



---

# Руководство по эксплуатации

комбинированных агрегатов для  
предпосевной обработки почвы

## System-Korund K

начиная с 2000 г.



Мы гарантируем надежность

---

Артикул 175 3703  
RUS-3/02.03

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

Weseler Strasse 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen, Германия  
Телефон ++49 - 2802 - 81-0, факс ++49 - 2802 - 81-220  
Эл. почта: [lemken@lemken.com](mailto: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 пользовании и обслуживании.

При передаче этого агрегата продавец уже показал вам, как пользоваться агрегатом, регулировать его и выполнять 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 прибора:
№:

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!

## 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!

- Агрегат "System-Korund K" фирмы ЛЕМКЕН 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 агрегат ЛЕМКЕН "System-Korund K" 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!

<b>1</b>	<b>ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ .....</b>	<b>7</b>
2.1	Общие сведения .....	7
2.2	Значение предупреждающих знаков .....	7
<b>3</b>	<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ .....</b>	<b>9</b>
3.1	Шины .....	9
3.2	Подъемные штанги .....	9
3.3	Ограничительные цепи / стабилизаторы .....	9
3.4	Верхняя тяга .....	9
3.5	Гидросистема .....	9
3.6	Нагрузка на оси .....	9
<b>4</b>	<b>НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ КОМБИНИРОВАННОГО АГРЕГАТА "SYSTEM-KORUND K" .....</b>	<b>11</b>
4.1	Общие сведения .....	11
4.2	Навешивание комбинированного агрегата "SYSTEM-KORUND K" .....	11
4.3	Демонтаж комбинированного агрегата "SYSTEM-KORUND K" .....	12
4.4	Опорные стойки .....	13
4.4.1	<i>Передние опорные стойки .....</i>	<i>13</i>
4.4.2	<i>Задние опорные стойки .....</i>	<i>14</i>
<b>5</b>	<b>ТРЕХТОЧЕЧНАЯ НАВЕСКА .....</b>	<b>15</b>
5.1	Общие сведения .....	15
5.2	Регулировка оси навески по высоте .....	15
5.3	Переставление оси навески .....	15

<b>6</b>	<b>УБИРАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ БОКОВЫХ РАМ</b> .....	<b>16</b>
6.1	Общие сведения .....	16
6.2	Убирание боковых рам на "System-Korund" 450 и 600 .....	17
6.3	Откидывание боковых рам на "System-Korund" 450 и 600.....	17
6.4	Убирание боковых рам на "System-Korund" 750 и 900 .....	17
6.5	Откидывание боковых рам на "System-Korund" 750 и 900.....	18
6.6	Блокировки .....	18
6.6.1	<i>"System-Korund K" с трубчато-ребристым, кольчатым глыбодробительным или кулачковым кольчатым катком.....</i>	<i>18</i>
6.6.2	<i>"System-Korund K" с двойным катком.....</i>	<i>19</i>
<b>7</b>	<b>РЕГУЛИРОВКИ</b> .....	<b>21</b>
7.1	Общие сведения .....	21
7.2	Положение несущих рычагов .....	21
7.3	Ножевые планки .....	21
7.4	Ножевая планка в качестве волочащейся планки .....	22
7.5	Рабочая глубина зубьев бороны .....	22
7.6	Звенья бороны .....	23
7.7	Гидравлика трактора .....	23
7.8	Нагружение катков давлением .....	24
<b>8</b>	<b>СЛЕДОРЫХЛИТЕЛИ</b> .....	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>ЗАГОРТАЧНЫЕ ЗУБЬЯ</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>ОПОРНЫЕ КОЛЕСА</b> .....	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>КОРРЕКТИРОВКА РЕГУЛИРОВОК</b> .....	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>ПЕРЕВОЗКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ</b> .....	<b>27</b>
12.1	Предупреждающие знаки с подсветкой.....	27
12.2	Транспортная ширина .....	27
<b>13</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>28</b>
13.1	Подшипники катков.....	28
13.2	Ходовые винты (шпиндели).....	28
13.3	Гидрошланги .....	28
13.4	Гидроцилиндры.....	28
<b>14</b>	<b>МАССЫ</b> .....	<b>29</b>
<b>15</b>	<b>ПРИМЕЧАНИЯ</b> .....	<b>29</b>
<b>16</b>	<b>ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ</b> .....	<b>29</b>
<b>17</b>	<b>ДЕКЛАРАЦИЯ О ПЕРЕДАЧЕ, ГАРАНТИЯ</b> .....	<b>29</b>

## 1 ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ



### Общие указания по технике безопасности

- Перед каждым использованием проверяйте агрегат и трактор на транспортную и эксплуатационную безопасность!
- Помимо указаний этого руководства соблюдайте также действующие общие предписания по технике безопасности и охране труда!
- Использовать, обслуживать и ремонтировать агрегат разрешается только тем лицам, которые изучили агрегат и осведомлены об опасностях!
- 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 быстросъемных 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 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!

### **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 категории навески трактора и агрегата должны обязательно совпадать или согласовываться между собой!
- 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!

### **Гидросистема**

- Гидросистема находится под высоким давлением!
- При подсоединении гидроцилиндров и гидромоторов необходимо соблюдать предписания по соединению гидрошлангов!
- Прежде чем подсоединять гидрошланги к гидросистеме трактора, следует убедиться в том, что в гидросистеме нет давления (как со стороны трактора, так и со стороны агрегата)!
- В функциональных гидравлических соединениях между трактором и агрегатом необходимо пометить части разъемов, чтобы было исключено их перепутывание! При перепутывании соединения действие становится противоположным (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 приступать к работам на гидросистеме, опустить агрегаты, сбавить давление в установке и выключить двигатель!

### **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!



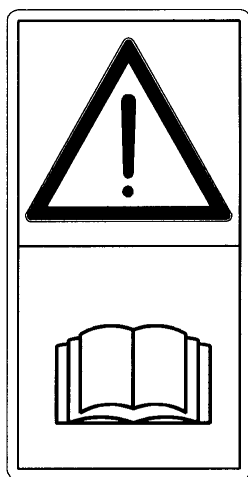
## 2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

### 2.1 Общие сведения

Агрегат ЛЕМКЕН "System-Korund K" 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.

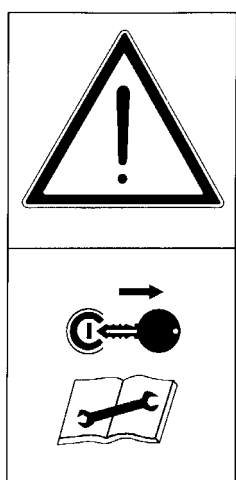
### 2.2 Значение предупреждающих знаков

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



390 0555

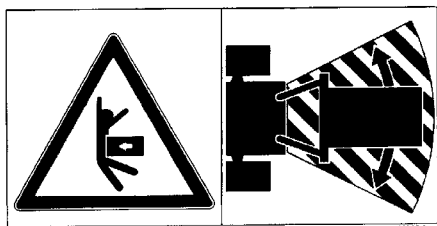
**ВНИМАНИЕ:** Перед вводом в эксплуатацию прочесть и соблюдать руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!



390 0509

390 0509

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



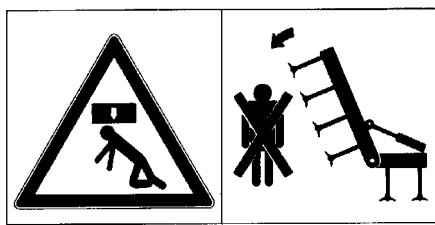
**ВНИМАНИЕ:** Не стоять в рабочей зоне и в зоне поворота агрегата!

390 0510



**ВНИМАНИЕ:** Опасность сдавливания!

390 0506

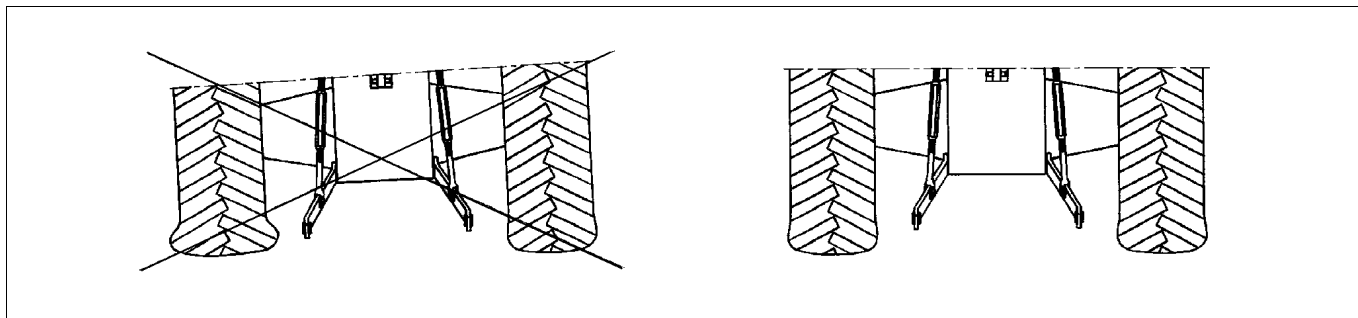


**ВНИМАНИЕ:** Не стоять в зоне откидывания агрегата!

390 0540

### 3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ

#### 3.1 Шины



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

#### 3.2 Подъемные штанги

Подъемные штанги трехточечного механизма трактора с помощью регулировочного механизма следует отрегулировать на одинаковую длину!

#### 3.3 Ограничительные цепи / стабилизаторы

Ограничительные цепи или стабилизаторы должны быть отрегулированы так, чтобы во время работы они всегда 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 Гидросистема

Для гидравлического складывания на тракторе нужно дополнительное устройство управления двойного действия.

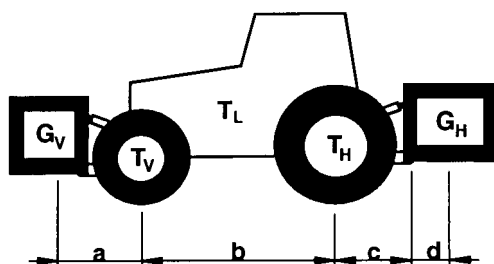
#### 3.6 Нагрузка на оси



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 $G_V$ мин:

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

#### 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 поднятом агрегате!**

## 4 НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ КОМБИНИРОВАННОГО АГРЕГАТА "SYSTEM-KORUND K"

### 4.1 Общие сведения

Комбинированные агрегаты для предпосевной обработки почвы "System-Korund K" следует устанавливать на стоянку только на твердой и ровной поверхности.

- Раскладной агрегат "System-Korund" 450 K разрешается устанавливать на стоянку только в разложенном состоянии.
- Раскладные агрегаты "System-Korund" 600 K, 750 K и 900 K можно устанавливать на стоянку как в разложенном, так и в сложенном состоянии. Для установки на стоянку в сложенном состоянии агрегаты "System-Korund" 750 K и 900 K должны быть оснащены как передними, так и задними опорными стойками.



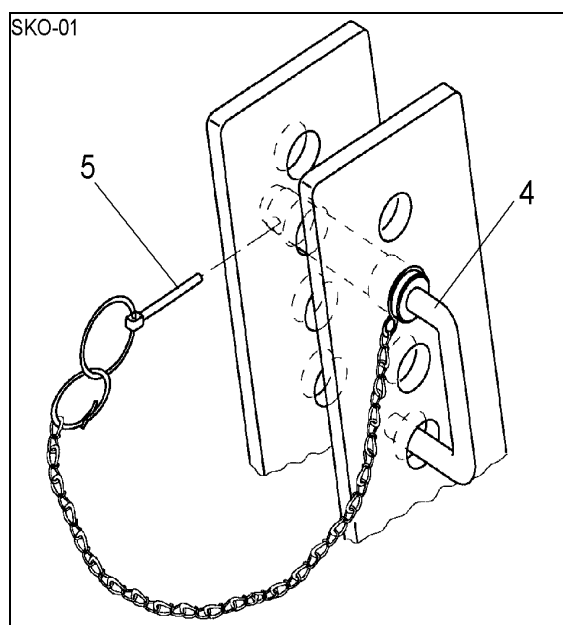
- Если установить агрегат "System-Korund" 450 K на стоянку в сложенном состоянии, агрегат повредится и опрокинется. Опасность несчастного случая!  
Если установить агрегаты "System-Korund" 750 K и 900 K на стоянку в сложенном состоянии без опорных стоек, они повредятся и опрокинутся. Опасность несчастного случая!

Перед применением агрегата на пашне необходимо снять предупреждающие таблички и осветительную установку, чтобы они не повредились. Для перевозки агрегата по дорогам общего пользования предупреждающие таблички и осветительная установка необходимо снова установить. Перед каждой перевозкой по дороге необходимо проверить работу осветительной установки.

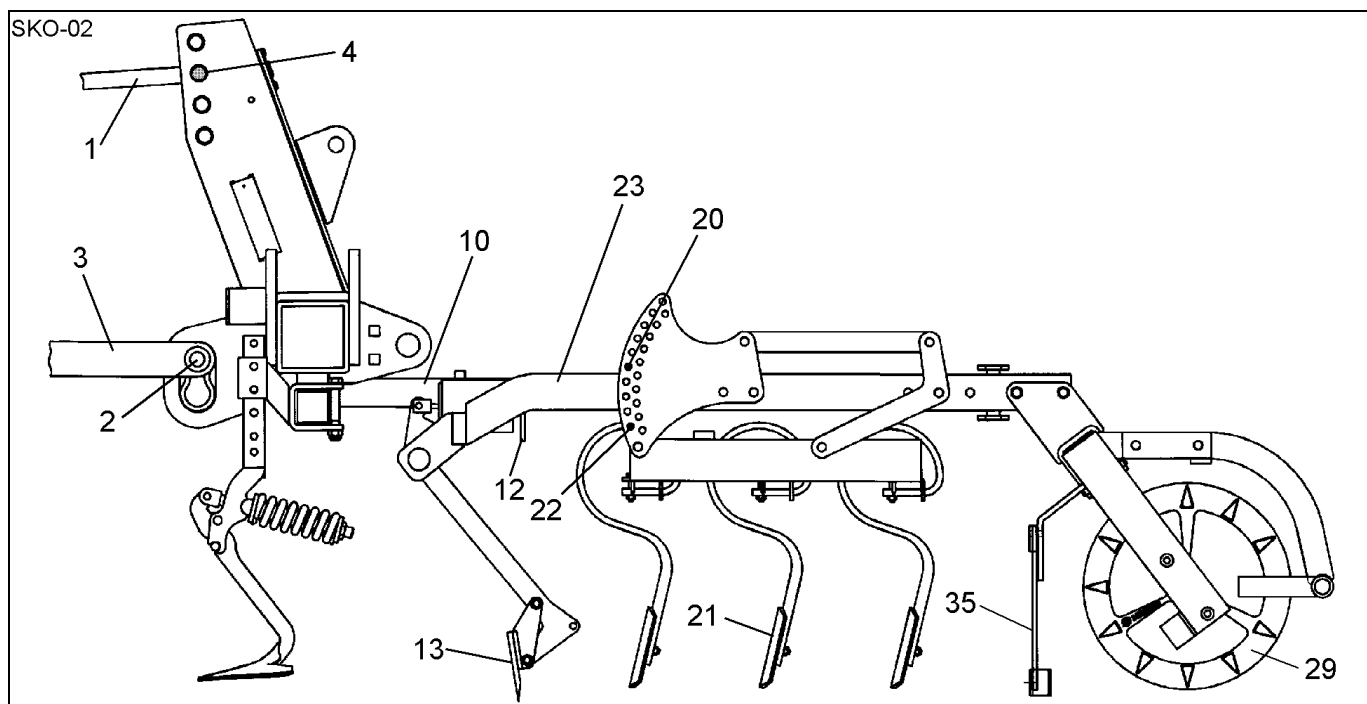
### 4.2 Навешивание комбинированного агрегата "SYSTEM-KORUND K"

Агрегат "System-Korund K" навешивается на трактор следующим образом:

- Для навешивания комбинированного агрегата переключить гидросистему трактора на позиционное регулирование!
- Соединить нижние тяги (3) трактора с осью навески (2) и зафиксировать!
- Подсоединить верхнюю тягу (1) с помощью пальца верхней тяги (4) к такому отверстию, чтобы точка соединения на агрегате во время работы была расположена немного выше, чем на тракторе. Зафиксировать палец верхней тяги (4) предохранительным шплинтом (5)!
- Подсоединить гидрошланги и электрические кабели!
- Привести опорные стойки в рабочее или транспортное положение. См. раздел "Опорные стойки"!



В отношении рабочего использования агрегата и его перевозки по дорогам общего пользования необходимо соблюдать указания по технике безопасности этого руководства, а также действующие предписания и законы, касающиеся движения по дорогам общего пользования!



#### 4.3 Демонтаж комбинированного агрегата "SYSTEM-KORUND K"

Комбинированные агрегаты "SYSTEM-KORUND K" следует устанавливать на стоянку только на твердой и ровной поверхности!

Перед демонтажем агрегат "SYSTEM-KORUND K" необходимо полностью опустить. Раскладные комбинированные агрегаты "SYSTEM-KORUND K", если они не оборудованы опорными стойками или опорные стойки не приведены в стояночное положение, разрешается устанавливать на стоянку только с откинутыми боковыми рамами.

**Внимание!** Агрегат "System-Korund 450 K" разрешается устанавливать на стоянку только в разложенном состоянии.

Демонтаж происходит следующим образом:

- Для демонтажа комбинированного агрегата переключить гидросистему трактора на позиционное регулирование!
- Откинуть боковые орудия! Если комбинированный агрегат требуется установить на стоянку в сложенном состоянии, опорные стойки необходимо перевести в стояночное положение. См. раздел "Опорные стойки"!
- Полностью опустить комбинированный агрегат!
- Отсоединить нижние тяги (3) от оси навески (2)!
- Отсоединить верхнюю тягу (1) со стороны агрегата!
- Отсоединить гидрошланги и электрокабели!

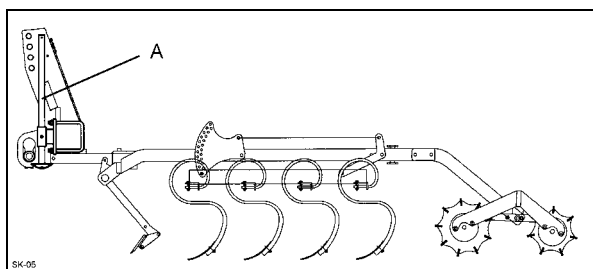
## 4.4 Опорные стойки

За исключением агрегата "System-Korund K 450", все раскладные агрегаты "System-Korund K" можно устанавливать на стоянку как в сложенном, так и в разложенном состоянии. Чтобы облегчить навешивание и демонтаж агрегата "System-Korund K", спереди на опорной раме предусмотрены опорные стойки, которые перед постановкой агрегата на стоянку требуется перевести в стояночное положение, а после навешивания агрегата на трактор - в рабочее или транспортное положение. На рисунках в этом разделе показаны агрегаты "System-Korund L". Инструкции, касающиеся опорных стоек, для агрегатов "System-Korund K" и "System-Korund L" идентичны.

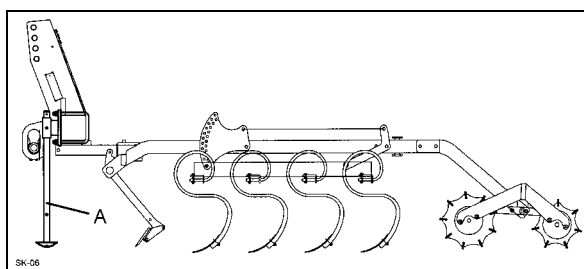
### 4.4.1 Передние опорные стойки

#### System-Korund 300 K, 450 K и 600 K

опорная стойка (A) в рабочем и транспортном положении

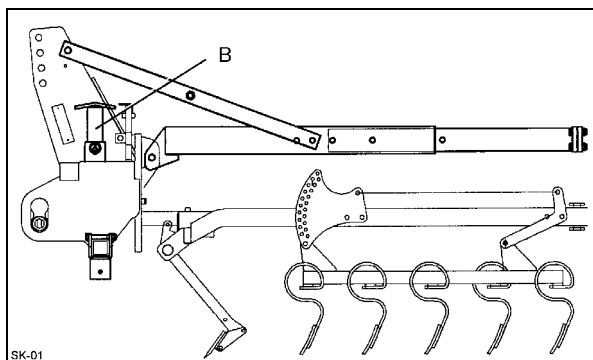


опорная стойка (A) в стояночном положении

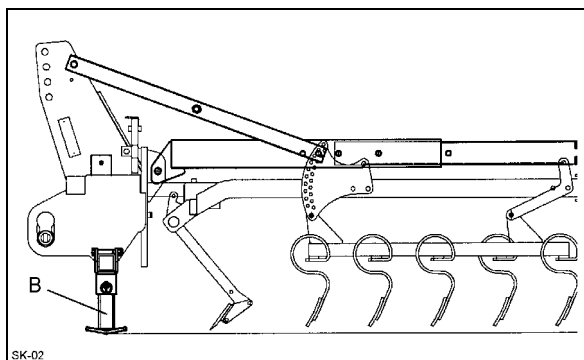


#### System-Korund 900 K

опорная стойка (B) в рабочем и транспортном положении



опорная стойка (B) в стояночном положении



#### 4.4.2 Задние опорные стойки

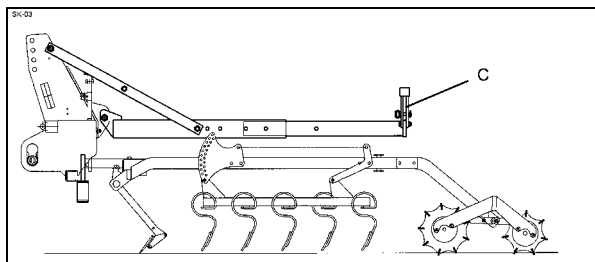
Дополнительной задней опорной стойкой, представляющей собой опорную раму, оснащены только агрегаты "System-Korund" 750 К и 900 К.

Опорная рама опирается на раму среднего звена агрегата (средних звеньев агрегата).

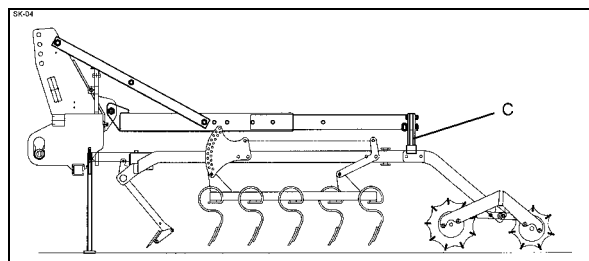
##### System-Korund 750 К

В стояночное и транспортное положение или в рабочее положение опорные рычаги (С) переводятся так, как это изображено на рисунке.

опорная стойка в  
рабочем положении



опорная стойка в стояночном  
и транспортном положении



##### System-Korund 900 К

Задняя опорная стойка агрегата "System-Korund 900 К" автоматически занимает стояночное положение и рабочее (транспортное) положение.



- Прочесть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Навешенные агрегаты"!
- Перед демонтажем комбинированного агрегата "System-Korund К" необходимо убедиться в том, что опорные стойки находятся в стояночном положении и зафиксированы!
- Регулярно проверять функционирование опорных стоек. При наличии сомнений комбинированный агрегат следует устанавливать на стоянку в разложенном состоянии.



## 5 ТРЕХТОЧЕЧНАЯ НАВЕСКА

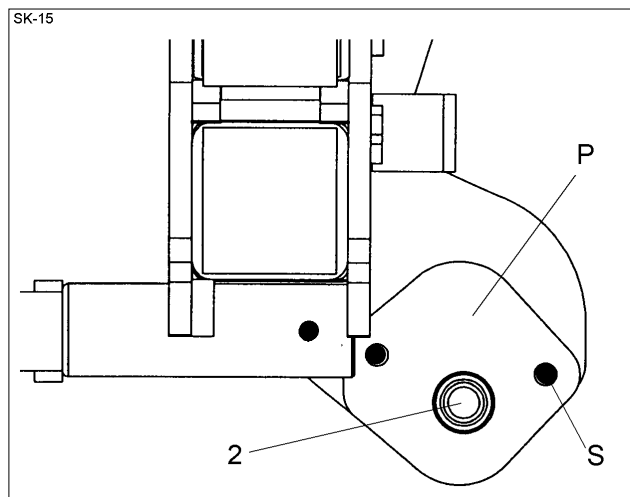
### 5.1 Общие сведения

Категории трехточечного крепления на стороне агрегата и на стороне трактора должны совпадать. Если категории не совпадают, следует либо приспособить трехточечный механизм трактора, либо заменить ось навески (2) и, если необходимо, палец верхней тяги (4) агрегата на детали подходящей версии.

### 5.2 Регулировка оси навески по высоте

Ось навески (2) может быть установлена в двух положениях по высоте. Верхнее положение следует выбрать в том случае, если нужно нагружать катки большим давлением.

Нижнее положение следует выбрать в том случае, если агрегат не удается поднимать достаточно высоко, или если трактор слишком сильно пробуксовывает.



### 5.3 Переставление оси навески

Если требуется изменить высоту расположения оси навески, для этого надо вывернуть болты (S) держателя оси (P), перевернуть держатель с осью навески на 180° и снова закрепить болтами. Гайки болтов (S) необходимо затянуть с моментом затяжки 580 Нм и зафиксировать средством Loctite!



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

## 6 УБИРАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ БОКОВЫХ РАМ

### 6.1 Общие сведения

Ракладные комбинированные агрегаты "SYSTEM-KORUND K" шире 3,0 м, поэтому для перевозки их необходимо сложить.

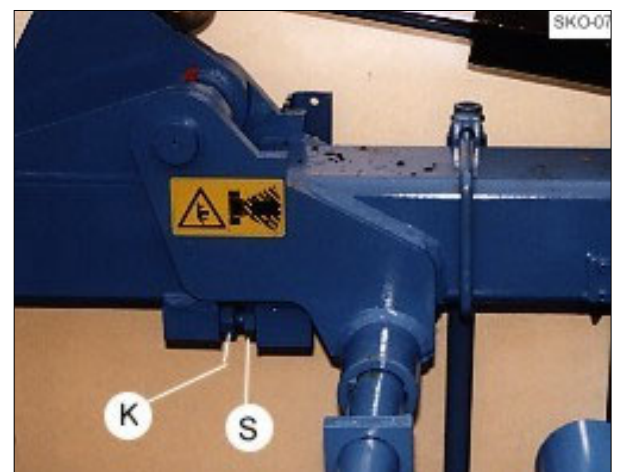
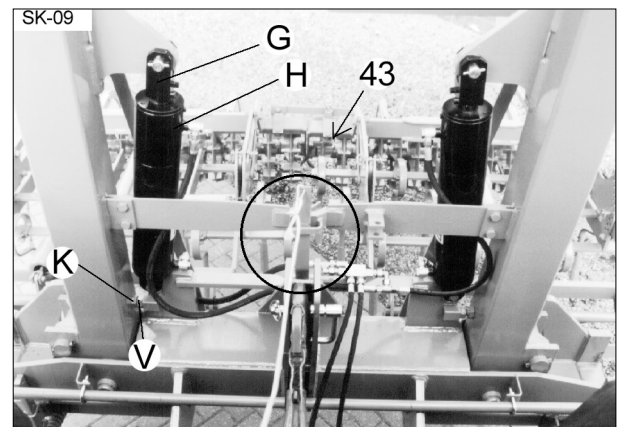
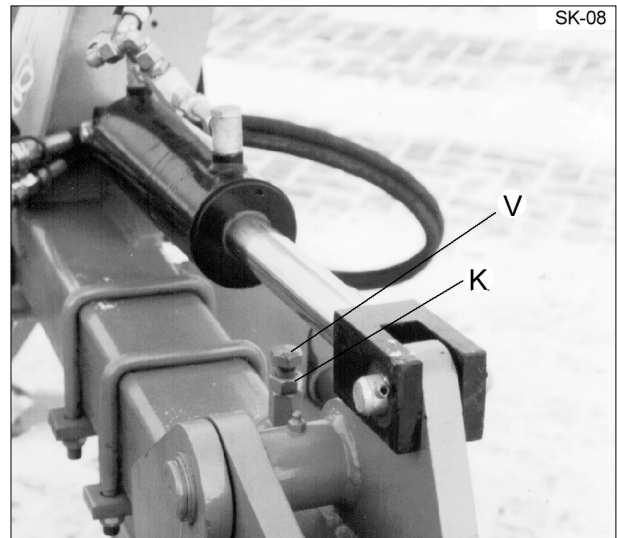
Для складывающего устройства на тракторе нужно устройство управления двойного действия с двумя гидравлическими разъемами. Агрегат "System-Korund K" разрешается складывать и раскладывать только навешенным на трактор.

Базовая регулировка основных рам складывающихся комбинированных агрегатов "System-Korund" выполнена уже на заводе-изготовителе.

В откинутах наружу положении средняя рама и боковые рамы должны находиться на одной высоте. Если это не так, регулировку необходимо откорректировать.

На агрегатах "System-Korund" 450 и 600 основная рама выравнивается с помощью регулировочных винтов (S). На агрегатах "System-Korund" 750 и 900 эта регулировка выполняется путем смещения вилочных концов (G) гидроцилиндров (H). В сложенном положении агрегат "System-Korund" не должен быть шире 3,0 м.

Корректировка выполняется с помощью регулировочного винта (V). После регулировки следует тщательно затянуть контргайки (K) регулировочных винтов.



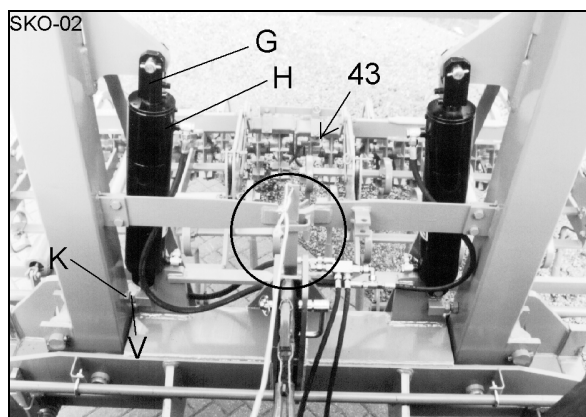
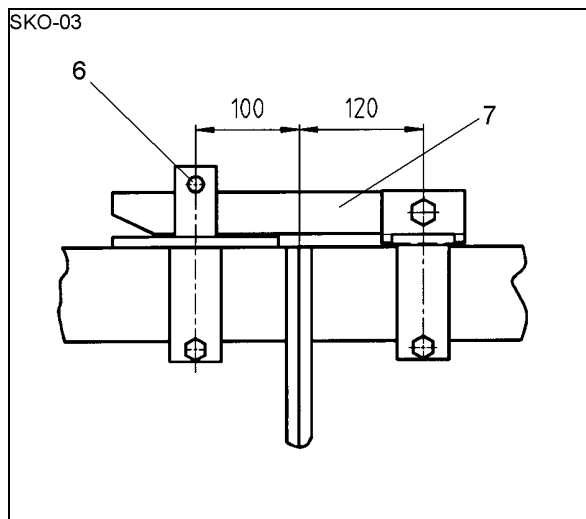
## 6.2 Убирание боковых рам на "System-Korund" 450 и 600

При переводе устройства управления в 1-е положение давления боковые рамы убираются. Боковые рамы удерживаются в транспортном положении силой тяжести и запорными клапанами, расположенными на гидроцилиндрах. Чтобы предотвратить случайное откидывание боковых рам, соответствующее устройство управления на тракторе необходимо заблокировать.

## 6.3 Откидывание боковых рам на "System-Korund" 450 и 600

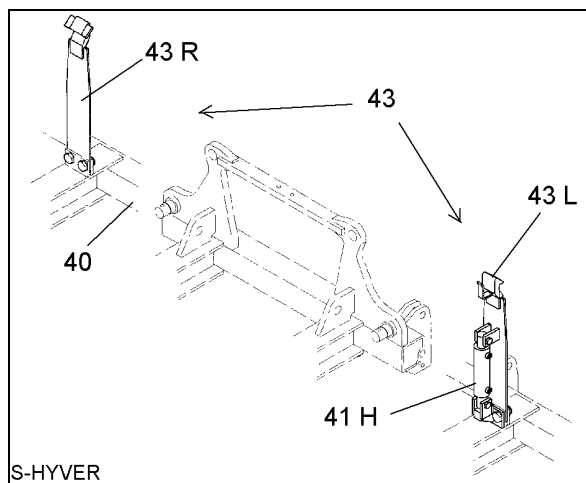
Агрегат "System-Korund" 450 разрешается устанавливать на стоянку только в разложенном состоянии.

Для раскладывания необходимо немного поднять агрегат "System-Korund" и разблокировать устройство управления на тракторе. После этого перевести устройство управления в противоположное 2-е положение давления (= положение откидывания рам). Происходит откидывание боковых рам (40). В рабочем положении боковые орудия агрегата "System-Korund 450 K" необходимо заблокировать относительно трубчатых ребристых катков, а боковые орудия агрегата "System-Korund 600 K" - относительно друг друга. Для этого следует расстопорить и вынуть пальцы (6). Стопоры (7) падают в положение фиксации. Вставить пальцы (6) в отверстие консоли выше стопора и зафиксировать.



## 6.4 Убирание боковых рам на "System-Korund" 750 и 900

При переводе устройства управления в 1-е положение давления боковые рамы (40) убираются. При этом автоматически фиксируется предохранитель откидывания (43). Проверить, зафиксировался ли предохранитель откидывания надлежащим образом. Крюки плоских пружин (43R) и (43L) должны входить в зацепление друг с другом. Заблокировать устройство управления на тракторе, чтобы предотвратить случайное откидывание боковых рам. В частности, агрегаты "System-Korund" 750 K и 900 K в сложенном состоянии имеют очень большую высоту, поэтому во время процесса



складывания следует соблюдать особую осторожность, например, находясь под линиями электропередач. Нельзя превышать максимально допустимую транспортную высоту 4 м.

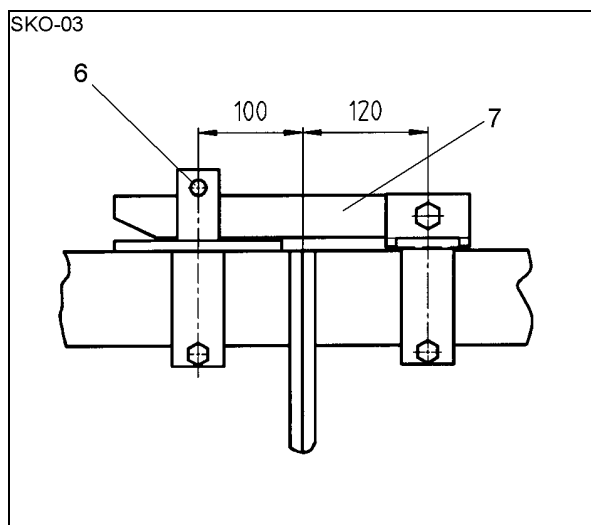
### 6.5 Откидывание боковых рам на "System-Korund" 750 и 900

Разблокировать и на короткое время переключить устройство управления на тракторе в 1-е положение давления (= положение складывания), а затем в 2-е положение давления (= положение откидывания).

В результате автоматически разблокируется фиксирующее устройство (43) и боковые элементы откидываются.

Наружные боковые орудия агрегатов "System-Korund" 750 К и 900 К принудительно направляются системой тяг, поэтому блокировать эти звенья между собой не нужно. В отличие от них для средних звеньев предусмотрены блокировки. Эти блокировки

предотвращают "косое" движение средних звеньев или их взаимное столкновение во время разворота на разворотной полосе и процесса складывания.



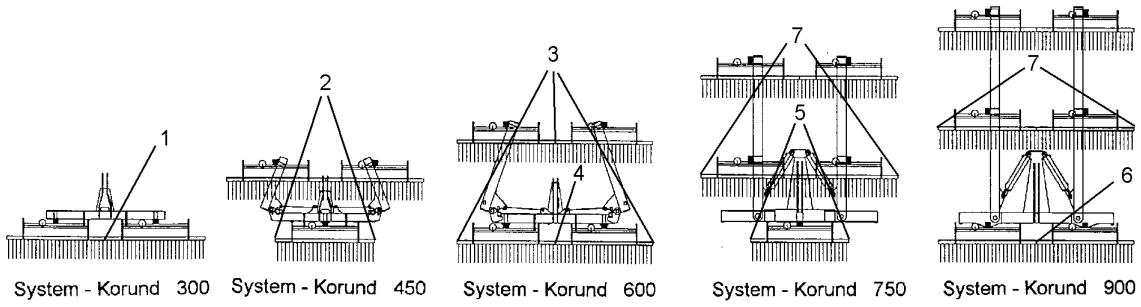
### 6.6 Блокировки

Чтобы обеспечить бесперебойное складывание и откидывание боковых рам, и чтобы отдельные орудия во время работы надежно удерживались в их рабочем положении, предусмотрены блокировки, привинчиваемые к рамам катков. В следующих таблицах и на эскизе указано, где и какие блокировки требуется смонтировать в зависимости от исполнения катка.

#### 6.6.1 "System-Korund K" с трубчато-ребристым, кольчатый глыбодробительным или кулачковым кольчатый катком

System-Korund	Блокировки		Обозначение	Размер
300 К	1	622 6109	блокировка	70x70 MI
450 К	2	622 6127	блокировка	70x70 A
600 К	1	622 6109	блокировка	70x70 MI
600 К	3	622 6127	блокировка	70x70 A
750 К	-	-		
900 К	6	622 6130	блокировка	70x70 MI-SK900

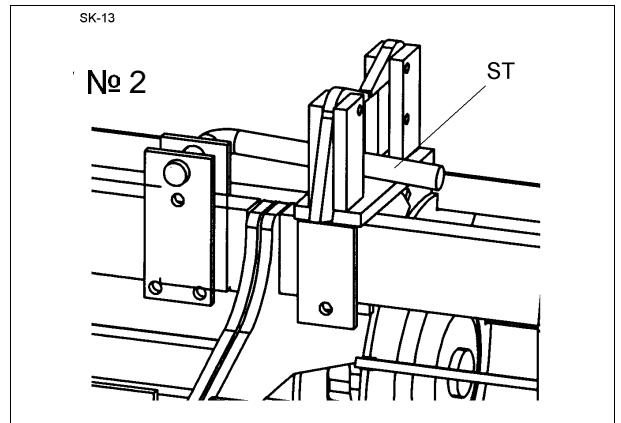
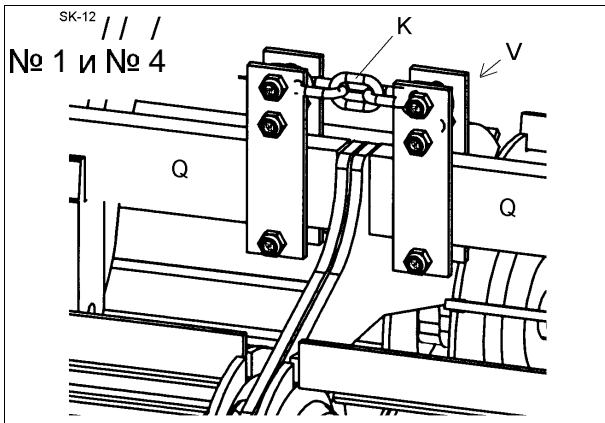
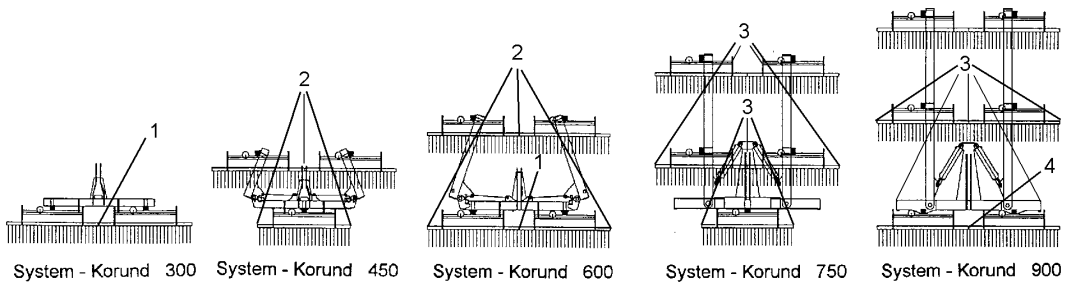
SKO-04



### 6.6.2 "System-Korund K" с двойным катком

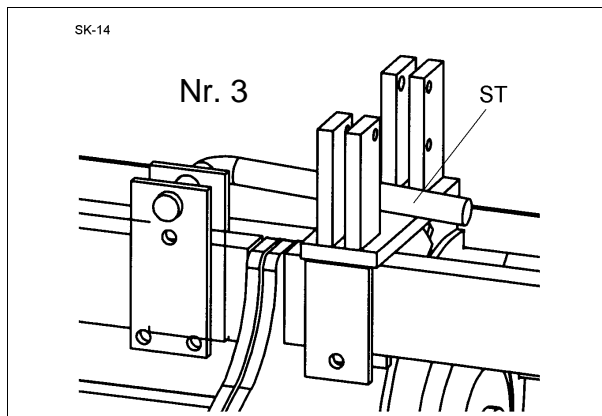
System-Korund	Блокировки		Обозначение	Размер
300 K	1	622 6132	блокировка	70x30 MI - 4 GL
450 K	2	622 6134	блокировка	70x30 - D20K
600 K	1	622 6132	блокировка	70x30 - 4 GL
600 K	2	622 6134	блокировка	70x30 - D20K
750 K	3	622 6136	блокировка	70x30 - D20
900 K	3	622 6136	блокировка	70x30 - D20
900 K	4	622 6137	блокировка	70x30 - MI -7 GL

Блокировки крепятся болтами на рамах комкодробителей в соответствии с руководством по монтажу № 982 1129.



**Внимание!** Блокировки № 2 и № 3 необходимо установить так, чтобы тяги (ST) в транспортном положении всегда были обращены внутрь и не выступали сбоку.

Блокировки № 1 и № 4 различаются между собой только длиной цепи.



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

## 7 РЕГУЛИРОВКИ

### 7.1 Общие сведения

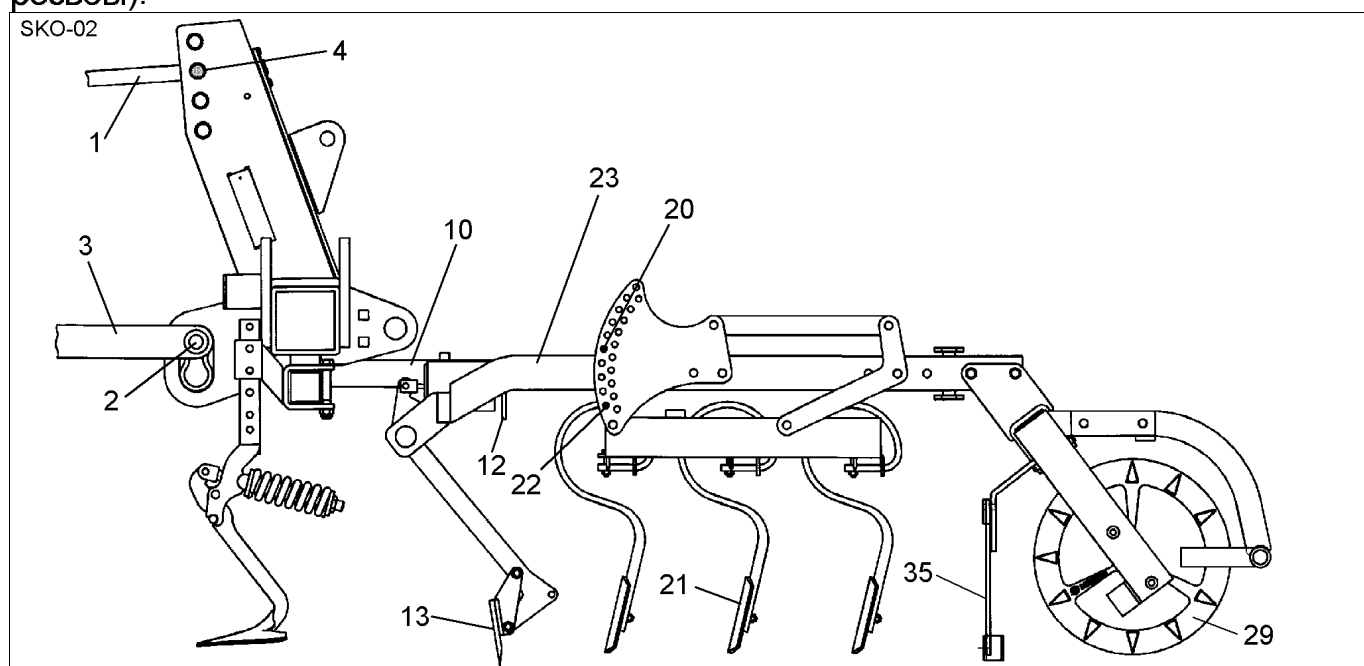
Базовая регулировка комбинированных агрегатов "SYSTEM-KORUND K" выполняется на ровной и твердой площадке.

Чтобы нижние тяги (3) трактора во время работы были по возможности параллельны земле, следует соответственно выбрать положение оси навески (2). Она может быть установлена в двух положениях по высоте. Тонкая регулировка выполняется на пашне.

Верхнюю тягу (1) следует установить так, чтобы она была приблизительно параллельна нижним тягам или немного повышалась в сторону агрегата.

### 7.2 Положение несущих рычагов

Несущие рычаги (10) во время работы должны быть параллельны земле или немного повышаться в сторону трактора. Положение несущих рычагов регулируется путем укорачивания или удлинения верхней тяги (с помощью ее резьбы).



### 7.3 Ножевые планки

Ходовые винты (12) ножевых планок (13) необходимо затянуть по часовой стрелке до упора, а затем снова отвернуть назад приблизительно на 8 оборотов. Ножевые планки должны разравнивать землю и следы трактора.

Эффект разравнивания земли ножевыми планками рекомендуется приспособлять к изменяющемуся профилю почвы с помощью подъемной гидравлики трактора. Если необходим второй рабочий проход, рекомендуется придать ножевым планкам немного более пологое положение. При монтаже орудий необходимо обращать внимание на то, что длинные ножевые планки крепятся к средним звеньям, а более короткие ножевые планки - к наружным звеньям. При этом более короткая сторона коротких ножевых планок должна быть обращена наружу.

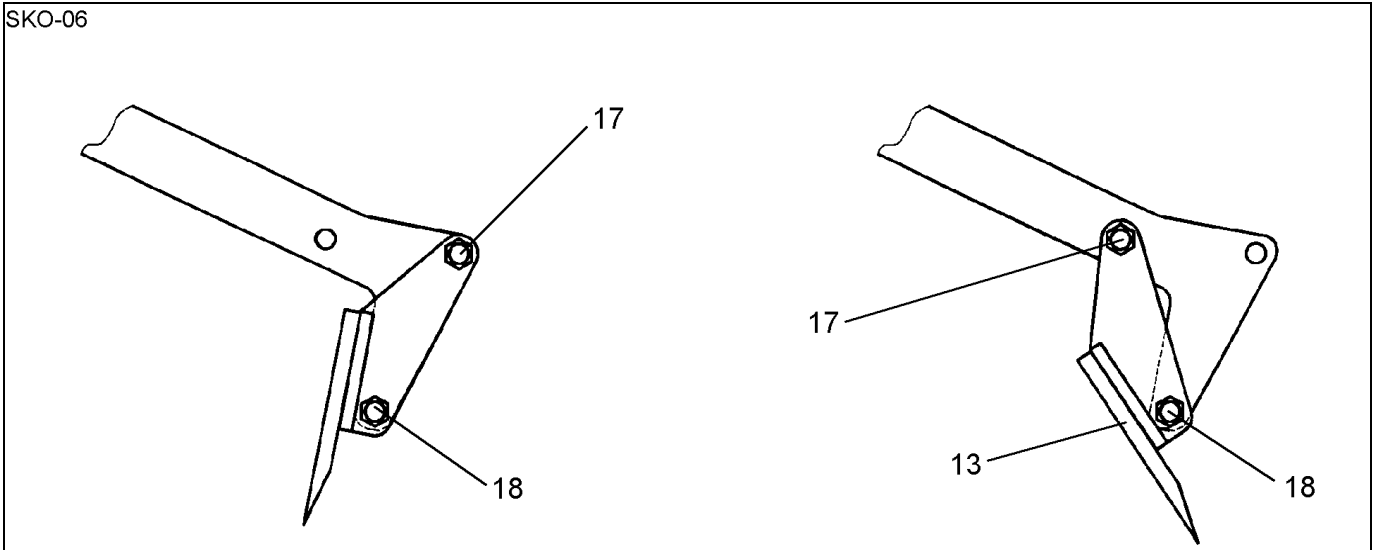
### 7.4 Ножевая планка в качестве волочащейся планки

По желанию ножевую планку (13) можно переставить в "волочащееся" положение. Это рекомендуется делать для легких почв.

Для перестановки ножевую планку (13) следует лишь закрепить повернутой на угол 45°. Для этого следует вывернуть винты (17) и повернуть ножевую планку (13).

После этого снова ввернуть винты (17) в другое отверстие и жестко затянуть их вместе с винтами (18).

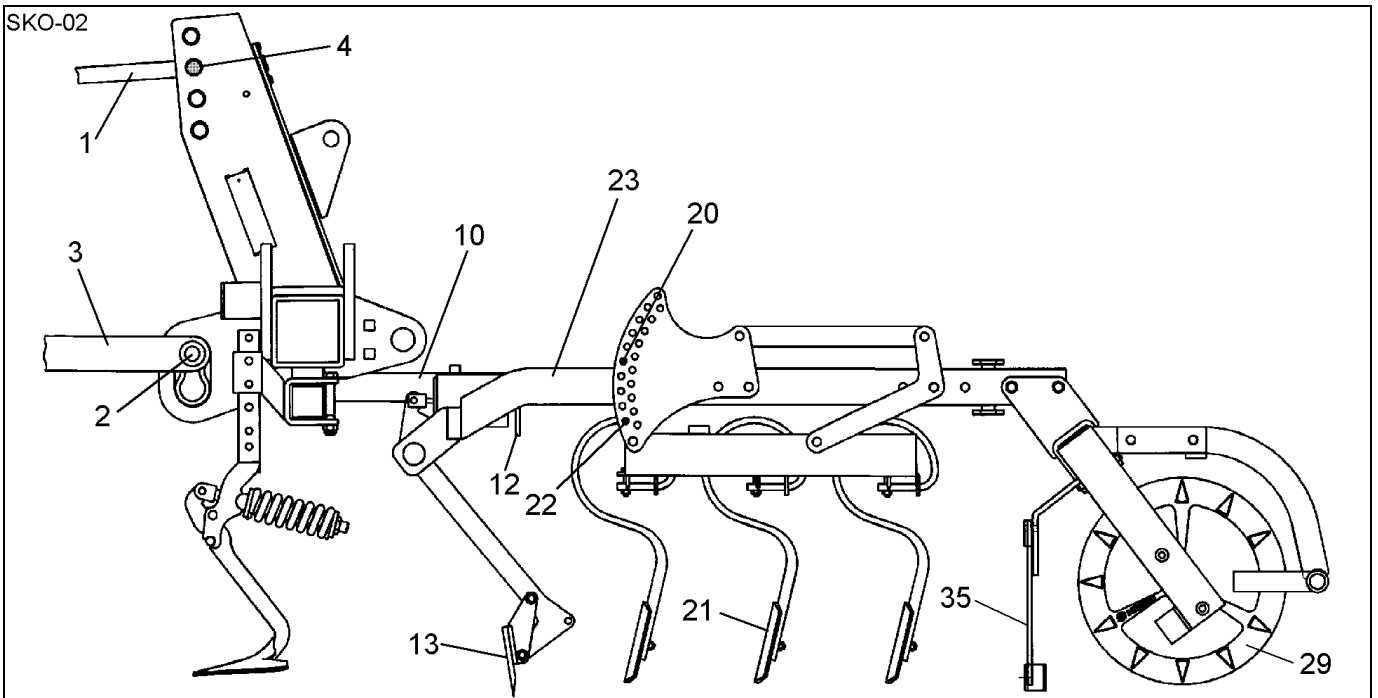
SKO-06



### 7.5 Рабочая глубина зубьев бороны

Рабочая глубина зубьев бороны (21) регулируется переставлением забивных штифтов (20). Рабочую глубину можно изменять с шагом около 1,5 см. С помощью забивного штифта (22) можно предотвратить отклонение звеньев бороны (и, тем самым, зубьев бороны) вверх. Для этого забивной штифт (22) необходимо установить под брусками (23) как можно выше.

SKO-02

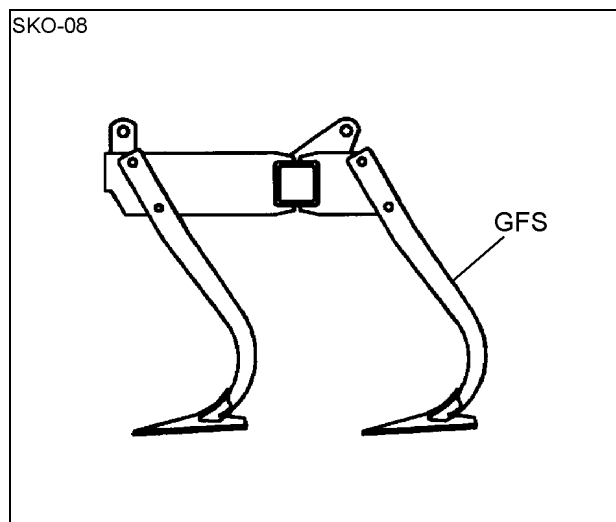
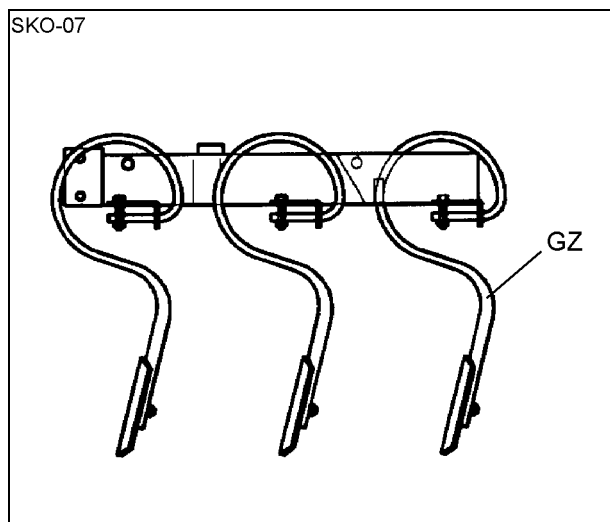




## 7.6 Звенья бороны

Агрегат "System-Korund K" может быть оснащен звеньями с зубьями типа "Гамма" (GZ) или звеньями со стрелчатыми лапами (GFS) со срезным предохранительным устройством или автоматическим предохранителем от перегрузки.

Если существует опасность выворачивания влажного нижнего слоя почвы вверх, рекомендуется применять зубья "Гамма" (GZ).



## 7.7 Гидравлика трактора

Гидравлика трактора для работы всегда должна быть переключена на плавающее положение. Лишь в тех случаях, если каток слишком глубоко погружается в почву и более не удастся регулировать рабочую глубину комбинированного агрегата, гидравлику трактора следует установить на смешанное регулирование или регулирование силы тяги.

## 7.8 Нагружение катков давлением

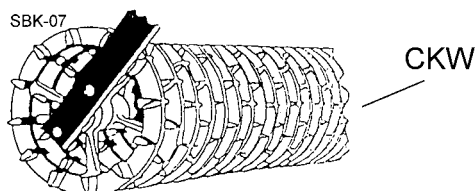
Во время работы гидравлика трактора должна быть переключена на плавающее положение. Нагружение катков (25) давлением изменяется в зависимости от положения верхней тяги и нижних тяг (3).

**Нагружение большим давлением достигается при пологом положении верхней тяги (1).**

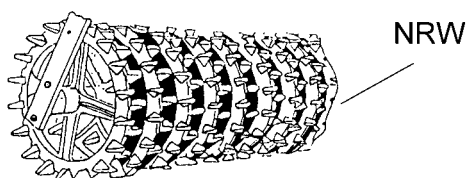
**Крутонаклонное положение верхней тяги уменьшает нагружение катков давлением.**

Если ось навески (2) установлена в верхнем положении, катки (29) нагружаются большим давлением. И наоборот, если ось навески установлена в нижнем положении, давление на катки уменьшается. Лишь в том случае, если катки погружаются в почву слишком глубоко, давление на катки следует уменьшить, переключив гидравлику трактора на смешанное регулирование или регулирование силы тяги.

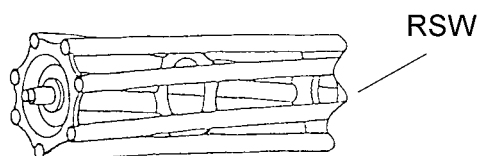
На выбор предлагаются трубчато-ребристый, кольчатый глыбодробительный, кольчатый кулачковый и двойной комкодробительный каток.



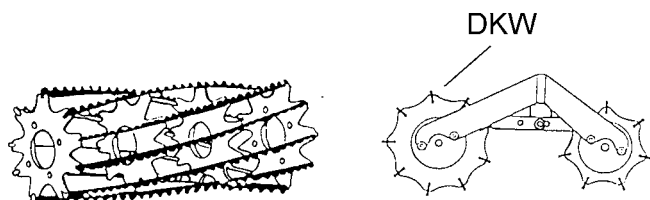
Кольчатые катки-глыбодробители (CKW) рекомендуются также для легких почв. Однако они имеют еще хорошие крошащие свойства. Поэтому они находят более универсальное применение, чем кольчатые кулачковые катки.



Кольчатые кулачковые катки (NRW) рекомендуются, в частности, на легких почвах, так как они особенно хорошо способствуют повторному укреплению почвы.



Трубчато-ребристые катки (RSW) являются недорогой альтернативой и рекомендуются в тех случаях, когда, например, можно опасаться нехватки подъемной силы трактора, а также если не требуется дополнительное интенсивное крошение почвы.



Двойные комкодробители (DKW) применяются в том случае, если нужно интенсивное крошение почвы.

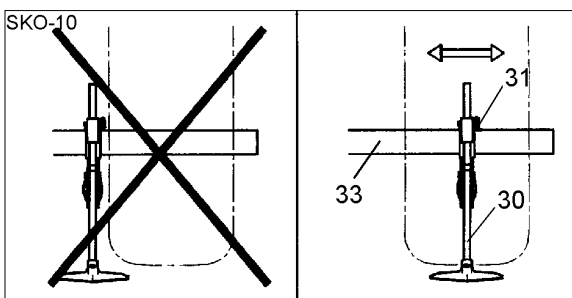
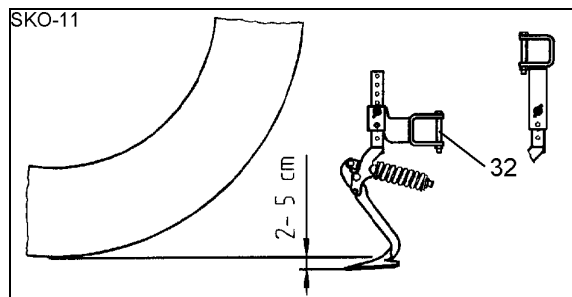
## 8 СЛЕДОРЫХЛИТЕЛИ

Следорыхлители (30) должны работать приблизительно на 2...5 см ниже дна колеи.

Слишком низкая регулировка приводит к тому, что влажный нижний слой почвы выворачивается на поверхность.

Глубина регулируется путем переставления соответствующего забивного штифта (31).

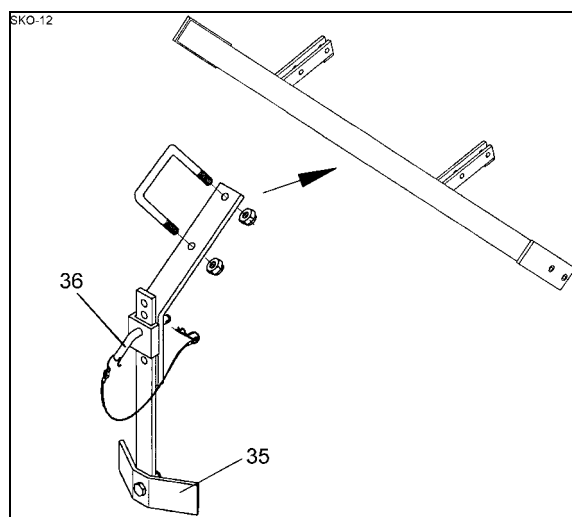
Для регулировки по ширине колеи трактора следорыхлитель смещается в боковом направлении по поперечине (33) после отпущения винта (32).



## 9 ЗАГОРТАЧНЫЕ ЗУБЬЯ

Загортачные зубья (35) должны разравнивать оставляемые лапами возвышения так, чтобы получалась особо ровная поверхность для посева. По глубине их необходимо отрегулировать так, чтобы они сравнивали возвышения, сбрасывая землю в бороздки, однако не образовывали новых возвышений.

Глубина регулируется с помощью забивного штифта (36). В боковом направлении загортачные зубья следует переставить и закрепить винтами так, чтобы они были расположены точно между зубьями заднего ряда бороны.

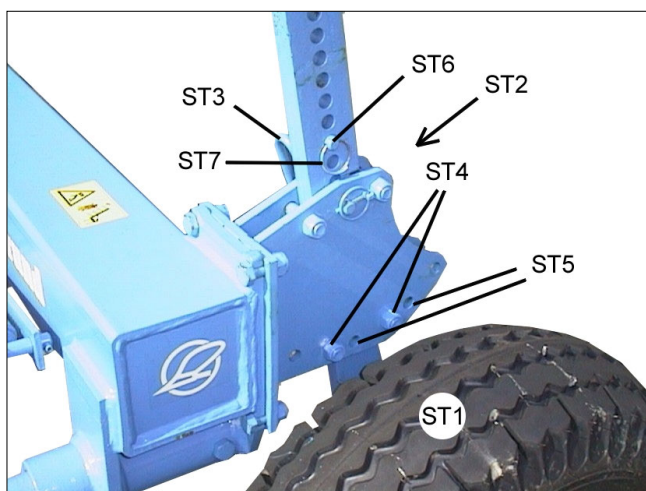


## 10 ОПОРНЫЕ КОЛЕСА

Комбинированные агрегаты "System-Korund" 750 К и 900 К могут быть оснащены опорными колесами (ST1) для лучшего ведения на глубине.

Для регулировки глубины с помощью опорных колес в регулировочном устройстве (ST2) переставляется забивной штифт (ST3).

Отверстия в стебле колеса служат для регулирования в большом диапазоне. Для промежуточных регулировок может быть изменен наклон стебля колеса. Для этого винты (ST4) необходимо вставить в другую пару отверстий, например, в пару отверстий (ST5).



С помощью эксцентрикового рычага (ST6) положение колеса с его стеблем можно изменить без большого усилия. Чтобы эксцентриковый рычаг не мог соскользнуть, перед смещением колеса рычаг необходимо зафиксировать стопорным кольцом (ST7). Забивной штифт (ST3) перед смещением колеса необходимо расстопорить. Переставлять его в другое отверстие разрешается лишь в том случае, если колесо с его стеблем надежно удерживается с помощью эксцентрикового рычага (ST6).

## 11 КОРРЕКТИРОВКА РЕГУЛИРОВОК

- |  |   |
|--|---|
| Волочащиеся или ножевые планки недостаточно разравнивают почву | - повернуть шпindel (12) по часовой стрелке   |
| Волочащиеся или ножевые планки собирают слишком много земли    | - повернуть шпindel (12) против часовой стрелки   |
| Загортачные планки (35) оставляют слишком глубокие бороздки    | - установить загортачные планки выше  |
| Загортачные планки (35) недостаточно разравнивают почву        | - установить загортачные планки ниже  |
| Катки нагружаются слишком большим давлением                    | - установить верхнюю тягу на башне агрегата выше (= с более крутым наклоном); переключить гидравлику на смешанное регулирование или в регулирующее положение        |
| Катки нагружаются недостаточным давлением                      | - установить верхнюю тягу на башне агрегата ниже, однако не ниже параллельного положения! (Гидравлику трактора при этом следует переключить на плавающее положение) |

## 12 ПЕРЕВОЗКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

### 12.1 Предупреждающие знаки с подсветкой

Если комбинированный агрегат "System-Korund K" требуется перевозить по дорогам общего пользования навешенным на трактор, его необходимо оснастить предупреждающими знаками с подсветкой. В качестве принадлежностей можно заказать

держатель фонаря 3,0 м (номер для заказа: 84 1702L),

держатель фонаря 4,5 м (номер для заказа: 84 1704L),

держатель фонаря 6,0 м (номер для заказа: 84 1706L),

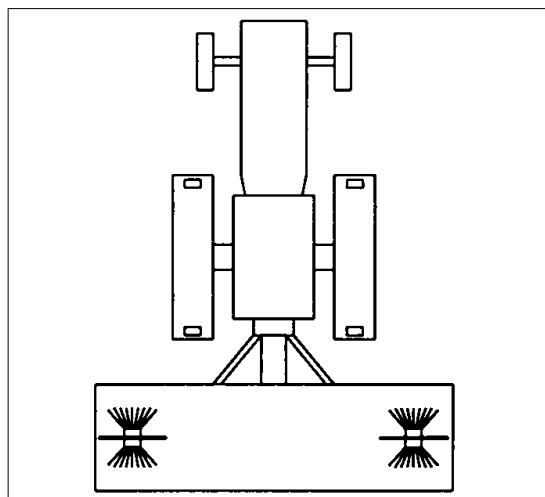
держатель фонаря 7,5 м (номер для заказа: 84 1708L),

держатель фонаря 9,0 м (номер для заказа: 84 1710L), а также

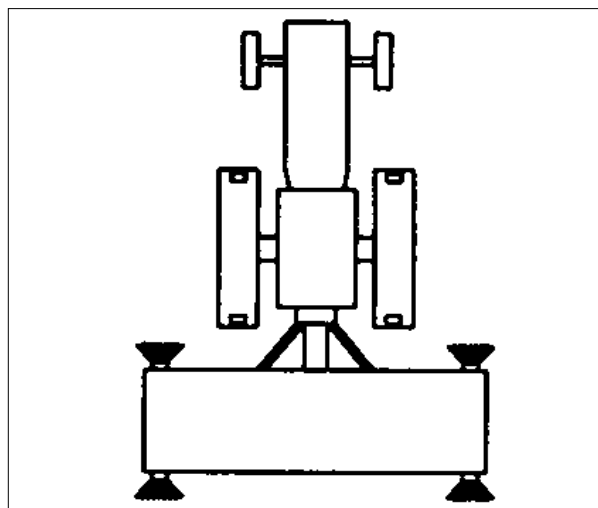
предупреждающие знаки с подсветкой 3,0 м (номер для заказа: 80 2022L) и

предупреждающие знаки с подсветкой от 4,5 м до 9,0 м (номер для зак.: 80 2024L).

Это оборудование обеспечивает различимость вашего агрегата в соответствии с предписаниями.



"System-Korund" 300 K



"System-Korund" от 450 K до 900 K

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

### 12.2 Транспортная ширина

Для перевозки раскладного агрегата "System-Korund" боковые орудия необходимо убрать.

Прочие предписания, касающиеся перевозки по дорогам общего пользования, содержатся в "Технических требованиях к эксплуатации безрельсового транспорта" (StVZO)!

## 13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Комбинированный агрегат "SYSTEM-KORUND K" нуждается лишь в незначительном техническом обслуживании.

- Все смазываемые места следует каждые 20 часов смазывать качественной смазкой, безвредной для окружающей среды.
- Перед длительным перерывом эксплуатации (на зимний сезон) и сразу по окончании такого перерыва (перед возобновлением эксплуатации) необходимо смазать все смазываемые места, а также нанести небольшое количество консистентной смазки на забивные штифты и в отверстия для них.
- Неокрашенные поверхности лап, волочащиеся планки и загортачные планки перед длительным перерывом эксплуатации необходимо смазать безвредной для окружающей среды консистентной смазкой, чтобы на них не появилась ржавчина.
- В первый раз через 10 часов эксплуатации, а затем каждые 20 часов эксплуатации следует проверять надежность затяжки всех винтов и гаек и, если необходимо, подтягивать их.
- Изношенные лапы, волочащиеся планки и загортачные планки следует своевременно заменять, чтобы не начали изнашиваться несущие детали. Использовать только оригинальные изнашивающиеся детали Lemken!

### 13.1 Подшипники катков

Подшипники не требуют технического обслуживания и не нуждаются в смазке. Неисправные подшипники следует сразу заменить, так как в противном случае поломка деталей подшипников может привести к более дорогостоящим ремонтам.

### 13.2 Ходовые винты (шпиндели)

Ходовые винты следует регулярно смазывать небольшим количеством масла.

### 13.3 Гидрошланги

Гидрошланги необходимо регулярно проверять. Их необходимо заменить на новые оригинальные гидрошланги не позднее чем через 6 лет после даты изготовления, проставленной на шлангах! Пористые или поврежденные шланги высокого давления необходимо заменять незамедлительно!

### 13.4 Гидроцилиндры

Перед каждым длительным перерывом эксплуатации поршни гидроцилиндров необходимо смазать качественной консистентной смазкой, не содержащей кислоты, чтобы предотвратить образование налета ржавчины.

**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"!

## 14 МАССЫ

(с трубчато-ребристым катком)

Тип		Прибл. масса, кг	Прибл. расст. центра тяжести, см
<b>System-Korund 300 K</b>	со стрелъчатými лапами	806	131
<b>System-Korund 300 K</b>	со стрелъчатými лапами и предохранителем от перегрузки	881	131
<b>System-Korund 300 K</b>	с зубьями "Гамма" с сошником	910	131
<b>System-Korund 450 K</b>	со стрелъчатými лапами	1.259	131
<b>System-Korund 450 K</b>	со стрелъчатými лапами и предохранителем от перегрузки	1.371	131
<b>System-Korund 450 K</b>	с зубьями "Гамма" с сошником	1.414	131
<b>System-Korund 600 K</b>	со стрелъчатými лапами	1.780	131
<b>System-Korund 600 K</b>	со стрелъчатými лапами и предохранителем от перегрузки	1.930	131
<b>System-Korund 600 K</b>	с зубьями "Гамма" с сошником	1.990	131
<b>System-Korund 750 K</b>	со стрелъчатými лапами	2.250	131
<b>System-Korund 750 K</b>	со стрелъчатými лапами и предохранителем от перегрузки	2.437	131
<b>System-Korund 750 K</b>	с зубьями "Гамма" с сошником	2.512	131
<b>System-Korund 900 K</b>	со стрелъчатými лапами	2.640	131
<b>System-Korund 900 K</b>	со стрелъчатými лапами и предохранителем от перегрузки	2.865	131
<b>System-Korund 900 K</b>	с зубьями "Гамма" с сошником	2.955	131

## 15 ПРИМЕЧАНИЯ

Так как объем поставки зависит от заказа, оснащение вашего агрегата может отклоняться от некоторых описаний и иллюстраций. Чтобы иметь возможность постоянно совершенствовать наши агрегаты, мы вынуждены сохранить за собой право на изменения внешнего вида, оснащения и техники.

## 16 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шума комбинированного агрегата "SYSTEM-KORUND K" во время работы составляет менее 70 дБ(А).

## 17 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.