



# Руководство по эксплуатации

Фронтальный почвоуплотнитель

## Variopack 110 FER K

- RU -

№ арт. 17510773

DE-1/04.99

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / п/я 11 60, D-46515 Alpen

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

Эл. почта: [lemken@lemken.com](mailto:lemken@lemken.com), веб-сайт: <http://www.lemken.com>



## **Уважаемый заказчик!**

Мы хотели бы поблагодарить Вас за доверие, которое Вы оказали нам, приобретя данный агрегат.

Преимущества агрегата проявляются только при его надлежащем обслуживании и использовании.

При передаче этого агрегата продавец уже проинструктировал Вас на предмет управления, настройки и техобслуживания. Однако этот краткий инструктаж требует также тщательного изучения руководства по эксплуатации.

Поэтому перед началом работы с агрегатом внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации. Просьба соблюдать при этом перечисленные в нем указания по технике безопасности.

Просим Вас с пониманием отнестись к тому, что переделки, явно не упомянутые или не допущенные в настоящем руководстве по эксплуатации, требуют письменного согласия производителя.

## **Заказ запчастей**

При заказе запчастей просим также указывать обозначение типа и заводской номер агрегата. Эти данные приведены на заводской табличке.

Чтобы данные всегда были под рукой, впишите их в следующие поля.

Тип агрегата:
№:

Призываем Вас использовать только оригинальные запчасти Lemken. Самостоятельно изготовленные детали отрицательно сказываются на функционировании агрегата, имеют меньший срок службы и практически во всех случаях повышают затраты на техобслуживание.

Просим Вас с пониманием отнестись к тому, что фирма LEMKEN не несет гарантийной ответственности за функциональные недостатки и повреждения, возникшие в результате использования самостоятельно изготовленных деталей!

## Использование по назначению



- Перед вводом в эксплуатацию Вашего агрегата фирмы LEMKEN ознакомьтесь с ним и его управлением. В этом Вам поможет настоящее руководство по эксплуатации и приведенные в нем указания по технике безопасности!
- Фронтальный почвоуплотнитель Variopack FEP K фирмы LEMKEN сконструирован исключительно для обычного применения при сельскохозяйственных работах (использование по назначению). Любое использование, выходящее за рамки указанного, считается использованием не по назначению!
- К использованию по назначению относится также соблюдение предписанных производителем условий эксплуатации, техобслуживания и текущего ремонта!
- Использовать фронтальный почвоуплотнитель Variopack FEP K фирмы LEMKEN, а также выполнять его техобслуживание и текущий ремонт разрешается только тем лицам, которые ознакомлены с этими работами и проинструктированы об опасностях!
- Необходимо соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности, охраны труда и здоровья, а также правила дорожного движения!

## СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	2
СОДЕРЖАНИЕ .....	3
<b>1 ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ .....</b>	<b>5</b>
<b>2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ .....</b>	<b>8</b>
2.1 <i>Общая информация .....</i>	8
2.2 <i>Значение предупреждающих знаков .....</i>	8
<b>3 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1 <i>Общие положения .....</i>	9
3.2 <i>Работа на фронтальном почвоуплотнителе VARIOPACK 110 FER K....</i>	10
<b>4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>11</b>
4.1 <i>Рабочая ширина, грузы и диаметр колец.....</i>	11
4.2 <i>Трехточечное шарнирное соединение .....</i>	11
4.3 <i>Гидравлическое оборудование.....</i>	11
<b>5 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ .....</b>	<b>12</b>
5.1 <i>Шины.....</i>	12
5.2 <i>Верхняя тяга .....</i>	12
5.3 <i>Передняя гидравлика трактора.....</i>	12
5.4 <i>Регулирование .....</i>	12
5.5 <i>Нагрузка на переднюю ось.....</i>	12
5.6 <i>Блоки управления.....</i>	12
<b>6 ПОДГОТОВКА АГРЕГАТА .....</b>	<b>13</b>
<b>7 НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ АГРЕГАТА.....</b>	<b>14</b>
7.1 <i>Навешивание на трактор .....</i>	14
7.2 <i>Демонтаж с трактора в откинутом положении.....</i>	15
7.3 <i>Демонтаж с трактора в сложенном положении .....</i>	16
<b>8 СКЛАДЫВАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ ФРОНТАЛЬНОГО ПОЧВОУПЛОТНИТЕЛЯ.....</b>	<b>18</b>
8.1 <i>Складывание .....</i>	18
8.2 <i>Откидывание.....</i>	18
<b>9 НАСТРОЙКИ .....</b>	<b>21</b>
9.1 <i>Верхняя тяга .....</i>	21

9.2	<i>Передняя гидравлика трактора</i> .....	21
9.3	<i>Гидравлическая система откидного приспособления</i> .....	21
9.4	<i>Скребки</i> .....	21
10	<b>НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕЦ ПОЧВОУПЛОТНИТЕЛЯ</b> .....	22
11	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ</b> .....	23
11.1	<i>Общие положения</i> .....	23
11.2	<i>Обзор</i> .....	23
11.3	<i>Транспортировочная ширина</i> .....	23
12	<b>ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	24
12.1	<i>Общие положения</i> .....	24
12.2	<i>План смазки</i> .....	24
12.3	<i>Винты</i> .....	24
12.4	<i>Гидравлические шланги</i> .....	25
13	<b>ПРИМЕЧАНИЯ</b> .....	25
14	<b>ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ</b> .....	25
	<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b> .....	26

## 1 ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ



### Общие указания по технике безопасности

- Перед каждым вводом эксплуатацию агрегат и трактор следует проверять на безопасность движения и эксплуатационную безопасность!
- Наряду с указаниями, приведенными в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо также соблюдать общепринятые предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев!
- Использовать агрегат, а также выполнять его техобслуживание и текущий ремонт разрешается только тем лицам, которые ознакомлены с этими работами и проинструктированы об опасностях!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом необходимо заблокировать рычаг управления от опускания!
- Установленные предупреждающие таблички и знаки дают важные указания для безопасной эксплуатации; их соблюдение предназначено для Вашей безопасности!
- При движении по дорогам общего пользования соблюдать все имеющиеся правила!
- Перед началом работы следует ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. В ходе эксплуатации оборудования делать это уже слишком поздно!
- Одежда оператора должна плотно прилегать к телу. Не носить свисающие части одежды!
- Во избежание опасности пожара содержать машину в чистоте!
- Перед троганием с места и началом эксплуатации проверить близлежащее пространство! (Дети!) Обеспечить хорошую видимость!
- Перевозка людей во время работы и транспортировки на рабочем агрегате запрещена!
- Агрегаты следует присоединять согласно предписаниям и крепить только к указанным устройствам!
- При сцеплении и расцеплении агрегата и трактора необходимо соблюдать особую осторожность!
- При монтаже и демонтаже привести опорные устройства в соответствующее положение! (Устойчивость!)
- Всегда устанавливать грузы согласно предписаниям в предусмотренных для этого точках крепления!
- Учитывать допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки!
- Проверить и установить оборудование для транспортировки, например, осветительное оборудование, сигнальные и, при необходимости, защитные устройства! -

- Пусковые тросы быстроразъемных соединений должны свободно свисать, ни в коем случае не вызывая самопроизвольного пуска в нижнем положении!
- Строго запрещается покидать кабину управления во время движения!
- Установленные или навесные агрегаты и вес балласта оказывают влияние на ходовые качества, управляемость и торможение. Поэтому следует обеспечить достаточную управляемость и торможение!
- При движении на поворотах учитывать большой вынос и/или инерционную массу агрегата!
- Ввод агрегата в эксплуатацию следует производить только с установленными защитными устройствами, находящимися в положении защиты!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!
- Запрещается находиться в зоне поворота агрегата!
- Гидравлические устройства (например, складные рамы) разрешается приводить в действие только в том случае, если в зоне их поворота нет людей!
- На деталях, приводимых в действие сторонними силами (например, гидравлической системой), имеются места возможного защемления и порезов!
- Перед тем как выйти из трактора, следует опустить агрегат на землю, выключить двигатель и извлечь ключ зажигания!
- Между трактором и агрегатом запрещается нахождение людей, пока транспортное средство не будет заблокировано от самопроизвольного перемещения посредством стояночного тормоза и/или противооткатных упоров!

### **Навесные агрегаты**

- Перед присоединением агрегатов к трехточечной навеске или отсоединении от нее привести управляющее устройство в положение, исключающее самопроизвольный подъем или опускание!
- При наличии трехточечной навески категории сцепления трактора и агрегата должны обязательно совпадать или быть согласованы между собой!
- В зоне трехточечной системы тяг существует опасность защемления или получения порезов!
- При активировании системы внешнего управления трехточечной навески запрещается находиться между трактором и агрегатом!
- При установке агрегата в транспортное положение всегда следить за достаточной боковой фиксацией трехточечной системы тяг трактора!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом необходимо заблокировать рычаг управления от опускания!



## Гидравлическая система

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей соблюдайте предписанный порядок подсоединения гидравлических шлангов!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора необходимо следить за тем, чтобы в гидравлической системе как трактора, так и агрегата не было давления!
- На гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом необходимо обозначить соединительные муфты и штекеры, чтобы исключить неправильное обслуживание! Если перепутать разъемы, то выполняется противоположная функция (например, подъем/опускание) □ опасность несчастного случая!
- Регулярно проверять гидравлические линии и заменять шланги в случае повреждения и износа! Сменные шлангопроводы должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата!
- Для поиска мест утечки использовать специально предназначенные вспомогательные средства из-за опасности получения травмы!
- Жидкость, вытекающая под высоким давлением (гидравлическое масло), может проникать через кожу и вызывать серьезные травмы! При получении травмы немедленно обратитесь ко врачу! Опасность инфекции!
- Перед проведением работ на гидравлической системе опустить агрегат на землю, сбросить давление в системе и выключить двигатель!

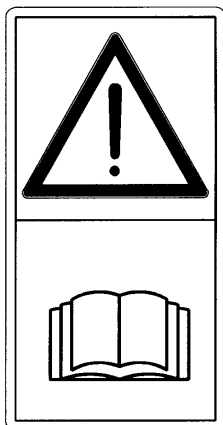
## 2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

### 2.1 Общая информация

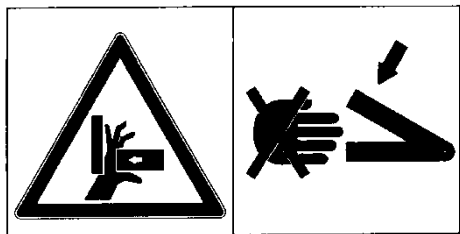
Агрегат LEMKEN Variorack FER K оснащен всеми устройствами, обеспечивающими его безопасную работу. В тех местах, где с учетом функциональной безопасности невозможно полностью обезопасить соответствующие зоны агрегата, размещены предупреждающие знаки, которые указывают на остаточные опасности.

### 2.2 Значение предупреждающих знаков

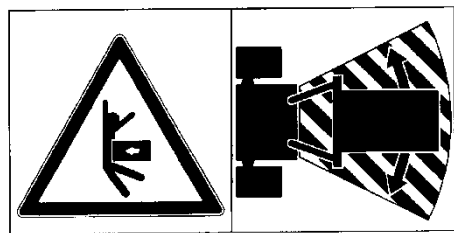
Ознакомьтесь со значением предупреждающих знаков. Следующие пояснения помогут в них разобраться.



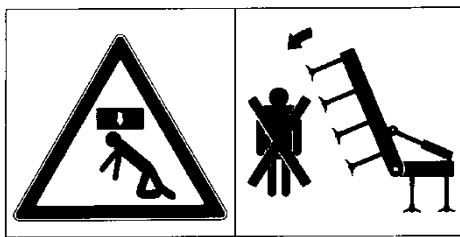
**ВНИМАНИЕ:** Перед вводом в эксплуатацию прочтите и соблюдайте руководство по эксплуатации и приведенные в нем указания по технике безопасности!



**ВНИМАНИЕ:** Запрещается находиться в рабочей зоне и зоне поворота агрегата!



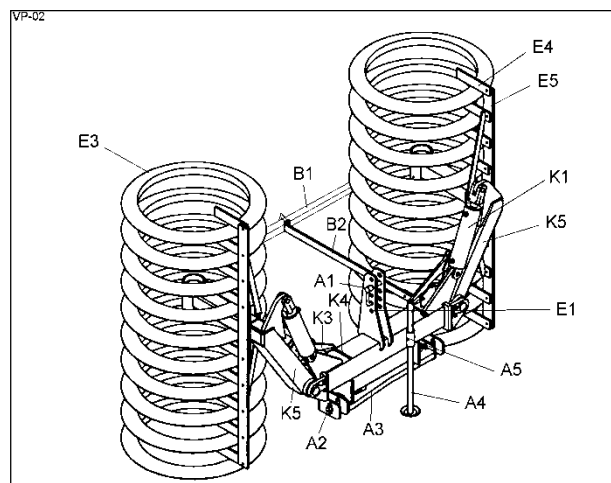
**ВНИМАНИЕ:** Опасность защемления!



**ВНИМАНИЕ:** Не стойте в зоне складывания агрегата!

### 3 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

- A1 Болт верхней тяги
- A2 Болт нижней тяги
- A3 Соединительная шина
- A4 Опорная стойка
- A5 Забивной штифт
- K1 Гидравлический цилиндр
- K2 Запорный клапан (нет на иллюстрации)
- K3 Крюк
- K4 Опорный рычаг
- K5 Боковая рама
- V1 Осветительные приборы
- V2 Кронштейн для осветительных приборов
- V3 Предупредительная табличка с габаритными фонарями (нет на иллюстрации)
- E1 Башня агрегата
- E2 Верхняя тяга (нет на иллюстрации)
- E3 Кольцо почвоуплотнителя
- E4 Скребки
- E5 Кронштейн для скребков
- E6 Нижняя тяга (нет на иллюстрации)

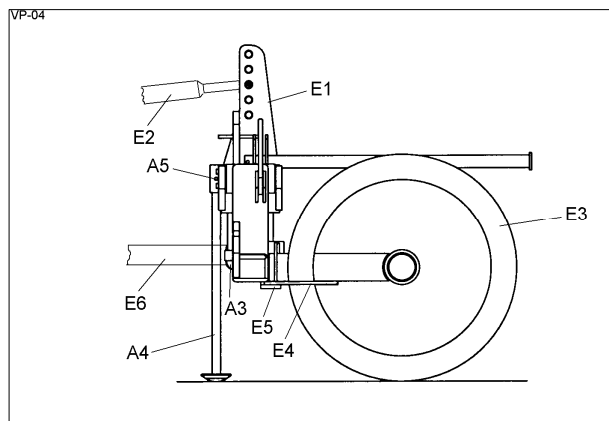


#### 3.1 Общие положения

Фронтальный почвоуплотнитель VARIOPACK 110 FER K предназначен для монтажа на фронтальную трехточечную систему тяг II-ой категории.

### 3.2 Работа на фронтальном почвоуплотнителе VARIOPACK 110 FEP K

Специальное направляющее устройство фронтального почвоуплотнителя VARIOPACK 110 FEP K автоматически регулируется в зависимости от изменения направления движения трактора, таким образом гарантируется точность движения на стыках поверхностей и по кривой без чрезмерно высокой нагрузки на фронтальную трехточечную систему тяг трактора. Верхняя тяга (E2) трактора во время работы должна - если смотреть со стороны - иметь легкий наклон по направлению к трактору.



## 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 4.1 Рабочая ширина, грузы и диаметр колец

Тип агрегата	Рабочая ширина прибл. см	Вес прибл. в кг	Ø колец прибл. см	Необходимая подъёмная сила прибл. дН (кгс)
Variopack 110 FEP K 400-70	400	1 250	70	1 875
Variopack 110 FEP K 450-70	450	1 350	70	2 025
Variopack 110 FEP K 500-70	500	1 450	70	2 175
Variopack 110 FEP K 600-70	600	1 750	70	2 625
Variopack 110 FEP K 400-90	400	2 500	90	3 750
Variopack 110 FEP K 450-90	450	2 700	90	4 050
Variopack 110 FEP K 500-90	500	2 900	90	4 350
Variopack 110 FEP K 600-90	600	3 500	90	5 250

### 4.2 Трехточечное шарнирное соединение

Крепление нижней и верхней тяги соответствует II-ой категории стандарта ISO 730-1 или DIN ISO 730-1.

### 4.3 Гидравлическое оборудование

Для работы гидравлического откидного приспособления фронтального почвоуплотнителя VARIOPACK 110 FEP K 600/90 с рабочей шириной 6 м и с кольцами 90 см необходимо рабочее давление гидравлической системы трактора 160 бар. Для фронтального почвоуплотнителя Variopack 110 FEP K с меньшей рабочей шириной и с кольцами 70 см требуется меньшее рабочее давление.

## 5 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ

### 5.1 Шины

Давление в тракторных шинах должно быть одинаковым. Максимально допустимый коэффициент работоспособности тракторных шин не должен превышать. См. руководство по эксплуатации от производителя трактора!

### 5.2 Верхняя тяга

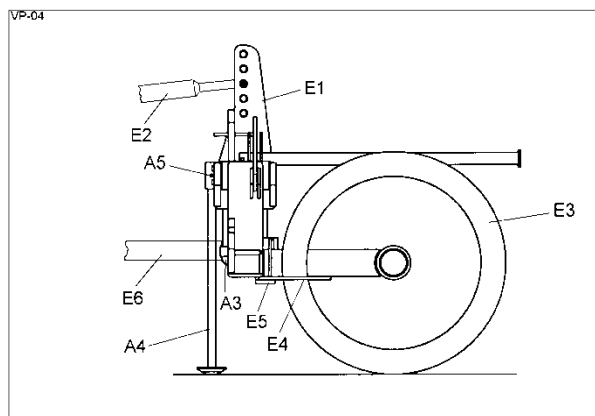
Верхняя тяга (E2) должна быть смонтирована так, чтобы она имела легкий наклон по направлению к трактору.

### 5.3 Передняя гидравлика трактора

Передняя гидравлика трактора должна быть заблокирована и для монтажа фронтального почвоуплотнителя приведена в достаточно стабильное состояние. Для проведения работ фронтальная трехточечная система тяг должна быть зафиксирована по бокам, либо не должна наклоняться на бок.

Нижняя тяга должна быть оснащена сцепным крюком.

См. руководство по эксплуатации от производителя трактора и производителя фронтальной трехточечной системы тяг.



### 5.4 Регулирование

Для работы гидравлическую систему трактора необходимо переключить в "плавающее положение"!

### 5.5 Нагрузка на переднюю ось

Не должна превышать допустимая нагрузка на переднюю ось. Навесной агрегат, навешенный и поднятый в задней части трактора, сокращает нагрузку на переднюю ось трактора. Навешенный и поднятый фронтальный почвоуплотнитель сокращает нагрузку на заднюю ось трактора. Это перенесение нагрузки на оси во время работы, движения на поворотной полосе и транспортировки необходимо учитывать. См. об этом также в руководстве по эксплуатации производителя трактора!

### 5.6 Блоки управления

Для гидравлического откидного приспособления на тракторе необходим простой блок управления. Блоки управления трактора для передней гидравлики и для гидравлического откидного приспособления должны иметь функцию блокировки, чтобы исключить случайный запуск.

## 6 ПОДГОТОВКА АГРЕГАТА

Фронтальный почвоуплотнитель Variopack 110 FER K поставляется в полностью смонтированном состоянии. Поэтому он не требует специальной подготовки перед первым применением. Перед первым применением необходимо проверить посадку всех винтов и в случае необходимости подтянуть их, а также смазать все точки смазки.

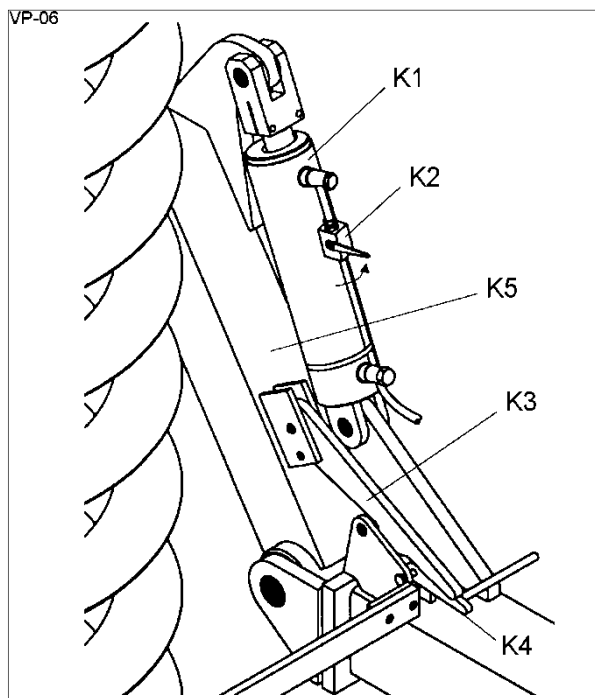
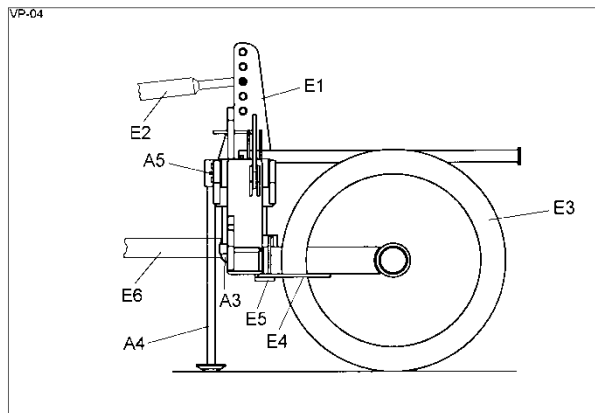
Покрытие, нанесенное методом погружения, может негативно повлиять на легкость хода фиксации откидного приспособления. Поэтому необходимо проверить крюки (K3) и опорные рычаги (K4) откидного приспособления на легкость хода.

## 7 НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ АГРЕГАТА

### 7.1 Навешивание на трактор

Находящийся на твердой и ровной поверхности и зафиксированный от самопроизвольного перемещения фронтальный почвоуплотнитель навешивается на трактор как описано ниже:

- Нижнюю тягу (E6) трактора с помощью болта нижней тяги (A2) соединить и закрепить на соединительной шине (A3)!
- Верхнюю тягу (E2) присоединить так, чтобы она и во время работы имела легкий наклон по направлению к трактору!
- Болт верхней тяги (A1) зафиксировать с помощью шплинта!
- Гидравлический шланг подключить к простому блоку управления трактора!
- Опорную стойку (A4) ослабить, переместить вверх и снова зафиксировать с помощью забивного штифта (A5)!
- Боковую раму (K5) откинуть настолько, чтобы сработали крюки (K3) откидного приспособления! Заблокировать блоки управления трактора, чтобы исключить случайное откидывание и опускание фронтального почвоуплотнителя!
- Закрыть запорные клапаны (K2)!





## **7.2 Демонтаж с трактора в откинутом положении**

- Демонтаж фронтального почвоуплотнителя производить только на твердой и ровной поверхности!
- Для демонтажа фронтального почвоуплотнителя перевести переднюю гидравлику в "позиционное регулирование"!
- Опорную стойку (А4) ослабить, переместить вниз и снова зафиксировать с помощью забивного штифта (А5)!
- Поднять фронтальный почвоуплотнитель и полностью откинуть боковую раму (К5)!
- Опустить фронтальный почвоуплотнитель и отсоединить верхнюю тягу (Е2) от башни агрегата (Е1)!
- Зафиксировать фронтальный почвоуплотнитель от самопроизвольного перемещения!
- Отсоединить нижнюю тягу (Е6) от соединительной шины (А3)!
- Остановить двигатель и несколько раз переключить туда-суда приводной рычаг блока управления, чтобы сбросить давление в гидравлическом шланге!
- Отсоединить гидравлический шланг и надеть защитный колпачок!

### **7.3 Демонтаж с трактора в сложенном положении**

- Демонтаж фронтального почвоуплотнителя производить только на твердой и ровной поверхности!
- Для демонтажа фронтального почвоуплотнителя перевести переднюю гидравлику в "позиционное регулирование"!
- Опорную стойку (А4) ослабить, переместить вниз и снова зафиксировать с помощью забивного штифта (А5)!
- Полностью поднять фронтальный почвоуплотнитель и сложить. Необходимо убедиться в том, что крюки (К3) откидного приспособления сработали.
- Закрыть запорные клапаны (К2)!
- Опустить фронтальный почвоуплотнитель и отсоединить верхнюю тягу (Е2) от башни агрегата (Е1)!
- Зафиксировать фронтальный почвоуплотнитель от самопроизвольного перемещения!
- Отсоединить нижнюю тягу (Е6) от соединительной шины (А3)!
- Остановить двигатель и несколько раз переключить туда-суда приводной рычаг регулирующего клапана, чтобы сбросить давление в гидравлическом шланге!
- Отсоединить гидравлический шланг и надеть защитный колпачок!



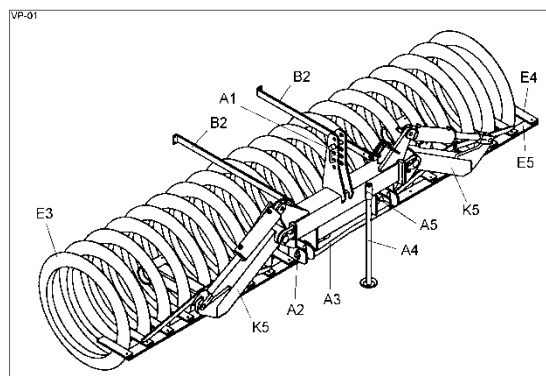
- Наряду с указаниями, приведенными в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо также соблюдать общепринятые предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев!
- Агрегат следует присоединять согласно предписаниям и крепить только к указанным устройствам.
- При навешивании и демонтаже агрегата на или с трактора необходимо соблюдать особую осторожность!
- Запрещается находиться в рабочей зоне и зоне поворота агрегата!
- Гидравлические складные рамы разрешается приводить в действие только в том случае, если в зоне их поворота нет людей!
- На деталях, приводимых в действие сторонними силами (например, гидравлической системой), имеются места возможного защемления и порезов!
- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- Учитывать допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора необходимо следить за тем, чтобы в гидравлической системе как трактора, так и агрегата не было давления!
- На гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом необходимо обозначить соединительные муфты и штекеры, чтобы исключить неправильное обслуживание! Если перепутать разъемы, то выполняется противоположная функция (например, подъем/опускание)  
 опасность несчастного случая!
- Учитывать допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки!
- Проверить и установить оборудование для транспортировки: например, осветительное оборудование, сигнальные и, при необходимости, защитные устройства!
- Установленные или навесные агрегаты и вес балласта оказывают влияние на ходовые качества, управляемость и торможение. Поэтому следует обеспечить достаточную управляемость и торможение!
- При наличии повреждений сразу же устранять их до начала эксплуатации агрегата.

## 8 СКЛАДЫВАНИЕ И ОТКИДЫВАНИЕ ФРОНТАЛЬНОГО ПОЧВОУПЛОТНИТЕЛЯ

### 8.1 Складывание

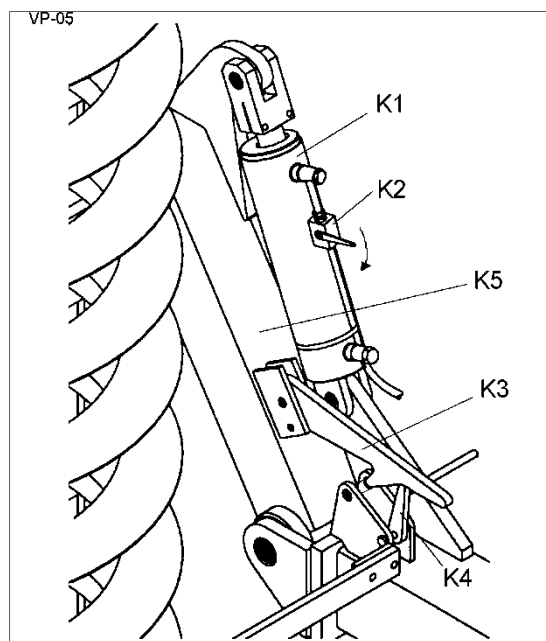
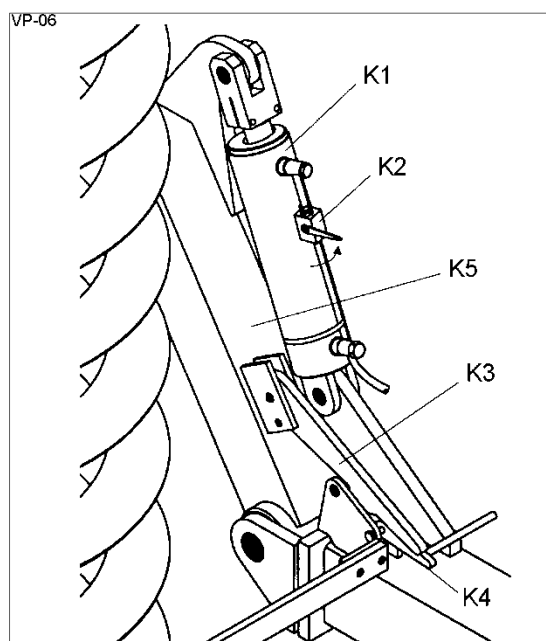
Боковые рамы (K5) разрешается складывать и откидывать только при навешенном на трактор агрегате. Для транспортировки боковые рамы (K5) фронтального почвоуплотнителя складываются следующим образом:

- Перед складыванием полностью поднять фронтальный почвоуплотнитель!
- При включении блока управления боковые рамы (K5) складываются до конечного положения. При этом автоматически срабатывает крюк (K3) фиксации откидного приспособления.
- Проверьте надежность фиксации откидного приспособления.
- Заблокировать блоки управления трактора, чтобы исключить случайное откидывание и опускание фронтального почвоуплотнителя!
- После этого закрыть запорные клапаны (K2) на гидравлических цилиндрах (K1)!



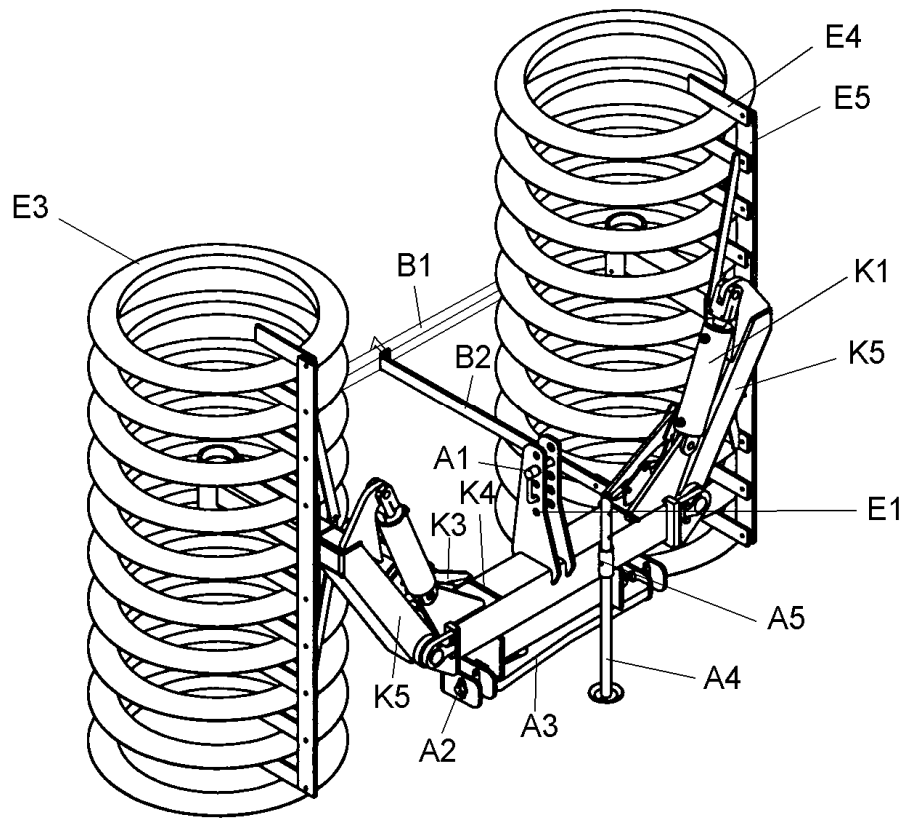
### 8.2 Откидывание

- Перед откидыванием необходимо открыть запорные клапаны (K2) на гидравлических цилиндрах (K1)!
- После этого полностью поднять агрегат и с помощью блока управления полностью сложить, чтобы снять нагрузку с крюков (K3) фиксации откидного приспособления. Затем перевести опорный рычаг (K4) вверх, чтобы деблокировать и удерживать наверху крюки (K3) фиксации откидного приспособления.
- При включении блока управления боковые рамы (K5) откидываются. Для проведения работы блок управления откидного приспособления должен быть переключен в плавающее положение.





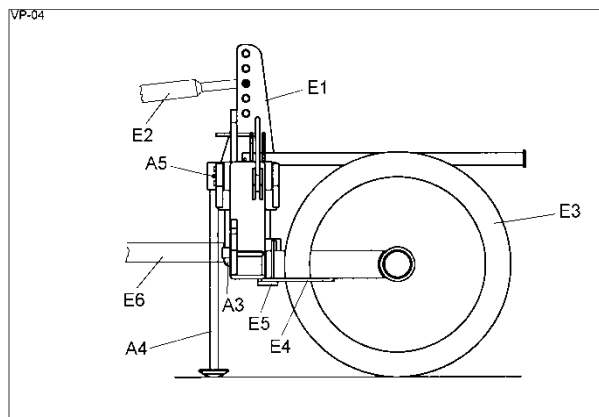
- Запрещается находиться в рабочей зоне и зоне поворота агрегата!
  - Гидравлические складные рамы разрешается приводить в действие только в том случае, если в зоне их поворота нет людей!
  - На деталях, приводимых в действие сторонними силами (например, гидравлической системой), имеются места возможного заземления и порезов!
- Функционирование откидного приспособления должно регулярно проверяться. Повреждения и неисправности в работе должны немедленно устраняться специалистом.
  - Гидравлическая система находится под высоким давлением!
  - При подключении гидравлических цилиндров (К1) соблюдайте предписанный порядок подсоединения гидравлических шлангов!
  - При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора необходимо следить за тем, чтобы в гидравлической системе как трактора, так и агрегата не было давления!
  - На гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом необходимо обозначить соединительные муфты и штекеры, чтобы исключить неправильное обслуживание! Если перепутать разъемы, то выполняется противоположная функция (например, подъем/опускание)  
□ опасность несчастного случая!
  - Регулярно проверять гидравлические линии и заменять шланги в случае повреждения и износа! Сменные шлангопроводы должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата!
  - Для поиска мест утечки использовать специально предназначенные вспомогательные средства из-за опасности получения травмы!
  - Перед проведением работ на гидравлической системе опустить агрегат на землю, сбросить давление в системе и выключить двигатель!



## 9 НАСТРОЙКИ

### 9.1 Верхняя тяга

Верхняя тяга (E2) должна быть смонтирована так, чтобы она имела легкий наклон по направлению к трактору. Она должна быть настроена так, чтобы башня агрегата (E1) во время работы была расположена вертикально.



### 9.2 Передняя гидравлика трактора

Для проведения работ передняя гидравлика трактора должна быть переключена в плавающее положение. Давление не должно переноситься с передней гидравлики на фронтальный почвоуплотнитель.

### 9.3 Гидравлическая система откидного приспособления

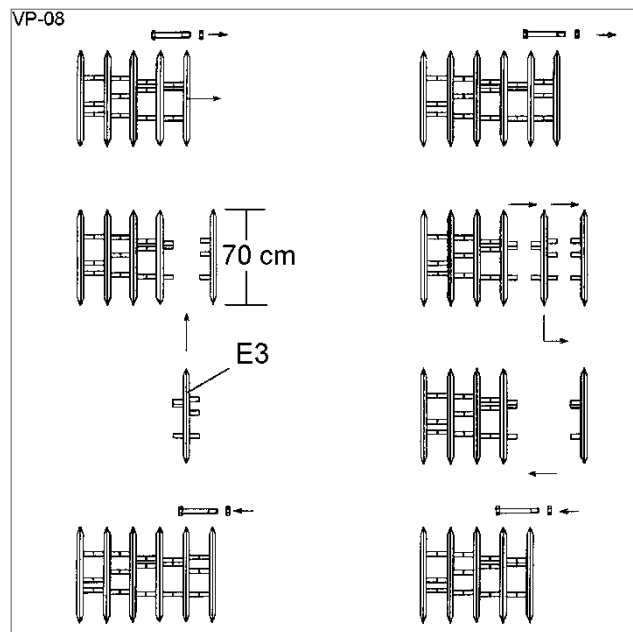
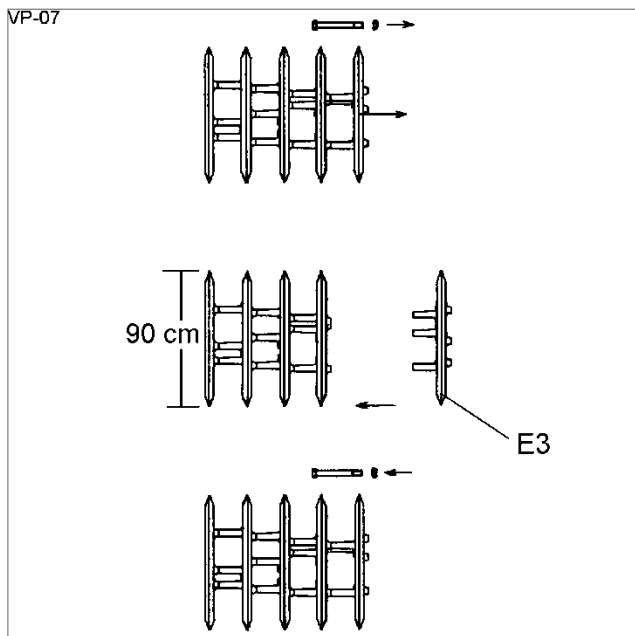
Гидравлическая система откидного приспособления должна быть переключена в плавающее положение.

### 9.4 Скребки

Скребки относятся к основному оборудованию почвоуплотнителя Variopack 110 FER K. Они не требуют техобслуживания и поэтому нет необходимости их настраивать или регулировать.

## 10 НАВЕШИВАНИЕ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕЦ ПОЧВОУПЛОТНИТЕЛЯ

Для последующего расширения фронтального почвоуплотнителя Variopack 110 FER К кольца почвоуплотнителя (E3) поставляются в комплекте с винтами. При заказе, пожалуйста, указывайте наименование типа фронтального почвоуплотнителя, диаметр колец (70 см или 90 см) и профиль колец (30° или 45°)!



- Всегда тщательно затягивать винты и гайки колец почвоуплотнителя!
- Всегда проверять прочность посадки винтов. При необходимости тщательно затянуть винты! Момент затяжки =

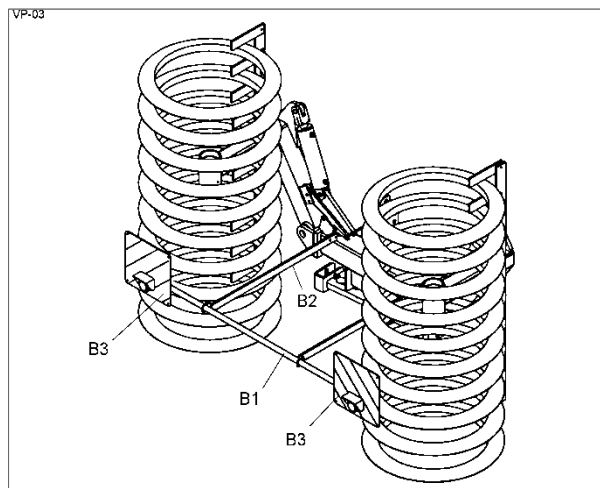
400 Нм!



## 11 ТРАНСПОРТИРОВКА НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

### 11.1 Общие положения

Почвоуплотнитель VARIOPACK 110 FER K должен быть оснащен предупредительными табличками с габаритными фонарями. Соответствующие осветительные приборы (B1) с кронштейнами (B2) и предупредительными табличками с габаритными фонарями (B3) относятся к основному оборудованию почвоуплотнителя или могут быть поставлены как сопутствующие товары, см. прайслист.



### 11.2 Обзор

Расстояние между серединой рулевого колеса трактора и передней кромкой навешенного спереди почвоуплотнителя не должно превышать 3,5 м!

Если это расстояние превышено, необходимо запросить разрешение в порядке исключения в соответствии с § 70 Правил допуска транспортных средств к движению (StVZO).

Из-за ограниченного обзора по дорогам общего пользования необходимо ехать с соответствующей скоростью.

### 11.3 Транспортировочная ширина

Почвоуплотнитель VARIOPACK 110 FER K перед транспортировкой должен быть сложен. Агрегаты, длина которых составляет более 3 м, в соответствии с StVZO не могут транспортироваться по дорогам общего пользования навешенными на трактор.



- Учитывать допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки!
- Проверить и установить оборудование для транспортировки: например, осветительное оборудование, сигнальные и, при необходимости, защитные устройства!
- Строго запрещается покидать кабину управления во время движения!
- При движении на поворотах учитывать большой вынос и/или инерционную массу агрегата!
- Установленные или навесные агрегаты и вес балласта оказывают влияние на ходовые качества, управляемость и торможение! Поэтому следует обеспечить достаточную управляемость и торможение!

## 12 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### 12.1 Общие положения

Десять смазочных точек фронтального почвоуплотнителя должны быть смазаны в соответствии с планом смазки не наносящим вред окружающей среде смазочным жиром. Смазочные точки находятся в области осевых подшипников, втулок, на шарнирных болтах боковой рамы (K5) и в области направляющего устройства под соединительной шиной (A3). Болт верхней тяги (A1), болты нижней тяги (A2), крюки (K3) и опорные рычаги (K4) необходимо регулярно подвергать небольшой регулировке, чтобы исключить образование значительного слоя ржавчины.

Если фронтальный почвоуплотнитель не используется длительное время, необходимо смазать штоки поршней гидравлических цилиндров (K1) не содержащим кислоты смазочным жиром.

В этом случае также рекомендуется хранить фронтальный почвоуплотнитель в сложенном виде, так как в этом случае гидравлические цилиндры (K1) полностью задвинуты и таким образом хорошо защищены.

### 12.2 План смазки

		Каждые 8 часов использования	Каждые 25 часов использования	До и после длинного перерыва в использовании
Опоры 4x			X	X
Втулки 2x			X	X
Роликовая направляющая 2x		X		X
Складная рама 2x		X		X

### 12.3 Винты

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

## 12.4 Гидравлические шланги

Регулярно проверяйте шланги на предмет наличия повреждений и пористости. Пористые или дефектные шланги немедленно заменять. Гидравлические шланги необходимо заменять самое позднее через 6 лет. Используйте только гидравлические шланги, разрешенные фирмой Lemken!



- Ремонтные работы, работы по техобслуживанию и очистке, а также устранению неисправностей разрешается выполнять только после выключения привода и остановки двигателя. С извлеченным ключом зажигания!
- Регулярно проверять гайки и винты на прочность посадки и при необходимости подтягивать их!
- В ходе выполнения работ по техобслуживанию на поднятом агрегате всегда фиксировать его подходящими опорными элементами!
- При замене режущих рабочих инструментов использовать подходящие инструменты и перчатки!
- Масла, смазки и фильтры необходимо утилизировать надлежащим образом!
- Перед началом работ с электрическими установками обязательно их обесточить!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных агрегатах необходимо отсоединять кабели от генератора и батареи!
- Запчасти должны соответствовать техническим требованиям, которые определены производителем агрегата. Это обеспечивается использованием оригинальных запчастей!

## 13 ПРИМЕЧАНИЯ

Мы указываем на то, что изложенное в данном руководстве по эксплуатации не может стать основанием для предъявления претензий, в частности, в отношении конструктивного исполнения, поскольку с течением времени происходят изменения, которые еще не могли быть учтены на момент печати.

## 14 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шума фронтального почвоуплотнителя VARIOPACK 110 FER K во время работы составляет менее 70 дБ (А).