



Руководство по эксплуатации

Дисковый культиватор

Смарагд 9 КА-В

- RU -



Мы гарантируем надежность

артикул 175 3544

Rus-1/05.01

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Strasse 5, D-46519 Alpen/Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Телефон (0 28 02) 81-0, факс (0 28 02) 81-220

Эл. почта: lemken@lemken.com, Интернет: <http://www.lemken.com>

Уважаемый заказчик!

Мы хотели бы поблагодарить вас за доверие, которое вы оказали нам, приобретя этот агрегат.

Преимущества агрегата проявляются лишь при правильном использовании и обслуживании агрегата.

При передаче агрегата продавец уже показал вам, как пользоваться агрегатом, регулировать его и выполнять его техническое обслуживание. Однако помимо этого короткого инструктажа необходимо также подробно изучить руководство по эксплуатации.

Поэтому прежде чем впервые использовать агрегат, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации. Уделите должное внимание правилам техники безопасности, изложенным в руководстве.

Надеемся, вы понимаете, что переделки, которые не были явно упомянуты или допущены в этом руководстве по эксплуатации, требуют письменного согласия изготовителя.

Заказ запасных частей

При заказе запасных частей просим указать также тип и заводской номер агрегата. Вы найдете эти данные на табличке данных.

Впишите эти данные в следующие поля, чтобы они всегда были под рукой.

Тип агрегата:
№:

Не забывайте использовать только оригинальные запчасти фирмы Лемкен. Самостоятельно изготовленные запчасти отрицательно влияют на функционирование агрегата, имеют меньший срок службы и практически во всех случаях повышают затраты на техническое обслуживание.

Надеемся, вы понимаете, что фирма ЛЕМКЕН не может нести гарантийной ответственности за функциональные недостатки и повреждения, вызванные использованием самостоятельно изготовленных деталей!

ОБЗОР ВАРИАНТОВ

Каток:	трубчато-ребристый каток D400 трубчато-ребристый каток D540 двойной каток трубчатый/планчатый D400/400 двойной каток трубчатый/трубчатый D400/400 зубчатый прикатывающий каток D500
Крайние диски:	со срезным предохранительным устройством, поворачиваются внутрь с предохранителем от перегрузки, поворачиваются внутрь
Сферические диски:	со срезным предохранительным устройством с предохранителем от перегрузки
Шины ходовой части:	12.5/80-18 550/60-22.5
Лапы:	S12P с бронированными крыльями S12P с бронированными крыльями S12PK с бронированными крыльями
Шарнирное соединение нижней тяги:	L3 Z3 K-700
Борона:	борона для соломы
Предохранители лап:	со срезным предохранительным устройством (Смарагд 9 КА) с предохранителем от перегр. (Смарагд 9 КА Ü)
Гидравлические установки:	для пневматических рядовых сеялок для рядовой сеялки Solitair для трехточечного механизма, простого действия
Гидравлическое управление: для каждого потребителя	отдельное соединение 6-ходовой 2-позиционный клапан блок управления L8S
Трехточечный механизм:	кат. II, простого действия
Маркер:	откидывается с помощью гидропривода
Ходовая часть:	без тормозной системы с тормозной системой
Тормозная система:	двухпроводная пневматическая тормозная система гидравлич. тормозная система (только на экспорт)
Сцепные устройства:	для рядовой сеялки Solitair

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ



- Прежде чем начинать пользоваться приобретенным агрегатом ЛЕМКЕН, ознакомьтесь с ним и прочтите, как с ним следует обращаться. Для этого вам послужит данное руководство по эксплуатации с указаниями по технике безопасности!
- Дисковый культиватор ЛЕМКЕН Смарагд 9 КА-В предназначен исключительно для обычного применения при сельскохозяйственных работах (использование по назначению). Любое иное использование, выходящее за рамки названного, считается использованием не по назначению!
- В понятие "использование по назначению" входит также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, технического обслуживания и ремонта!
- Использовать, обслуживать и ремонтировать культиватор ЛЕМКЕН Смарагд 9 КА-В разрешается только лицам, которые его изучили и осведомлены об опасностях!
- Необходимо соблюдать применимые предписания по предотвращению несчастных случаев, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности, гигиены труда и дорожного движения!

РАЗРЕШЕНИЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ/ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

- В соответствии с "Техническими требованиями к эксплуатации безрельсового транспорта" (StVZO, Германия) перевозить культиватор Смарагд 9 КА-В по дорогам общего пользования можно только при наличии разрешения на эксплуатацию. Предъявив культиватор Смарагд 9 КА-В и подав описание образца в органы технадзора или в DEKRA, можно получить разрешение на эксплуатацию в виде заключения экспертов.
- На культиватор Смарагд 9 КА-В без собственной тормозной системы не разрешается навешивать никаких дополнительных орудий.
- Собственная масса трактора, используемого со Смарагдом 9 КА-В без тормозной системы, должна составлять не меньше 6.000 кг.
- На Смарагд 9 КА-В разрешается навешивать только одно орудие и только в том случае, если Смарагд оснащен тормозной системой.
- Смарагд 9 КА-В разрешается перевозить по дорогам общего пользования и без разрешения на эксплуатацию, если максимальная скорость ограничивается 6 км/ч и на это указывают соответствующие знаки на агрегате!

СОДЕРЖАНИЕ

1	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	8
2	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ С ПРУЖИННЫМ ЭНЕРГОАККУМУЛЯТОРОМ	12
3	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	13
3.1	<i>Общие сведения</i>	<i>13</i>
3.2	<i>Значение предупреждающих знаков</i>	<i>13</i>
4	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ	15
4.1	<i>Шины.....</i>	<i>15</i>
4.2	<i>Подъемные штанги</i>	<i>15</i>
4.3	<i>Ограничительные цепи/стабилизаторы</i>	<i>15</i>
4.4	<i>Шарнирное соединение нижней тяги</i>	<i>15</i>
4.5	<i>Регулирование.....</i>	<i>15</i>
4.6	<i>Электрические розетки</i>	<i>15</i>
4.7	<i>Тормозная система.....</i>	<i>15</i>
4.8	<i>Требуемые устройства управления на тракторе</i>	<i>16</i>
4.8.1	<i>Смарагд 9 КА-В с отдельными гидрошлангами для каждого потребителя</i>	<i>16</i>
4.8.2	<i>Смарагд 9 КА-В с 6-ходовым 2-позиционным клапаном</i>	<i>17</i>
4.8.3	<i>Смарагд 9 КА-В с электрическим блоком управления L8S</i>	<i>17</i>
4.8.4	<i>Смарагд 9 КА-В с электрическим блоком управления L8S и системой контроля нагрузки.....</i>	<i>18</i>
5	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ДИСКОВОМ КУЛЬТИВАТОРЕ СМАРАГД 9 КА-В.....	19
5.1	<i>Регулятор тормозной силы.....</i>	<i>19</i>
5.2	<i>Шины.....</i>	<i>19</i>
6	НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ КУЛЬТИВАТОРА СМАРАГД	20
6.1	<i>Монтаж культиватора.....</i>	<i>20</i>
6.2	<i>Демонтаж дискового культиватора</i>	<i>21</i>
6.3	<i>Транспортировка, положение центра тяжести</i>	<i>22</i>
7	СКЛАДЫВАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ БОКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	23
7.1	<i>Складывание боковых элементов</i>	<i>23</i>
7.2	<i>Откидывание боковых деталей.....</i>	<i>24</i>

8 РЕГУЛИРОВКИ	25
8.1 <i>Регулировка вала направляющей по высоте</i>	25
8.2 <i>Положение крыла</i>	25
8.3 <i>Регулировка рабочей глубины лап</i>	26
8.4 <i>Регулировка рабочей глубины сферических дисков</i>	27
8.5 <i>Крылья лап</i>	27
8.6 <i>Катки</i>	28
8.7 <i>Сбрасыватели на зубчатом прикатывающем катке</i>	29
8.8 <i>Нагружение давлением задних катков</i>	30
8.9 <i>Опорные колеса</i>	31
8.10 <i>Крайние диски</i>	31
9 СРЕЗНОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	32
10 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ	33
11 6-ХОДОВОЙ 2-ПОЗИЦИОННЫЙ КЛАПАН	34
12 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	34
13 БОРОНА ДЛЯ СОЛОМЫ STR 80	35
14 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СЕЯЛКИ SOLITAIR	36
14.1 <i>Общие сведения</i>	36
14.2 <i>Навешивание рядовой сеялки</i>	36
14.3 <i>Демонтаж рядовой сеялки Solitair</i>	37
15 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРЕХТОЧЕЧНЫЙ МЕХАНИЗМ	38
15.1 <i>Монтаж рядовой сеялки</i>	38
15.2 <i>Опускание навешенной рядовой сеялки</i>	38
15.3 <i>Демонтаж рядовой сеялки</i>	38
16 ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	39
16.1 <i>Шины</i>	39
16.2 <i>Тормоза</i>	39
17 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	40
17.1 <i>Смазка</i>	40
17.2 <i>Винты</i>	40
17.3 <i>Гидрошланги</i>	41
17.4 <i>Тормозная система</i>	41

18	ПЕРЕВОЗКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	42
	<i>18.1 Общие сведения</i>	<i>42</i>
	<i>18.2 Допускаемая скорость транспортировки.....</i>	<i>42</i>
19	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	43
20	ПРИМЕЧАНИЯ	43
21	ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ.....	43
22	ДЕКЛАРАЦИЯ О ПЕРЕДАЧЕ/ГАРАНТИЯ.....	43

1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Общие указания по технике безопасности

- Помимо указаний этого руководства соблюдайте также действующие общие предписания по технике безопасности и охране труда!
- При движении по дорогам с поднятым орудием рычаг управления должен быть заблокирован против опускания!
- 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 ознакомьтесь со всеми устройствами, элементами управления и их функциями. Делать это во время рабочего применения слишком поздно!
- Одежда пользователя должна быть плотно облегающей. Не носите свободно свисающую одежду!
- Во избежание возгорания содержать машину в чистоте!
- Перед запуском и началом пользования 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 допустимые 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 смонтированные или навешенные 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 агрегаты в эксплуатацию только в том случае, если все защитные устройства установлены и находятся в защитном положении!
- Находиться в рабочей зоне запрещено!
- Не стоять в зоне оборота и зоне поворота агрегата!
- Гидравлические устройства (например, откидную раму) 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 был зафиксирован от самопроизвольного качения с помощью стояночного тормоза и/или противооткатных клиньев!
- Маркер в транспортном положении застопорить!

Навешенные агрегаты

- Перед навешиванием агрегатов на трехточечную подвеску или их демонтажем привести орган управления в такое положение, при котором исключен непреднамеренный подъем или опускание!
- При трехточечной навеске должны обязательно совпадать или согласоваться между собой категории навески трактора и агрегата!
- В зоне трехточечного механизма существует опасность травмы в результате защемления и среза!
- При пользовании наружными органами управления для трехточечной навески не вставать между трактором и агрегатом!
- При транспортном положении агрегата обязательно убедиться в достаточной боковой фиксации трехточечного механизма трактора!
- При движении по дороге с поднятым орудием рычаг управления должен быть заблокирован против опускания!

Смонтированные орудия

- Монтировать орудия в соответствии с предписаниями и закреплять их только на предусмотренных приспособлениях!
- При монтаже и демонтаже привести опорные устройства в соответствующее положение! (Устойчивость!)
- Проверить и установить транспортное оборудование (например, освещение, предупреждающие устройства и, если необходимо, защитные устройства)!
- Детали, управляемые посторонней силой (например, гидравликой), могут причинить травмы в результате защемления и среза!

- Перед монтажом и демонтажем агрегатов привести орган управления в такое положение, при котором исключен непреднамеренный подъем или опускание!
- В зоне монтажа и демонтажа существует опасность травмы в результате заземления и среза!

Гидросистема

- Гидросистема находится под высоким давлением!
- При подсоединении гидроцилиндров и гидромоторов необходимо соблюдать предписания по соединению гидрошлангов!
- При подсоединении гидрошлангов к гидравлике трактора следует убедиться в том, что в гидросистеме трактора и в гидросистеме агрегата нет давления!
- В функциональных гидравлических соединениях между трактором и агрегатом необходимо пометить части разъемов, чтобы было исключено их перепутывание! Перепутывание соединений может привести к изменению функции на противоположную (например, подъем/опускание) - Опасность несчастного случая!
- Регулярно проверять гидравлические шланги. Если они повреждены или на них имеются признаки старения, шланги необходимо заменить! Новые шланги должны отвечать техническим требованиям изготовителя агрегата!
- При поиске мест утечки во избежание травмы пользоваться подходящими вспомогательными средствами!
- Жидкости, выходящие под высоким давлением (например, масло для гидросистем), могут проникнуть через кожу и причинить тяжелые травмы! В случае травмы сразу обратиться к врачу! Опасность заражения!
- Прежде чем приступить к работам на гидросистеме, опустить агрегаты, сбавить давление в установке и выключить двигатель!

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! Применять только предписываемую тормозную жидкость, а ее замену выполнять в соответствии с предписаниями!

Шины

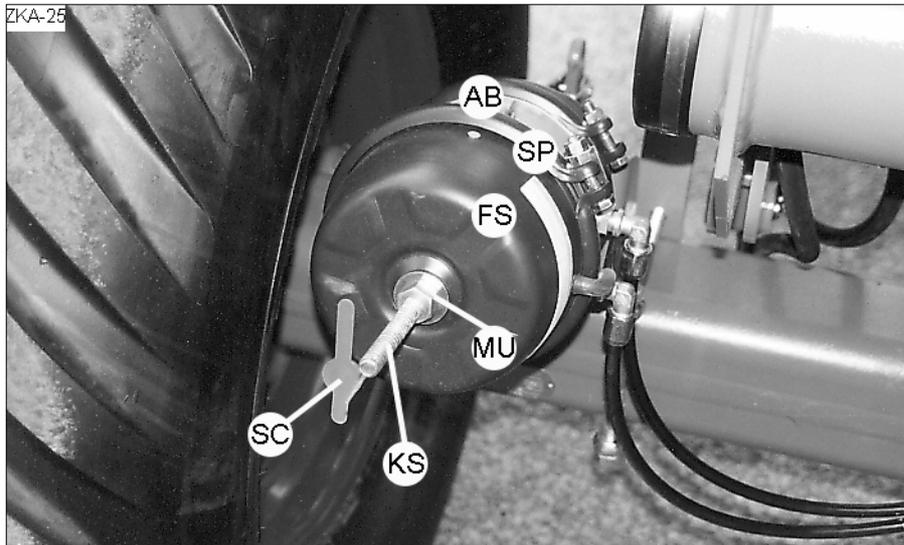
- При выполнении работ на шинах убедиться в том, что агрегат надежно опирается на землю и зафиксирован от самопроизвольного качения (противооткатные клинья)!
- Для монтажа шин нужны достаточные знания и отвечающий предписаниям монтажный инструмент!
- Ремонтные работы на шинах и колесах разрешается выполнять только специалистам и с использованием подходящего для этих целей монтажного инструмента!
- Регулярно проверять давление воздуха! Соблюдать предписываемое давление воздуха!

Техническое обслуживание

- Ремонт, техническое обслуживание, чистку и устранение неполадок выполнять только при выключенном приводе и неподвижном двигателе! - Вынуть ключ зажигания!
- Регулярно проверять надежность затяжки гаек и винтов. Если необходимо, подтягивать!
- При выполнении работ по техническому обслуживанию на поднятом агрегате обязательно зафиксировать его от опускания с помощью подходящих подпорок!
- При замене рабочих органов с режущими кромками пользоваться подходящим инструментом и работать в перчатках!
- Масла, консистентные смазки и фильтры утилизировать в соответствии с предписаниями!
- Прежде чем приступать к работам на электроустановке, обязательно отделить электропитание!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навешенных агрегатах отсоединить провода от генератора и аккумулятора!
- Запасные части должны по меньшей мере соответствовать техническим изменениям, сделанным изготовителем агрегата! Это обеспечивается, например, при использовании оригинальных запчастей!
- Для дозарядки газовых энергоаккумуляторов использовать только азот - опасность взрыва!

2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ С ПРУЖИННЫМ ЭНЕРГОАККУМУЛЯТОРОМ

Чтобы для выгрузки агрегата и маневрирования можно было не подключать сжатый воздух, тормозной цилиндр с пружинным энергоаккумулятором (FS) и, тем самым, вся тормозная система на заводе-изготовителе были выведены из действия с помощью кулисных болтов (KS).



Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо создать давление в тормозной системе, отвернуть гайку (MU) соответствующего кулисного болта (KS), повернуть кулисный болт на 90° и демонтировать его. (Если в тормозной системе не удастся создать давление, то соответствующую гайку кулисного винта, на который действует сила пружины, необходимо отвернуть настолько, чтобы кулисный винт освободился и его можно было демонтировать.)

После этого закрыть отверстие тормозного цилиндра защитным колпачком (SC).

В завершение кулисный болт необходимо вставить в отверстие (AB), имеющееся вверху на тормозном цилиндре, и зафиксировать его в этом отверстии гайкой и шплинтом.

Никогда не отпускать наружные стяжные ленты (SP) тормозных цилиндров с пружинным энергоаккумулятором (FS), так как цилиндр находится под давлением или под действием напряженной пружины.

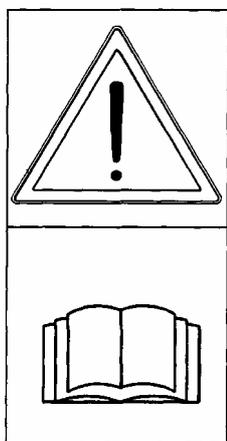
3 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

3.1 Общие сведения

Культиватор ЛЕМКЕН Смарагд 9 КА-В оснащен всеми устройствами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию. Там, где в связи с обеспечением функционирования агрегата источники опасности не могут быть полностью устранены, имеются предупреждающие знаки, указывающие на эти остаточные опасности. Поврежденные, потерянные или неразборчивые предупреждающие знаки следует незамедлительно заменить. Указанные номера служат в качестве номеров для заказа.

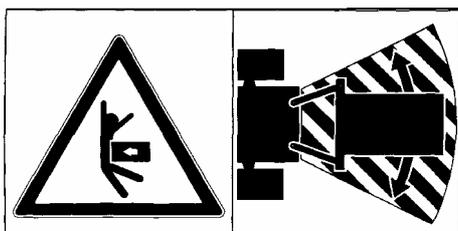
3.2 Значение предупреждающих знаков

Пожалуйста, ознакомьтесь со значением предупреждающих знаков. Их значение подробно разъяснено ниже.



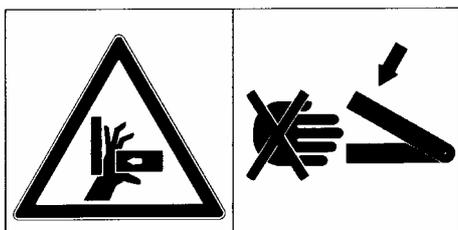
390 0555

ВНИМАНИЕ: Перед вводом в эксплуатацию прочесть и соблюдать руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!



390 0510

ВНИМАНИЕ: Не стоять в рабочей зоне и в зоне поворота агрегата!



390 0506

ВНИМАНИЕ: Опасность сдавливания!



390 0512

ВНИМАНИЕ: Не взбираться на машину!

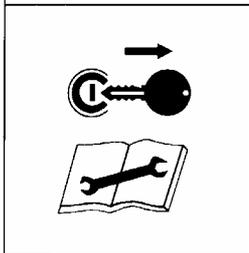


390 0540

ВНИМАНИЕ: Не стоять в зоне откидывания рамы агрегата!



ВНИМАНИЕ: Прежде чем приступить к техническому обслуживанию или ремонту, выключить двигатель и вынуть ключ!



390 0509

4 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ

4.1 Шины

Давление воздуха - в особенности в задних шинах трактора - должно быть одинаковым. См. руководство по эксплуатации трактора!

4.2 Подъемные штанги

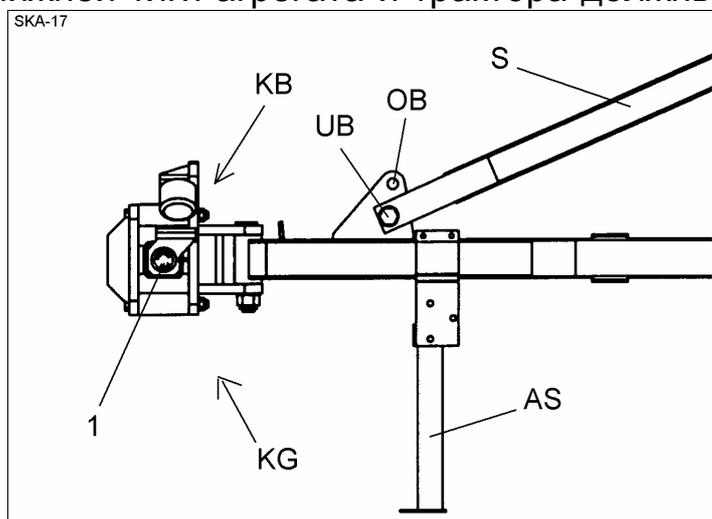
Подъемные штанги трехточечного механизма трактора необходимо с помощью регулировочного устройства отрегулировать на одинаковую длину и жестко зафиксировать = заблокировать продолговатые отверстия!

4.3 Ограничительные цепи/стабилизаторы

Ограничительные цепи или стабилизаторы должны быть отрегулированы так, что во время работы они не допускали боковой подвижности нижних тяг!

4.4 Шарнирное соединение нижней тяги

Категории шарнирного соединения нижней тяги агрегата и трактора должны совпадать. Если категории не совпадают, то необходимо либо подобрать трехточечный механизм трактора, либо заменить вал направляющей (1) дискового культиватора валом подходящей версии.



4.5 Регулирование

Для работы переключить гидравлику трактора на "позиционное регулирование"!

4.6 Электрические розетки

Для электрических потребителей на тракторе должны иметься следующие электрические розетки:

	Вольт	Розетка
Осветительная установка	12	по DIN-ISO 1724
Коробка управления для электрического блока управления L8S (особое оснащение)	12	по DIN 9680

4.7 Тормозная система

Если трактор используется со Смарагдом 9 КА-В, оборудованным двухпроводной пневматической тормозной системой, то трактор тоже должен быть оснащен двухпроводной пневматической тормозной системой.

Если трактор используется со Смарагдом 9 КА-В, не оборудованным тормозной системой, то собственная масса трактора должна быть по меньшей мере 6.000 кг.

4.8 Требуемые устройства управления на тракторе

Культиватор Смарагд 9 КА-В серийно поставляется с отдельными гидрошлангами для каждого потребителя.

По желанию он может быть поставлен с дополнительным 6-ходовым 2-позиционным клапаном или с электрическим блоком управления L8S. Защитные колпачки гидрошлангов имеют цветовую маркировку, а сами гидрошланги - буквенно-цифровую.

Шестиходовой двухпозиционный клапан или электрический блок управления L8S мы рекомендуем в том случае, если культиватор Смарагд 9 КА-В используется с сеялкой Solitair и на тракторе не имеется подходящего устройства управления для каждого потребителя.

Для управления нижеуказанными отдельными гидравлическими устройствами на тракторе должны иметься следующие устройства управления:

4.8.1 Смарагд 9 КА-В с отдельными гидрошлангами для каждого потребителя

	Устройство управления простого действия	Устройство управления двойного действия	Цветовая маркировка со стороны агрегата	Обозначение
Складывание		x	красная	P1, T1
Подъем дискового культиватора		x	зеленая	P2, T2
Рычажный механизм подъема	x		синяя	P3, T3
Маркер	x		черная	P4
Дополнительные устройства управления для применения в сочетании с рядовой сеялкой Solitair				
Привод воздуходувки		x	нагнетание = желтая возврат = белая	P6 T6
Подъем высевной направляющей		x	синяя	P3, T3
Складывание высевной направляющей	Дополнительное устройство управления не требуется, так как гидроцилиндры складывания направляющей соединены с гидроцилиндрами складывания дискового культиватора.		красная	P1, T1

4.8.2 Смарагд 9 КА-В с 6-ходовым 2-позиционным клапаном

Смарагд 9 КА-В в сочетании с рядовой сеялкой Solitair 9 КА				
	Устройство управления простого действия	Устройство управления двойного действия	Цветовая маркировка на агрегате	Обозначение
6-ходовой 2-позиционный клапан		x	красная	P1, T1
Подъем дискового культиватора		x	зеленая	P2, T2
Маркер	x		черная	P4
Привод воздуходувки		x	нагнетание = желтая возврат = белая	P6 T6

С помощью 6-ходового 2-позиционного клапана можно по выбору переключаться между складыванием дискового культиватора с высевной направляющей и подъемом высевной направляющей (рычажный механизм подъема).

4.8.3 Смарагд 9 КА-В с электрическим блоком управления L8S

Смарагд 9 КА-В в сочетании с рядовой сеялкой Solitair 9 КА				
	Устройство управления простого действия	Устройство управления двойного действия	Цветовая маркировка на агрегате	Обозначение
Электрический блок управления		x	красная	P1, T1
Привод воздуходувки		x	нагнетание = желтая возврат = белая	P6 T6

С помощью электрического блока управления можно с сиденья трактора электрически управлять всеми прочими потребителями.

4.8.4 Смарагд 9 КА-В с электрическим блоком управления L8S и системой контроля нагрузки

Смарагд 9 КА-В в сочетании с рядовой сеялкой Solitair 9 КА			
		Цветовая маркировка на агрегате	Обозначение
Электрический блок управления	нагнетат. соединение возвратн. соединение соед. контроля нагр.	нагнетание = красная возврат = красная трубопровод контроля нагрузки = красная	P1 T1 LS
Привод воздуходувки	устройство управления двойного действия	нагнетание = желтая возврат = белая	P6 T6

С помощью электрического блока управления можно с сиденья трактора электрически управлять всеми прочими потребителями.

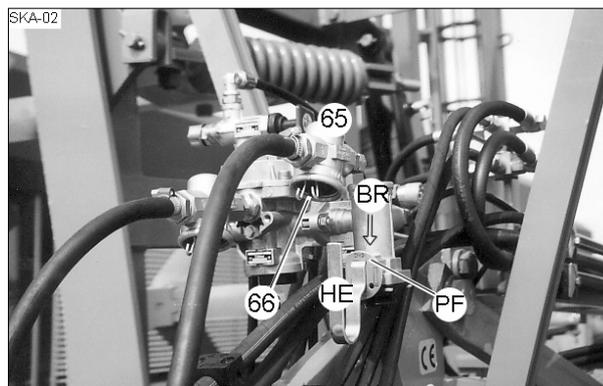
5 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ДИСКОВОМ КУЛЬТИВАТОРЕ СМАРАГД 9 КА-В

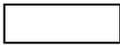
5.1 Регулятор тормозной силы

В зависимости от нагрузки на ось тормозную силу необходимо отрегулировать с помощью регулятора тормозной силы (BR) в соответствии с нижеследующей таблицей. Для регулировки поворачивается только рычаг (HE).

В общей сложности возможны четыре различные настройки тормозной силы: 1/1, 1/2, 0 и .

Активирована та настройка тормозной силы, на которую указывает стрелка (PF).

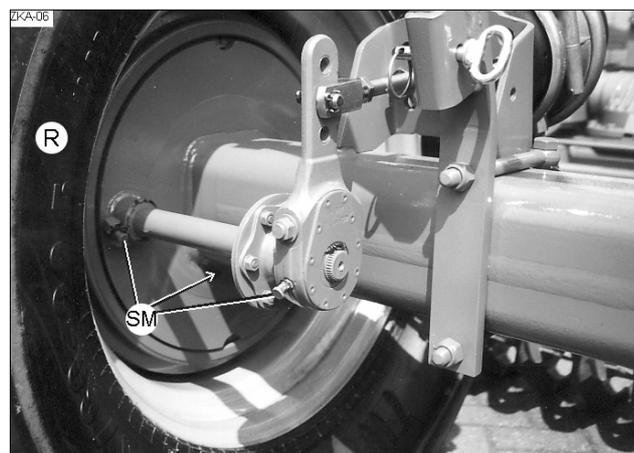


Нагрузка на ось	Мин. давление воздуха шин 550/60-22.5 при			Настройка регулятора тормозной силы	
	30 км/ч	40 км/ч	50 км/ч		
до 3.000 кг	0,8 бар	0,8 бар	1,0 бар		Для маневрирования трактором без подачи сжатого воздуха. Перед этим в тормозной системе необходимо создать рабочее давление величиной по меньшей мере 3,5 бар.
3.000 кг - 4.000 кг	0,9 бар	1,0 бар	1,3 бар	 0	
4.000 кг - 6.000 кг	1,2 бар	1,4 бар	1,8 бар	 1/2	
6.000 кг - 8.000 кг	1,9 бар	2,2 бар	2,9 бар	 1/1	

6 ШИНЫ

Нельзя занижать указанные в таблице минимальные значения давления воздуха шин (R), зависящие от скорости и нагрузки на ось.

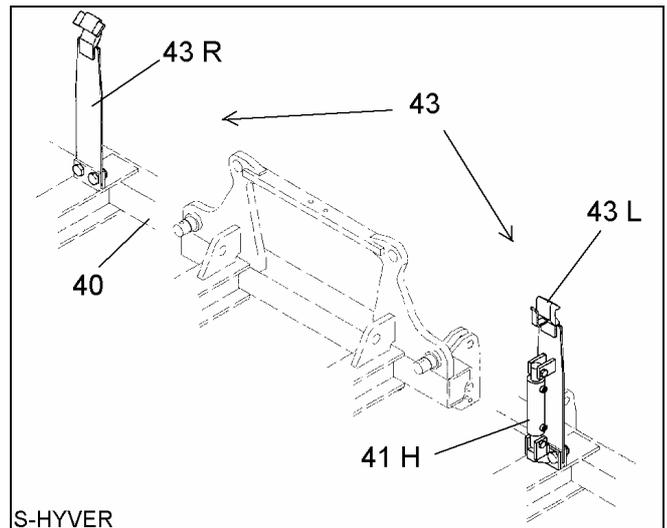
Максимально допустимое давление воздуха составляет 2,9 бар и не должно быть превышено.



7 НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ КУЛЬТИВАТОРА СМАРАГД

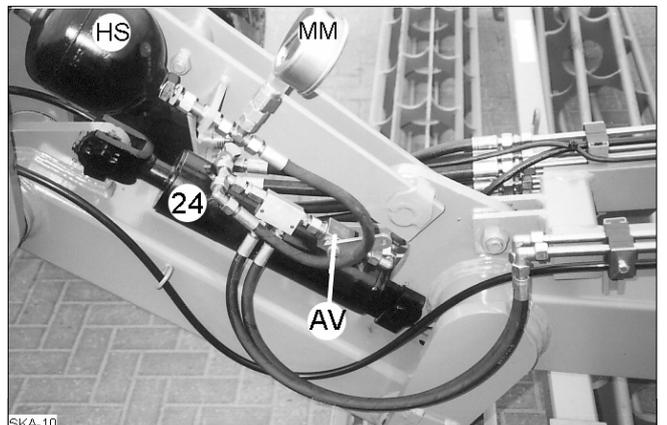
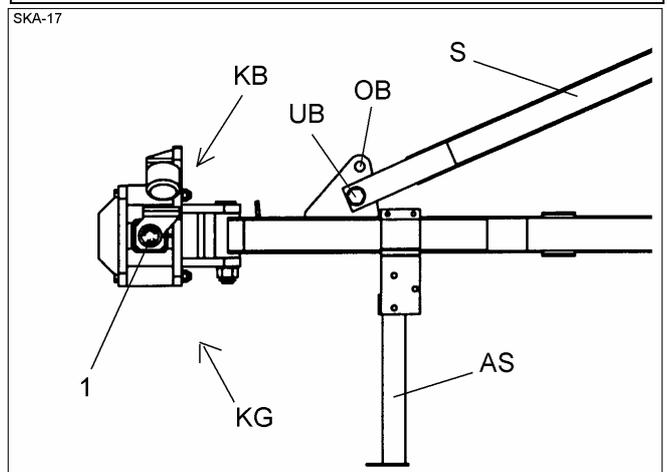
7.1 Монтаж культиватора

- Для навешивания установленного на землю дискового культиватора СМАРАГД 9 КА-В переключить гидросистему трактора на позиционное регулирование!
- Соединить нижнюю тягу трактора с валом направляющей (1) и застопорить ее!
- Повернуть опорную стойку (AS) вверх и зафиксировать!
- Подсоединить гидрошланги!
- Подсоединить электрокабель. Если имеется коробка управления, разместить ее с кабелем в хорошо доступном месте в кабине трактора и подключить к электрической розетке.
- Подсоединить тормозные шланги, убрать в держатель противооткатные клинья и зафиксировать их!
- Отпустить стояночный тормоз, нажав красную кнопку парковочного клапана (РА).
- Убрать боковые детали внутрь настолько, чтобы зафиксировались оба крюка (43R) и (43L) фиксирующего устройства (43)! Заблокировать блок управления трактора, чтобы исключить случайное откидывание боковых деталей!
- Для транспортировки необходимо закрыть запорный клапан (AV).

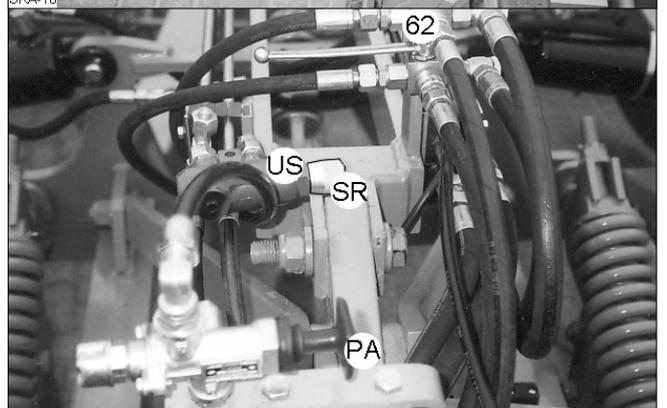


S-HYVER

SKA-17



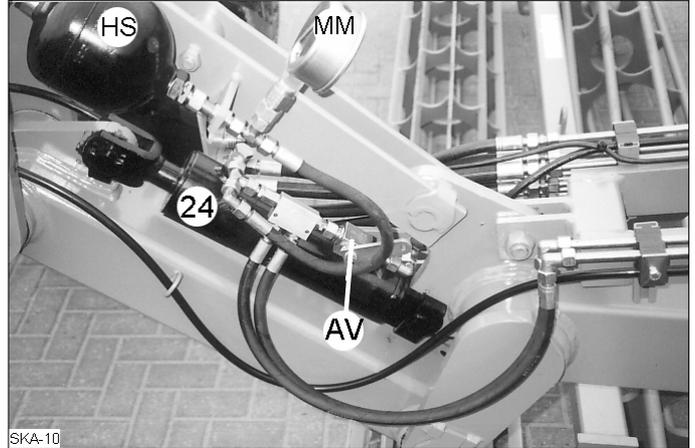
SKA-10



ВНИМАНИЕ: Никогда не складывать и не откидывать боковые детали со сферическими дисками, повернутыми вперед!

7.2 Демонтаж дискового культиватора

- Дисковый культиватор следует всегда устанавливать на прочную и ровную площадку!
- Перед демонтажем переключить гидросистему трактора на позиционное регулирование!
- Полностью откинуть боковые детали!
- Вынуть из держателя противооткатные клинья и зафиксировать ими агрегат от самопроизвольного качения.
- Отсоединить тормозные шланги!
- Активировать стояночный тормоз, нажав красную кнопку парковочного клапана (РА).
- Отсоединить электрокабель!
- Открыть запорный клапан (AV)!
- Опустить агрегат и снять нижнюю тягу с вала направляющей (1)!
- Выключить двигатель и многократно подвигать рычаг устройства управления вперед-назад, чтобы ликвидировать давление в гидрошлангах!
- Отсоединить гидрошланги и установить защитные колпачки!



7.3 Транспортировка, положение центра тяжести

Центр тяжести сложенного внутрь культиватора СМАРАГД 9 КА-В расположен очень высоко, поэтому существует повышенная опасность опрокидывания.

При перевозке культиватора ехать осторожно.

Прежде чем складывать культиватор Смарагд 9/600 КА-В для транспортировки, необходимо повернуть внутрь крайние диски культиватора, чтобы не была превышена допустимая транспортная высота 4 м. После этого дисковый культиватор полностью поднимается сзади с помощью гидроцилиндра (24) устройства полунавесного крепления.

Если Смарагд 9/600 КА-В оснащен маркерами, зажимные упоры (Y) необходимо зажать на штоке поршня. После этого Смарагд 9 КА-В опускается сзади до тех пор, пока зажимные упоры не предотвратят дальнейшее опускание.

Максимально допустимая транспортная высота 4 м в этом положении не превышает. После этого следует закрыть запорный клапан (AV).

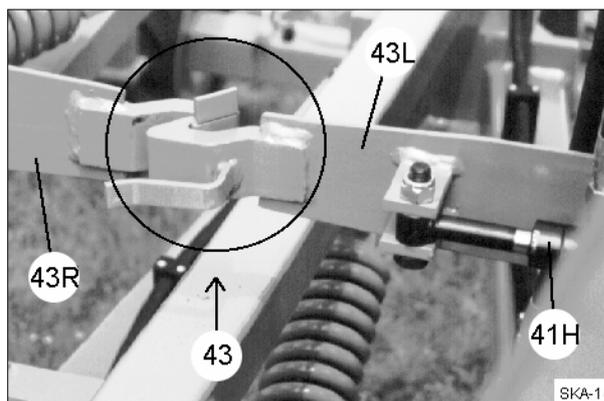


Рабочее положение, зажимные упоры (Y) надвинуты на передний держатель осветительной установки.



Транспортное положение, зажимные упоры (Y) надвинуты на шток поршня.

Спереди дисковый культиватор поднимается с помощью подъемной гидравлики трактора настолько, чтобы рама была параллельна земле. Перед каждой перевозкой необходимо убедиться в том, что крюки (43R) и (43L) зафиксировались и гидроцилиндр (41H) полностью выдвинут. Затем необходимо заблокировать устройства управления для складывающей гидравлики и подъемной гидравлики.



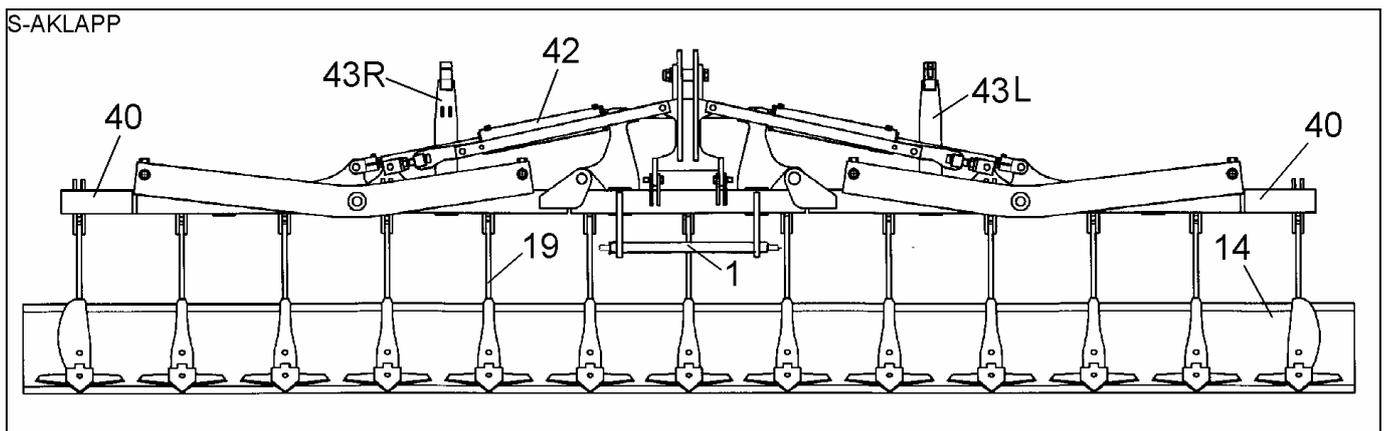
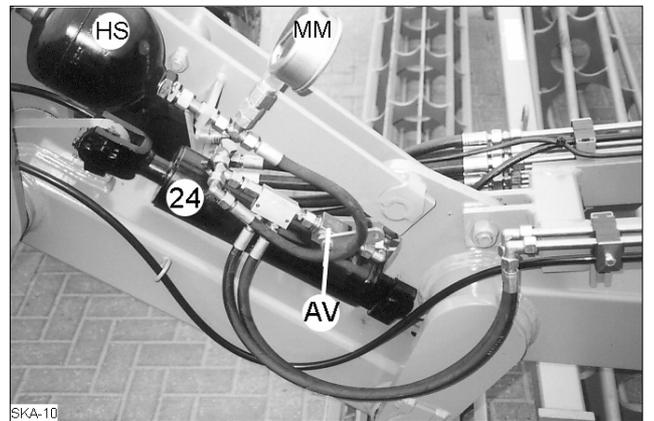
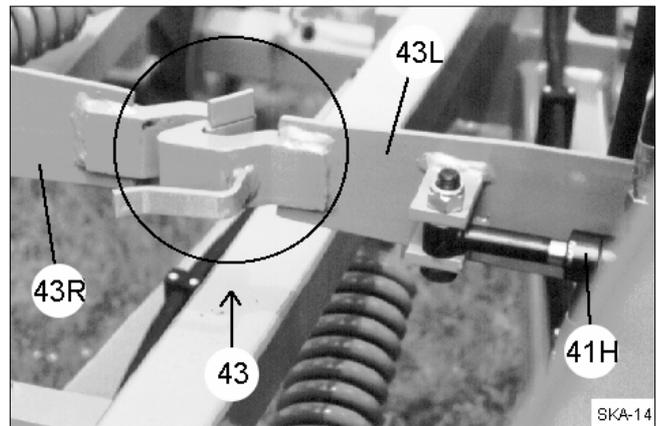
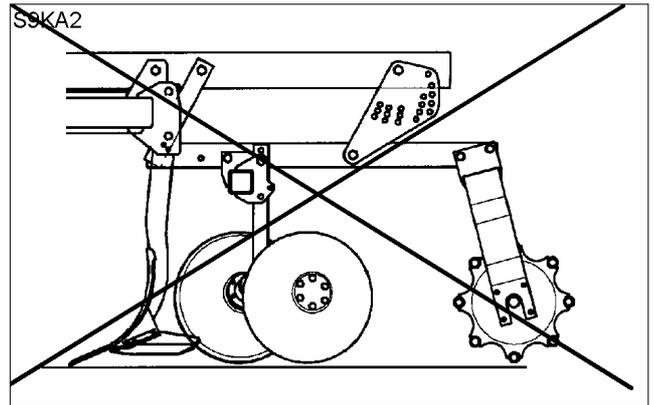
- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Навешенные агрегаты"!
- Смарагд 9/600 КА-В с маркерами транспортировать только с зажимными упорами, закрепленными на штоке поршня!
- В убранном (сложенном) положении культиватора существует повышенная опасность опрокидывания!

8 СКЛАДЫВАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ БОКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

8.1 Складывание боковых элементов

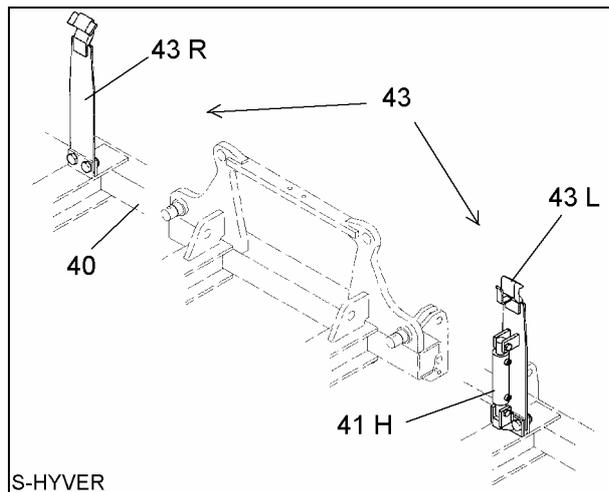
ВНИМАНИЕ: Никогда не складывать и не откидывать СМАРАГД 9 КА-В со сфер. дисками, повернутыми вперед!

- Для перевозки боковые детали (40) необходимо сложить внутрь. Складывать и откидывать боковые детали разрешается только при навешенном на трактор агрегате.
- Прежде чем складывать боковые элементы, необходимо повернуть крайние диски внутрь (на Смарагде 9/600 КА-В) и полностью поднять дисковый культиватор спереди и сзади.
- При переводе устройства управления на "сложенное положение" = 1-е положение давления, боковые детали убираются внутрь до конечного положения. При этом автоматически фиксируются оба крюка (43R) и (43L) фиксирующего устройства (43).
- Проверить, зафиксировались ли крюки надлежащим образом.
- Заблокировать устройство управления, чтобы предотвратить случайное откидывание боковых деталей! Закрыть запорный клапан (AV) гидроцилиндра (24).
- Если культиватор перевозится по дорогам общего пользования, должна быть установлена и подключена осветительная установка.



8.2 Откидывание боковых деталей

- Разблокировать устройство управления на тракторе и на короткое время переключить его в 1-е положение давления = положение складывания, а затем во 2-е положение давления = положение откидывания.
- В результате автоматически разблокируется фиксирующее устройство (43) и боковые детали откидываются.
- Если дисковый культиватор оборудован крайними дисками, то **перед** началом работы эти диски следует снова повернуть наружу.



Оборудовать Смарагд 9 КА-В гидравлическим фиксирующим устройством разрешается только в том случае, если используемый трактор имеет блокируемые устройства управления. Если трактор не имеет блокируемых устройств управления, должен использоваться механический фиксирующий механизм, освобождаемый с помощью тягового тросика.



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

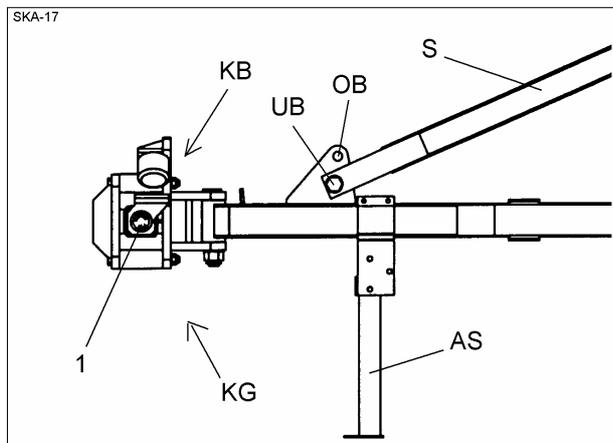
9 РЕГУЛИРОВКИ

9.1 Регулировка вала направляющей по высоте

Вал направляющей (1) может быть повернут в два положения по высоте. Нижнее положение следует выбрать в том случае, если необходимо улучшить втягивание культиватора в почву или если культиватор навешен на гусеничный трактор.

Верхнее положение следует выбрать в том случае, если трактор слишком сильно пробуксовывает.

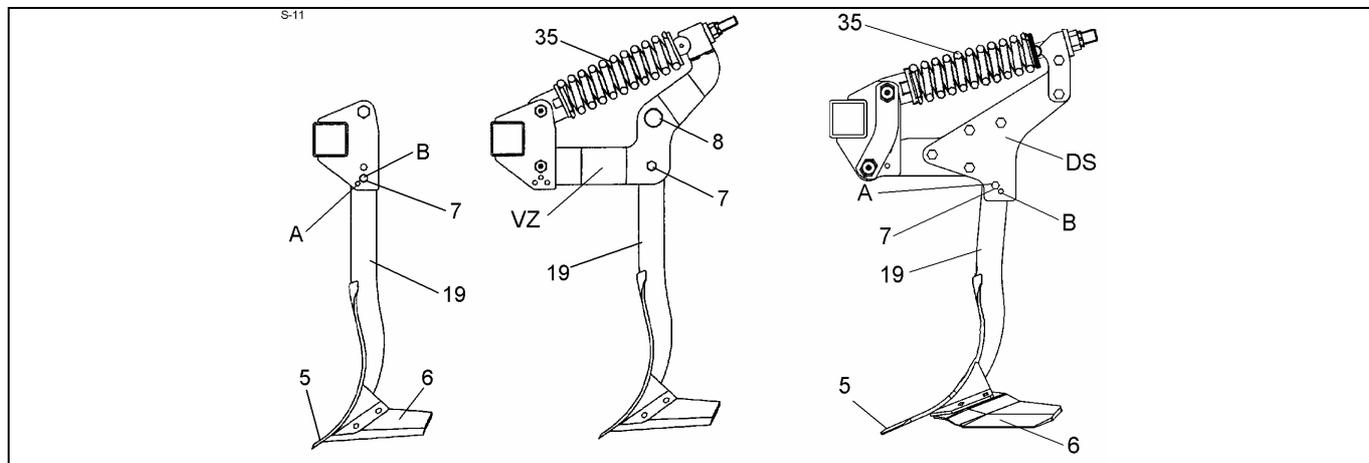
Если необходимо изменить высоту расположения вала направляющей, то для этого тягу (S) спереди следует соединить с соседним отверстием дышла.



Тяга (S) соединена с верхним отверстием (OB) дышла
=> меньшая разгрузка передней оси

Тяга (S) соединена с нижним отверстием (UB) дышла
=> передняя ось разгружается больше, проскальзывание уменьшается, увеличивается нагрузка на заднюю ось

9.2 Положение крыла



Положение лап (крыльев) дискового культиватора СМАРАГД 9 КА-В можно изменять. При плоском положении крыльев образуется плоский горизонт обработки (носик (5) и крыло (6) работают приблизительно на одной глубине) и уменьшается требуемая тяговая сила. При наклонном положении крыла обеспечивается хорошее втягивание дискового культиватора даже в твердые и сухие почвы.

На культиваторе Смарагд 9 КА-В, оборудованном срезным предохранительным устройством, и на культиваторе Смарагд 9 К Û со свинченным составным держателем лапы (DS) положение лапы и, тем самым, положение крыла изменяется путем переставления срезного болта (7).

отверстие А = плоское положение (рекомендуется для тяжелых, липких почв = требуется малая сила тяги)

отверстие В = наклонное положение (рекомендуется для твердых и сухих почв = улучшенное втягивание)

В свою очередь, на дисковом культиваторе СМАРАГД 9 КА-В в исполнении "Ü" с изогнутым держателем лапы (VZ) положение лап или крыльев изменяется с помощью эксцентрикового винта (8). Для этого эксцентриковый винт (8) следует вынуть, повернуть на 180° и снова вставить.



- Прочсть и соблюдать общие указания по технике безопасности! См. раздел 1!
- Положение лапы изменять только при выключенном приводе и неподвижном двигателе! Вынуть ключ зажигания! Обязательно опереть дисковый культиватор с помощью подходящих подпорок!
- Для изменения положения лап (крыльев) пользоваться подходящим инструментом и работать в перчатках!

9.3 Регулировка рабочей глубины лап

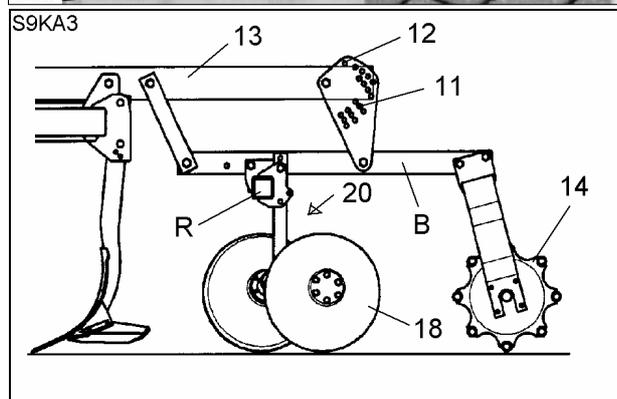
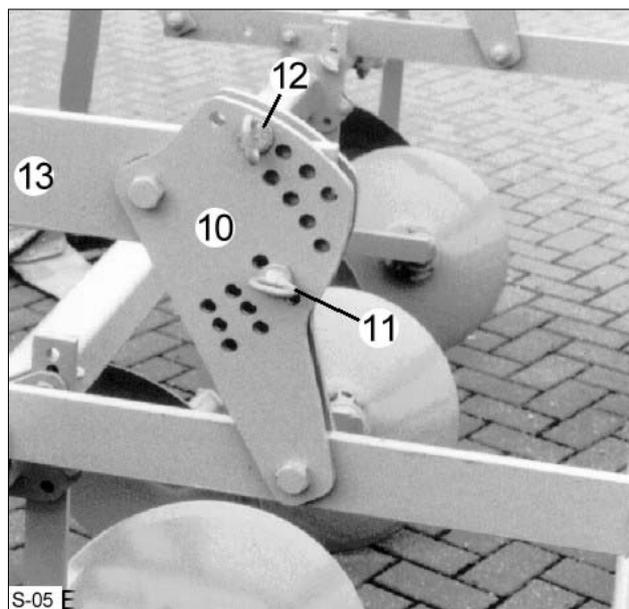
Лапы должны работать на глубине 8-10 см. Если имеются неровности большего размера и глубокие колеи, может понадобиться работать несколько глубже. Рабочая глубина лап регулируется с помощью пластины с отверстиями (10) при немного поднятом дисковом культиваторе:

нижний штифт (11) в более низком отверстии = большая рабочая глубина
 нижний штифт (11) в более высоком отверстии = меньшая рабочая глубина

Верхние забивные штифты (12) служат для регулировки высоты катка (14) при поднятом агрегате.

Если при поднятом дисковом культиваторе каток все еще касается земли или находится на слишком малом расстоянии от земли, то при опущенном культиваторе верхние забивные штифты (12) следует переставить в более низкое отверстие над брусьями (13).

При изменении рабочей глубины необходимо также отрегулировать положение опорных колес. См. раздел 8.6.



9.4 Регулировка рабочей глубины сферических дисков

Диски (18) должны работать приблизительно на вдвое меньшей глубине, чем лапы (19). Они должны разравнивать борозды и гребни, оставляемые задними лапами. При слишком большой рабочей глубине дисков образуются новые борозды и гребни, а при слишком малой рабочей глубине дисков недостаточно разравниваются борозды и гребни, оставляемые лапами.

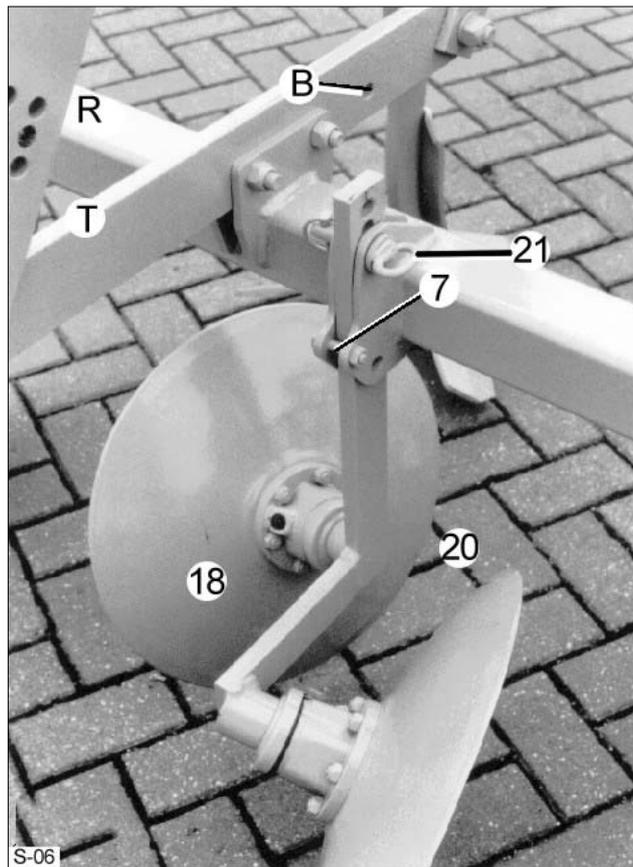
Глубина дисков оптимально отрегулирована в том случае, если задний каток (14) равномерно "заполнен" почвой или покрыт равномерной "оболочкой из почвы".

Если в заднем катке непосредственно за парами дисков (20) имеется явно больше почвы, чем в промежутке между парами дисков, то это означает, что диски работают недостаточно глубоко.

И наоборот, диски слишком глубоко, если за парами дисков (20) в заднем катке имеется явно меньше почвы, чем в промежутке между сферическими дисками.

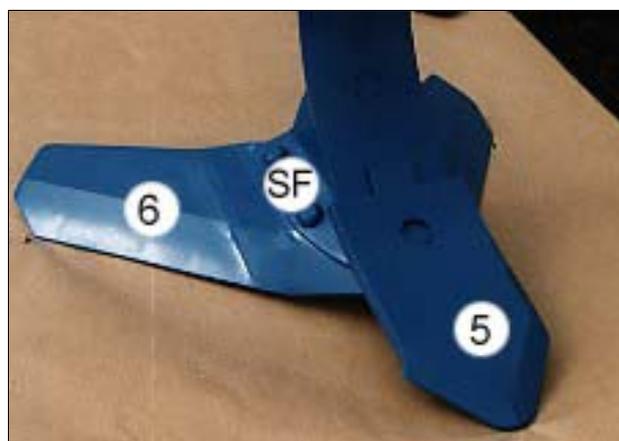
Рабочая глубина сферических дисков регулируется с помощью забивного штифта (21).

После того, как глубина сферических дисков однажды была отрегулирована, ее более не требуется корректировать при изменении рабочей глубины лап, так как глубина сферических дисков не зависит от глубины лап.



9.5 Крылья лап

Крылья лап (6) привинчиваются - как это показано на рисунке рядом - к пяте лапы (SF), при этом крыло должно быть расположено под крепежным кронштейном. Скошенная поверхность крыльев должна быть обращена вверх. Неправильный монтаж приводит к поломкам лап.



9.6 Катки

Смарагд 9 может быть оснащен трубчатыми катками D400, D540, двойными катками D400/D400 или зубчатыми катками ZPW 500. Прикатывающее действие или эффект повторного укрепления почвы катком или катками (14) регулируется путем изменения положения верхней тяги; при этом регулирующая гидравлика должна быть переключена на "плавающее положение". Для регулировки действует следующее правило:

крутой наклон верхней тяги	=> слабое укрепление почвы
меньший наклон верхней тяги	=> среднее укрепление почвы
горизонтальное положение верхней тяги	=> сильное укрепление почвы

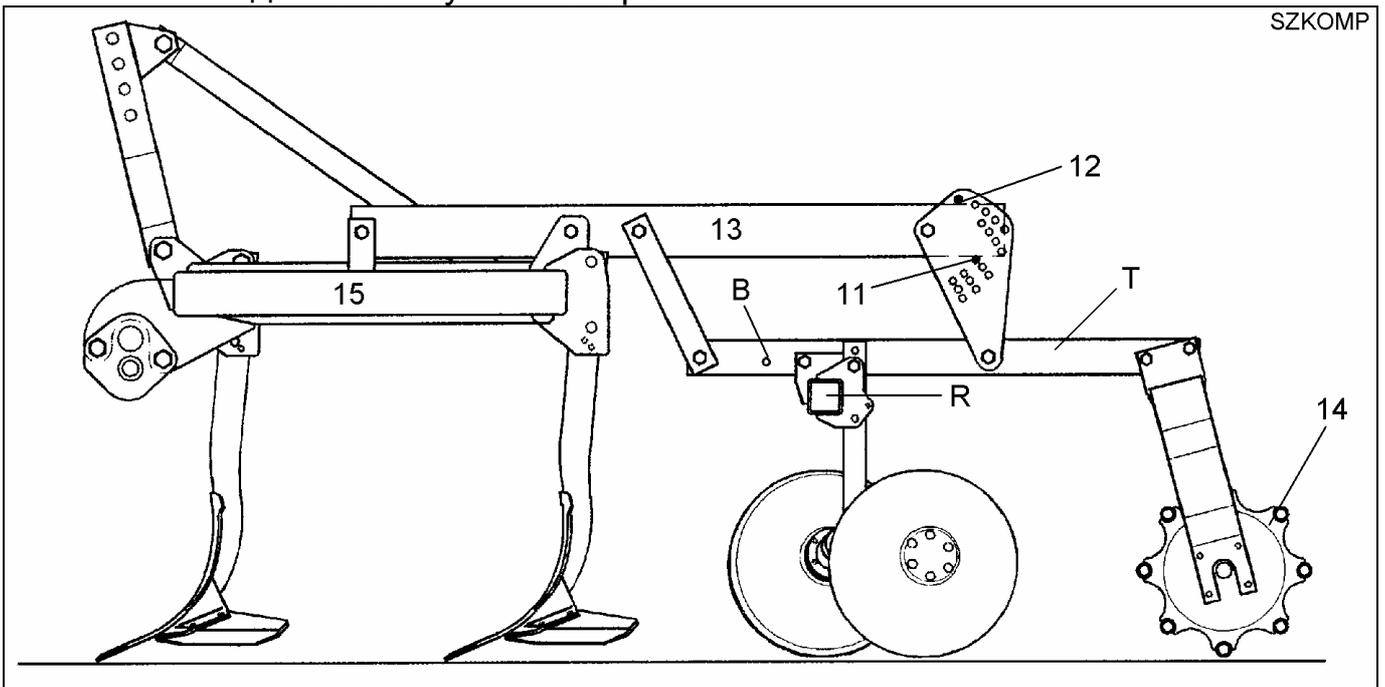
Лишь в том случае, если каток погружается слишком глубоко (в легких песчаных почвах) и сдвигает почву, а наклон верхней тяги более не возможно увеличить (то есть более не имеется возможности поднять ее конец на агрегате или опустить на тракторе), для уменьшения давления катка на почву следует переключить регулирующую гидравлику трактора на регулирование тяговой силы или смешанное регулирование.

В таких случаях рекомендуется вместо серийного катка с диаметром 400 мм установить каток большего размера с диаметром 540 мм или двойной каток.

На особо липких почвах рекомендуется использовать зубчатый прикатывающий каток ZPW 500, оснащенный сбрасывателями. Благодаря ему достигается точное выдерживание глубины и хорошее укрепление почвы.

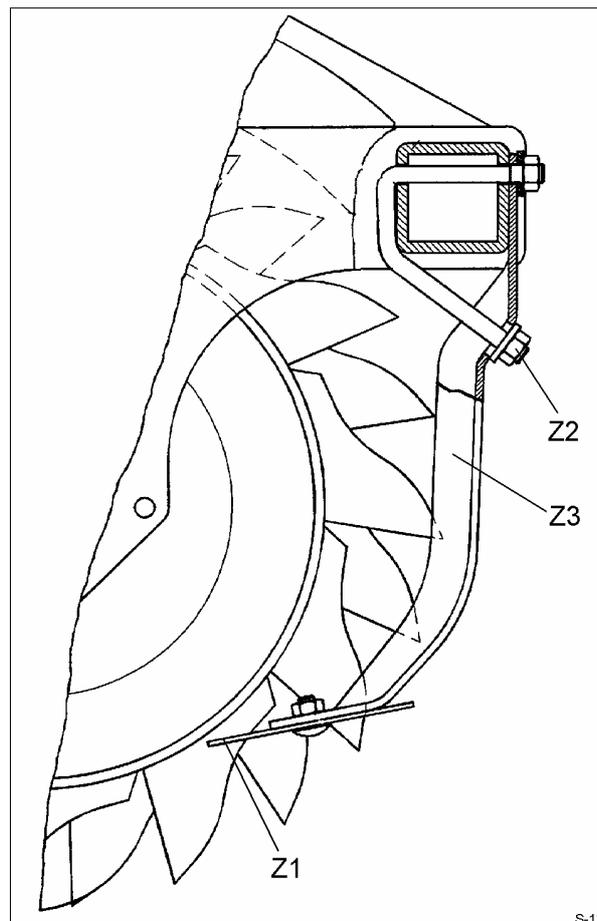
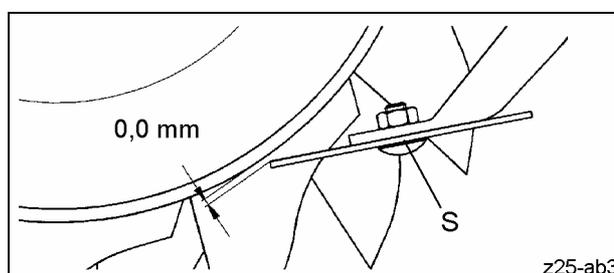
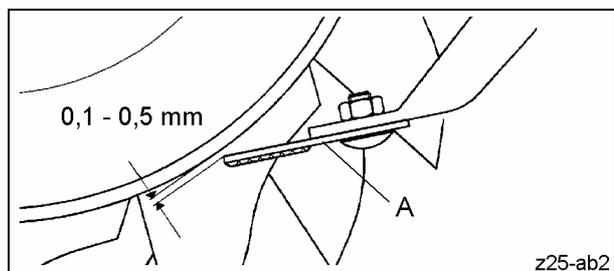
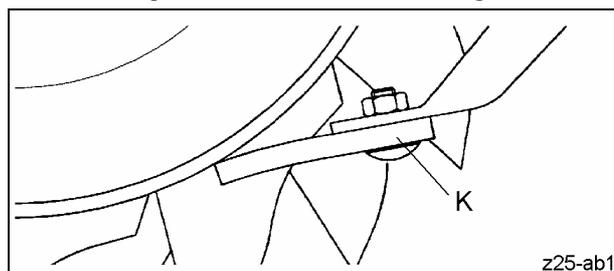


- Прочтите и соблюдайте "Общие указания по технике безопасности"! См. раздел 1!
- Верхнюю тягу переставлять только при полностью опущенном дисковом культиваторе!



SZKOMP

9.7 Сбрасыватели на зубчатом прикатывающем катке



Легко регулируемые сбрасыватели (Z1) следует регулярно придвигать к катку. Для регулировки отпустить гайку (Z2) на держателе сбрасывателя (Z3). Если на оболочке катка остается земля, сбрасыватель необходимо придвинуть к катку. Присохшая к катку земля повышает износ и вызывает повреждения сбрасывателей (Z1). Поэтому прежде чем продолжать работу, ее следует обязательно удалить.

Сбрасыватели (Z1) регулируются следующим образом:

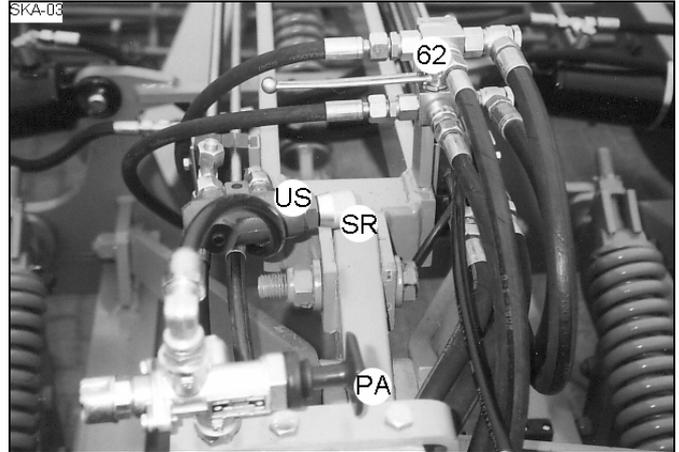
- пластмассовые сбрасыватели (K) должны прилегать к оболочке катка с небольшим предварительным напряжением.
- бронированные сбрасыватели (A) должны быть расположены как можно ближе к оболочке катка, однако не должны касаться ее.
- стандартные сбрасыватели (S) должны всегда иметь контакт с оболочкой катка.

9.8 Нагружение давлением задних катков

С помощью перепускного клапана (ÜS) вес ходовой части можно перенести на задние катки.

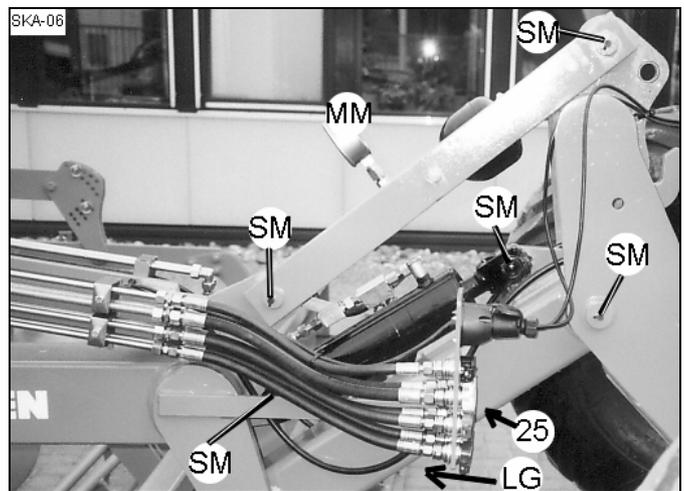
Поворот маховичка (SR) по часовой стрелке => большее нагружение давлением

Поворот маховичка (SR) против часовой стрелки => меньшее нагружение давлением



Величину давления можно определить по маркировочным бороздкам на маховичке перепускного клапана. Гидроаккумулятор (HS) служит для того, чтобы дисковый культиватор мог приспособливаться к почве независимо от ходовой части.

При опускании дискового культиватора после разворота на разворотной полосе устройство управления следует приблизительно на 5 секунд перевести в это положение давления, чтобы снова успешно создасться предварительно отрегулированное давление.



9.9 Опорные колеса

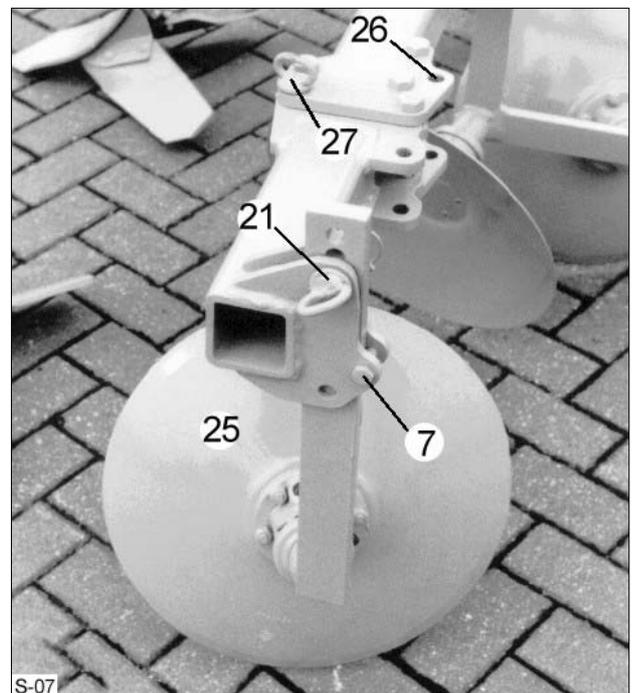
Дисковые культиваторы СМАРАГД 9 КА-В серийно оснащаются опорными колесами.

Опорные колеса предотвращают слишком глубокое проникновение наружных лап в почву. На опорные колеса не должна приходиться слишком большая часть веса дискового культиватора. Глубина регулируется с помощью забивного штифта (32). После каждой регулировки глубины забивной штифт (32) необходимо застопорить.



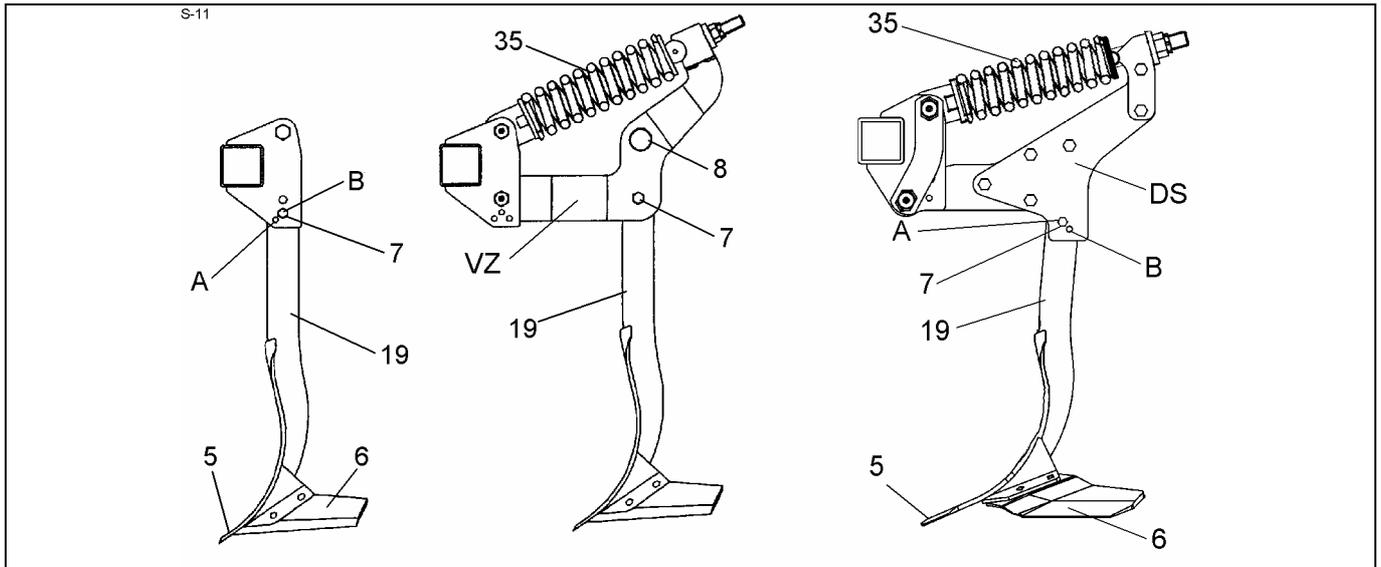
9.10 Крайние диски

Крайние диски (25) крепятся на наружных концах держателей сферических дисков. Они не должны работать на той же глубине, что и внутренние пары дисков; они должны лишь сбрасывать почву, выбрасываемую за пределы обрабатываемой полосы, обратно в борозды, оставляемые наружными лапами. Для транспортировки по дорогам общего пользования - прежде чем убирать боковые элементы - крайние диски следует повернуть внутрь. Для их поворота в рабочее положение следует расстопорить и вынуть палец (27), повернуть крайний диск внутрь и снова вставить палец в отверстие (26). После этого палец нужно застопорить!



- Прочтите и соблюдайте общие указания по технике безопасности!
- Для регулировки рабочей глубины дисковый культиватор разрешается поднимать лишь на несколько сантиметров!
- В зоне параллелограммного механизма сферических дисков и катков существует опасность защемления и среза!
- Регулировочные работы выполнять только при полностью опущенном дисковом культиваторе!
- В зоне поворотного шарнира существует опасность сдавливания! Держаться на достаточном расстоянии от поворотных шарниров!

10 СРЕЗНОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ



Каждая лапа (19) и держатель дисков оборудованы срезным предохранителем от перегрузки со срезным болтом (7), защищающим раму, лапы и держатели дисков от перегрузки. Если срезной болт (7) срезался, необходимо действовать следующим образом:

- поднять дисковый культиватор на несколько сантиметров,
- удалить остатки срезного болта,
- повернуть лапу или держатель дисков назад и
- вставить новый срезной болт в ранее использовавшееся отверстие и тщательно затянуть его!

Применять только срезные болты, указанные в таблице, так как только срезные болты, специально рассчитанные на этот дисковый культиватор, способны защитить его от перегрузки и не срезаются преждевременно.

	Лапы	Держатель дисков со срезным предохранителем	Держатель дисков с предохранителем от перегрузки
Смарагд 9 КА-В	301 3399 M 12X65 B=15/10.9	301 3240 M 10X45 B=10/8.8	----
Смарагд 9KÜA-В	301 4600 M 20X70 B=28/8.8	301 3240 M 10X45 B=10/8.8	----
Смарагд 9KÜA-В (со срезным предохранителем с двойным поперечным сечением)	301 3391 M12x60 B=15/10.9	301 3240 M 10x45 B=10/8.8	----



- Прочсть и соблюдать общие указания по технике безопасности!
- При замене срезных болтов использовать подходящий инструмент!

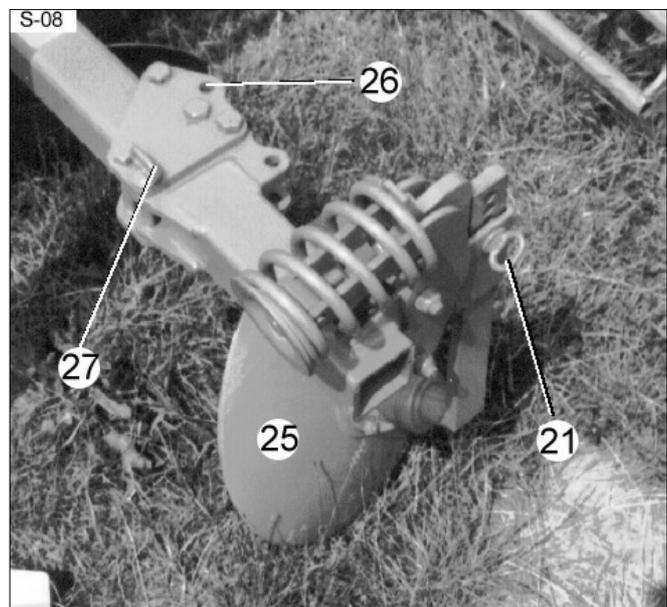
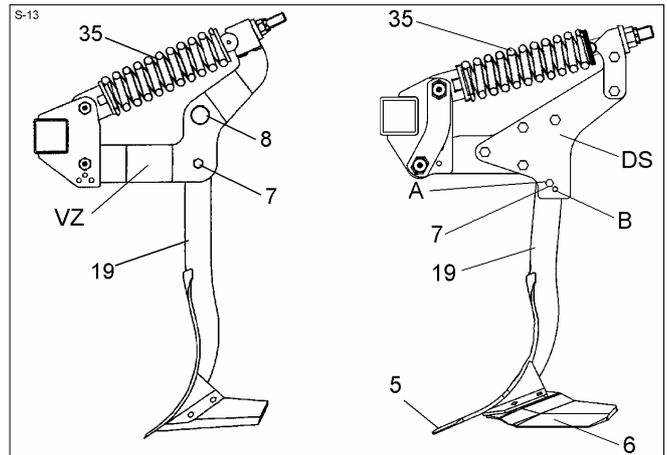
11 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

Каждая из лап (19) дискового культиватора СМАРАГД 9 в исполнении "Ü" оборудована автоматическим предохранителем от перегрузки с пружинами сжатия (35), специально рассчитанными на каменистые почвы.

При столкновении с препятствием в почве лапа отклоняется назад и вверх, а после преодоления препятствия автоматически возвращается в рабочее положение.

Дополнительный срезной предохранитель со срезным болтом (7) защищает дисковый культиватор даже в том случае, если, например, лапа (19) зацепилась за препятствие и более не подается назад и вверх.

В качестве особого оснащения могут быть также поставлены сферические диски (25) с автоматическим предохранителем от перегрузки.

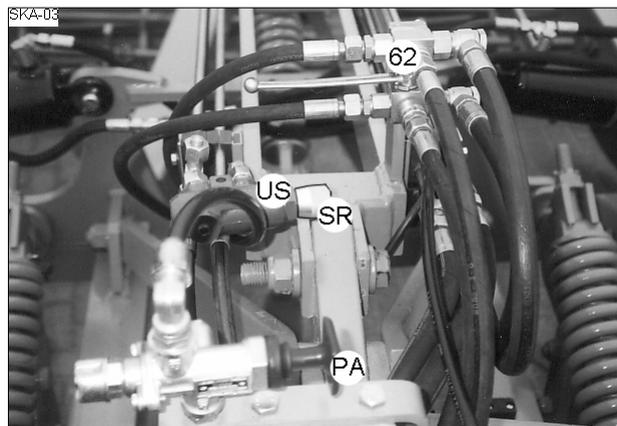


- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности"! См. раздел 1!
- Элементы защиты от перегрузки находятся под напряжением пружины!
- Элементы защиты от перегрузки подаются назад и вверх!

12 6-ХОДОВОЙ 2-ПОЗИЦИОННЫЙ КЛАПАН

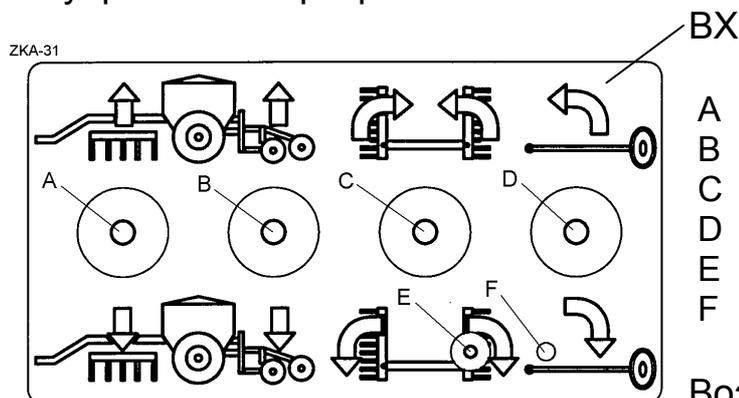
6-ходовой 2-позиционный клапан (62) позволяет сэкономить устройство управления на тракторе.

С помощью ходового клапана можно по выбору убирать или откидывать дисковый культиватор либо управлять подъемным механизмом или подъемом высевной направляющей сеялки Solitair.



13 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Электрический блок управления L8S (SB) управляется с помощью коробки управления (BX) с сиденья трактора. С его помощью можно выглублять дисковый культиватор, поднимать высевную направляющую сеялки Solitair, убирать и откидывать дисковый культиватор и высевную направляющую, а также управлять маркером.

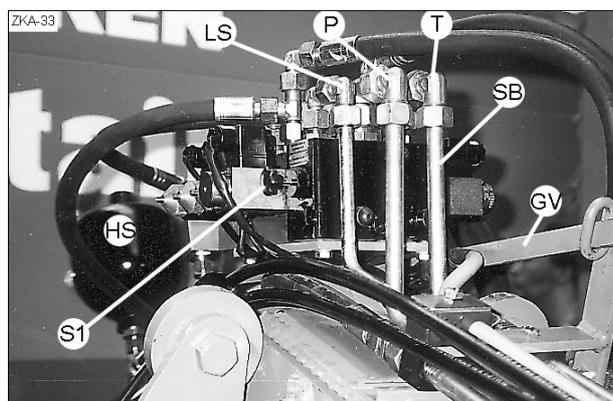


- A = выглубление культиватора
- B = подъем высевной направляющей
- C = откидное устройство
- D = управление маркером
- E = включение и выключение
- F = контрольная лампа

Возможны два рабочих положения, предварительно выбираемых регулировочным винтом (S1) на блоке управления.

а) Рабочее положение "Постоянный поток"

Чтобы выбрать рабочее положение "постоянный поток", регулировочный винт (S1) следует до упора вывернуть. В этом положении масло свободно течет от насоса через блок управления от штуцера "P" к "T" и далее обратно в бак. Одновременная работа других потребителей на тракторе, например, воздуходувки, задней гидравлики и фронтальной гидравлики не возможна.

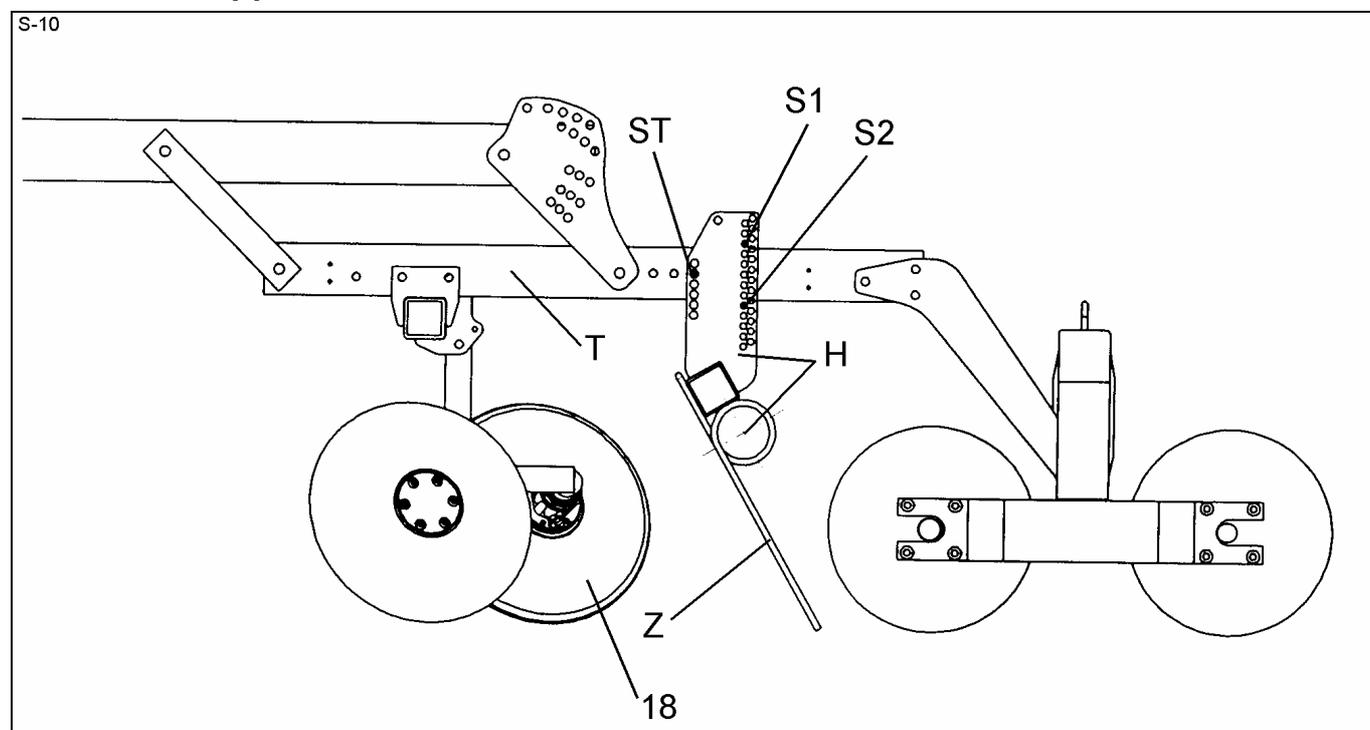


б) Рабочее положение "Постоянное давление"

Чтобы выбрать рабочее положение "постоянное давление", регулировочный винт (S1) следует до упора ввернуть. В результате к устройству управления постоянно приложено системное давление масла. В этом режиме можно

управлять отдельными потребителями культиватора Смарагд 9 КА-В и сеялки Solitair 9 КА. Возможен одновременный привод воздуходувки с помощью дополнительного устройства управления. Если используется соединение "LS" блока управления, то возможен также контроль нагрузки с сигналом обратной связи.

14 БОРОНА ДЛЯ СОЛОМЫ STR 80



Борона для соломы (Н) закрепляется на нижней балке (Т) между катком и сферическими дисками (18).

С помощью забивных штифтов (ST) можно регулировать как рабочую глубину бороны, так и ее расстояние от сферических дисков (18).

С помощью забивных штифтов (S2) регулируется угол бороны относительно почвы. Забивной штифт (S1) предотвращает обратный поворот бороны в нерабочее положение.

Для работы необходимо отрегулировать борону так, чтобы она хорошо распределяла солому, однако не увлекала ее за собой.

Необходимо обращать внимание на то, чтобы зубья (Z) бороны не ударялась о каток.

Чем круче расположены зубья (Z), тем лучше дробится почва.

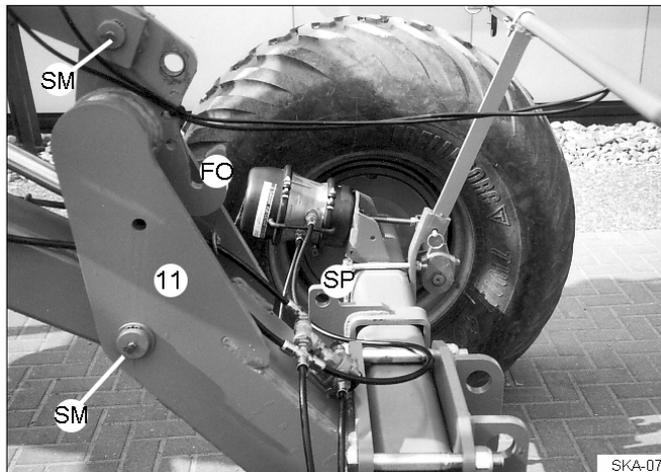
Чем горизонтальнее зубья (Z), тем меньше вероятность скопления соломы под бороней.

Расположенный вслед за бороней каток наезжает на концы соломы, увлекаемой бороней, и вытягивает солому из-под бороны, в результате чего уменьшается вероятность скопления соломы под бороней.

15 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СЕЯЛКИ SOLITAIR

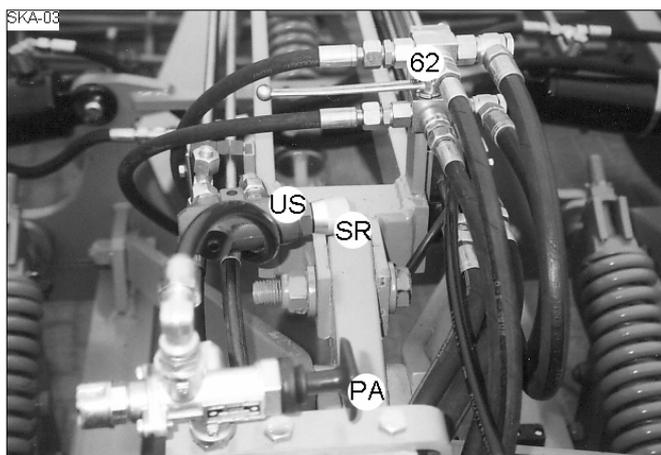
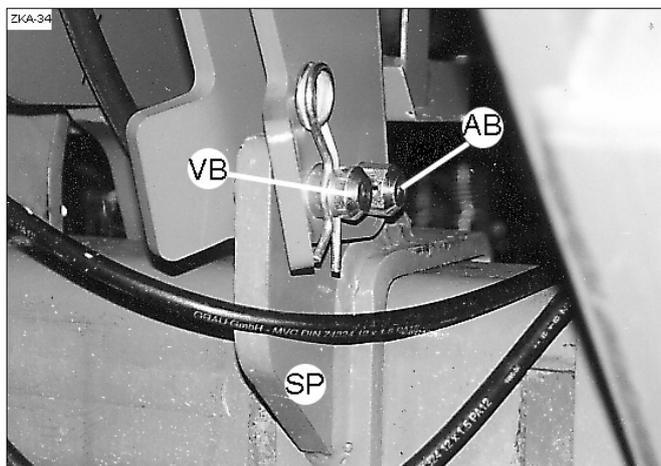
15.1 Общие сведения

Дисковый культиватор Смарагд 9 КА-В может быть поставлен со сцепными элементами для полунавесного монтажа рядовой сеялки Lemken Solitair. Сцепные элементы включают в себя верхний захватный крюк (FO) и две опорные плиты (SP), которые закрепляются на ходовой части винтами как это показано на фотографии. С их помощью рядовую сеялку Solitair можно легко соединить с ходовой частью (11).



15.2 Навешивание рядовой сеялки

- Расстопорить и вынуть передний палец (VB).
- С навешенным на трактор культиватором Смарагд 9 КА-В осторожно подъехать к рядовой сеялке Solitair, стоящей на опорных стойках, настолько, чтобы захватный крюк (FO) оказался под пальцем верхней тяги, а опорные плиты (SP) - под нижними пальцами (AB).
- Подсоединить гидрошланги сеялки Solitair 9 КА в соответствии с разделом 4.8 к соединительной консоли дискового культиватора Смарагд 9 КА-В.
- Разблокировать высеивную направляющую (12).
- С помощью гидроцилиндров подъема высеивной направляющей немного опустить сеялку Solitair настолько, чтобы палец верхней тяги заскользнул в захватный крюк (FO), а пальцы (AB) прилегали к опорным плитам (SP).
- Смонтировать передние пальцы (VB) и застопорить их с помощью пружинного шплинта.
- Подсоединить электрокабель.

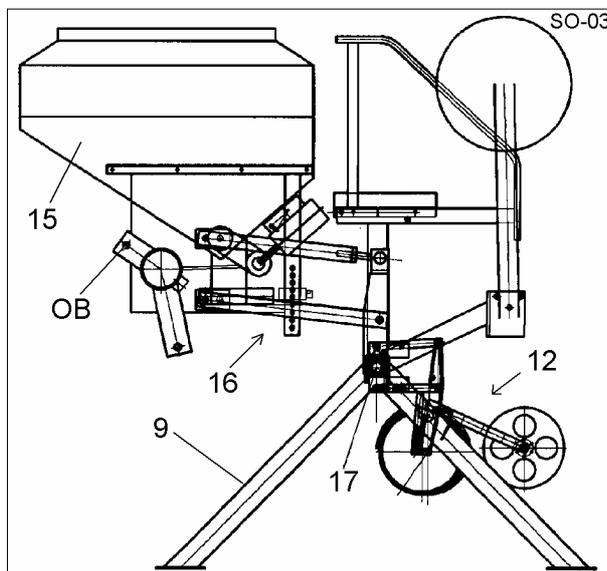


- Поднять высевную направляющую, вынуть наружные опорные стойки (9), расстопорить среднюю опорную стойку, продвинуть ее вверх и снова застопорить.

См. руководство по эксплуатации сеялки Solitair 9 KA.

15.3 Демонтаж рядовой сеялки Solitair

- Рядовую сеялку Solitair следует всегда устанавливать на ровную и прочную площадку.
- Перед демонтажем следует обязательно тщательно опорожнить ящик высевного материала и открыть запорный клапан подъема высевной направляющей.
- Откинуть и зафиксировать высевную направляющую.
- С помощью гидроцилиндра подъема высевной направляющей поднять высевную направляющую, задвинуть опорные стойки (9) сбоку до упора в трубу рамы высевной направляющей, опустить и зафиксировать среднюю опорную стойку.
- Расстопорить и вынуть передние пальцы (VB).
- После этого опустить высевную направляющую и, тем самым, настолько поднять сеялку Solitair 9 KA, чтобы палец верхней тяги (OB) оказался на несколько сантиметров выше захватного крюка (FO).
- Закрывать запорный клапан!
- Отсоединить гидрошланги.
- Отсоединить электрокабель.
- Убедиться в том, что все гидрошланги и электрокабель отсоединены, после чего осторожно отъехать со Смарагдом 9 KA-B от опертой на стойки сеялки Solitair.



См. руководство по эксплуатации сеялки Solitair 9 KA.

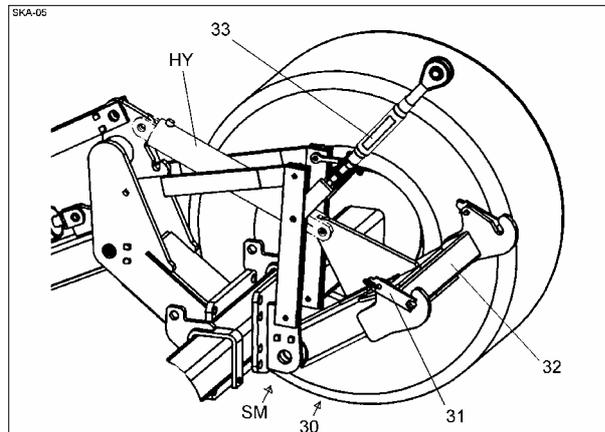


- Прочтите и соблюдайте "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Навешенные агрегаты"!
- Перепускной клапан (ÜS) представляет собой регулируемый предохранительный клапан. Перед навешиванием и демонтажем маховичок (SR) клапана может понадобиться немного вернуть, так как при слишком низкой настройке давления нагружения сеялку Solitair, возможно, не удастся поднять, либо при использовании соответствующего устройства управления она может неконтролируемо осесть!

16 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРЕХТОЧЕЧНЫЙ МЕХАНИЗМ

16.1 Монтаж рядовой сеялки

Навешенные дисковые культиваторы Смарагд 9 КА-В могут быть оснащены гидравлическим трехточечным механизмом (30) категории II для навешивания рядовой сеялки с ходовой частью. Соединительные цапфы рядовой сеялки соединяются с узлом нижней тяги (32) трехточечного механизма и фиксируются стопорами (31). Сами стопоры (31) тоже фиксируются откидными шплинтами. После этого устанавливается и стопорится верхняя тяга (33).



Устройство управления гидравлическим трехточечным механизмом во время работы должно быть установлено на плавающее положение. Подъем рядовой сеялки происходит в результате втягивания гидроцилиндра (HY). Перед перевозкой рядовую сеялку необходимо полностью поднять с земли и после этого закрыть запорный клапан гидроцилиндра (HY).

16.2 Опускание навешенной рядовой сеялки

Рядовая сеялка опускается следующим образом:

- Открыть запорный клапан гидроцилиндра (HY) при закрытом распределительном клапане на тракторе.
- После этого - с сиденья трактора - переключить управляющее устройство на тракторе на опускание и осторожно опустить рядовую сеялку.

Внимание: После каждой регулировки снова жестко затянуть контргайку задней верхней тяги (33)!

16.3 Демонтаж рядовой сеялки

Подготовить рядовую сеялку так, чтобы ее можно было надежно поставить на хранение.

Опустить рядовую сеялку и отсоединить все питающие трубопроводы.

Отсоединить верхнюю тягу (33) со стороны агрегата и уложить ее в держатель.

Расстопорить и открыть стопор (31).

Опустить трехточечный механизм и осторожно отъехать Смарагдом от рядовой сеялки.



- Прочесть и соблюдать общие указания по технике безопасности!
- См. также руководство по эксплуатации соответствующего изготовителя рядовой сеялки!

17 ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

17.1 Шины

Ходовая часть дискового культиватора СМАРАГД 9 КА-В может быть поставлена с шинами 550/60-22.5 или 12.5/80-18. Опорные колеса поставляются с шинами 10.80-12. Класс нагрузочного диапазона PR и обозначение профиля проставлены на резине шины. Поврежденные или износившиеся шины следует оперативно заменять. Обязательно соблюдайте нижеуказанные минимальное и максимальное давление воздуха в шинах:

Шина	Класс нагр. диап. PR	Артикул	Профиль	Давление воздуха (бар)	
				мин.	макс.
12.5/80-18	10	550 8874	AW	1,5	3,1
10.80-12	8	549 8849	AW	2,0	4,0
550/60-22.5	12	550 8872 (RE)	T404	0,8	2,9
550/60-22.5	12	550 8873 (LI)	T404	0,8	2,9



- Прочесть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Шины"!
- Если культиватор Смарагд 9 КА-В оснащен шинами 12.5/80-18, на него не может быть навешена рядовая сеялка.

17.2 Тормоза

Если Смарагд 9 КА-В с навешенной на него рядовой сеялкой требуется перевозить по дорогам общего пользования, он должен быть оснащен двухпроводной пневматической тормозной системой. Кроме того, Смарагд должен быть оснащен тормозной системой во всех тех случаях, если тянущий трактор не достигает предписываемого тормозного замедления. См. раздел 4.7 и 5!

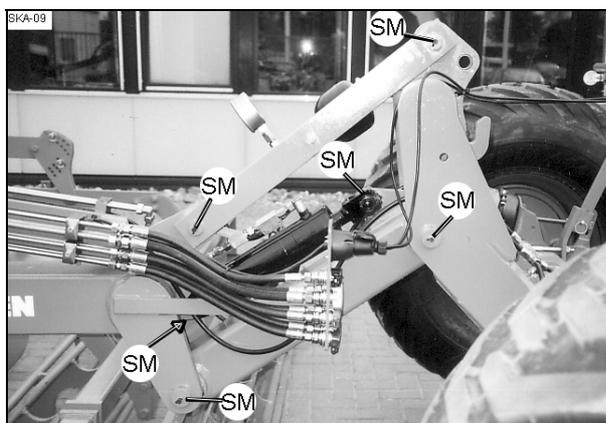
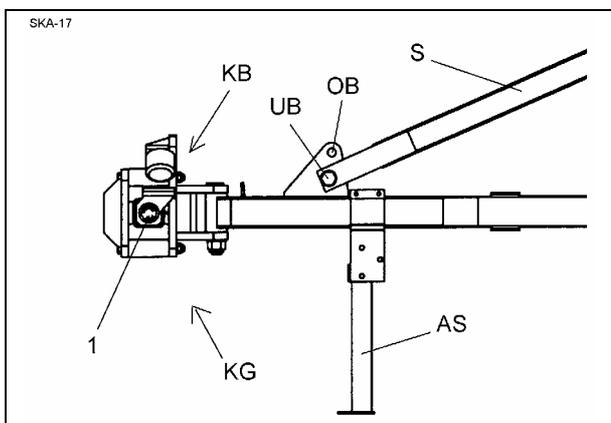
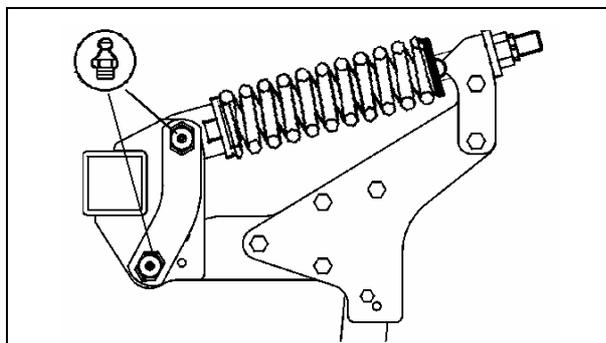
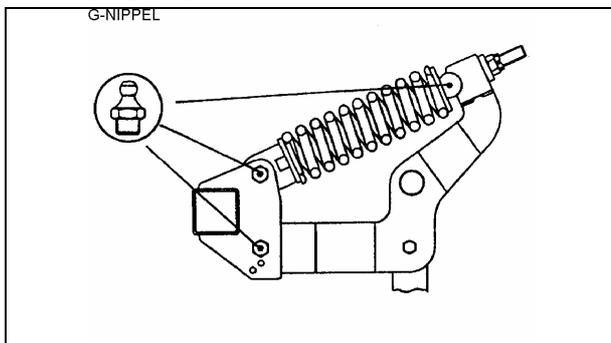


- Прочесть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Тормоза"!

18 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

18.1 Смазка

Все места смазки следует регулярно смазывать универсальной консистентной смазкой.

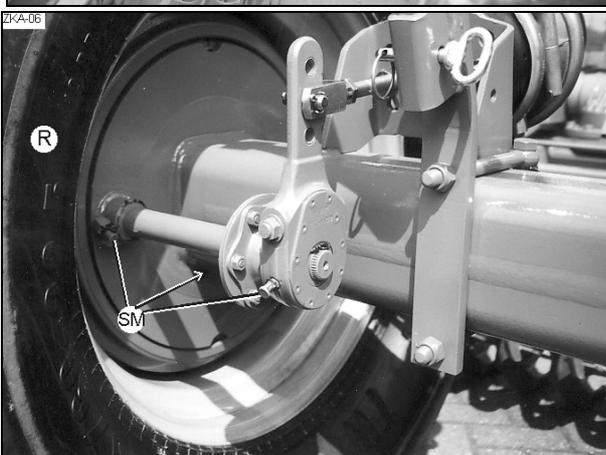


Места смазки (SM) находятся спереди в области крестовины (KG) шарнирного соединения нижней тяги (2 шт.), на шарнирно-рычажной передаче (6 шт.), на тормозных тягах (6 шт.), на гидравлическом трехточечном механизме (1 шт.), на сферических дисках и элементах защиты от перегрузки дискового культиватора.

Места смазки (SM) крестовины, шарнирно-рычажной передачи и элементов защиты от перегрузки следует смазывать каждый день использования культиватора.

Остальные места смазки следует смазывать каждые 20 часов работы.

Кроме того, все места смазки необходимо смазывать перед и после длительного простоя (зимовки).



18.2 Винты

Все винтовые соединения необходимо подтянуть после первых часов эксплуатации - не позднее чем через восемь часов работы. После этого следует каждые 50 рабочих часов проверять надежность затяжки винтов. Ослабшие винты следует подтянуть или зафиксировать пастой Loctite.

18.3 Гидрошланги

Регулярно проверять гидрошланги на отсутствие повреждений и пористости. Пористые или поврежденные шланги сразу заменить. Кроме того, гидрошланги должны быть заменены не позднее чем через 6 лет после их изготовления! Применять только гидрошланги, допущенные фирмой Lemken!

18.4 Тормозная система

Клапан для слива воды

Регулярно нажимать на клапан для слива воды (63), чтобы слить воду из бачка (64).

Тормозные накладки

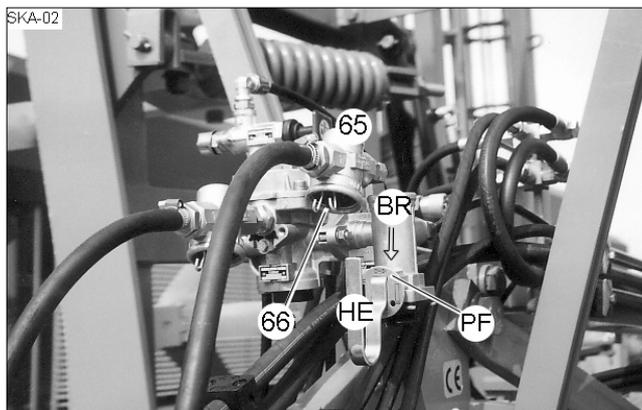
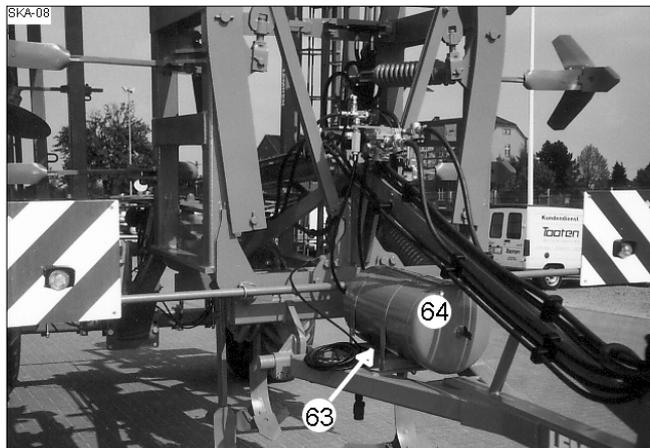
Изношенные тормозные накладки заменить.

Очищающий фильтр

Очищающие фильтры (65) следует очищать каждые 50 часов работы. Для этого надо снять фиксирующую скобу (66), сжав ее концы. После очистки фильтра (сжатым воздухом) установить фильтр на место и закрепить его фиксирующей скобой.

Отсоединение тормозных шлангов

После отсоединения красной муфты (питающая магистраль) происходит торможение = автоматическое торможение. В отдельных случаях тормоз можно отпустить путем воздействия на регулятор тормозной силы. См. раздел 5.1.



Важно: В первые 6 недель не чистить агрегат пароструйным аппаратом; в дальнейшем использовать пароструйный аппарат только с расстояния 60 см при макс. 100 бар и 50°C.



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

19 ПЕРЕВОЗКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

19.1 Общие сведения

Дисковый культиватор Смарагд 9 КА-В серийно комплектуется отвечающей предписаниям осветительной установкой, опознавательными знаками и оборудованием.

В Германии перевозить этот культиватор по дорогам общего пользования можно только при наличии разрешения на эксплуатацию. Разрешение на эксплуатацию можно получить, предъявив агрегат органам технического надзора, а затем предъявив полученное от них заключение экспертов компетентной службе безопасности дорожного движения.

Образец отчета, требуемый для экспертизы в органах технадзора, прилагается к каждому агрегату. Его также можно запросить на заводе-изготовителе.

19.2 Допускаемая скорость транспортировки

- а) С шинами 550/60-22.5 и с двухпроводной пневматической тормозной системой допускается перевозка культиватора Смарагд 9 КА-В со скоростью до 50 км/ч, в том числе с навешенной рядовой сеялкой Solitair.
- б) С шинами 550/60-22.5 и с двухпроводной пневматической тормозной системой допускается перевозка культиватора Смарагд 9 КА-В со скоростью до 30 км/ч, если рядовая сеялка установлена на трехточечном механизме.
- в) С шинами 12.5/80-18 максимально допустимая скорость транспортировки составляет 30 км/ч.

20 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Смарагд 9 КА-В с тормозной системой

Смарагд	Прибл. масса, кг	Шины 550/60-22.5		
		Прибл. нагрузка опоры, кг	Доп. общая масса, кг	Доп. нагрузка на ось, кг
400 КÜА-В	4.100	1.845	8.500	8.000
450 КÜА-В	4.250	1.870	8.500	8.000
500 КÜА-В	4.440	1.920	8.500	8.000
600 КÜА-В	4.690	1.970	8.500	8.000

Смарагд 9 КА-В без тормозной системы

Смарагд	Прибл. масса, кг	Шины 550/60-22.5 или 12.5/80-18		
		Прибл. нагрузка опоры, кг	Доп. общая масса, кг	Доп. нагрузка на ось, кг
400 КÜА-В	4.000	1.775	5.000	3.000
450 КÜА-В	4.150	1.800	5.000	3.000
500 КÜА-В	4.340	1.850	5.000	3.000
600 КÜА-В	4.590	1.900	5.000	3.000

21 ПРИМЕЧАНИЯ

Обращаем ваше внимание на то, что информация, содержащаяся в этом руководстве по эксплуатации, не может служить основанием для предъявления претензий, в частности, в отношении конструкции агрегата, так как с течением времени могут произойти изменения, которые не могли быть учтены на момент печати руководства.

22 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шума дисковых культиваторов СМАРАГД 9 КА-В во время работы составляет менее 70 дБ (А).

23 ДЕКЛАРАЦИЯ О ПЕРЕДАЧЕ/ГАРАНТИЯ

Обращаем ваше внимание на то, что претензии на гарантийное обслуживание могут предъявляться фирме ЛЕМКЕН только в том случае, если была заполнена, подписана и отправлена обратно декларация о передаче.