7.5 Прицепленные орудия с электронной системой управления

Потребитель	прибор управления простого действия	Система Load-Sensing с обратным контролем нагрузки	Трактор / орудие		Соединительная консоль		
			Цвет	Код	Цвет	Код	
Гидродвигатель вентилятора	х с безнапорным обратным выходом	-	Подводящий = желтый Обратный = белый	Р6 Т6	Подводящий = желтый Обратный = белый	Р6 Т6	
Механизм откидывания					-	-	
Механизм откидывания сеялки					красный	Р1 Т1	
Механизм подъема сеялки или гидравлическая трехточечная система тяг					красный	Р1 Т1	Р3 Т3
Ходовая часть, седельно-сцепное устройство					-	-	
Разметчики колеи					-	-	

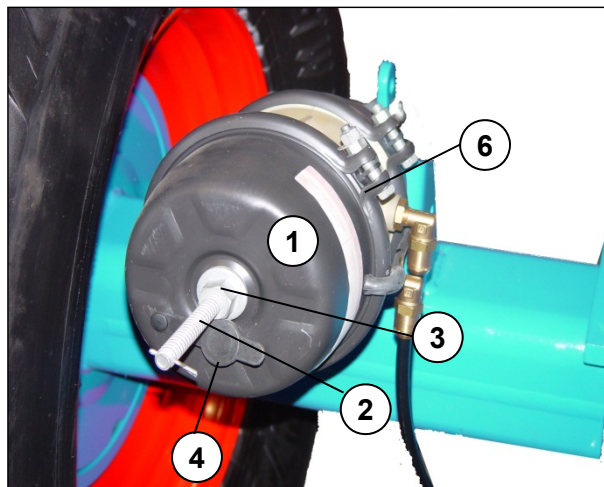
2.7.6 Гидравлическая регулировка режущих направляющих

Если агрегат оснащен регулировкой режущих направляющих, то с любым типом описанного ранее гидравлического оборудования трактор должен также иметь дополнительное устройство управления простого действия (цвет: черный; код P5).

2.8 Тормозная система

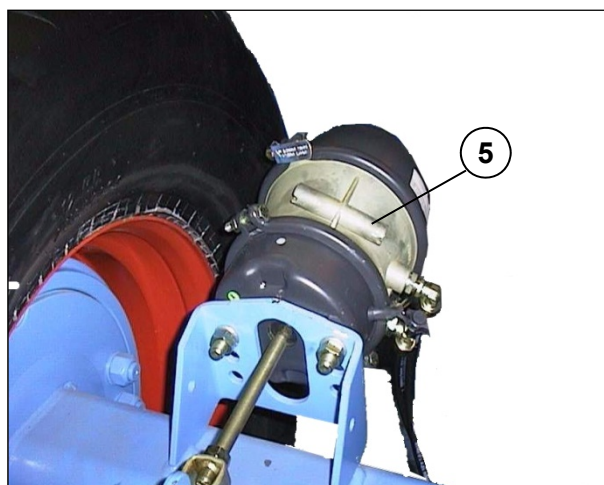
Трактор должен быть оборудован тормозной системой с двухпроводным пневматическим приводом, если он эксплуатируется с прицепленным или навешенным орудием с тормозной системой с двухпроводным пневматическим приводом. Собственная масса трактора должна быть как минимум в два раза выше нагрузки на ось орудия, если орудие не имеет тормозной системы и его нагрузка на ось не превышает 3 тонн.

2.9 Тормозной цилиндр с пружинным энергоаккумулятором



Для обеспечения возможности разгрузки и маневрирования без подачи сжатого воздуха тормозные цилиндры с пружинным энергоаккумулятором (1) и, тем самым, вся тормозная система были временно выведены на заводе из строя с помощью кулисных болтов (2).

Перед первым вводом в эксплуатацию на тормозной установке необходимо создать давление, открутить гайку (3) соответствующего кулисного болта (2), повернуть кулисный болт на 90° и затем демонтировать его.



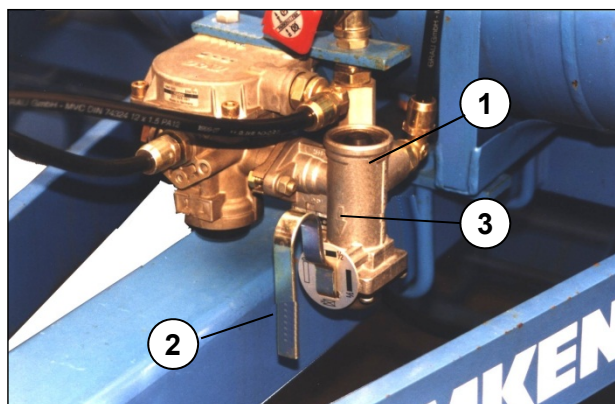
(Если на тормозной установке невозможно создать давление, гайку находящегося под натяжением пружины кулисного болта необходимо открутить настолько, чтобы кулисный болт освободился и его можно было демонтировать.)

После этого закройте отверстие тормозного цилиндра с пружинным аккумулятором защитной крышкой (4).

В заключение кулисный болт необходимо вставить в посадочное отверстие (5), находящееся сверху на тормозном цилиндре, и зафиксировать с помощью гайки и чеки.

Никогда не ослабляйте наружные стяжные хомуты (6) тормозных цилиндров с пружинным аккумулятором (1), так как цилиндр находится под давлением или под натяжением пружины.

2.10 Регулятор тормозного усилия

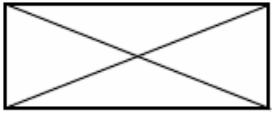





В зависимости от нагрузки на ось тормозное усилие должно быть настроено при помощи регулятора тормозного усилия (1) согласно нижеследующей таблице.

Для настройки необходимо лишь соответствующим образом повернуть рычаг (2). В общей сложности возможны четыре различные

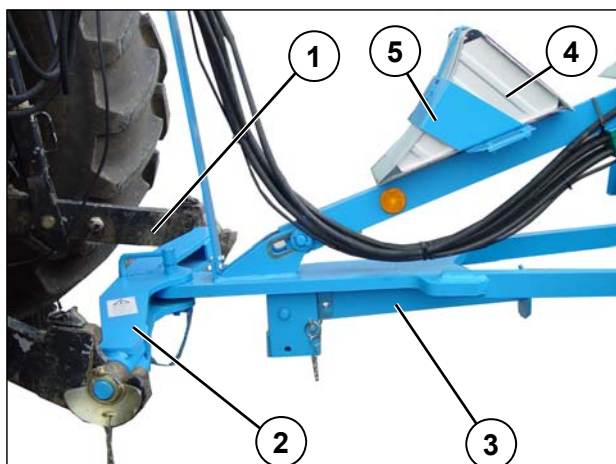
настройки тормозного усилия.

Активирована та настройка тормозного усилия, на которую указывает стрелка (3).

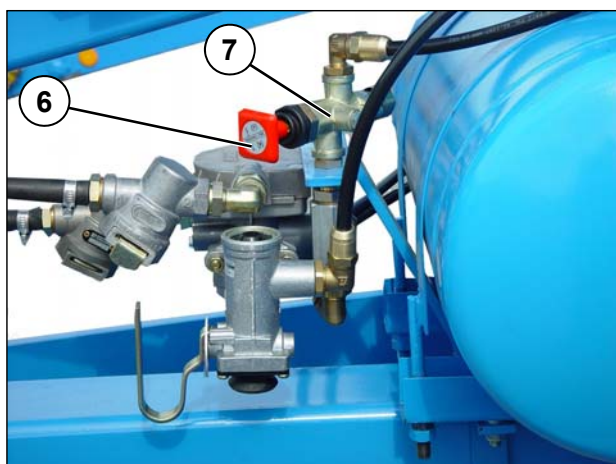
Нагрузка на ось	Настройка регулятора тормозного усилия	
до 3.000 кг		Для маневрирования с трактором без подачи сжатого воздуха. На тормозную установку предварительно необходимо создать давление посредством рабочего давления не менее 3,5 бар.
3.000 кг до 4.000 кг	0 	Низкая нагрузка на ось
4.000 кг до 6.000 кг	1/2 	Средняя нагрузка на ось
6.000 кг до 8.000 кг	1 	Полная нагрузка на ось

3 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ

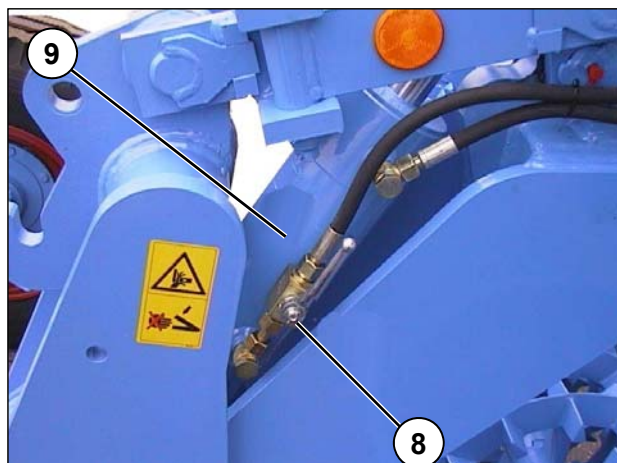
3.1 Навешивание



- Гидросистему трактора переключить для навешивания отставленного орудия в позицию регулировки положения!
- Нижние тяги (1) трактора соединить с прицепным брусом (2) и зафиксировать!
- Стояночные опоры (3) повернуть вверх и зафиксировать!
- Подключить шланги гидросистемы!
- Подключить электрокабели! Если имеются, коробку управления или терминал управления с кабелем разместить в хорошо доступном месте в кабине трактора и подключить!
- Подключить шланги тормозной системы, противооткатные клинья (4) вставить в держатель (5) и зафиксировать!

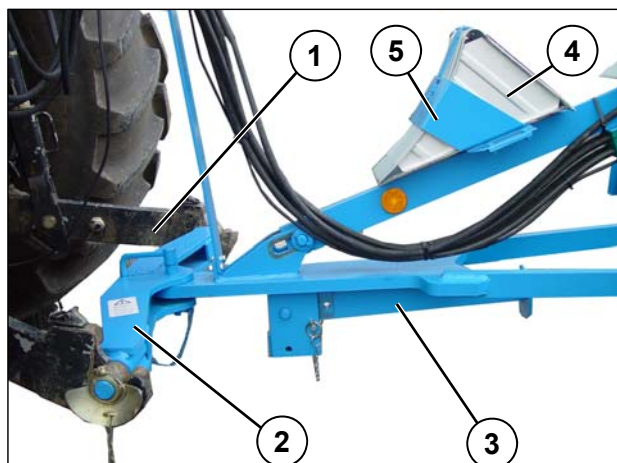


- В сочетании с тормозной системой с двухпроводным пневматическим приводом отпустить стояночный тормоз нажатием на красную кнопку (6) парковочного вентиля (7)!
- Орудие полностью поднять впереди и сзади и только после этого сложить боковые части!

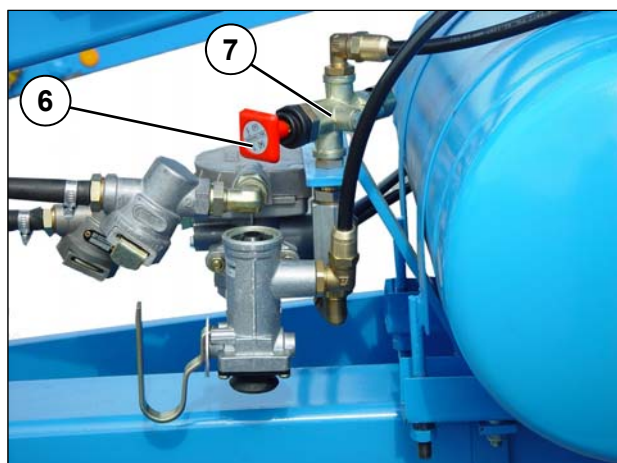


- Заблокировать приборы управления трактора, чтобы исключить непреднамеренное откидывания боковых частей во время транспортировки. Для транспортировки следует закрыть запорный вентиль (8) гидравлического цилиндра (9) на комбинированном седельно-сцепном устройстве.

3.2 Снятие



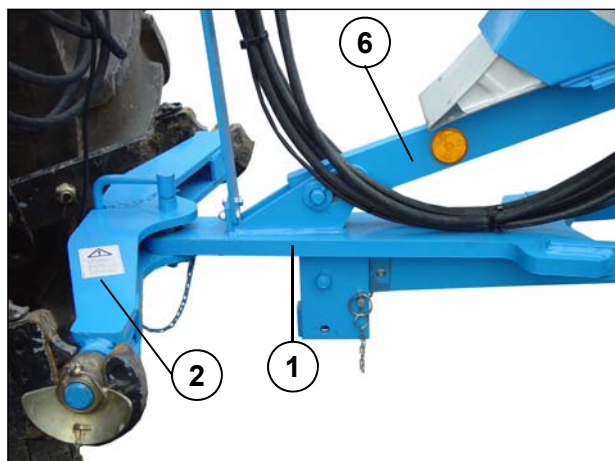
- Орудие всегда ставить на прочную и ровную поверхность! Стояночные опоры (3) повернуть вниз и зафиксировать!
- Гидросистему трактора перед снятием перевести в позицию регулировки положения!
- Полностью раскрыть боковые части!
- Вынуть противооткатные клинья (4) из держателя (5) и зафиксировать орудие.
- Отсоединить шланги гидросистемы!



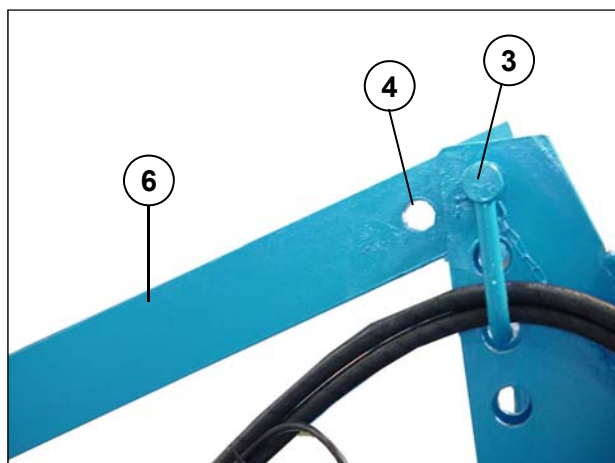
- Активировать стояночный тормоз нажатием на красную кнопку (6) парковочного вентиля (7).
- Отсоединить электрокабели и открыть запорный вентиль (8)!
- Опустить орудие и снять нижние тяги (1) с прицепного бруса (2)!
- Рычаги управления приборов управления перевести в плавающее положение, чтобы снять давление в шлангах гидросистемы!
- Отсоединить шланги гидросистемы и надвинуть защитные крышки!

– Для комбинированного агрегата System-Kompaktor K 450 A закрыть запорные клапаны гидравлических цилиндров!

3.3 Настройка точки приложения тягового усилия

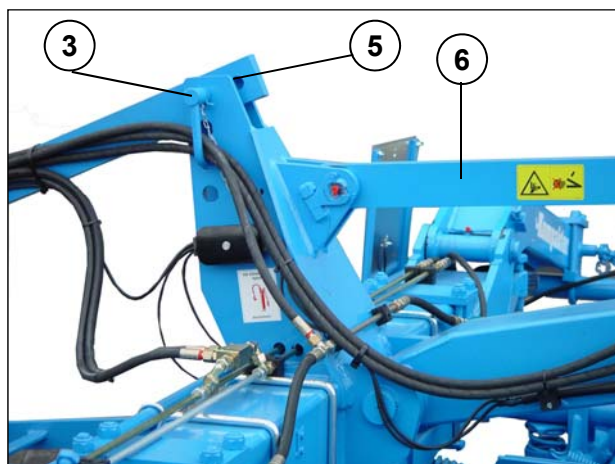


Дышло (1) и соответственно прицепная скоба (2) могут быть установлены по отношению к несущей раме седельно-сцепного устройства в двух положениях высоты = положениях точки приложения тягового усилия. Для этого палец верхней тяги (3) должен быть соединен либо с передним отверстием (4), либо с задним отверстием (5) опоры дышла (6).



Переднее отверстие (4) => более высокая точка приложения тягового усилия. Заднее отверстие (5) => более низкая точка приложения тягового усилия

Нижнюю точку приложения тягового усилия следует в общем выбирать для тракторов с гусеничным ходовым механизмом или в случае слишком большого уменьшения нагрузки на переднюю ось трактора.



Если трактор сильно пробуксовывает, то следует выбрать более высокую точку приложения тягового усилия. Палец верхней тяги (3) после каждой настройки необходимо снова зафиксировать.



- Прочитать и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности из раздела "Прицепные агрегаты"!

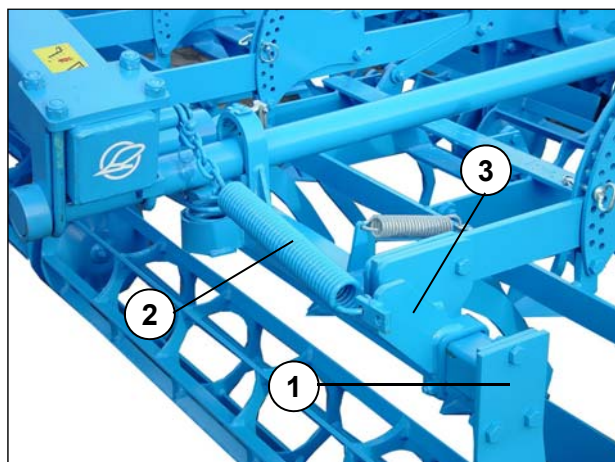
4 СКЛАДЫВАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ БОКОВЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

Комбинированный агрегат для предпосевной обработки почвы System-Kompaktor KA для транспортировки складывается при помощи гидравлического устройства. Складывать или откидывать боковые рабочие органы можно только в том случае, если агрегат полностью поднят.

При переключении управления агрегатом в первое положение боковые рабочие органы складываются. При переключении управления агрегатом в противоположное положение боковые рабочие органы откидываются.

ВНИМАНИЕ! После складывания запорные клапаны гидравлического цилиндра агрегата System-Kompaktor KA К 450 А должны быть закрыты, чтобы избежать непреднамеренного откидывания боковых рабочих органов.

При откидывании боковых рабочих органов необходимо следить за тем, чтобы боковые рабочие органы не задевали средний рабочий орган или органы. При необходимости боковые орудия следует немного повернуть внутрь, а затем снова наружу.



Чтобы боковые рабочие органы (1) во время процесса откидывания не ударялись о средние рабочие органы, впереди на боковых рабочих органах предусмотрены направляющие пружины (2).

Зажимная консоль (3) для крепления соответствующих направляющих пружин должна быть установлена таким образом, чтобы при откинутых рабочих органах пружины были немного натянуты.



- Прочесть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе " Гидравлическая система"!



- Перед складыванием агрегат полностью выглубить! Никогда не опускать назад агрегат в сложенном положении!

5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

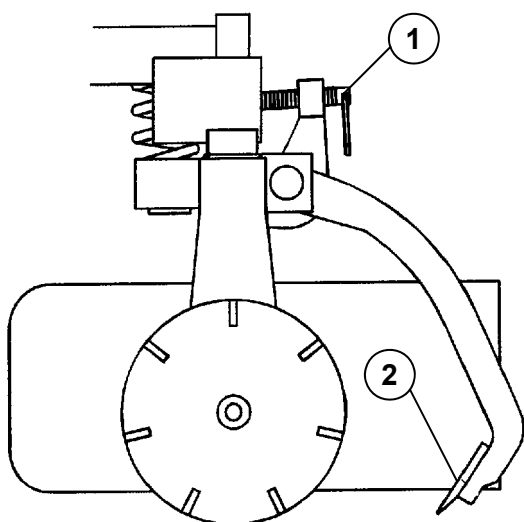
5.1 Общие положения

Все настройки на агрегате перед первым использованием должны проводиться на ровной и твердой поверхности.

Точная настройка производится во время использования на пашне. См. раздел „Настройки“.

ВАЖНО: Перед основной настройкой следорыхлители следует установить так высоко, чтобы при остановленном агрегате они не касались почвы. Иначе точная настройка агрегата невозможна. Следорыхлители настраиваются только при использовании на пашне.

5.2 Режущие направляющие



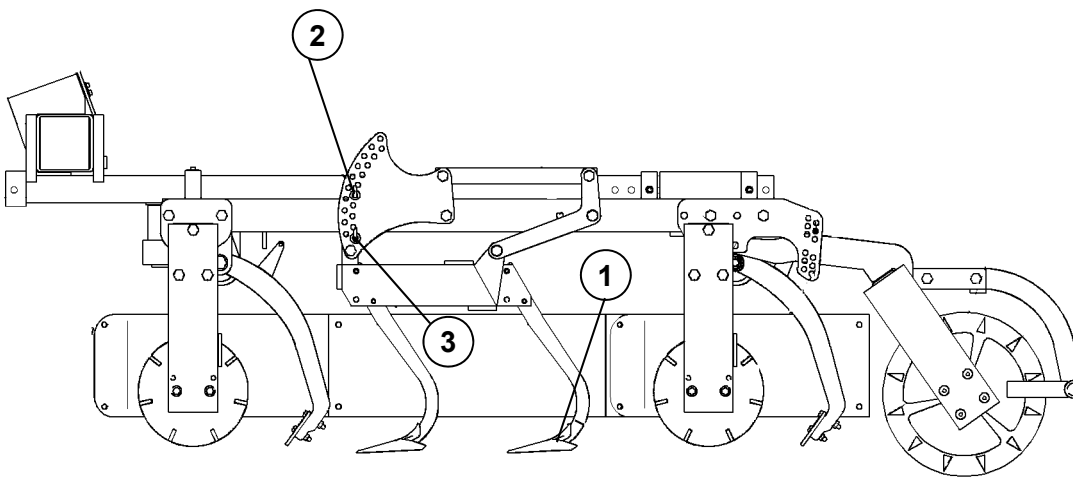
Установочные шпиндели (1) режущих направляющих (2) повернуть до упора по часовой стрелке. Затем повернуть их в обратную сторону припл. на 4 - 5 оборотов.

Такую настройку следует выполнить как на передних, так и на задних режущих направляющих.

5.3 Рабочая глубина зубьев

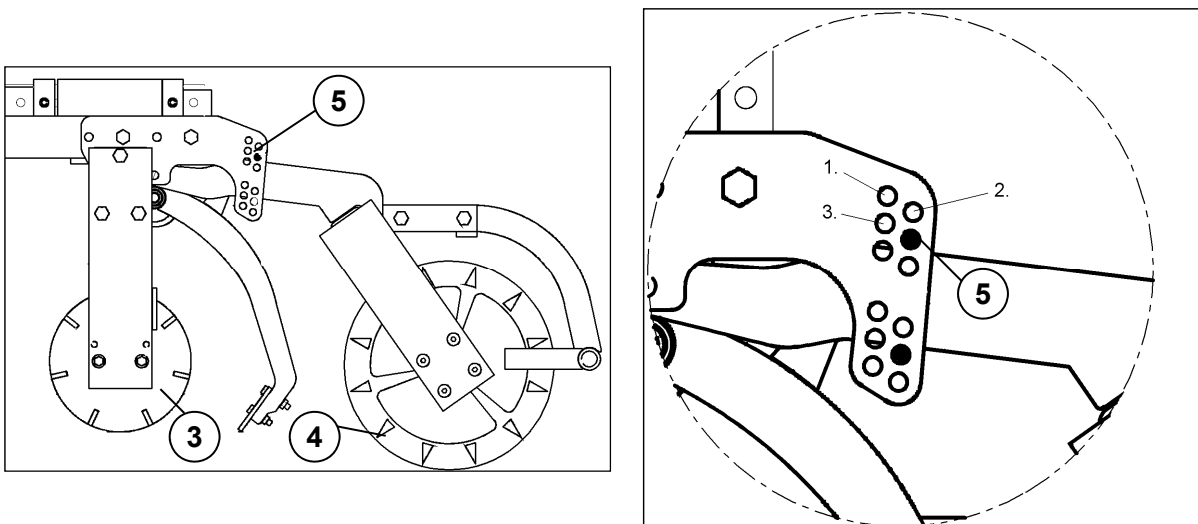
Можно установить желаемую рабочую глубину зубьев (1). Для этого забивные штифты (2) и (3) соответственно переставляются на регулировочной плите.

10-е отверстие сверху для забивного штифта (2) соответствует в версии с плоско-ребристыми комкодробителями и катками Crosskill рабочей глубине прилб. 2 см.



5.4 Распределение давления на задние комкодробители и катки

Посредством регулировки штифта настраивается распределение давления на задний комкодробитель (3) и каток (4). Если верхний болт (5) вставлен в отверстие 3 (сверху), то основная настройка, в частности, соответствует средним грунтовым условиям.



6 НАСТРОЙКИ

ОСТОРОЖНО



– Прочтите и соблюдайте указания раздела "Меры безопасности и меры защиты".

- Использовать агрегат, управлять им, а также выполнять его текущий ремонт разрешается только лицам, ознакомленным с настоящим руководством и проинструктированным об опасностях.
- Работы по настройке и ремонту, а также устранению сбоев принципиально разрешается выполнять только после выключения привода и остановки двигателя. Следует извлечь ключ зажигания.

ОПАСНОСТЬ



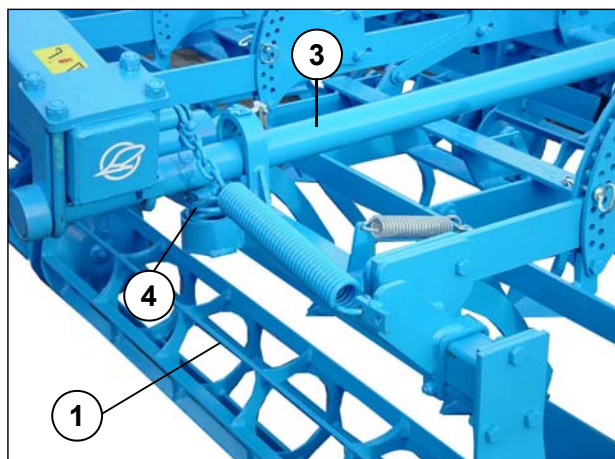
Опасность несчастного случая при настроечных работах

Во время всех работ по настройке сохраняется опасность защемления, получения порезов, зажатия и травмирования рук, ног и корпуса тяжелыми и частично находящимися под пружинным давлением и/или острыми деталями.

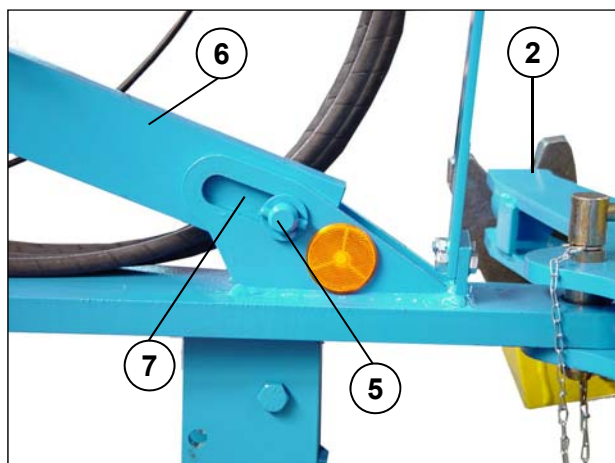
Регулировочные работы должны выполняться только лицами, прошедшими соответствующий инструктаж.

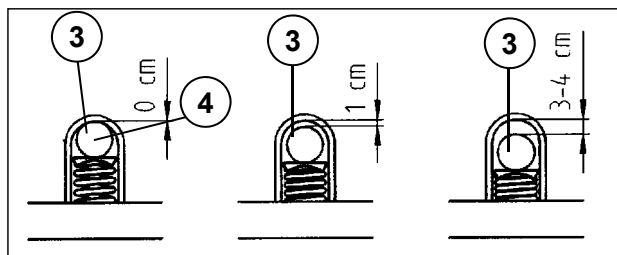
- Всегда носите соответствующую защитную одежду.
- Обязательно соблюдайте действующие предписания по безопасной эксплуатации и технике безопасности.

6.1 Давление на передний комкодробитель



При помощи трехточечной системы тяги трактора устанавливается нагрузка на передний комкодробитель (1) посредством подъема или опускания прицепной скобы (2). Таким образом консоли (3) рабочих органов агрегата прижимаются к пружинам сжатия (4). В зависимости от почвенных условий пружины сжатия следует сжимать согласно следующей схеме. Болт (5) опоры дышла (6) должен при этом всегда прилегать к передним продольным отверстиям (7).





Легкие почвы

(небольшое давление)

Крепежная скоба комбинированной панели прилегает к консоли (3). Вес несущей рамы переносится на трактор.

Средние почвы

(среднее давление)

Расстояние между крепежной скобой и консолью (3) прибл. 1 см. Через пружину (4) небольшая часть веса несущей рамы передается на комбинированную панель.

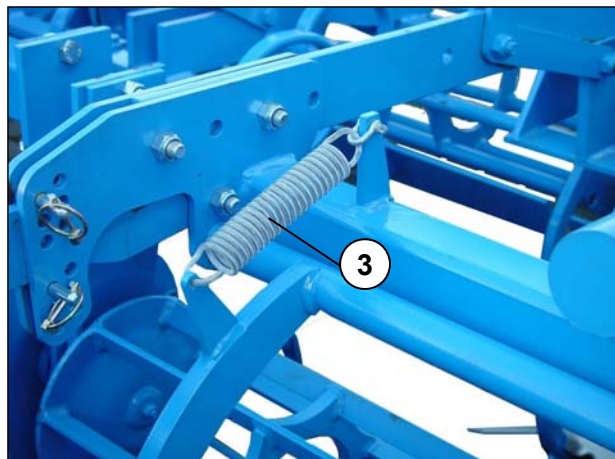
Тяжелые почвы

(большое давление)

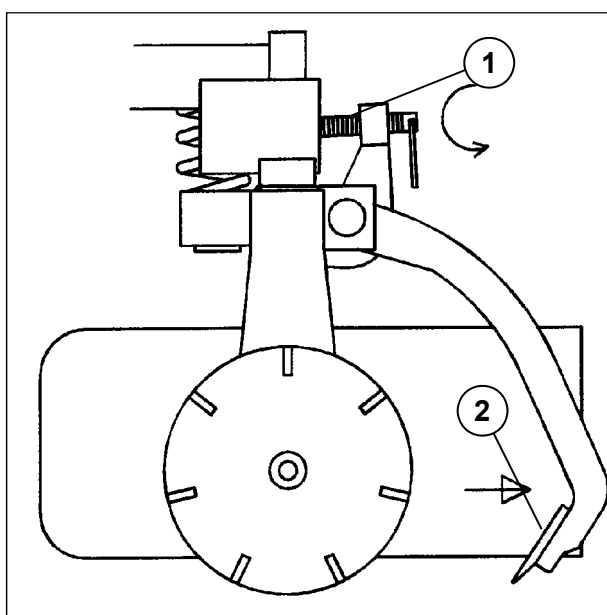
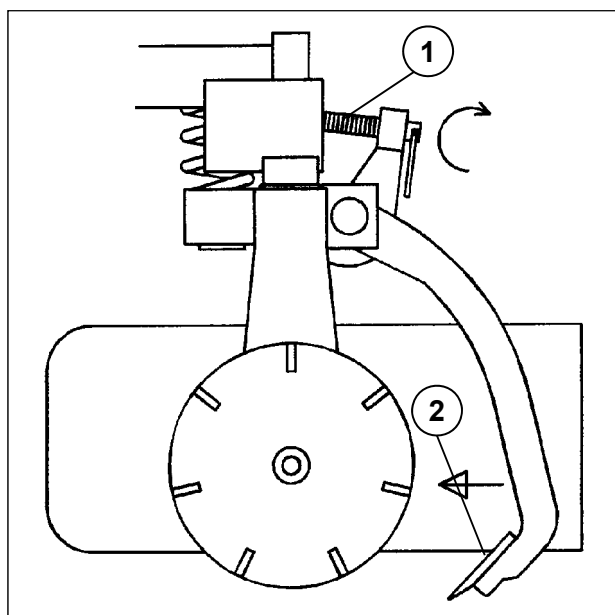
Расстояние между крепежной скобой и консолью составляет прибл. 3 - 4 см. Через пружину (4) большая часть веса несущей рамы передается на комбинированную панель.

6.2 Режущие направляющие

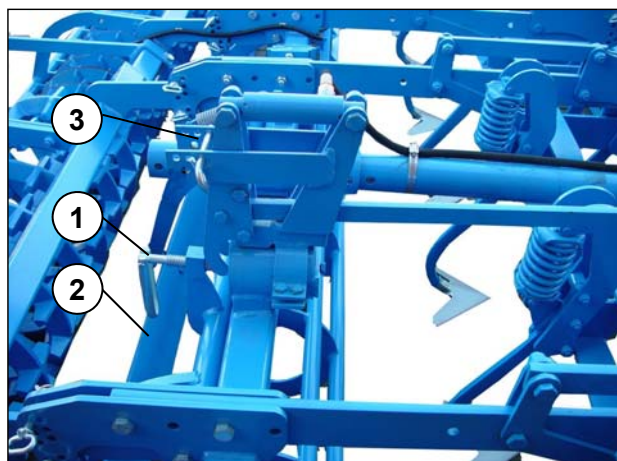
6.2.1 Регулировка режущих направляющих посредством шпинделя



Затянуть шпиндели (1) передних и задних режущих направляющих (2) по часовой стрелке до упора, а затем повернуть в обратную сторону прилб. на 4 - 5 оборотов. (Режущие направляющие настроены правильно, если скапливают грунт в комкодробителе.) При полностью повернутом шпинделе пружина (3) препятствует волочению режущей направляющей по почве.



6.2.2 Гидравлическая регулировка режущих направляющих



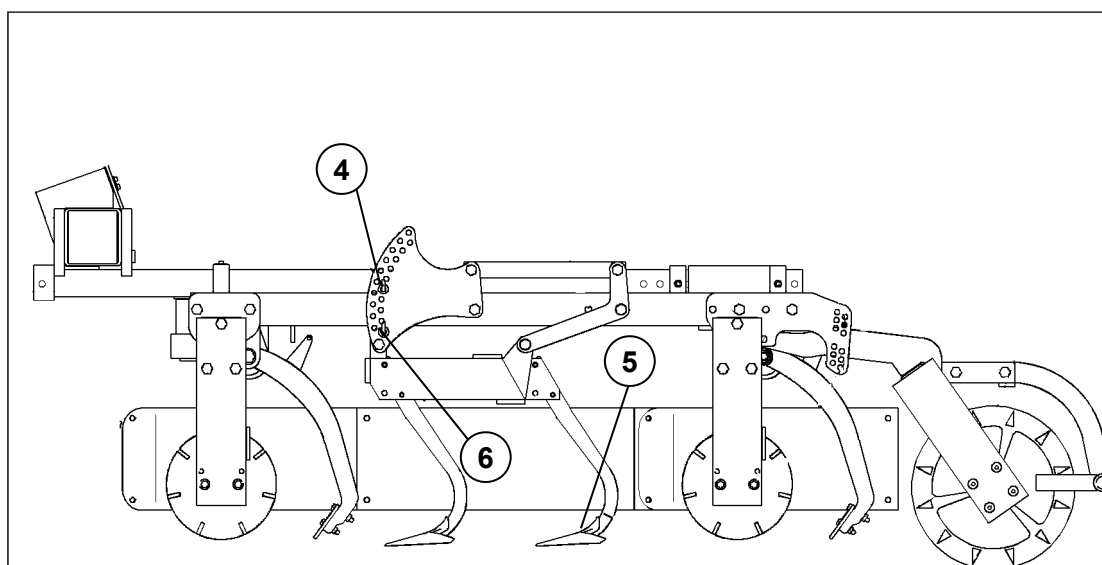
Дополнительно к настройке посредством шпинделя (1) режущую направляющую (2) можно "открыть" гидравлически. Это необходимо в том случае, если при смене почвы накапливается слишком много грунта.

Основная настройка осуществляется при помощи шпинделя (1). При помощи регулировочного устройства (3) ограничивается регулировка соответствующей режущей направляющей (2).

За счет этого предотвращается слишком широкое "открытие" режущей направляющей при активации гидравлической регулировкой режущих направляющих, а также недостаточное выравнивание почвы.

6.3 Рабочая глубина зубьев

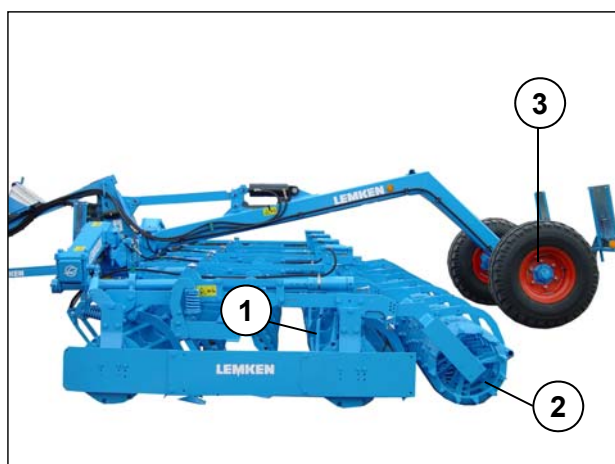
Посредством перестановки забивных штифтов (4) настраивается рабочая глубина зубьев (5). Рабочую глубину можно регулировать с шагом приibl. 1,5 см. Отклонению зубьев вверх препятствуют забивные штифты (6).



6.4 Нагрузка на задние комкодробители и каток

Можно увеличить весовую нагрузку на задний комкодробитель (1) и каток (2), если перенести на этот каток вес ходового механизма. Максимальная весовая нагрузка на каток достигается при полностью поднятой ходовой части. С навешенной рядовой сеялкой Solitair поднять ходовую часть нельзя.

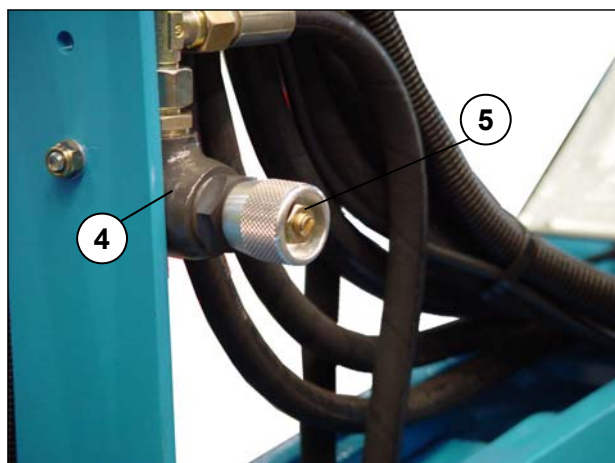
а) Транспортное седельное устройство



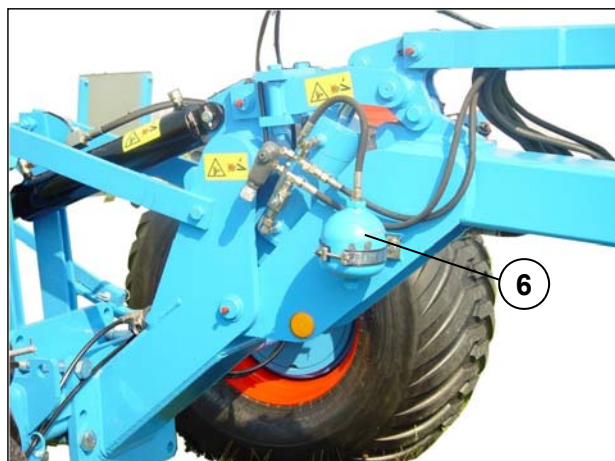
Во время работы ходовой механизм (3) немного приподнимается, оказывая дополнительное давление как на комкодробитель (1), так и на каток (2).

Если давление слишком высоко, и катки слишком сильно входят в почву, то рекомендуется переключить гидравлическую систему ходового механизма в плавающее положение. В этом случае ходовой механизм оставляет на пашне следы, однако из-за небольшого веса они не глубокие.

б) Комбинированное седельное устройство с электромагнитным управлением



Давление на комкодробитель (1) и разравнивающий каток (2) и, соответственно, уменьшение давления на ходовую часть регулируется перепускным клапаном (4) с помощью регулировочного колеса (5). Таким образом можно перенести весь вес ходового механизма на катки (1) и (2).



Вращение регулировочного колеса (5) по часовой стрелке

=> уменьшение нагрузки ходовой части и увеличение давления на катки.

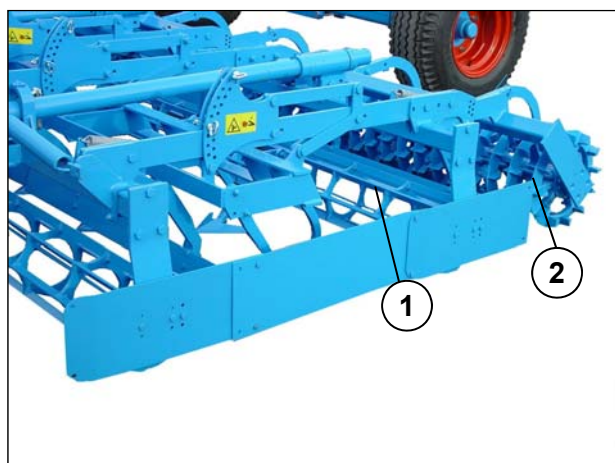
Вращение регулировочного колеса (5) против часовой стрелки

=> увеличение нагрузки ходовой части и уменьшение давления на катки

Соответствующую настройку разгрузки ходового механизма можно определить по маркировочным бороздкам на регулировочном колесе (5) перепускного клапана (4).

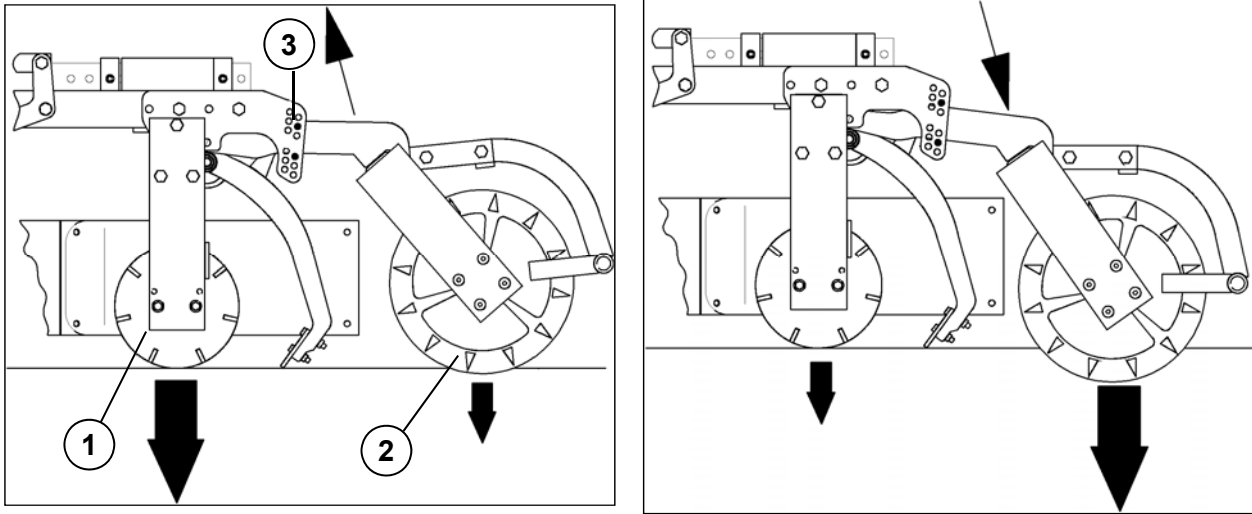
Гидроаккумулятор (6) обеспечивает подгонку комбинированного агрегата для предпосевной обработки почвы под почву независимо от ходовой части. Если после поворота на краю поля комбинированный агрегат для предпосевной обработки почвы вновь опускается, то устройство управления нужно приibl. на 5 секунд перевести в положение опускания, чтобы снова создать предварительно заданное давление в гидросистеме.

с) Комбинированное седельное устройство с электрическим управлением



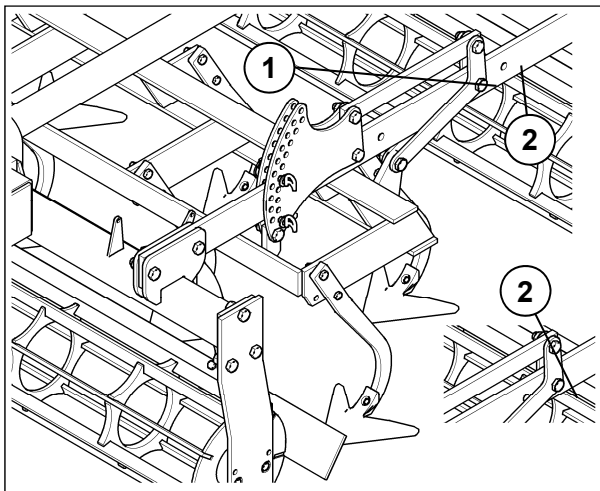
Нагрузка на комкодробитель (1) и каток (2) или давление на ходовую часть регулируется при помощи панели управления устройства управления рядовой сеялкой. См. руководство по эксплуатации для электронного устройства управления рядовой сеялкой „Solitronic“.

6.5 Распределение давления между катком и задним комкодробителем



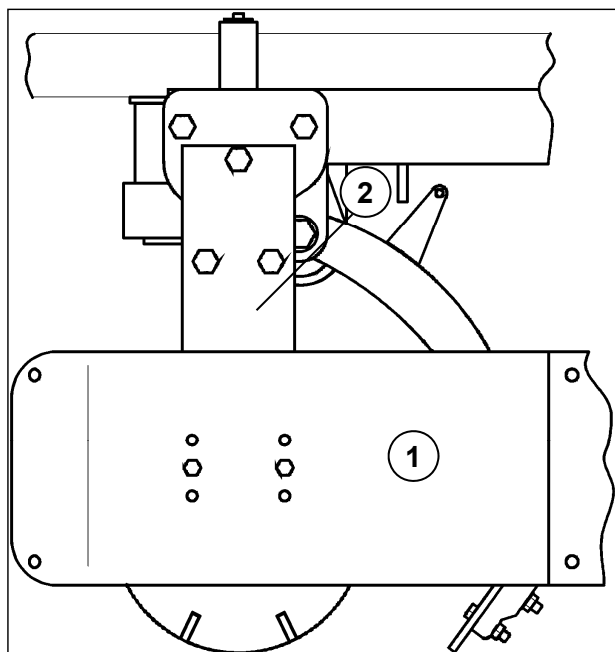
Распределение давления между катком (2) и задним комкодробителем (1) регулируется посредством забивного штифта (3).

6.6 Перемещение рамы для навешивания бороны



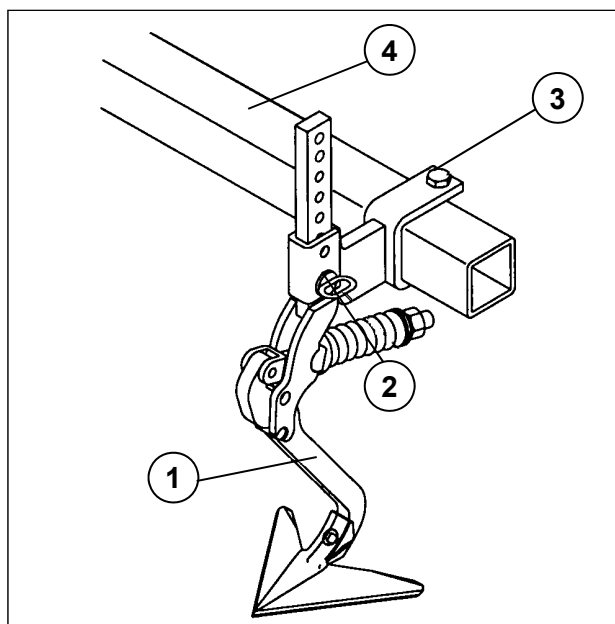
Рама для навешивания бороны может перемещаться на раме комкодробителя. Серийно рама для навешивания бороны монтируется "спереди" (1). И только в случае добавления зубьев, например, при наличии зеленого покрова, рамы для звеньев борон нужно переставлять в заднее положение. Для этого предназначены дополнительные отверстия (2) в рамах комкодробителей.

6.7 Боковые щитки



Боковые щитки (1) должны предотвращать образование насыпи. На рисунке показана заводская установка в среднем положении = основная настройка регулируемых по высоте и оси боковых щитков. При необходимости их можно привинтить к опорным пластинам (2) выше или ниже.

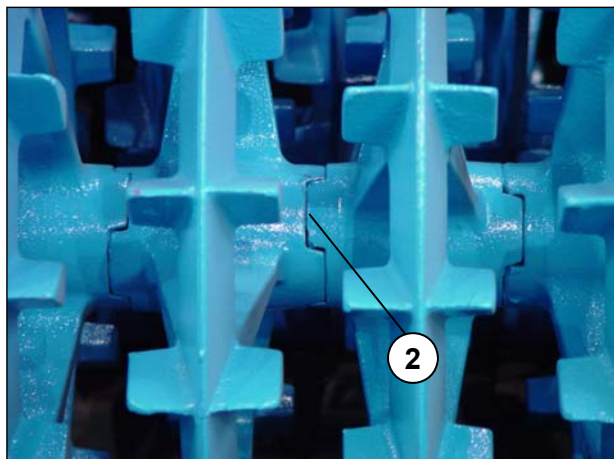
6.8 Следорыхлитель



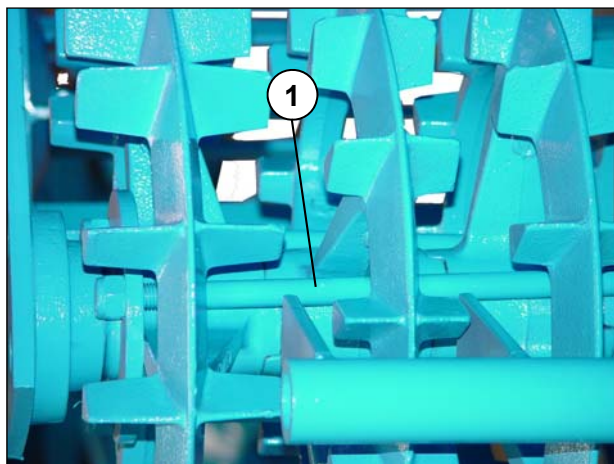
Следорыхлители (1) должны находиться примерно на 2 - 5 см ниже дна колеи. При слишком глубокой настройке мокрый грунт будет подаваться на поверхность.

Регулировка по глубине осуществляется посредством переноса соответствующего шкворня (2). Для подгонки к имеющемуся следу колес трактора следорыхлитель перемещается в боковом направлении после ослабления болта (3) на кронштейне (4). После каждого случая регулировки шкворень должен быть заблокирован, а болт (3) снова затянут.

6.9 Тяги для катков Crosskill



Посредством тяг (1) кольца Crosskill свинчиваются в единый блок, что способствует беззазорному зубчатому зацеплению отдельных колец Crosskill. Это предотвращает износ ступиц (2) и увеличивает тем самым срок службы колец Crosskill, в частности при использовании на каменистой почве.



Катки Crosskill, в которых в области зубчатого зацепления кольца Crosskill имеют следы износа, могут дополнительно оснащаться тягами (1).

6.10 Шарнирное соединение К 700

Старые тракторы К 700 с гидравлической системой без регулирования положением нужно оснастить шарнирным соединением К 700 с направляющим валом К 700 и ограничением глубины.

С помощью ограничения глубины устанавливается высота трёхточечной системы тяг.

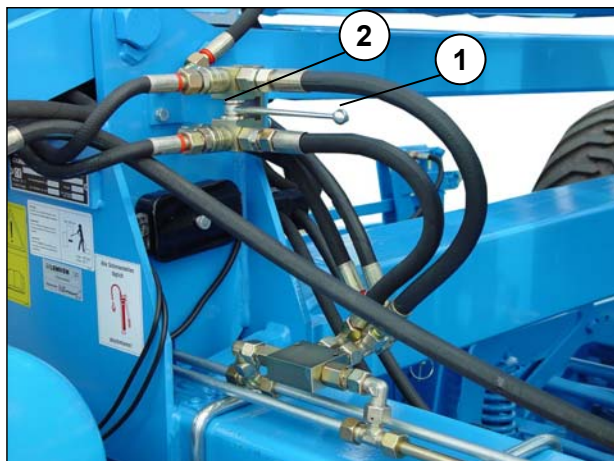
6.11 Гидравлические линии

Если рядовая сеялка с гидравлическим приводом вентилятора присоединяется как навесное или полунавесное оборудование, то агрегат должен быть оборудован необходимыми для этого гидравлическими линиями.

7 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- в сочетании с пневматической рядной сеялкой -

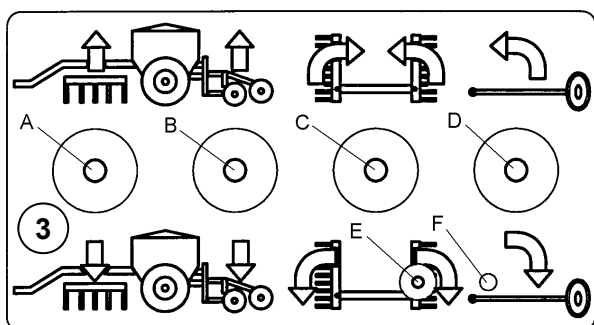
7.1 Направляющий распределитель 6/2



С помощью рычага (1) направляющий распределитель (2) можно переключить так, что можно будет или откидывать и складывать орудие и сеялку или поднимать или опускать для работы гидравлическую трехточечную систему тяг или сеялку. Благодаря направляющему распределителю 6/2 (2) на тракторе требуется на один прибор управления двойного действия меньше.

7.2 Электромагнитная система управления

С помощью коробки управления (3) с тремя рычагами управления (A-D) с одного блока управления (4) приводятся в действие все потребители, за исключением вентилятора и гидравлической системы регулировки режущей шины. На тракторе требуется на три или четыре прибора управления двойного действия меньше. На блок управления должно постоянно подаваться масло (система постоянного давления, постоянного потока или Load-Sensing с обратным контролем нагрузки).



A=поднятие орудия

B=поднятие сеялки

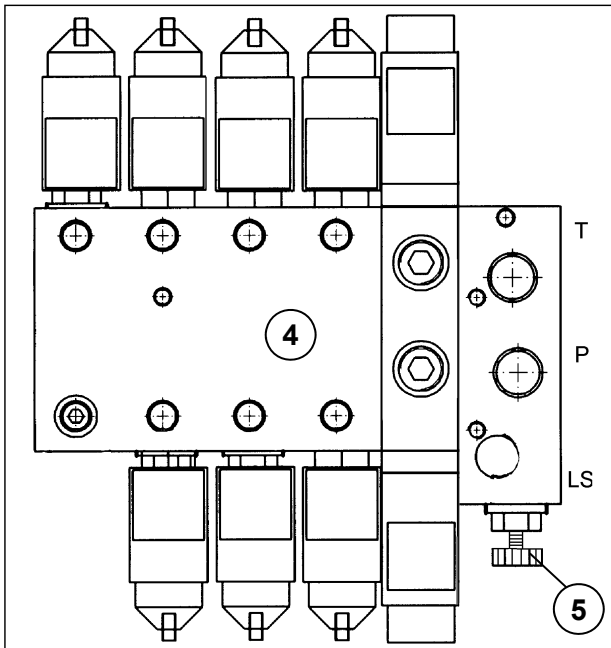
C=откидное приспособление

D=приведение в действие разметчиков колеи

E=включение и выключение

F=контрольная лампочка

С помощью установочного винта (5) блок управления можно настроить на гидросистему трактора.

a) Рабочее положение с постоянным потоком


Для перехода в рабочее положение "Постоянный поток" установочный винт (5) необходимо вывернуть до упора.

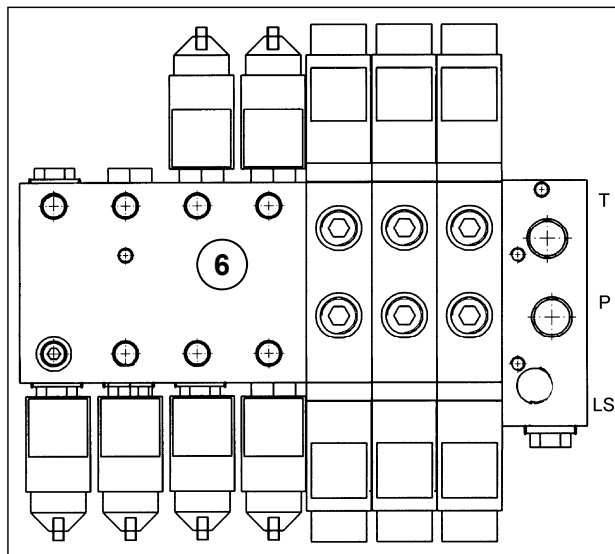
В этом положении масло беспрепятственно течет от насоса через блок управления от P в T обратно в емкость.

Одновременная эксплуатация других потребителей на тракторе, например компрессора, задней гидравлики и передней гидравлики невозможна.

b) Рабочее положение с постоянным давлением

Для перехода в рабочее положение "Постоянное давление" установочный винт (5) необходимо ввернуть до упора. Теперь масло постоянно находится с давлением в системе у блока управления. Можно приводить в действие отдельных потребителей почвообрабатывающего орудия и рядной сеялки Solitair 9 KA. Одновременный привод компрессора через дополнительный прибор управления возможен. Если используется подключение LS блока управления, то возможна и эксплуатация Load-Sensing с обратным контролем нагрузки.

7.3 Электронная система управления

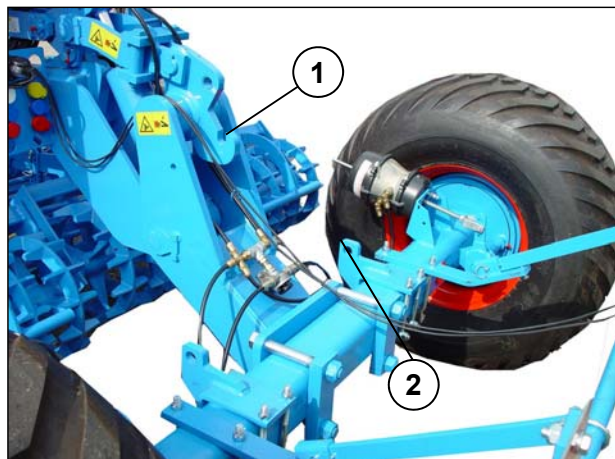


Посредством терминала управления все потребители почвообрабатывающего орудия приводятся в действие через блок управления (6) с клапаном разности давления. Установленная весовая нагрузки на катки и давление сошников постоянно контролируются и регулируются. Нажатием кнопки разметчики колеи, сеялка и почвообрабатывающее орудие на краю поля автоматически и своевременно поднимаются и контролируемо снова опускаются.

Для блока управления (6) необходимо подключение к системе Load-Sensing с обратным контролем нагрузки, а не к прибору управления трактора.

Дальнейшие указания по этому вопросу содержатся в руководстве по эксплуатации соответствующей электронной системы управления.

8 ДЕТАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ



Почвообрабатывающее орудие можно заказать с деталями сцепления для навешивания рядной сеялки Lemken Solitair 9 KA. Детали сцепления включают в себя верхний захватный крюк (1) и две опорные плиты (2), которые, как показано на рисунке, привинчиваются к комбинированному седельно-сцепному устройству (3).

См. руководство по эксплуатации рядной сеялки Solitair 9.



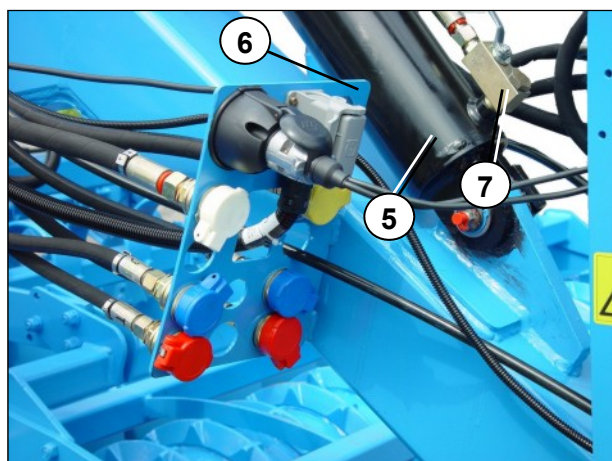
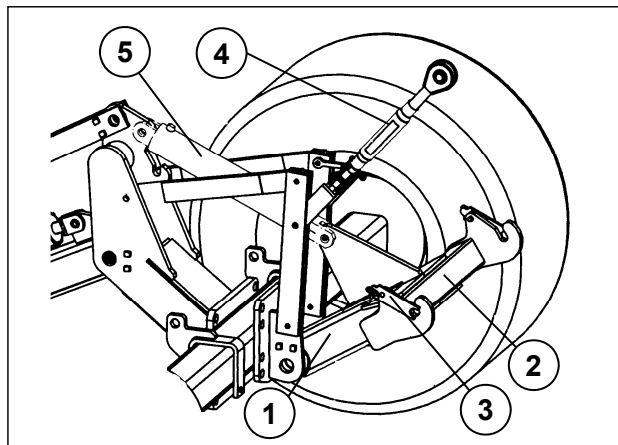
- Прочтите и соблюдайте "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Навешенные орудия"!

9 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТРЕХТОЧЕЧНАЯ СИСТЕМА ТЯГ

9.1 Навешивание навесного орудия

Почвообрабатывающее орудие с комбинированным седельно-сцепным устройством можно заказать с гидравлической трехточечной системой тяг (1) с категорией II для навешивания навесного орудия, например рядной сеялки с собственной ходовой частью.

Навесное орудие соединяется с блоком нижних тяг (2) трехточечной системы тяг с помощью своего фиксирующего вала и фиксируется посредством предохранительных запоров (3). Сами предохранительные запоры (3) фиксируются с помощью складных штекеров. После этого монтируется и фиксируется верхняя тяга (4). Прибор управления гидравлической трехточечной системой тяг во время работы должен быть переведен в плавающее положение. Поднятие навесного орудия осуществляется посредством втягивания гидравлического цилиндра (5).



Шланги гидросистемы навесного орудия подключаются сзади к муфтам соединительной консоли (6). Перед транспортировкой необходимо полностью поднять навесное орудие и закрыть запорный вентиль (7) гидравлического цилиндра (5).

ВНИМАНИЕ! Контргайку верхней тяги (4) снова затягивать после каждой настройки!

9.2 Опускание навесного орудия

Навесное орудие опускается следующим образом:

- Запорный вентиль (7) гидравлического цилиндра (5) открыть при закрытом приборе управления трактора
- После этого прибор управления трактора - с сиденья трактора - переключить в положение опускания и соответствующим образом опустить навесное орудие.

9.3 Снятие навесного орудия

Навесное орудие подготовить так, чтобы его можно было безопасно снять.

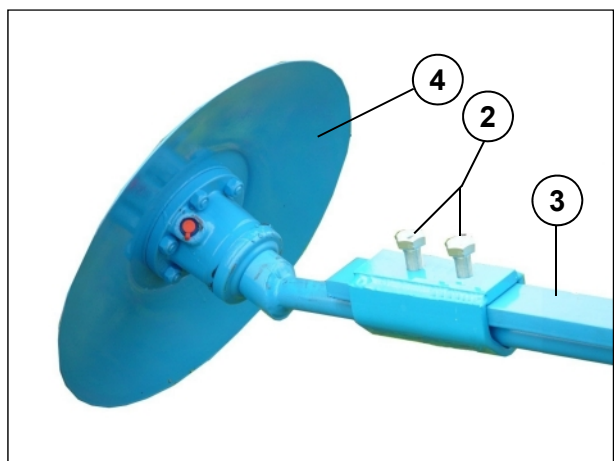
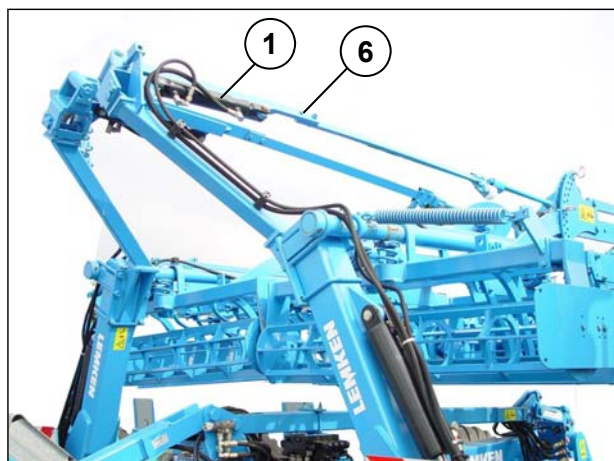
Опустить навесное орудие и отсоединить все питающие трубопроводы. Верхнюю тягу (4) отсоединить со стороны орудия и уложить в держатель. Предохранительный запор (3) разблокировать и демонтировать.

Опустить трехточечную систему тяг и осторожно отъехать с почвообрабатывающим орудием от навесного орудия.

См. также руководство по эксплуатации соответствующего навесного орудия!



- Прочесте и соблюдайте "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Навеска орудий"!

10 РАЗМЕТЧИК КОЛЕИ

При помощи гидравлического цилиндра (1) разметчики попеременно поднимаются или опускаются в положение разметки.

Разметчики колеи в соответствии с нижеследующей таблицей должны быть настроены на середину колеи трактора.

После ослабления зажимных болтов (2) можно установить длину рычага разметчика колеи (3) и угол входа дисков разметчика колеи (4). После выполнения настройки все зажимные болты (2) следует вновь прочно затянуть.

Для транспортировки рычаги разметчика колеи (3) поворачиваются внутрь при помощи гидравлического цилиндра (1).

Перед транспортировкой следует блокировать соответствующее устройство управления трактором, чтобы предотвратить непреднамеренное включение разметчиков колеи.

System-Компактор	Расстояние от центра рядовой сеялки до колеи	Расстояние от внешнего сошника
К 450 А	450 см	225 см + $\frac{1}{2}$ расстояния между рядами
К 500 А	500 см	250 см + $\frac{1}{2}$ расстояния между рядами
К 600 А	600 см	300 см + $\frac{1}{2}$ расстояния между рядами

Разметчик колеи защищен от перегрузки посредством срезного болта (6).



- Прочесть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе " Гидравлическая система"!

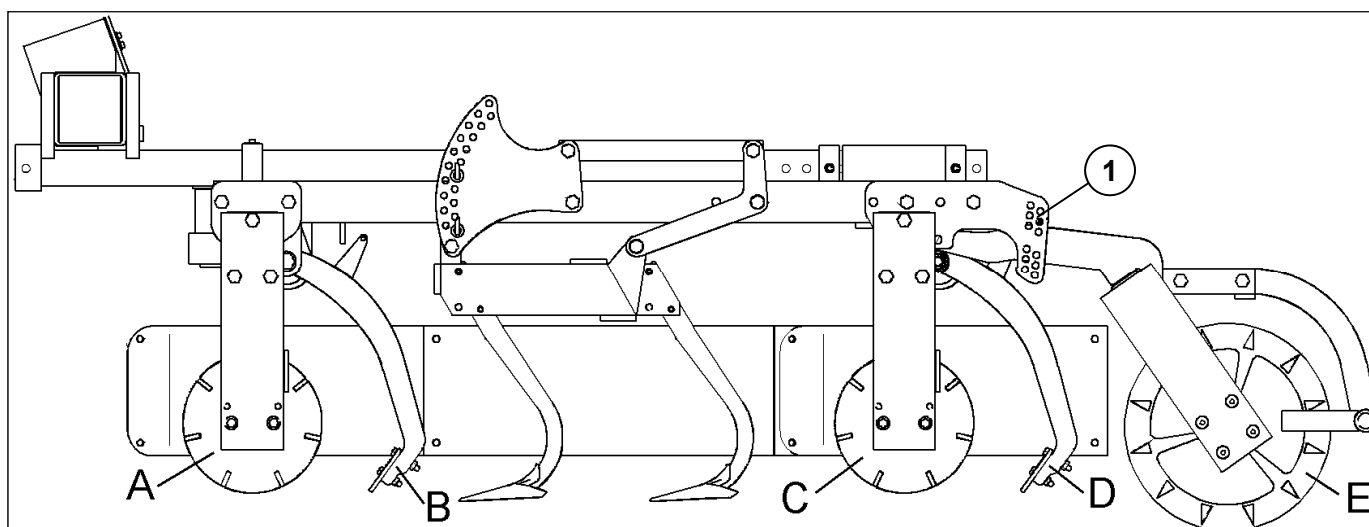
11 КОРРЕКЦИЯ НАСТРОЙКИ

Слишком большое давление на передние комкодробители (А).	- Приподнять трехточечную систему тяг трактора.
Слишком маленькое давление на передние комкодробители (А).	- Немного опустить трехточечную систему тяг трактора.
Режущие направляющие (В) или (D) накапливают слишком мало земли; выравнивание недостаточно.	- Отрегулировать шпindel режущей направляющей, повернув его по часовой стрелке. Соответственно повернуть на ½ - 1 оборот и проверить результат.
Режущие направляющие (В) или (D) накапливают слишком много земли; комкодробитель (А) или (С) останавливается или смещается.	- Отрегулировать шпindel режущей направляющей, повернув его против часовой стрелки. Соответственно повернуть на ½ - 1 оборот и проверить результат. В гидравлической регулировке режущих направляющих уменьшить накопление соответственно за счет увеличения давления.
Видны глубокие следы колеи, которые не разравниваются.	- Отрегулировать шпindel режущей направляющей, повернув его по часовой стрелке.
Слишком большое давление на задние комкодробители (С) (слишком малое давление на каток (Е)).	- Переставить забивные штифты (1) катка в следующее более глубокое отверстие.
Слишком большое давление на задние комкодробители (С) (достаточное давление на каток (Е)).	- Переключить гидравлическую систему ходового механизма без перепускного клапана в плавающее положение; в ходовых механизмах с перепускным клапаном регулировочное колесо (SR) повернуть против часовой стрелки и вставить забивные штифты катка (Е) в следующее по глубине отверстие.
Слишком малое давление на задние комкодробители (С) (слишком большое давление на каток (Е)).	- Переставить забивные штифты (1) катка в следующее более высокое отверстие.

Слишком малое давление на задние комкдробители (С) (слишком малое давление на каток (Е)).	- поднять ходовую часть без перепускного клапана; в ходовых частях с перепускным клапаном повернуть регулировочное колесо (SR) по часовой стрелке.
Слишком большое давление на задние комкдробители (С) (слишком большое давление на каток (Е)).	- Переключить гидравлическую систему ходового механизма без перепускного клапана в плавающее положение; в ходовых частях с перепускным клапаном повернуть регулировочное колесо (SR) против часовой стрелки.

Из-за уже разрыхленной почвы задние комкодробители (С) вращаются медленнее, чем передние (А). В этом случае не требуется корректировать настройку. Если задние комкодробители (С) останавливаются, возможно они

1. выставлены слишком высоко = слишком малый контакт с почвой, отсутствие привода => вставить выше забивной штифт (1),
2. выставлены слишком глубоко = смещаются => вставить забивной штифт (1) глубже,
3. или режущая направляющая захватывает слишком много грунта = тормозит
=> отрегулировать шпindel режущей направляющей, повернув его против часовой стрелки.
=> Уменьшить скопление.



- Соблюдайте общие правила по технике безопасности, а также правила по обслуживанию!

12 СЕДЕЛЬНО-СЦЕПНЫЕ УСТРОЙСТВА

12.1 Шины

Седельно-цепные устройства могут оснащаться ниже указанными колесами.

Допущены нижеследующие минимально и максимально допустимые значения давления воздуха, в зависимости от размера шин, профиля и нормы слойности шин. При большой рабочей ширине и в сочетании со смонтированными или навешенными орудиями (комбинированное седельно-цепное устройство) должны быть выбраны более высокие значения давления воздуха.

Обозначение	Профиль	Ply-rating (PR)	минимально допустимое давление воздуха (бар)	максимально допустимое давление воздуха (бар)
550/60-22.5	T 404	16	2,0	2,9
560/60-22.5	T 404	12	2,0	2,9
12.5/80-18	AW	10	2,5	3,1
400/60-15.5	T 404	8	1,5	2,8
11.5/80-15.3	AW	10	2,5	3,4
700/50-22.5	I-331	12	1,5	2,3



- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Шины"!

Норма слойности шины и обозначение профиля вулканизированы на шинах. Поврежденные или изношенные шины подлежат немедленной замене.

ВНИМАНИЕ! С шинами 700/50-22.5 ширина орудия превышает три метра, поэтому его нельзя перевозить по дорогам общего пользования!



- Прочесть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по безопасности в разделе "Тормоза"!



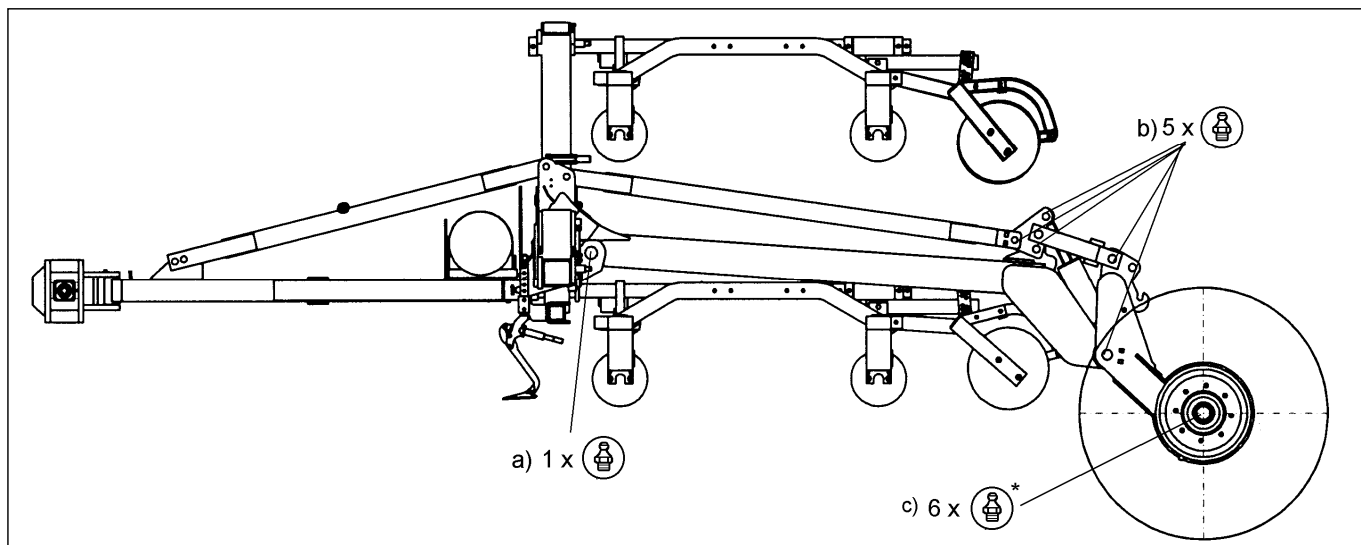
- Не навешивать дополнительный агрегат при использовании транспортного седельного устройства!

13 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

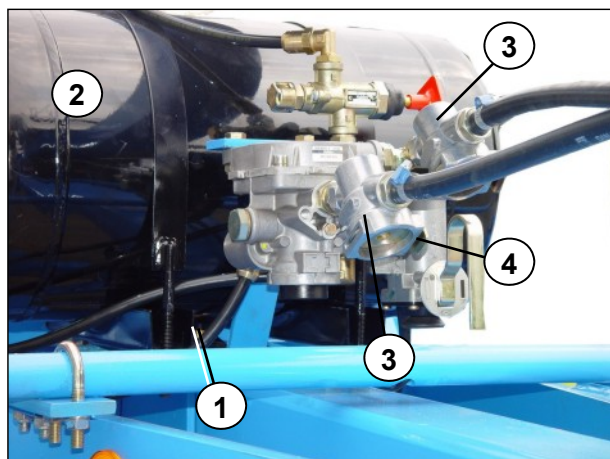
Все места смазки следует смазывать в соответствии с планом смазки.

13.1 План смазки

План смазки	Каждые 50 часов работы	Каждые 100 часов работы	Перед перерывом на зимний сезон	После перерыва на зимний сезон
a)	x		x	x
b) Только для комбинированного седельного устройства	x		x	x
c)		x	x	x
Гидравлический цилиндр для ходовой части (2x)	x		x	x
Подшипники дисков разметчика колеи (2x)	x		x	x
Смазка забивных штифтов консист. смазкой			x	x
Смазка штоков поршней консистентной смазкой, не содержащей кислоты			x	
Смазать поверхности сферических дисков и режущих направляющих			x	



13.2 Тормозная система



13.2.1 Водоспускной клапан

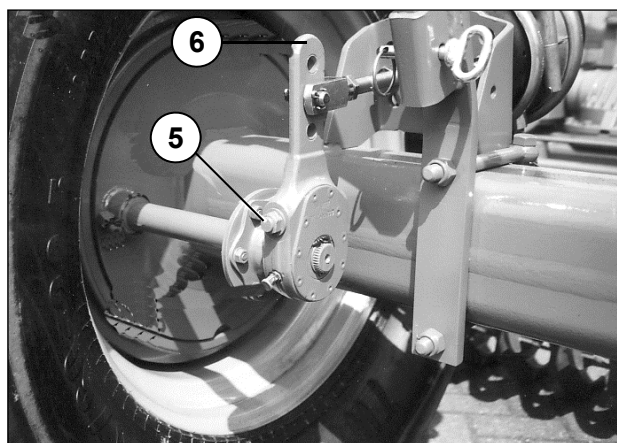
Регулярно приводить в действие водоспускной клапан (1) для удаления воды из ресивера (2).

13.2.2 Тормозные накладки

Изношенные тормозные накладки подлежат замене.

13.2.3 Фильтр очистки

Фильтры очистки (3) необходимо чистить через каждые 50 часов эксплуатации. Для этого должен быть демонтирован предохранительный запор (4). После очистки фильтра (сжатым воздухом) его следует снова смонтировать и зафиксировать предохранительным запором.



13.2.4 Отсоединение шлангов тормозной системы

После отсоединения красной соединительной муфты (питающая магистраль) начинается торможение = автоматическое торможение. В отдельных случаях приведением в действие регулятора тормозного усилия тормоз может быть отпущен.

13.2.5 Регулировка тормозного механизма

Если тормозной рычаг (6) при торможении выдвигается более чем на 70 мм, тормозной механизм необходимо отрегулировать, а именно таким образом, чтобы тормозной рычаг выдвигался на 45 - 50 мм. Настройка осуществляется с помощью исполнительного механизма (5).



- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Тормозной механизм"!

13.3 Винты

Все винты и гайки необходимо подтянуть после первых часов работы, самое позднее через восемь часов работы. Затем проверять винты и гайки через каждые 50 часов эксплуатации на глухую посадку и при необходимости подтягивать либо фиксировать с помощью смазки Loctite.

Моменты затяжки для различных винтов можно найти в следующих таблицах.

Класс прочности	8.8	10.9	12.9
Диаметр / резьба	Момент затяжки [Нм]	Момент затяжки [Нм]	Момент затяжки [Нм]
M6	9,7	13,6	16,3
M8 / M8x1	23,4	32,9	39,6
M10 / M10x1,25	46,2	64,8	77,8
M12 / M12x1,25	80,0	113	135
M14	127	178	213
M16 / M16x1,5	197	276	333
M20	382	538	648
M24 / M24x2	659	926	1112
M30 / M30x2	1314	1850	2217

13.4 Колесные болты

Колесные болты и гайки крепления колеса после первых часов работы - не позже чем через 8 часов работы - следует подтянуть. После этого через каждые 50 часов работы проверять колесные болты и гайки крепления колеса на надежность посадки и, при необходимости, подтягивать. Кроме того, перед каждой поездкой необходимо проводить визуальную проверку колесных болтов и гаек крепления колеса. Моменты затяжки для колесных болтов и гаек крепления колеса приведены в нижеследующей таблице.

Резьба	Момент затяжки
M12x1,5	80 Нм
M14x1,5	125 Нм
M18x1,5	290 Нм
M20x1,5	380 Нм
M22x1,5	510 Нм

13.5 Гидравлические шланги

Регулярно проверять гидравлические шланги на наличие повреждений и на пористость. Пористые или дефектные шланги подлежат немедленной замене. Гидравлические шланги заменять по прошествии не более 6 лет с даты производства, указанной на них! Использовать только гидравлические шланги, допущенные фирмой Lemken!



- Соблюдайте общие правила по технике безопасности, а также правила по обслуживанию!

14 УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

14.1 Общие положения

Для транспортировки орудия по дорогам общего пользования на нем должны иметься соответствующие предписаниям осветительная установка, маркировка и оборудование.

В Германии прицепленное орудие разрешается перевозить по дорогам общего пользования только при наличии разрешения на эксплуатацию. Разрешение на эксплуатацию выдается после предъявления орудия для осмотра в TÜV или DEKRA и после предоставления выданного там заключения уполномоченному административному органу по надзору за дорожным движением.

Необходимый для предъявления для осмотра показательный отчет прилагается к каждому орудию или может быть затребован на заводе.

14.2 Допустимая скорость транспортировки

14.2.1 Прицепленные орудия с тормозной системой

С шинами 550/60-22.5 или 560/60-22.5 допустимая скорость транспортировки для орудия - до 50 км/ч. Это касается и орудий с навешенной рядной сеялкой Solitair.

С шинами 550/60-22.5 или 560/60-22.5 и гидравлической трехточечной системой тяг допустимая скорость транспортировки для орудия - до 30 км/ч, в том случае если на трехточечную систему тяг навешено орудие.

14.2.2 Прицепленные орудия без тормозной системы

Максимально допустимая предельная скорость составляет 30 км/ч.

14.3 Замедление при торможении

Необходимо убедиться в том, что трактор с орудием (с тормозной системой или без нее) всегда достигает предписанного значения замедления при торможении.

15 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

System Компактор КА с комбинированным седельным устройством и тормозной установкой

System-Компактор (со стрельчатой лапой G25)	Вес* прибл. кг	Шины 550/60-22.5		
		Опорная нагрузка прибл. кг	доп. общий вес прибл. кг	доп. осевая нагрузка прибл. кг
K 450 A	3.660	1.450	8.500	8.000
K500 A	3.780	1.500	8.500	8.000
K600 A	4.380	1.600	8.500	8.000

System Компактор КА с комбинированным седельным устройством без тормозной установки

System-Компактор (со стрельчатой лапой G25)	Вес* прибл. кг	Шины 550/60-22.5 или 12.5/80-18		
		Опорная нагрузка прибл. кг	доп. общий вес прибл. кг	доп. осевая нагрузка прибл. кг
K 450 A	3.660	1.450	5.000	3.000
K500 A	3.780	1.500	5.000	3.000
K600 A	4.380	1.600	5.000	3.000

System-Компактор КА с транспортным седельным устройством

System-Компактор (со стрельчатой лапой G25)	Вес* прибл. кг	Шины 400/60-15.5 или 11.5/80-15.3		
		Опорная нагрузка прибл. кг	доп. общий вес прибл. кг	доп. осевая нагрузка прибл. кг
K450 A	2.940	1.450	5.000	3.000
K500 A	3.060	1.500	5.000	3.000
K600 A	3.660	1.600	5.000	3.000

* с плоско-ребристыми комкодробителями и катками Crosskill

16 УРОВЕНЬ МЕХАНИЧЕСКОГО И ВОЗДУШНОГО ШУМА

Уровень шума оборотного технику во время работы составляет менее 70 дБ (А).

17 ПРИМЕЧАНИЯ

Так как комплект поставки составляется по договору, то перечень оснащения вашего орудия может отклоняться от представленного в описании и на рисунках. Для того, чтобы наши орудия всегда находились на высоком техническом уровне, мы оставляем за собой право на внесение изменений в конструкцию орудий.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Ввод в эксплуатацию	34
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	46
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТРЕХТОЧЕЧНАЯ СИСТЕМА ТЯГ	50
Детали сцепления Kupplungsteile	49
КОРРЕКЦИЯ НАСТРОЙКИ	54
Навешивание	28
НАСТРОЙКИ	36
Откидывание	32
Предупреждающие знаки	13
ПРОВЕДЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ТРАКТОРЕ	17
Разметчик колеи	52
СЕДЕЛЬНО-СЦЕПНЫЕ УСТРОЙСТВА	57
Складывание	32
Снятие	30
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	65
Техобслуживание	59
УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	64
Уровень шума	66



Инструкция по эксплуатации

Комбинированный агрегат
для предпосевной обработки почвы

System-Kompaktor S
И
System-Kompaktor K



Ручаемся за надежность

№ изделия: 175 3759
RUS-1/01.04

LEMKEN GmbH & Co. KG

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

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за доверие, оказанное нам при покупке этого агрегата.

Преимущества оборудования проявятся только в том случае, если с ним будут обращаться надлежащим образом.

Во время передачи этого оборудования Ваш продавец уже провел инструктаж по его управлению, регулировке и техническому обслуживанию. Однако помимо этого краткого инструктажа необходимо дополнительно обстоятельно изучить инструкцию по эксплуатации.

Поэтому внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы в первый раз используете агрегат. Просим обратить внимание на указания по технике безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации.

Просим отнестись с пониманием к тому, что необходимо получить письменное разрешение от изготовителя на проведение работ по переоборудованию, которые явно не указаны в инструкции по эксплуатации или запрещены.

Заказ запасных частей

В заявке на запасные части указывайте, пожалуйста, среди прочего название типа и заводской номер агрегата. Эти данные находятся на фирменной табличке.

Впишите эти данные в нижеследующие столбцы, чтобы они всегда были под рукой.

Тип оборудования:
№:

Не забывайте, пожалуйста, что необходимо использовать только фирменные запчасти «Lemken». Нефирменные детали негативно влияют на работу оборудования, имеют меньший срок эксплуатации и практически во всех случаях повышают расходы по техобслуживанию.

Просим отнестись с пониманием к тому, что фирма «LEMKEN» не несет ответственности за сбои в работе оборудования и повреждения, возникшие в результате применения нефирменных запчастей!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ



- Перед пуском в эксплуатацию ознакомьтесь, пожалуйста, с Вашим оборудованием фирмы «LEMKEN» и с его управлением. Для этого предназначена настоящая инструкция по эксплуатации с указаниями по технике безопасности!
- System-Kompaktor фирмы «LEMKEN» создан исключительно для обычного использования в сельскохозяйственных работах (использование по назначению). Любое применение, выходящее за эти рамки, считается использованием не по назначению!
- К использованию по назначению относится также соблюдение условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта оборудования, предписываемых изготовителем!
- Разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать System-Kompaktor фирмы «LEMKEN» только лицам, ознакомленным с оборудованием и с видами опасности!
- Необходимо соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и уличного движения!

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	2
СОДЕРЖАНИЕ	2
1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	5
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	8
2.1 Общие сведения.....	8
2.2 Значение предупреждающих графических символов.....	8
2.3 Места расположения предупреждающих знаков.....	9
3 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА	10
3.1 Шины	10
3.2 Подъемные доски	10
3.3 Ограничительные цепи / стабилизаторы	10
3.4 Верхняя тяга.....	10
3.5 Регулировка	10
3.6 Электророзетки.....	10
3.7 Устройства управления, необходимые на тракторе	10
3.8 ТРЕХТОЧЕЧНАЯ НАВЕСКА	11
3.9 Нагрузка на оси	12

4	НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ	13
4.1	<i>Навешивание</i>	13
4.2	<i>Демонтаж</i>	13
5	СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ БОКОВИН	14
5.1	<i>Общие сведения</i>	14
5.2	<i>SYSTEM-КОМПАКТОР K 400</i>	14
5.3	<i>SYSTEM-КОМПАКТОР K 450, K 500 und K 600</i>	15
6	ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	16
6.1	<i>Длина верхней тяги / нагрузка переднего комкодробителя давлением</i>	16
6.2	<i>Ножевая планка</i>	16
6.3	<i>Рабочая глубина лап</i>	17
6.4	<i>Распределение давления на задний комкодробитель и кольчатый каток-глыбодробитель</i>	17
7	РЕГУЛИРОВКИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	18
7.1	<i>Давление на передние комкодробители</i>	18
7.2	<i>Режущие направляющие</i>	19
7.2.1	<i>Регулировка режущих направляющих</i>	19
7.2.2	<i>Гидравлическая регулировка режущих направляющих (принадлежность)</i>	19
7.3	<i>Рабочая глубина зубьев бороны</i>	20
7.4	<i>Перестановка рам для звеньев борон</i>	20
7.5	<i>Давление на задний комкодробитель и разравнивающий каток</i> ...	21
7.6	<i>Распределение давления между разравнивающим катком и задним комкодробителем</i>	21
7.7	<i>Боковые щитки</i>	21
7.8	<i>Следорыхлители (принадлежность)</i>	22
7.9	<i>Трубчато-ребристый комкодробитель (принадлежность)</i>	22
7.10	<i>Катки</i>	22
7.11	<i>Тяги для кольчатых катков-глыбодробителей (принадлежность)</i>	23
7.12	<i>Транспортное приспособление для полунавесного агрегатирования (принадлежность)</i>	23
8	КОРРЕКТИРОВАНИЕ НАСТРОЙКИ	24

9	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	26
9.1	<i>План смазки.....</i>	26
9.2	<i>Винты.....</i>	26
9.3	<i>Изнашивающиеся детали.....</i>	26
9.4	<i>Гидрошланги</i>	26
10	ГЛАВНЫЕ ИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ	27
11	ИНСТРУКЦИИ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ДОРОГАМИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	28
11.1	<i>Предупреждающие знаки с подсветкой</i>	28
11.2	<i>Транспортная ширина.....</i>	28
12	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	28
13	ПРИМЕЧАНИЯ	29
14	УТИЛИЗАЦИЯ	29
15	УРОВЕНЬ МЕХАНИЧЕСКОГО И ВОЗДУШНОГО ШУМА	29
	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС.....	30

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Общие указания по технике безопасности



- Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять агрегат и трактор на соответствие требованиям безопасности движения и эксплуатации!
- Наряду с указаниями настоящей инструкции по эксплуатации соблюдайте общепризнанные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев!
- Разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать оборудование только лицам, ознакомленным с оборудованием и с видами опасности!
- При движении по дороге с поднятым оборудованием рычаг управления должен быть заблокирован от опускания!
- Таблички с предупреждениями и указаниями содержат важные указания по безопасной эксплуатации; соблюдайте их в интересах Вашей безопасности!
- При пользовании общими дорогами соблюдайте соответствующие правила!
- Перед началом работы необходимо ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время эксплуатации это слишком поздно!
- Лицо, обслуживающее оборудование, должно иметь плотно облегающую одежду. Не надевать свободную одежду!
- Содержать агрегат в чистоте с целью предотвращения возникновения пожара!
- Перед включением и перед пуском в эксплуатацию проверить прилегающую зону! (Дети!) Следить, чтобы был достаточный обзор!
- Запрещается ехать на рабочем агрегате во время работы и перевозить на нем груз!
- Агрегаты прицеплять в соответствии с предписанием и только к предписанным устройствам!
- При сцеплении агрегатов с трактором и расцеплении их от трактора соблюдать особую осторожность!
- При установке и снятии агрегата ставить опоры в соответствующее положение! (устойчивость!)
- Грузы крепить только в соответствии с предписанием в предусмотренных для этого точках крепления!
- Соблюдать допустимую нагрузку на ось, общий вес и транспортные габариты!
- Проверить и установить транспортное оборудование – например, осветительное, сигнальное и в случае необходимости предохранительное оборудование!
- Спусковые тросики для быстродействующих муфт должны свободно висеть и не должны сами расцепляться в нижней позиции!
- Во время движения никогда не покидать место водителя!
- Ходовые качества, управляемость и тормозные характеристики зависят от установленного или навешенного оборудования и грузов. Поэтому

необходимо обратить внимание на достаточную управляемость и тормозные характеристики!

- На поворотах учитывать большой вылет и/или инерционную массу агрегата!
- Агрегаты эксплуатировать только в том случае, если установлено все защитное оборудование, и оно находится в рабочем положении!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!
- Запрещается находиться в зоне вращательного и поворотного движения агрегата!
- Гидравлическое оборудование (например, откидную раму) разрешается включать только в том случае, если в зоне поворотного движения не находятся люди!
- В зонах, где оператор не затрачивает энергии на создание сил движения, (например, гидравлика) находятся места, где можно получить ушиб и резаную рану!
- Перед выходом из трактора опустить агрегат на землю, выключить двигатель и вытянуть ключ зажигания!
- Запрещается стоять между трактором и агрегатом, если транспортное средство не заблокировано от скатывания стояночным тормозом и/или подкладными башмаками!
- Заблокировать следоразметчик в транспортном положении!

Навесные агрегаты

- Агрегаты навешивать в установленном порядке и крепить только на предусмотренные для них устройства!
- Во время установки и снятия агрегатов приводить опорные устройства в соответствующее положение! (обеспечение устойчивости!)
- Проверить и установить транспортное оборудование – например, осветительное, сигнальное и в случае необходимости предохранительное оборудование!
- На зонах, где оператор не затрачивает энергии на создание сил движения, (например, гидравлика) находятся места, где можно получить ушиб и резаную рану!
- Перед установкой и снятием агрегатов привести устройство управления в положение, в котором будет исключен непреднамеренный подъем или опускание!
- В зоне установки и снятия агрегатов существует опасность получения травмы в местах, где можно получить ушиб и резаную рану!

Гидравлическая установка

- Гидравлическая установка находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей необходимо обратить внимание на правила подключения гидравлических шлангов!
- При подключении гидравлических шлангов к гидравлике трактора необходимо обратить внимание на то, чтобы гидравлические системы как трактора, так и агрегата не находились 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!
- При поиске мест течи использовать надлежащие вспомогательные средства, чтобы избежать травмы!
- Жидкость (гидравлическая жидкость), выходящая под высоким давлением может проникнуть в кожу и вызвать тяжелые травмы! В случае получения травмы сразу же обратиться к врачу! Опасность заражения!
- Перед началом работ на гидравлике агрегаты отключить, снять давление в системе и выключить двигатель!

Техобслуживание

- 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 проведении работ по техобслуживанию на поднятом агрегате постоянно обеспечивать безопасность за счет соответствующих опорных элементов!
- При замене рабочих инструментов с лезвиями использовать подходящий инструмент и рукавицы!
- Утилизацию масел, смазки и фильтров осуществлять в установленном порядке!
- Перед работой с электроустановкой постоянно отключать подачу тока!
- 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!

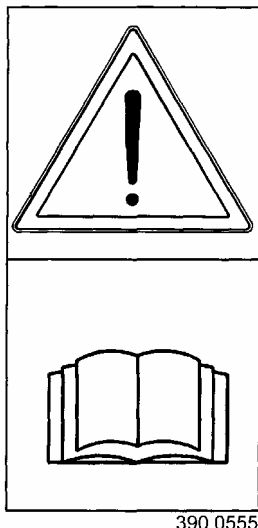
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

2.1 Общие сведения

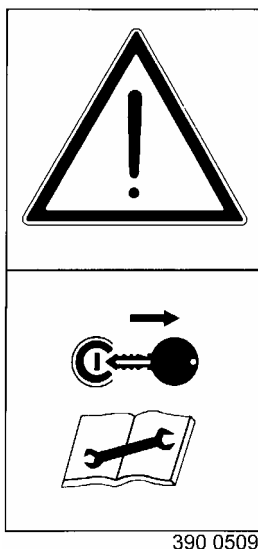
System-Kompaktor фирмы «LEMKEN» оснащен всем оборудованием, необходимым для надежной эксплуатации. Там, где нельзя было полностью обезопасить опасные места, не уменьшая эксплуатационную надежность агрегата, находятся предупреждающие знаки, указывающие на эти остаточные виды опасности.

2.2 Значение предупреждающих графических символов

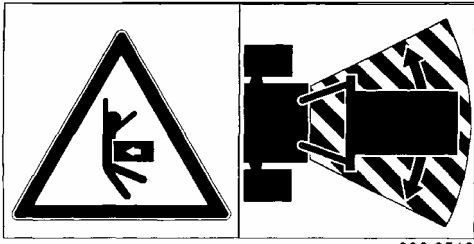
Ознакомьтесь, пожалуйста, со значением предупреждающих графических символов. Детальная информация о них представлена ниже. Поврежденные, потерянные или неразборчивые предупреждающие графические символы нужно незамедлительно заменить новыми. Указанные номера изделий являются номерами для заказа.



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

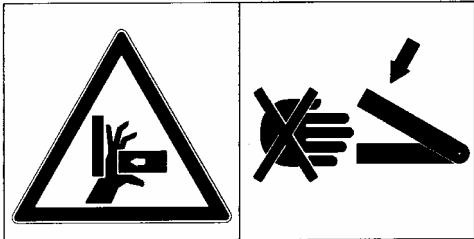


ВНИМАНИЕ: Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту выключить двигатель и вытянуть ключ!



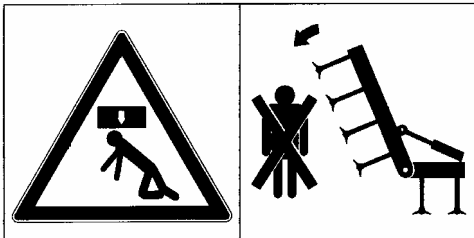
390 0510

ВНИМАНИЕ: Не находиться в рабочей и зоне и в зоне поворотного движения агрегата!



390 0506

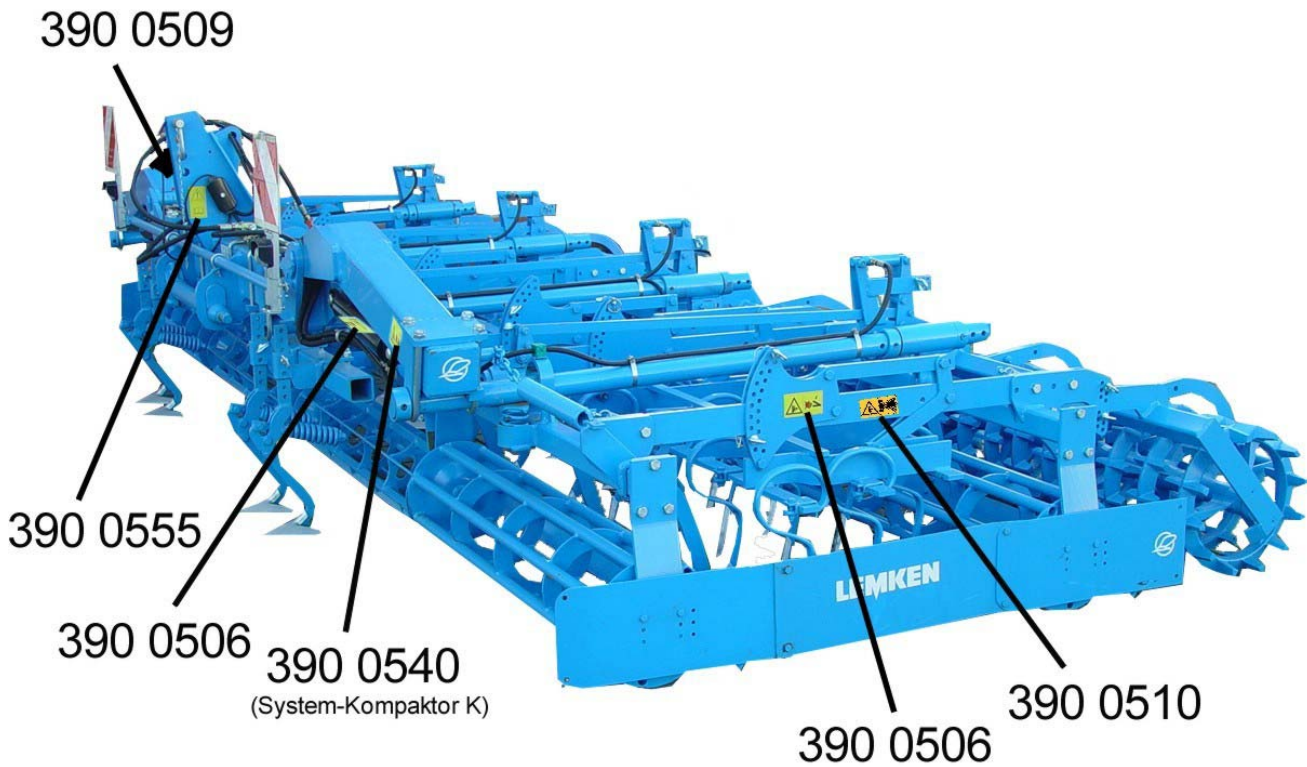
ВНИМАНИЕ: Опасность получения ушиба!



390 0540

ВНИМАНИЕ: Не находиться в зоне откидывания агрегата!

2.3 Места расположения предупреждающих знаков



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

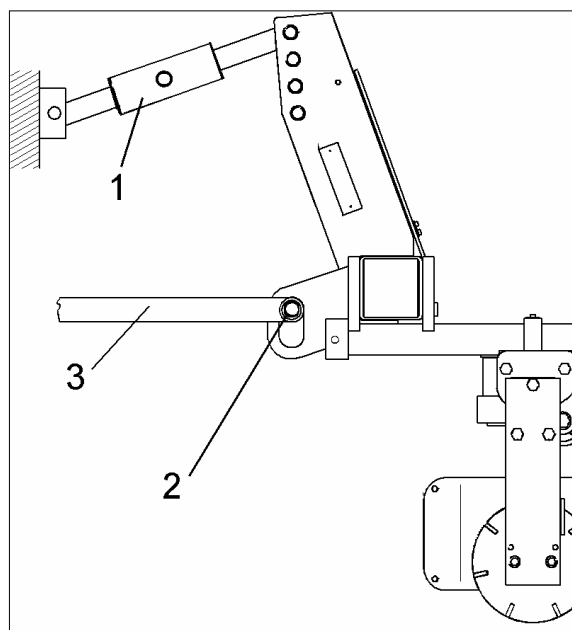
Подъемные доски трехточечной системы тяг трактора выставить на одну длину с помощью регулировочного устройства.

3.3 Ограничительные цепи / стабилизаторы

Ограничительные цепи или стабилизаторы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время работы они допускали небольшую боковую подвижность нижних тяг!

3.4 Верхняя тяга

Если на тракторе есть несколько точек для присоединения верхней тяги (1), то со стороны трактора верхняя тяга соединяется в соответствии с указаниями изготовителя трактора!



3.5 Регулировка

Для работы гидравлику трактора следует переключить на "Плавающее положение" или "Смешанное регулирование"!

3.6 Электророзетки

Для электрических приборов на тракторе необходимо наличие следующих электрических розеток:

	Вольт	Электророзетка
Осветительное оборудование	12	согл. DIN-ISO 1724

3.7 Устройства управления, необходимые на тракторе

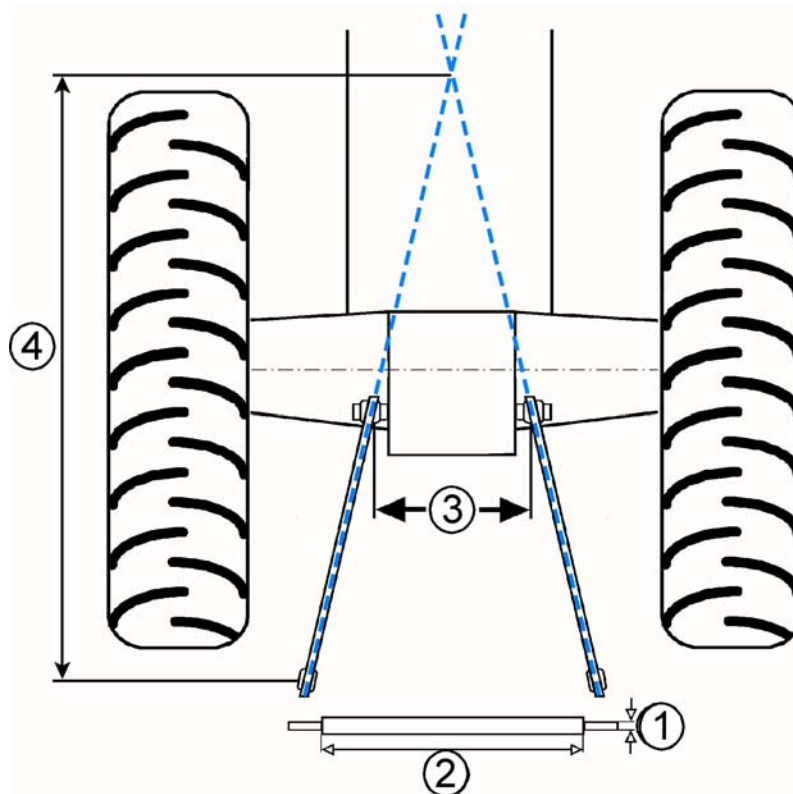
Для работы с отдельными нижеприведенными гидравлическими устройствами на тракторе нужны следующие устройства управления:

	Устройство управления простого действия	Устройство управления двойного действия
Складывание		x
Гидравлическая регулировка режущих направляющих	x	

3.8 ТРЕХТОЧЕЧНАЯ НАВЕСКА

Категория трехточечного крепления должна быть одинаковой со стороны орудия и со стороны трактора. Если категория не соответствует, следует либо приспособить трехточечный механизм трактора, либо заменить ось навески (2) и, если необходимо, палец верхней тяги на детали соответствующей категории.

Максимально допустимая мощность и масса трактора в зависимости от категории (в соответствии с ISO 730-1) указаны в нижеследующей таблице.



Мощность трактора		Кат.	Диаметр цапфы оси навески (мм)	Длина оси навески (расстояние между буртиками) (мм)	Расстояние между нижними тягами на тракторе (мм)	Расстояние от оси навески до точки пересечения удлинений нижних тяг (мм)
кВт	л. с.					
до 48	до 65	I	(1)	(2)	(3)	(4)
до 48	до 65	I	22	683	370 - 505	1700 - 2400
до 92	до 125	II	28	825	390 - 505	1800 - 2400
80 - 185	109 - 251	II / III	36.6	825	390 - 505	1800 - 2400
80 - 185	109 - 251	III	36.6	965	480 - 635	1900 - 2700
150 - 350	204 - 476	III / IV	50.8	965	480 - 635	1900 - 2700
150 - 350	204 - 476	IV	50.8	1166	480 - 660	1900 - 2800

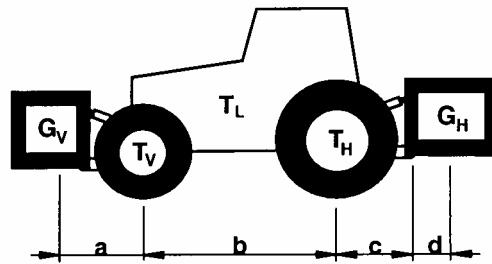
3.9 Нагрузка на оси



Навешивание агрегатов на передний и задний трехточечный механизм не должно приводить к превышению допустимой общей массы, допустимых нагрузок на оси и нагрузочной способности шин трактора.

Передняя ось трактора всегда должна быть нагружена по меньшей мере 20% собственной массы трактора.

Ниже подробно описан метод определения минимального переднего балласта и повышения нагрузки на заднюю ось:



G_V = масса переднего балласта (переднего орудия)

T_V = нагрузка на переднюю ось трактора без навесного орудия

T_L = собственная масса трактора

T_H = нагрузка на заднюю ось трактора без навесного орудия

G_H = масса орудия

Расчет минимального переднего балласта $G_{V \text{ мин}}$:

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

Расчет повышения нагрузки на заднюю ось:

$$\text{минимальное повышение нагрузки на ось} = G_H + \frac{G_H \cdot (c + d)}{b}$$

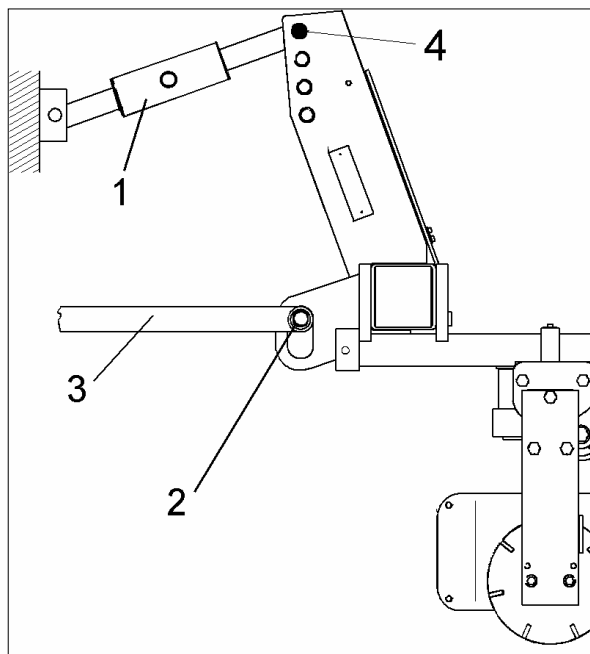
Расчет минимального переднего балласта и повышения нагрузки на заднюю ось предполагает, что все вышеуказанные размеры и массы известны. Если эти размеры и массы вам не известны и вы не можете их определить, есть только один надежный и точный способ, позволяющий избежать перегрузок:

Взвесьте ваш трактор с навешенными и приподнятым агрегатом, а затем сравните полученные значения с нагрузками на переднюю и заднюю ось трактора без навесного орудия. В результате вы определите действительную нагрузку на заднюю ось и разгрузку передней оси при навешенном и выглубленном агрегате!

4 НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ

4.1 Навешивание

- Для навешивания комбинированного агрегата System-Компактор переключить гидросистему трактора на позиционное регулирование!
- Соединить нижние тяги (3) трактора с осью навески (2) и зафиксировать!
- Верхнюю тягу (1) навесного комбинированного агрегата подсоединить так, чтобы во время работы точка соединения на агрегате была расположена немного выше, чем на тракторе.
- Зафиксировать палец верхней тяги (4)!
- Подсоединить шланги высокого давления и электрокабель!
- В отношении рабочего использования агрегата и его перевозки по дорогам общего пользования соблюдать указания по технике безопасности этого руководства, а также действующие предписания и законы, касающиеся движения по дорогам общего пользования!



4.2 Демонтаж

Комбинированные агрегаты SYSTEM-KOMPAKTOR следует устанавливать на стоянку только на твердой и ровной поверхности! Навешенные раскладные комбинированные агрегаты разрешается устанавливать на стоянку только с откинутыми орудиями!

- Полностью опустить агрегат!
- Снять нижние тяги (3) с оси навески (2)!
- Снять верхнюю тягу (1) со стороны агрегата!
- Отсоединить шланги высокого давления и электрокабель!



- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по безопасности в разделе "Навесные агрегаты"!

5 СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ БОКОВИН

5.1 Общие сведения

Комбинированные высевные агрегаты System-Kompaktor К можно складывать с помощью гидравлики для их транспортировки.

Боковины можно складывать и раскладывать только тогда, когда System-Kompaktor К полностью поднят.

Боковины складываются при приведении устройства управления в первое положение давления. В результате приведения устройства управления в противоположное положение произойдет раскладывание боковин.

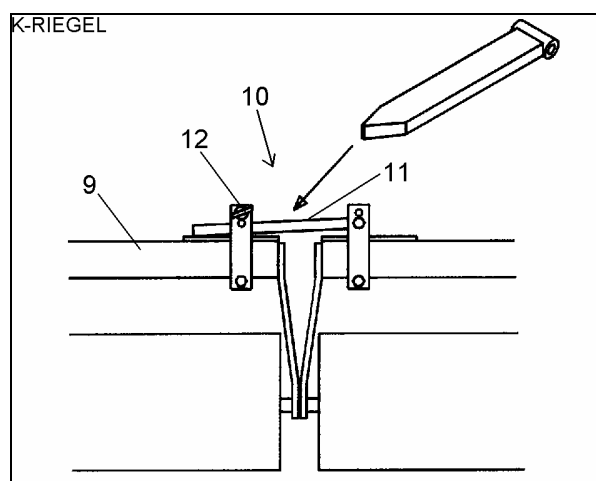
Внимание! После складывания нужно закрыть запорные клапаны гидравлических цилиндров (System-Kompaktor К 450), чтобы исключить непреднамеренное раскладывание боковин.

При раскладывании боковин следить за тем, чтобы боковины не становились на среднюю панель или на средние панели. В случае необходимости боковины нужно немного убрать, а затем опять откинуть.

5.2 SYSTEM-KOMPAKTOR К 400

На агрегате SYSTEM-KOMPAKTOR К 400 имеется блокировка (10), предотвращающая раскачивание и перекося орудий (9) во время разворота на разворотной полосе.

При откидывании боковых орудий необходимо обращать внимание на то, чтобы зафиксировался стопор (11), как это показано на иллюстрации. Раскладывание происходит следующим образом:



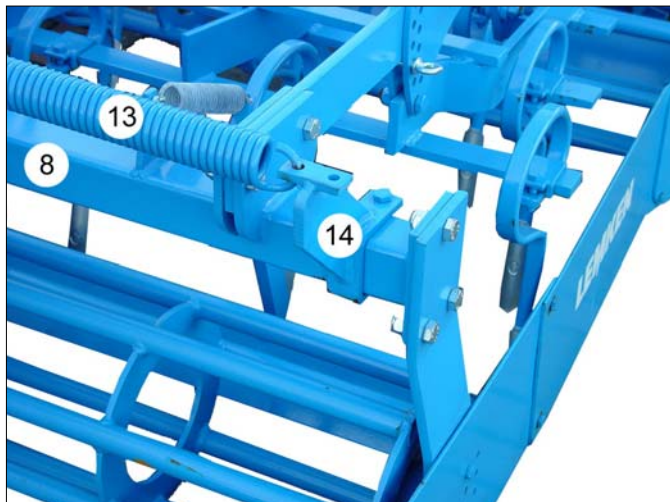
- Полностью повернуть боковые орудия (9) наружу (стопор (11) еще не фиксируется).
- Немного повернуть боковые орудия внутрь так, чтобы они раздвинулись приблизительно на 10 см (теперь стопор фиксируется).
- Снова повернуть боковые орудия наружу.

Расстопорив и вынув палец (12), стопор (11) можно также вложить вручную. После этого снова вставить и зафиксировать палец (12)!

5.3 SYSTEM-KOMПАКТОР K 450, K 500 und K 600

Чтобы во время раскладывания боковые орудия (8) не наталкивались на средние орудия, спереди на боковых орудиях предусмотрены направляющие пружины (13) - см. рисунок.

Для крепления соответствующих направляющих пружин зажимной кронштейн (14) необходимо установить в такое положение, чтобы при откинутых боковых орудиях пружины были немного напряжены.



- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности"!

6 ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Все регулировки на агрегате перед его первым использованием следует выполнять на ровной и твердой поверхности.

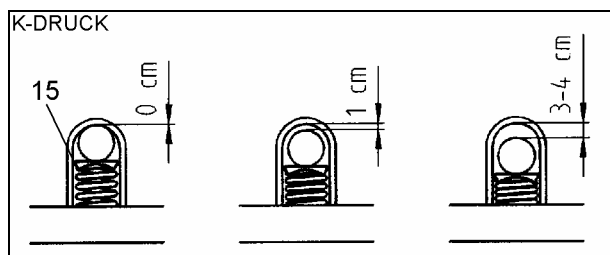
Нижеследующие указания по регулировке относятся к агрегату "System-Kompaktor" базового оснащения с планчатым комкодробителем (Ø270 мм) и кольчатыми катками-глыбодробителями.

Тонкая подгонка выполняется во время работы на пашне. См. раздел „Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.“ на стр. Fehler! Textmarke nicht definiert..

Важно! Перед базовой регулировкой необходимо отрегулировать следорыхлители на такую высоту, чтобы при поставленном на стоянку агрегате "System-Kompaktor" они не касались земли. Иначе точная регулировка агрегата будет невозможной. Следорыхлители регулируются лишь при применении на пашне.

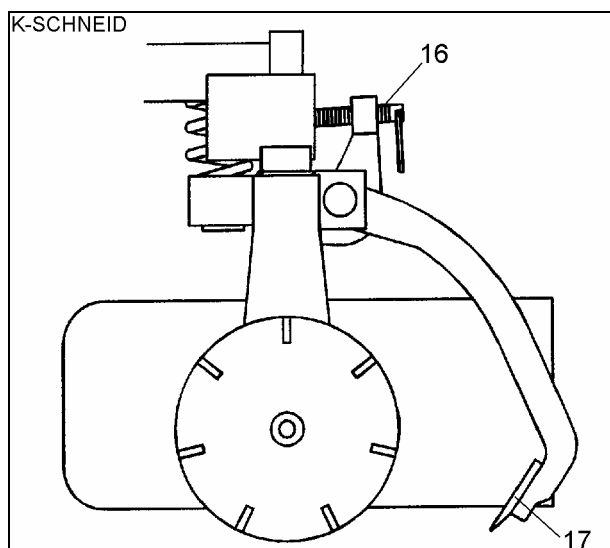
6.1 Длина верхней тяги / нагружение переднего комкодробителя давлением

После этого верхняя тяга регулируется по длине так, чтобы при опущенном агрегате пружины сжатия (15) были немного напряжены. При этом несущие рычаги немного сжимают пружины. В зависимости от состояния почвы между несущими рычагами и направляющими должно оставаться расстояние от 0 см (легкие почвы) до 3 см (самые тяжелые почвы).



6.2 Ножевая планка

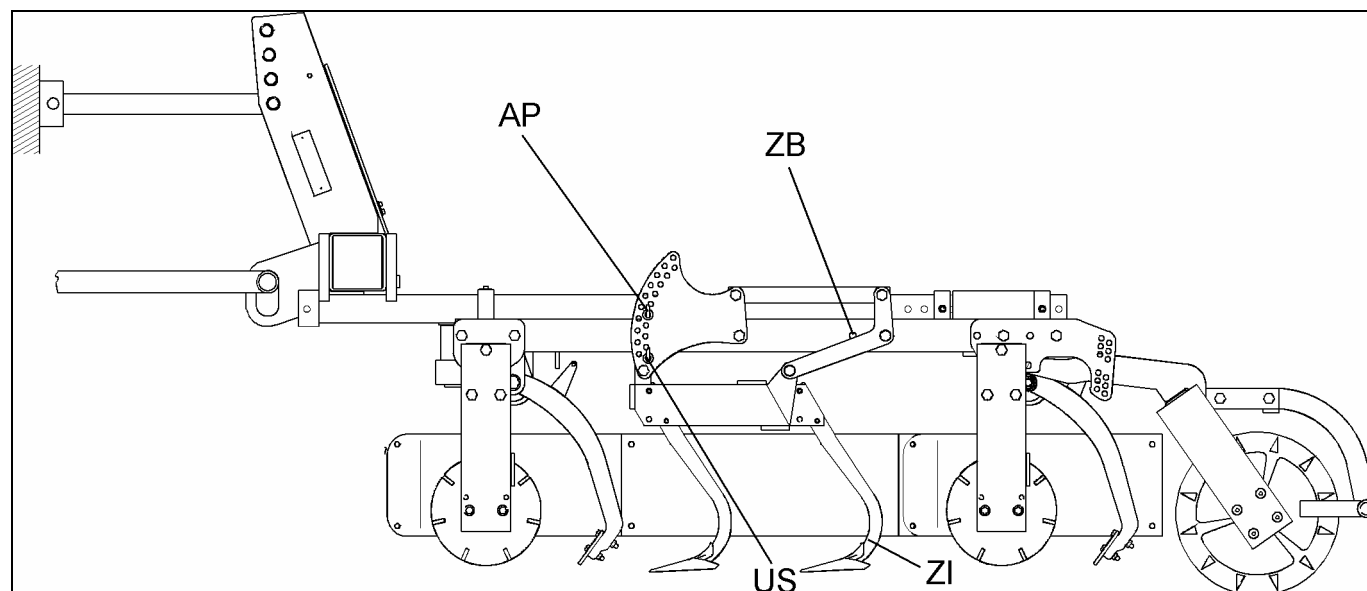
Ввернуть регулировочные ходовые винты (16) ножевых планок (17) до упора по часовой стрелке. После этого снова отпустить их против часовой стрелки прибл. на 4 - 5 оборотов. Эти регулировки выполняются как на передних, так и на задних ножевых планках.



6.3 Рабочая глубина лап

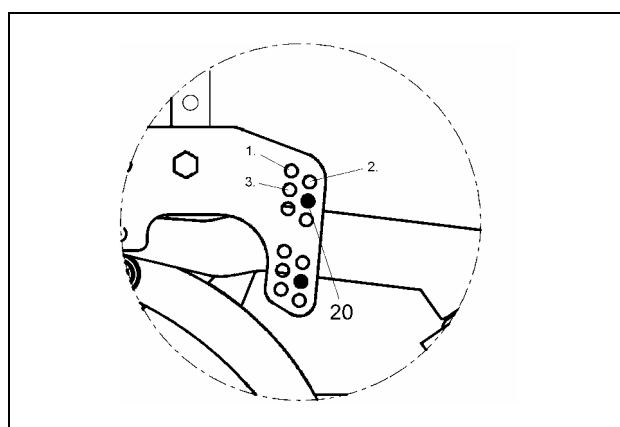
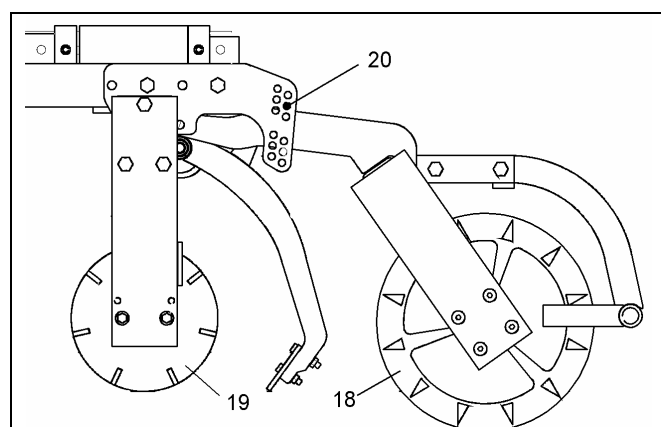
Рабочую глубину лап можно отрегулировать по своему усмотрению. Для этого забивные штифты (AP) и (US) следует переставить в соответствующие отверстия регулировочных пластин.

Десятое отверстие сверху для забивного штифта (AP) соответствует рабочей глубине около 2 см.



6.4 Распределение давления на задний комкодробитель и кольчатый каток-глыбодробитель

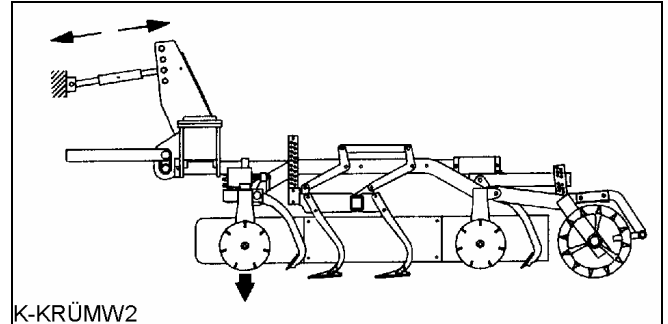
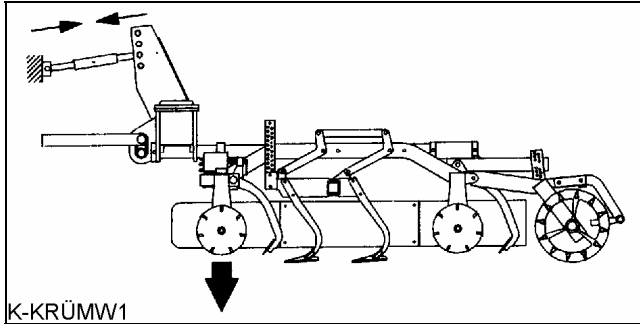
Распределение давления на кольчатый глыбодробитель (18) и задний комкодробитель (19) регулируется путем переставления штифта. Если работа ведется на средних почвах, то для базовой регулировки распределения давления верхний штифт (20) вставляется в 3-е отверстие (сверху). После этого на пашне остается выполнить лишь тонкую регулировку.



7 РЕГУЛИРОВКИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

7.1 Давление на передние комкодробители

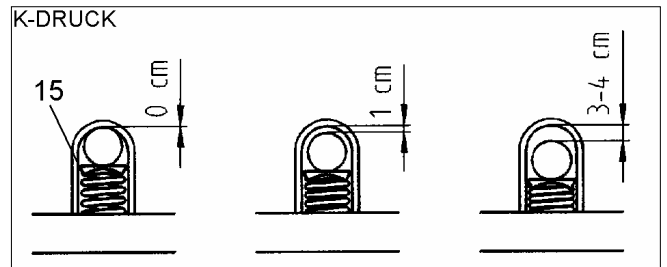
Для увеличения или уменьшения веса несущей рамы, нагружающего передние комкодробители, следует укоротить или удлинить верхнюю тягу.



Легкие почвы

(малое давление)

Крепежная скоба комбинированной панели прилегает к консоли. Вес несущей рамы переходит на трактор.



Средние почвы

(среднее давление)

Расстояние между крепежной скобой и консолью прим. 1 см. Через пружину (15) небольшая часть веса несущей рамы передается на комбинированную панель.

Тяжелые почвы

(высокое давление)

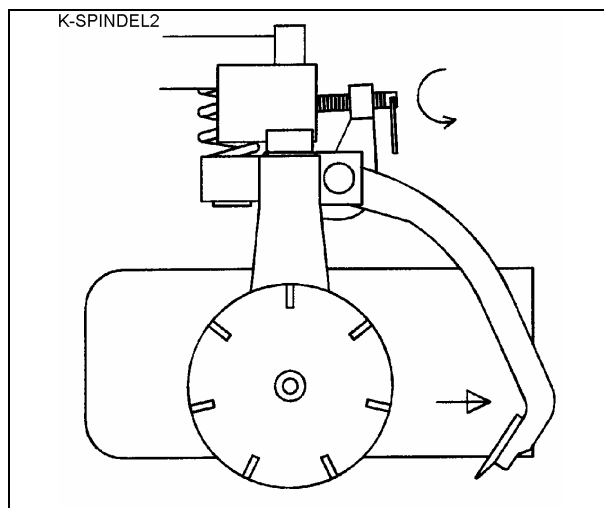
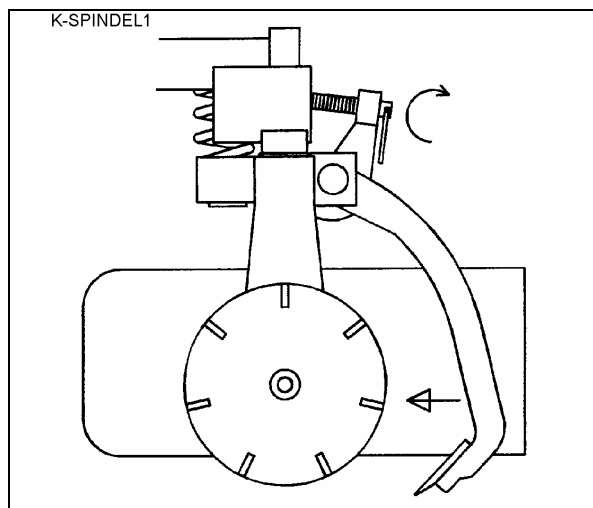
Расстояние между крепежной скобой и консолью прим. 3 - 4 см. Через пружину (15) большая часть веса несущей рамы передается на комбинированную панель.

7.2 Режущие направляющие

7.2.1 Регулировка режущих направляющих

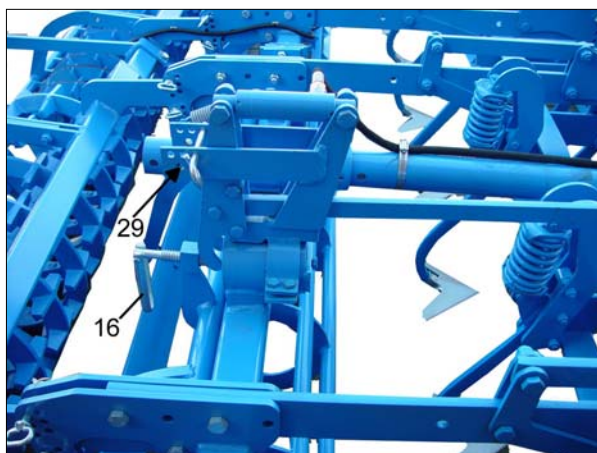
Шпиндели передних и задних режущих направляющих слегка затянуть по часовой стрелке (до упора), а затем опять повернуть в обратную сторону прим. на 4 - 5 оборотов. (Режущие направляющие будут выставлены правильно в том случае, если они подают грунт в комкодробители.)

Пружина (FE) не позволяет ножевой планке волочиться по земле, если винт вывернут до упора назад.



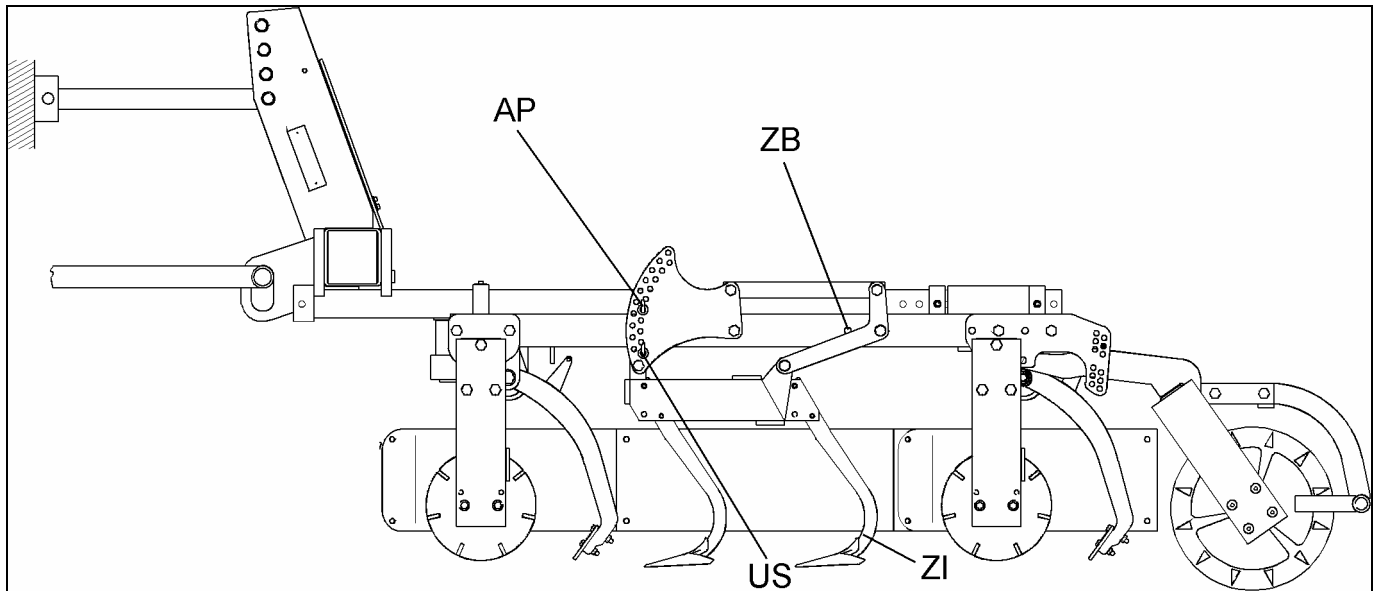
7.2.2 Гидравлическая регулировка режущих направляющих (принадлежность)

Кроме регулировки посредством шпинделя режущую направляющую можно "открыть" гидравлически. Например, это необходимо в том случае, когда при смене почвы накапливается слишком много грунта. Первоначальная регулировка осуществляется шпинделем (16). С помощью перестановки штифта (29) ограничивается расстояние регулировки соответствующей режущей направляющей. За счет этого предотвращается слишком широкое «открывание» режущей направляющей при работе с гидравлической регулировкой режущих направляющих и недостаточное выравнивание почвы.



7.3 Рабочая глубина зубьев бороны

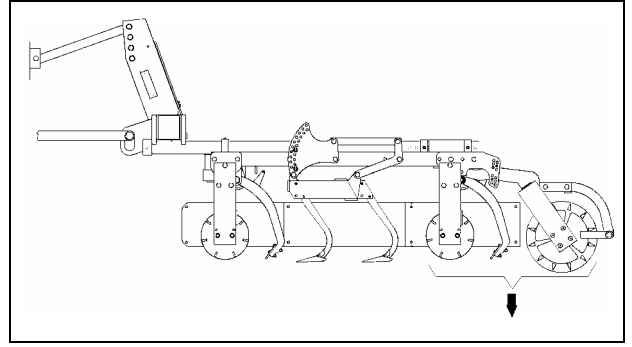
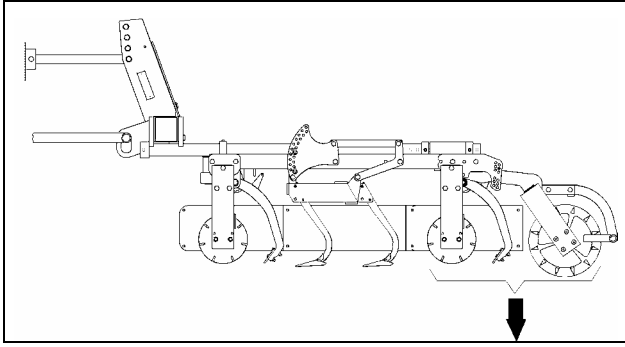
Рабочая глубина зубьев бороны (ZI) устанавливается перестановкой забивных штифтов (AP). Рабочая глубина может быть изменена постепенно, шажками прим. по 1,5 см. При помощи забивных штифтов (US) можно предупредить смещение зубьев бороны вверх.



7.4 Перестановка рам для звеньев борон

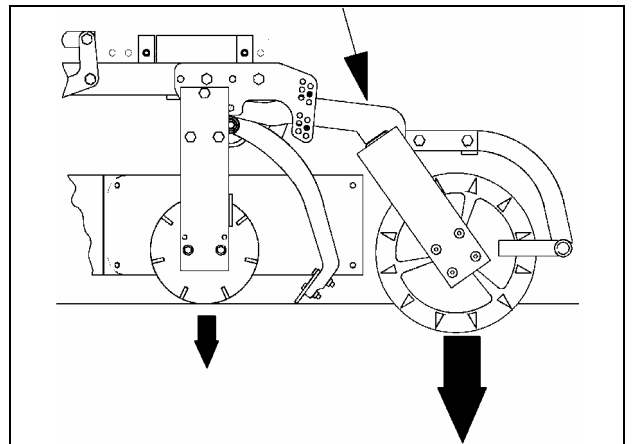
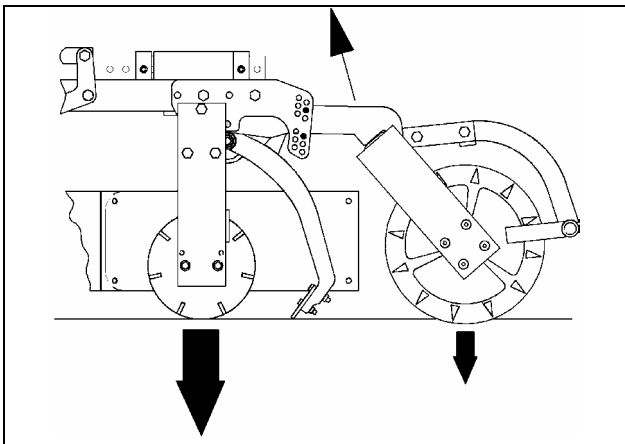
Рама для звеньев борон установлены на рамах комкодробителей с возможностью перестановки. В серийном исполнении рамы для звеньев борон устанавливаются «спереди». И только в случае добавления зубьев, например, при наличии зеленого покрова, рамы для звеньев борон нужно переставлять в заднее положение. Для этого предназначены дополнительные отверстия (ZB) в рамах комкодробителей.

7.5 Давление на задний комкодробитель и разравнивающий каток



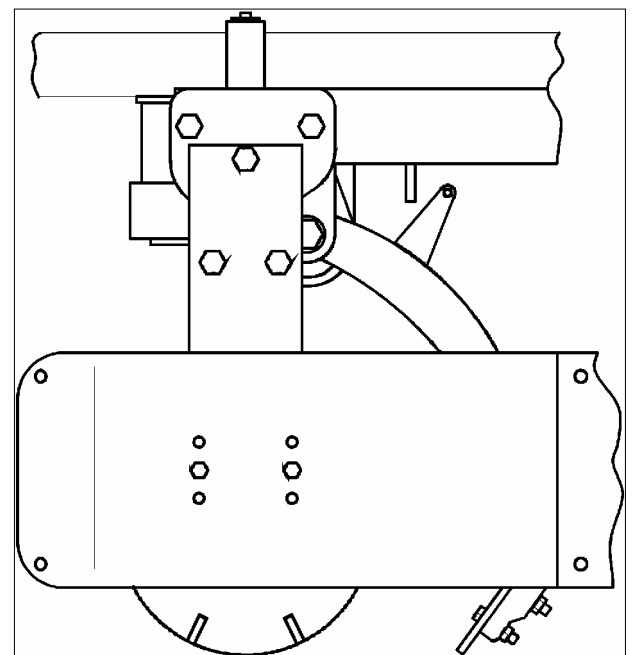
7.6 Распределение давления между разравнивающим катком и задним комкодробителем

Распределение давления между разравнивающим катком (18) и задним комкодробителем (19) устанавливается с помощью забивного штифта (20).



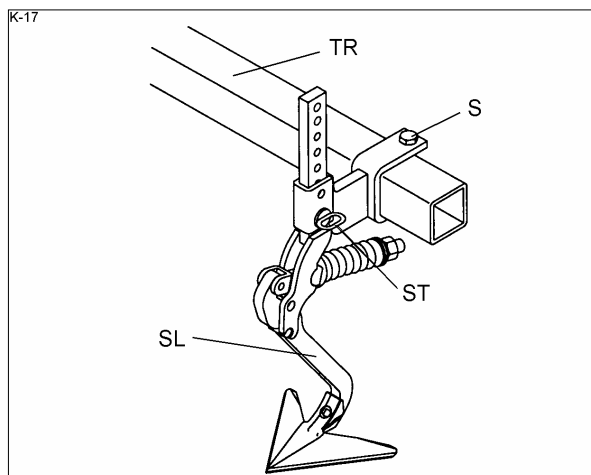
7.7 Боковые щитки

Боковые щитки должны предотвращать образование насыпи. На рисунке показано установленное на заводе среднее положение = первоначальное положение боковых щитков, регулируемых по высоте и по оси. В случае необходимости боковые щитки можно устанавливать выше или ниже.



7.8 Следорыхлители (принадлежность)

Следорыхлители (SL) должны работать на глубине прим. на 2 – 5 см большей, чем глубина колеи. Установка на слишком большую глубину ведет к тому, что мокрая подпочва выносится на поверхность. Регулирование по глубине производится путем перестановки соответствующего забивного штифта (ST). Для подгонки к имеющемуся следу трактора следорыхлитель после ослабления болта (S) смещается по несущей балке (TR) в сторону. После каждой регулировки закреплять забивной штифт и прочно затягивать болт (S).



7.9 Трубчато-ребристый комкодробитель (принадлежность)

Вместо планчатого комкодробителя (Ø 270 мм) агрегат "System-Kompaktor" можно оснастить трубчатым комкодробителем (Ø 330 мм или 400 мм), применение которых рекомендуется, в частности, в легких почвенных условиях, а именно там, где желательно не очень сильное комкодробление.

7.10 Катки

Вместо кольчатых катков-глыбодробителей могут быть также поставлены кольчатые кулачковые катки, трапециевидные кольчатые катки или трубчато-ребристые катки. Можно также заказать кольчатые катки-глыбодробители с тягами.

	Кольчатый каток-глыбодробитель	Кольчатый кулачковый каток	Трапециевидный кольчатый каток	Трубчато-ребристый каток
Диаметр, мм	400	450	500	400
Дробление	++	+	0	0
Повторное укрепление почвы	+	++	++	0
Пригодность для очень влажной почвы	0	0	++	+

++ = очень хорошо, + = хорошо, 0 = достаточно

7.11 Тяги для кольчатых катков-глыбодробителей (принадлежность)

Если соединить кольца катка-глыбодробителя тягами, кольца образуют единое целое, в результате чего устраняется зазор в зубчатом зацеплении отдельных колец. Благодаря этому предотвращается износ ступиц и повышается срок службы колец катка, в частности на каменистых почвах.

Тяги можно установить и на тех кольчатых катках-глыбодробителях, кольца которых в зоне зубчатого венца уже имеют износ.

7.12 Транспортное приспособление для полунавесного агрегатирования (принадлежность)

Агрегат "System-Компактор К" можно оснастить устройством полунавесного агрегатирования (в качестве транспортного приспособления). В результате навесной агрегат преобразуется в полунавесной агрегат.

См. руководство по эксплуатации агрегата "System-Компактор КА" и "System-Компактор К" с полунавесным агрегатированием!



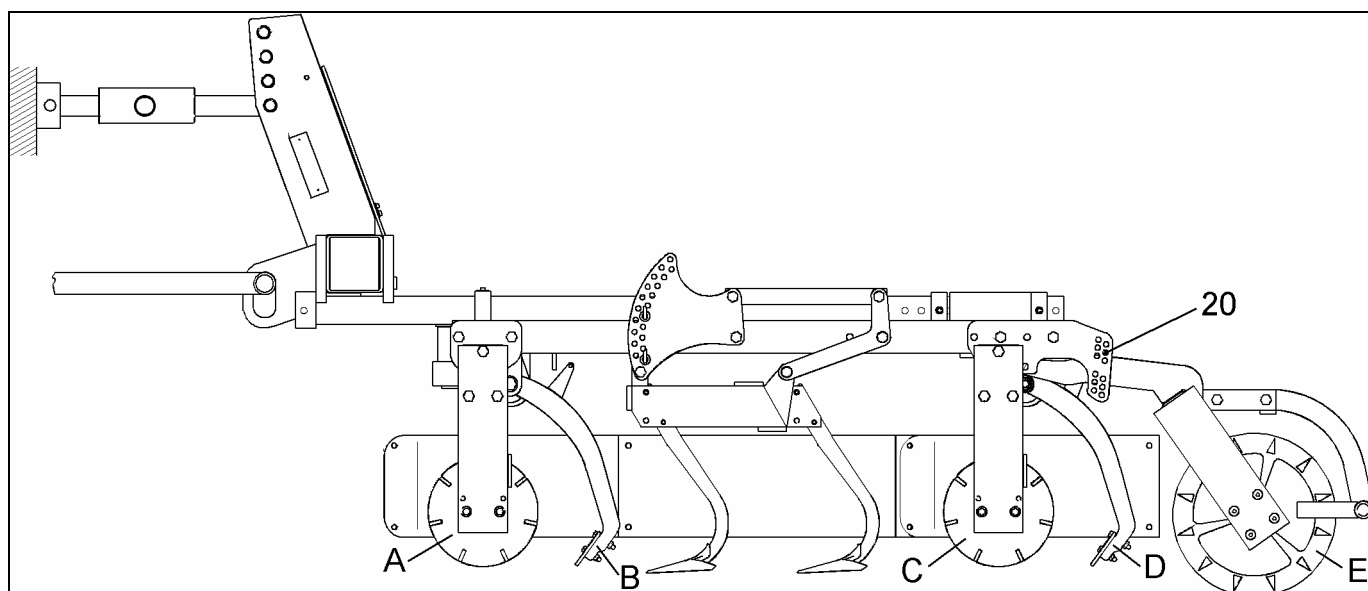
- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ! См. раздел 1!

8 КОРРЕКТИРОВАНИЕ НАСТРОЙКИ

- Передний комкодробитель находится под слишком большим давлением трактора. - Приподнять трехточечную систему тяг трактора.
- Передний комкодробитель находится под слишком малым давлением. - Опустить трехточечную систему тяг трактора.
- Ножевые планки (B) или (D) собирают слишком мало земли; почва разравнивается недостаточно. - Повернуть винт ножевой планки по часовой стрелке. За один раз поворачивать его на $\frac{1}{2}$ оборота или 1 оборот, после чего проверять результат.
- Режущие направляющие поднимают слишком много земли сзади или спереди; комкодробитель стоит на месте или смещается. - Переставить шпиндель (16) режущих направляющих против часовой стрелки. Переставлять на $\frac{1}{2}$ - 1 оборот и проверять результат. При наличии гидравлической регулировки режущих направляющих снизить захват за счет увеличения давления.
- Задний комкодробитель находится под слишком большим давлением (недостаточное давление катка (E)). - Переставить забивные штифты (20) катка (E) в следующее более низкое отверстие.
- Задний комкодробитель находится под слишком малым давлением (давление катка (E) достаточное). - Подсоединить верхнюю тягу на башне агрегата выше = круче; переключить гидравлику на смешанное регулирование или в положение регулирующей гидравлики.
- Задний комкодробитель находится под слишком малым давлением (чрезмерное давление катка (E)). - Переставить забивные штифты (20) катка в (E) следующее более высокое отверстие.
- Задний комкодробитель находится под слишком малым давлением (недостаточное давление катка (E)). - Подсоединить верхнюю тягу на башне агрегата ниже. Но не ниже параллельного положения!

Из-за взрыхленной почвы задний комкодробитель имеет тенденцию вращаться медленнее чем передний комкодробитель. Это не требует корректировки настройки. Если задний комкодробитель останавливается, он может

1. быть выставлен слишком высоко = - забивные штифты (20) вставить слабый контакт с почвой, отсутствие выше привода
2. быть выставлен слишком низко = - забивной штифт (20) вставить, смещается ниже
3. Режущая направляющая захватывает слишком много грунта = тормозит - шпindel (16) режущей направляющей переместить против часовой стрелки. Снизить захват.



9 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 План смазки

	Каждые 20 часов эксплуатации	Перед перерывом на зимний сезон	После перерыва на зимний сезон
Откидные шарниры	x	x	x
Смазать консистентной смазкой забивные штифты		x	
Смазать консистентной смазкой поверхности ножевых планок и лапы		x	

9.2 Винты

В первый раз через 8 часов эксплуатации, а в дальнейшем каждые 50 часов эксплуатации проверять все винты, гайки и тяги кольчатых катков-глыбодробителей (если смонтированы). Ослабшие крепежные элементы подтянуть или зафиксировать средством Loctite.



9.3 Изнашивающиеся детали

Изношенные сошники, режущие направляющие и зубья бороны нужно своевременно заменять, чтобы они не повлекли за собой повреждение несущих узлов. Использовать только фирменные запчасти Lemken!

9.4 Гидрошланги

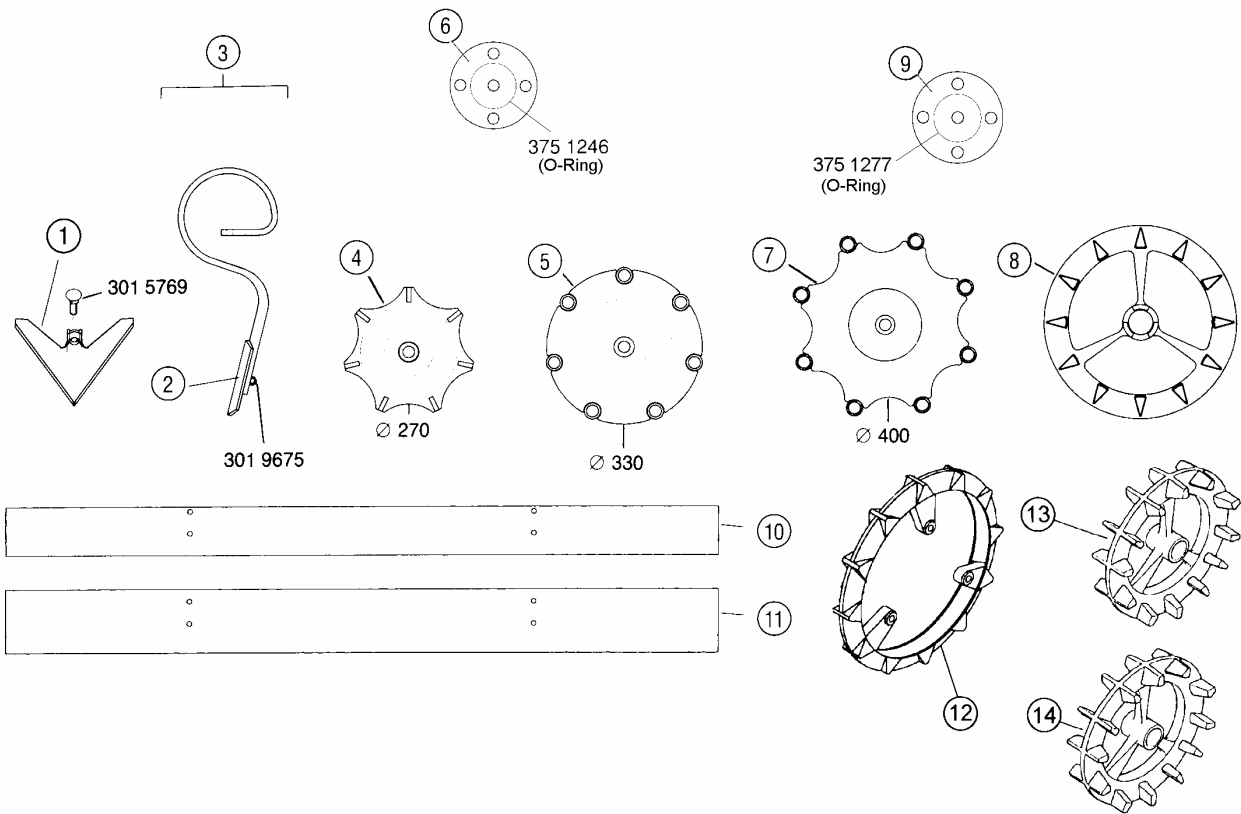
Регулярно проверяйте гидравлические шланги. Их нужно заменить новыми фирменными гидравлическими шлангами LEMKEN не позднее чем через 6 лет с даты их изготовления. Пористые или неисправные гидравлические шланги нужно незамедлительно заменять!

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



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ, а также указания по ТБ в разделе «Техобслуживание»!

10 ГЛАВНЫЕ ИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ



Pos.	Bezeichnung, Description, Description	Art.-Nr.
①	Gänsefußschar, Duckfoot-share, Soc patte d'oise G 25	337 4356
	Gänsefußschar, Duckfoot-share, Soc patte d'oise G 28	337 4357
	Gänsefußschar für Spurlockerer Duck foot share for track scrapers Soc patte d'oise pour efface-traces G 25	337 4355
②	Schar, Share, Soc K 4	337 5480
③	Gammazinken mit Schar und Klemme, Gamma tine with share und damp, Dent Gamma avec soc et pince 32 x 12 D 22	353 5511
④	Krümelwalze, Crumbler roller, Rouleau émotteur LFK 1500/270	423 0848
	LFK 2000/270	423 0857
	Rohrstabwalze, LRK 1500/330	423 0856
⑤	Tube bar roller, Rouleau à tubes LRK 2000/330	423 0857

Pos.	Bezeichnung, Description, Description	Art.-Nr.
⑥	Lager komplett, Bearing cpl., Palier cpl. 25 x 100 x 43	319 9371
⑦	Rohrstabwalze, Tube bar roller, Rouleau à tubes D 400 x 1436	423 0951
	D 400 x 1936	423 0952
	D 400 x 1400	423 0925
⑧	Crosskillring, Crosskill ring, Billes crosskill D 400 x 100/12	423 9010
	Crosskillendring, rechts	423 9012
	Crosskill endring, links	423 9011
	Bille crosskill, extérieure	
⑨	Lager komplett, Bearing cpl., Palier cpl. RCJT 35 GGG	319 9372
⑩	Schneidschiene, Cutting bar, Barre coupante 100 x 8 x 1470	422 2820
	100 x 8 x 1970	422 2822
⑪	Schneidschiene, Cutting bar, Barre coupante 120 x 10 x 1470	422 2825
	120 x 10 x 1970	422 2826
⑫	Trapezring, Trapeze ring, Bille trapèze 500 x 52 3 x D 17	423 9042
⑬	Nockenendring, Nocken end ring, Bille crantée extérieure 450 x 155	423 9031
⑭	Nockenring, Nocken ring, Bille crantée 450 x 155	423 9032

11 ИНСТРУКЦИИ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ДОРОГАМИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

11.1 Предупреждающие знаки с подсветкой

Если комбинированный агрегат для предпосевной обработки почвы SYSTEM-KOMPAKTOR требуется перевозить по дорогам общего пользования навешенным на трактор, его необходимо оснастить предупреждающими знаками с подсветкой. Перед каждой транспортировкой необходимо убедиться в том, что осветительная установка работает и не загрязнена.

Для работы на пашне предупреждающие знаки с подсветкой следует снять, чтобы они не повредились.

11.2 Транспортная ширина

Комбинированные агрегаты SYSTEM-KOMPAKTOR S 400 шире 3 м, поэтому из-за негабаритности по ширине их не разрешается перевозить по дорогам общего пользования навешенными на трактор.

Прочие предписания, касающиеся перевозки по дорогам общего пользования, содержатся в "Технических требованиях к эксплуатации безрельсового транспорта".

12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

System-Компактор	Рабочая ширина, прибл. см	Транспортная ширина, прибл. см	Масса, прибл. кг	Расст. центра тяжести, см	Макс. доп. мощность трактора в кВт/л.с.
S 300	300	300	1.430	145	74 / 100
S 400	400	400	1.650	145	96 / 130
K 400	400	300	1.850	148	96 / 130
K 450	450	300	1.990	148	125 / 170
K 500	500	300	2.103	148	147 / 200
K 600	600	300	2.703	148	169 / 230

* с кольчатым катком-глыбодробителем и планчато-ребристым катком

13 ПРИМЕЧАНИЯ

В результате зависимости объема поставки от заказа оснащение вашего агрегата может отклоняться от некоторых приведенных здесь описаний и изображений. Стремясь обеспечить постоянное соответствие наших агрегатов уровню технического прогресса, оставляем за собой право на изменение их формы, оснащения и технологии.

14 УТИЛИЗАЦИЯ

Отслуживший свой срок агрегат должен утилизировать специалист без ущерба для окружающей среды.

15 УРОВЕНЬ МЕХАНИЧЕСКОГО И ВОЗДУШНОГО ШУМА

Уровень шума комбинированного высевного агрегата SYSTEM-КОМПАКТОР во время работы составляет не выше 70 дБ (А).