

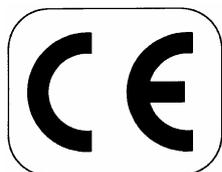


---

# Инструкция по эксплуатации

Универсальный агрегат для почвообработки

**Topas 140 A**



Мы ручаемся за надёжность!

---

Art.Nr. 175 1397

RU-1/06.99

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

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



## **применение в соответствии с назначением**



- Перед началом эксплуатации прочтите руководство по эксплуатации и правила техники безопасности и соблюдайте их!
- Агрегат Toras 140 А предназначен исключительно для обычной эксплуатации при выполнении сельскохозяйственных работ (использование в соответствии с назначением). Любой другой вид

его использования не соответствует его назначению. За ущерб, причиненный в результате использования, выходящего за пределы его назначения, Изготовитель ответственности не несет; риск, связанный с неправильным использованием сеялки, полностью берет на себя Пользователь!

К использованию в соответствии с назначением относится также соблюдение подготовленных Изготовителем условий эксплуатации, ухода за техникой и ее технического обслуживания!

- Агрегат Toras 140 А могут эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только те лица, которым это поручено и ознакомленные с техникой безопасности!
- Необходимо придерживаться соответствующих инструкций по предотвращению несчастных случаев, а также других общеизвестных правил техники безопасности, трудовой гигиены и дорожного движения!
- Самовольное внесение изменений в эту машину снимает ответственность Изготовителя за ущерб, который может быть этими изменениями причинен!

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПРИМЕНЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ.....</b>	<b>1</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ.....</b>	<b>1</b>
<b>1 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА ТАБЛИЧКАХ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Агрегат «Toras» при задней навеске.....</b>	<b>5</b>
3.1.1 Шины .....	5
3.1.2 Тяги .....	5
3.1.3 Ограничительные цепи / стабилизаторы.....	5
3.1.4 Регулирование .....	5
3.1.5 Управляемость трактора.....	5
<b>3.2 Агрегат «Toras» при фронтальном навешивании .....</b>	<b>5</b>
3.2.1 Расстояние между серединой рулевого колеса и передним краем машины	5
3.2.2 Регулирование .....	6
3.2.3 Нагрузки на ось.....	6

<b>4</b>	<b>СКВОЗНОЙ ПРИВОД ВАЛА ОТБОРА МОЩНОСТИ И КАРДАННЫЙ ВАЛ.....</b>	<b>7</b>
4.1	<i>Подгонка карданного вала к имеющемуся трактору .....</i>	<i>7</i>
<b>5</b>	<b>НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ .....</b>	<b>9</b>
5.1	<i>Навешивание на трактор.....</i>	<i>9</i>
5.2	<i>Снятие с трактора .....</i>	<i>9</i>
<b>6</b>	<b>НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ РОТАЦИОННОЙ БОРОНЫ .....</b>	<b>11</b>
6.1	<i>Навешивание ротационной бороны на агрегат «Торас» .....</i>	<i>11</i>
6.2	<i>Снятие ротационной бороны с агрегата «Торас» .....</i>	<i>11</i>
<b>7</b>	<b>УСТАНОВКИ.....</b>	<b>13</b>
7.1	<i>Глубина захвата.....</i>	<i>13</i>
7.1.1	<i>Глубина захвата агрегата «Торас» .....</i>	<i>13</i>
7.1.2	<i>Глубина захвата ротационной бороны, навешенной на «Торас» .....</i>	<i>13</i>
7.2	<i>Рабочая скорость.....</i>	<i>14</i>
7.3	<i>Боковое положение зубьев.....</i>	<i>14</i>
7.4	<i>Положение сошников агрегата .....</i>	<i>14</i>
<b>8</b>	<b>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ СРЕЗНОЕ УСТРОЙСТВО.....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>АГРЕГАТ «ТОРАС 140» ПРИ ФРОНТАЛЬНОМ НАВЕШИВАНИИ .....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>ШИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ .....</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>18</b>
<b>13</b>	<b>ВЕСА.....</b>	<b>19</b>
<b>14</b>	<b>ПРИМЕЧАНИЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>15</b>	<b>ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ.....</b>	<b>19</b>
<b>16</b>	<b>ЗАЯВЛЕНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ / ГАРАНТИЯ .....</b>	<b>19</b>
	<b>ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС .....</b>	<b>20</b>

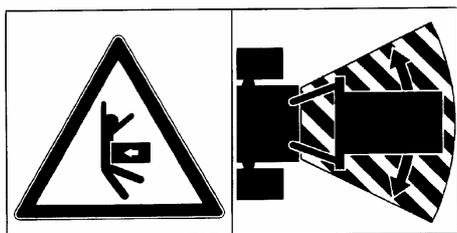
## 1 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



- Перед вводом в эксплуатацию следует ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и указаниями по технике безопасности!
- Универсальный агрегат для почвообработки Toras 140 А предназначен исключительно для обычной эксплуатации при выполнении сельскохозяйственных работ (использование в соответствии с назначением)!
- Универсальный агрегат для почвообработки Toras 140 А могут эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только те лица, которым это поручено и которые ознакомлены с правилами техники безопасности!
- Необходимо придерживаться соответствующих инструкций по предотвращению несчастных случаев, а также других общеизвестных правил техники безопасности, трудовой гигиены и дорожного движения!
- Самовольное внесение изменений в эту машину снимает ответственность Изготовителя за ущерб, который может быть этими изменениями причинен!
- Перед каждым использованием необходимо убедиться в эксплуатационной надежности и соответствии правилам безопасности движения агрегата и трактора!
- Кроме указаний, содержащихся в этом руководстве по эксплуатации, соблюдайте и другие общепринятые инструкции по технике безопасности и безаварийному ведению работ!
- Установленные предупредительные таблички и таблички с инструкциями содержат важные указания по безопасной эксплуатации; их соблюдение служит вашей безопасности!
- При движении по дорогам общего пользования, соблюдайте все правила, касающиеся их использования!
- Перед началом работ ознакомьтесь со всем оборудованием, исполнительными элементами и их функциями. Делать это в ходе работы будет слишком поздно!
- Одежда пользователя должна быть прилегающей. Избегайте свободной одежды!
- Для предотвращения опасности пожара держите машину в чистоте!
- Перед запуском агрегата и началом работы проверьте близлежащее пространство (дети!). Обеспечьте достаточный обзор!
- Проезд посторонних во время работы и транспортировки на сеялке не разрешён!
- Механизмы должны присоединяться в соответствии с предписаниями и крепиться к указанным устройствам!
- При навешивании и демонтаже орудий на тракторе или на агрегате «Toras 140 А» необходима особая осторожность!
- При навешивании и демонтаже агрегатов устанавливайте опорные устройства в соответствующее положение (устойчивость!)
- Грузы всегда устанавливайте на предусмотренные для этого точки закрепления!
- Нагрузка на ось, общий вес и транспортные размеры должны выдерживаться в допустимых пределах!
- Проверьте и установите транспортное оборудование, включающее освещение, сигнальные устройства и, в необходимых случаях, защитные устройства!
- Пусковые тросы для быстродействующих муфт должны свободно свисать и не должны вызывать самопроизвольный запуск!
- Во время движения пост управления покидать нельзя!

- Пребывание в зоне проведения работ запрещено!
- При езде по кривой учитывайте большой вынос и/или инерционную массу агрегата!
- На ходовые качества, управляемость и работу тормозов оказывают влияние установленные или навешенные механизмы и вес балласта. Поэтому следите за соблюдением необходимой управляемости и тормозной способности!
- Приступайте к работе на агрегате только после установки и приведения в соответствующее положение всех защитных устройств!
- Прежде, чем покинуть трактор, опустите агрегат на землю, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания!
- Никто не должен находиться между трактором и сеялкой до тех пор, пока не будет обеспечено неподвижное состояние транспортного средства при помощи стояночного тормоза и/или тормозной колодки!
- Перед навешиванием на трехточечное навесное устройство и снятием орудий с него приведите обслуживающие механизмы в положение, не допускающее произвольное поднятие или опускание механизма!
- При использовании трехточечного навесного устройства, все виды оборудования, навешиваемого на трактор и агрегат, должны соответствовать друг другу или быть приведены в соответствие!
- В транспортном положении агрегата всегда следите за достаточной боковой фиксацией трактора и его навесной системы!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом, рычаг управления должен быть заблокирован против опускания!

## 2 предупреждающие знаки на табличках и их значение



**ACHTUNG:** NICHT IM ARBEITS- UND SCHWENKBEBEREICH DES GERÄTES AUFHALTEN!

**WARNING:** KEEP WELL CLEAR OF THE WORKING AND SWINGING AREA OF THE IMPLEMENT!

**ATTENTION:** NE PAS STATIONNER DANS LA ZONE DE TRAVAIL ET DE MANOEUVRE DE LA MACHINE!

**ВНИМАНИЕ:** НЕЛЬЗЯ НАХОДИТЬСЯ В ЗОНЕ РАБОТЫ И ВРАЩЕНИЯ АГРЕГАТА!



**ACHTUNG:** QUETSCHGEFAHR!

**WARNING:** PINCH POINT!

**ATTENTION:** DANGER D'ECRASEMENTS!

**ВНИМАНИЕ:** ОПАСНОСТЬ РАЗДАВЛИВАНИЯ

### 3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ

#### 3.1 Агрегат «Торас» при задней навеске

##### 3.1.1 Шины

Давление воздуха – в особенности в шинах задних колёс трактора – должен быть одинаковым. См. инструкцию по эксплуатации фирмы-изготовителя трактора!

##### 3.1.2 Тяги

Тяги трёхточечной навесной системы следует выставить на единую длину при помощи соответствующего регулировочного приспособления! Там где подъёмные доски на нижних тягах могут смещаться, их следует подсоединить с максимальным смещением назад, чтобы разгрузить гидравлическую систему трактора.

##### 3.1.3 Ограничительные цепи / стабилизаторы

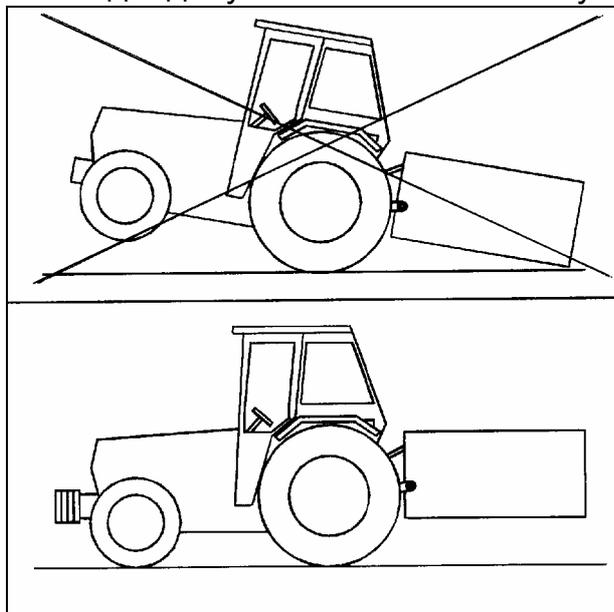
Ограничительные цепи, а также стабилизаторы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время работы они всегда допускали незначительную боковую подвижность нижних тяг!

##### 3.1.4 Регулирование

Для работы гидравлическая система трактора должна быть переключена в режим «Плавающее положение» или «Смешанное положение»!

##### 3.1.5 Управляемость трактора

Следует обеспечить достаточный фронтальный балласт у трактора! Если 20 % порожнего веса трактора нагружают переднюю ось, то при надлежащем режиме вождения обеспечена достаточная управляемость трактора! Смотри по этому вопросу Инструкцию по эксплуатации фирмы-изготовителя трактора.



#### 3.2 Агрегат «Торас» при фронтальном навешивании

##### 3.2.1 Расстояние между серединой рулевого колеса и передним краем машины

Если передний край агрегата «Торас 140 А» удалён более чем на 3,5 м от середины рулевого колеса трактора, то агрегат «Торас 140 А» при фронтальной навеске может транспортироваться по дорогам общего пользования только в том случае, если имеется специальное разрешение согласно § 70 Правил дорожного движения.

### **3.2.2 Регулирование**

Для работы гидравлическая система фронтального трёхточечного устройства должна быть переключена в режим «Плавающее положение»!

### **3.2.3 Нагрузки на ось**

Нельзя превышать максимально допустимые нагрузки на оси.

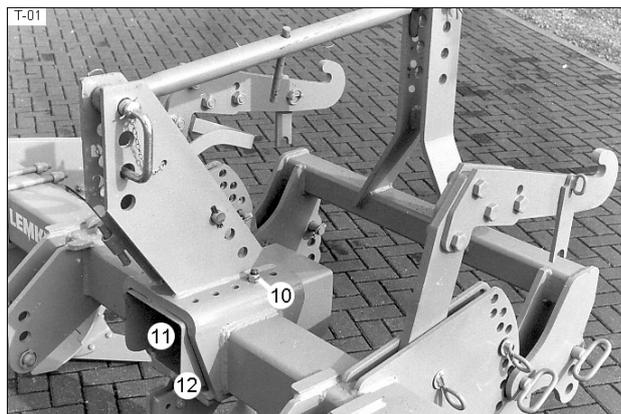
#### 4 Сквозной привод вала отбора мощности и карданный вал

Так как ротационная борона может применяться также и при непосредственном навешивании на трактор, длина карданного вала должна быть подогнана к имеющемуся трактору в соответствии с Инструкцией по эксплуатации фирмы-изготовителя ротационной бороны. Затем длина карданного вала более не должна изменяться, когда ротационная борона навешивается на агрегат «Торас», так как в противном случае она не сможет применяться тогда, ротационная борона снова будет навешена непосредственно на трактор.

Сквозной привод вала отбора мощности, прикрепленный при помощи винтового соединения к раме агрегата «Торас», может для подгонки под соответствующую длину карданного вала ротационной бороны смещаться в различное положение назад или вперед. Следует выбрать то положение, при котором профильные и защитные трубы карданного вала в рабочем положении ещё перекрывают не менее 2/3 длины трубы и ни в каком положении не могут быть полностью сдвинуты или раздвинуты. Всегда должно оставаться остаточный напуск профильных и защитных труб длиной около 15 см.

Смещение сквозного привода вала отбора мощности (11) происходит следующим образом:

- Открутить гайки (10) крепёжных болтов сквозного привода вала отбора мощности (11) и защитного устройства (12) и вытянуть болты.
- Уставить сквозной привод вала отбора мощности и защитное устройство в необходимое положение и вновь прикрепить к раме при помощи болтов и гаек.
- Тщательно затянуть гайки (10).



##### 4.1 Подгонка карданного вала к имеющемуся трактору

Только после того как длина карданного вала ротационной бороны была подогнана, как это описано в разделе 4, следует подогнать длину карданного вала агрегата «Торас» к имеющемуся трактору. Это происходит следующим образом:

- Навесить агрегат «Торас» на трактор.
- Разъединить половины карданного вала и смонтировать по отдельности на трактор и на агрегат «Торас».
- Следует держать эти половины рядом друг с другом в опущенном положении подъёмной гидравлической системы = в рабочем положении, при горизонтальном положении карданного вала и в полностью приподнятом положении подъёмной гидравлической системы.

При этом обе половины должны обнаруживать в рабочем положении минимальный напуск в 2/3 длины профильной трубы, и ни в каком положении не могут быть полностью сдвинуты или раздвинуты. Всегда должно оставаться остаточный напуск профильных и защитных труб длиной около 15 см.

**Внимание:** Если агрегат «Торас» будет применяться за другим трактором, необходимо вновь проверить, выдерживаются ли вышеизложенные требования!

Только в том случае, если карданный вал не соответствует вышеизложенным требованиям и имеет слишком большую длину, следует следующим образом укоротить карданный вал:

- Укоротить длину обеих половин профильных и защитных труб на одинаковое значение в соответствии с необходимостью.
- Удалить заусенцы на местах среза.
- Слегка смазать консистентной смазкой профильные трубы и сдвинуть обе половины, а также проверить, легко ли они задвигаются и выдвигаются.
- Установить карданный вал на трактор и агрегат «Торас».

**Внимание:** Слишком короткий или слишком длинный карданный вал может послужить причиной повреждений и аварий. В случае сомнений необходимо связаться со специализированной фирмой по торговле сельскохозяйственными машинами, которая сможет оценить, правильно ли был подогнан карданный вал. Кроме того, следует всегда следить за тем, легко ли они задвигаются и выдвигаются профильные и защитные трубы!

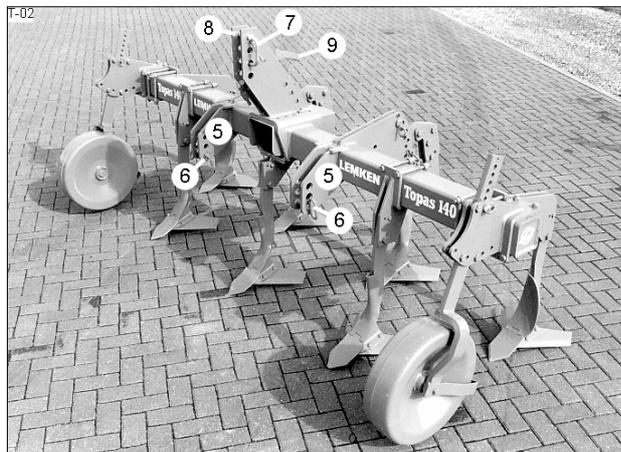


- Поручайте укорачивание карданного вала только специалисту!
- Должны применяться только карданные валы, предписанные фирмой-изготовителем!
- Защитные трубы и защитная воронка карданного вала, а также защитное устройство вала отбора мощности – также и со стороны агрегата - должны быть установлены и должны находиться в надлежащем состоянии.
- В отношении карданных валов необходимо в положении для транспортировки и в рабочем положении соблюдать предписанные напуски труб!
- Установка и демонтаж карданного вала должны производиться только при выключенном вале отбора мощности, выключенном моторе и вынутом ключе зажигания!
- Следует всегда следить за правильностью установки и закрепления карданного вала!
- Закрепите защитное приспособление карданного вала при помощи навешивания цепей, чтобы предотвратить совместное вращение!
- Перед включением вала отбора мощности следует убедиться в том, что выбранное число оборотов вала отбора мощности у трактора совпадает с допустимым числом оборотов агрегата!
- Никогда не включайте вал отбора мощности при выключенном моторе!
- При производстве работ на валу отбора мощности никто не должен находиться в пределах вращающегося вала отбора мощности или карданного вала!
- Очистка, смазка или регулировка агрегата с приводом от вала отбора мощности или карданного вала должны производиться только при выключенном вале отбора мощности, выключенном моторе и вынутом ключе зажигания!
- Отсоединённый карданный вал следует поместить в предусмотренные держатели!

## 5 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ

### 5.1 Навешивание на трактор

- Перед навешиванием следует переключить гидравлическую систему в режим позиционного регулирования!
- Соединить и зафиксировать нижние тяги трактора с консолями для навешивания (5) при помощи пальцев (6)!
- Верхнюю тягу следует присоединить таким образом, чтобы точка присоединения на агрегате располагалась и во время работы выше, чем точка присоединения на тракторе!
- Зафиксировать палец верхней тяги (7) при помощи предохранительного штифта (8)!
- Проследить за тем, чтобы двигатель трактора был выключен, а ключ зажигания - вынут.
- Соедините карданный вал с валом отбора мощности трактора.
- Держатель карданного вала откинуть вверх и зафиксировать.
- Предохранительную цепь, предотвращающую совместное вращение защитного устройства карданного вала, необходимо присоединить к какой-нибудь прочной точке агрегата.
- Подсоединить электрический кабель для осветительной системы и гидравлический шланг (если имеется).



### 5.2 Снятие с трактора

- Агрегат «Торас» должен всегда ставиться на стоянку на прочном и ровном основании!
- Переключить гидравлическую систему трактора в режим позиционного регулирования!
- Выключить вал отбора мощности трактора, выключить двигатель трактора и вынуть ключ зажигания!
- Полностью опустить агрегат!
- Деблокировать держатель карданного вала (9) и откинуть вперед. Снять карданный вал с вала отбора мощности трактора и положить в держатель карданного вала (9).
- Отпустить верхние тяги и башню агрегата, а затем снять нижние тяги со стороны агрегата.
- Отсоединить электрический кабель и гидравлический шланг со стороны трактора.



- Навешивание и снятие карданного вала должно производиться только при выключенном вале отбора мощности, выключенном моторе и вынутом ключе зажигания!
- Зафиксируйте защитное устройство карданного вала при помощи навешивания цепей в целях предотвращения совместного

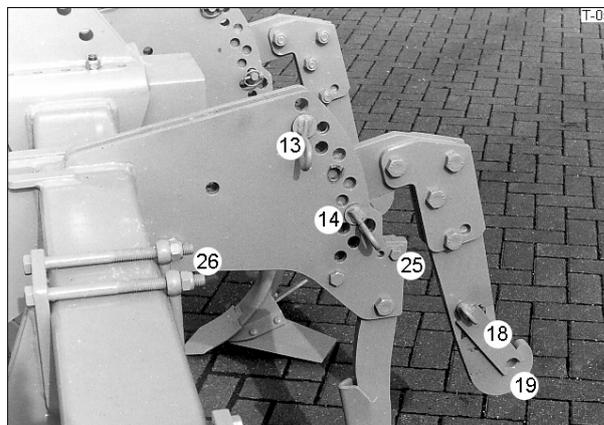
вращения!

- Агрегаты следует присоединять в соответствии с предписаниями и прикреплять только к предписанным устройствам!
- При присоединении и разъединении агрегатов следует быть особенно осторожным!
- Выключающие тросы для быстроразъёмного соединения должны висеть свободно и не должны производить выключение в опущенном положении!
- Перед навешиванием и демонтажом агрегатов к трёхточечному навесному устройству следует управляющее устройство привести в такое положение, при котором исключается непреднамеренное опускание или подъём!
- При навешивании к трёхточечному навесному устройству категории навески у трактора и навесного орудия непременно должны совпадать или быть согласованы!
- В зоне действия тяг трёхточечного навесного устройства есть угроза получения травм в местах действия сдавливающих и срезающих усилий!
- Нельзя становиться между трактором и навесным орудием при приведении в действие устройства внешнего управления!
- Когда агрегат находится в положении для транспортировки, следует всегда обращать внимание на достаточную боковую блокировку тяг трёхточечного навесного устройства трактора!
- При езде по дорогам с выглубленным агрегатом рукоятка управления должна быть заблокирована для предотвращения опускания!

## 6 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ РОТАЦИОННОЙ БOROНЫ

### 6.1 Навешивание ротационной бороны на агрегат «Торас»

- Вставить палец (14) в одно из более глубоких углублений (прицепы должны стоять глубже, чем шинный вал ротационной бороны).
- Разблокировать фиксирующее устройство (18).
- Подъехать с навешенным на трактор агрегатом «Торас» к ротационной бороны и соединить шинный вал ротационной бороны с прицепами (19) агрегата «Торас».



- Установить и заблокировать фиксирующее устройство (18).
- Соединить задние верхние тяги с башней и зафиксировать. Проследить за тем, чтобы двигатель трактора был выключен, а ключ зажигания – вынут.
- Соедините карданный вал ротационной бороны со сквозным приводом вала отбора мощности (11) агрегата «Торас» (для этого прочтите, пожалуйста, также Инструкцию по эксплуатации фирмы-изготовителя ротационной бороны).
- Предохранительную цепь, предотвращающую совместное вращение защитного устройства карданного вала, необходимо присоединить к какой-нибудь прочной точке навесного орудия.

### 6.2 Снятие ротационной бороны с агрегата «Торас»

Уже при пребывании на поле с находящимся в рабочем положении агрегатом палец (14) должен быть вставлен в одно из более глубоких углублений, что приводит к тому, что тяги трёхточечного навесного устройства и за счёт этого захватные крюки могут быть ниже опущены на машинном дворе.

- Полностью опустить агрегат.
- Убедиться в том, что привод вала отбора мощности и двигатель трактора выключены. Ключ зажигания должен быть вынут.
- Отсоединить карданный вал от сквозного привода вала отбора мощности агрегата «Торас».
- Снять верхние тяги.
- Разблокировать фиксирующее устройство (18).
- Опустить прицепы (19) и отъехать от ротационной бороны.
- Вновь установить и заблокировать фиксирующее устройство (18).

С дополнительными указаниями относительно безопасного применения агрегата следует ознакомиться в разрешении на эксплуатацию фирмы-изготовителя соответствующего агрегата!



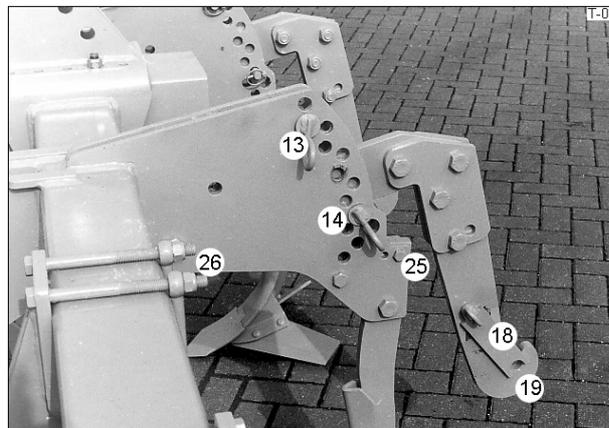
- При присоединении и разъединении агрегатов следует быть особенно осторожным!
- Агрегаты следует присоединять в соответствии с предписаниями и прикреплять только к предписанным устройствам!
- При навешивании к трёхточечному навесному устройству категории навески у трактора и навесного орудия непременно должны совпадать или быть согласованы!
- В зоне действия тяг трёхточечного навесного устройства есть угроза получения травм в местах действия сдавливающих и срезающих усилий!
- Должны применяться только карданные валы, предписанные фирмой-изготовителем!
- Защитные трубы и защитная воронка карданного вала, а также предохранительное устройство вала отбора мощности – также и со стороны агрегата – должны быть сняты и должны находиться в надлежащем состоянии.
- В отношении карданного вала необходимо соблюдать предписанное покрытие труб в положении для транспортировки и в рабочем положении!
- Навешивание и снятие карданного вала должно производиться только при выключенном вале отбора мощности, выключенном моторе и вынутом ключе зажигания!
- Зафиксируйте защитное устройство карданного вала при помощи навешивания цепей в целях предотвращения совместного вращения!!
- Перед включением вала отбора мощности убедитесь в том, что выбранное число оборотов вала отбора мощности трактора совпадает с допустимым числом оборотов агрегата!

## 7 УСТАНОВКИ

### 7.1 Глубина захвата

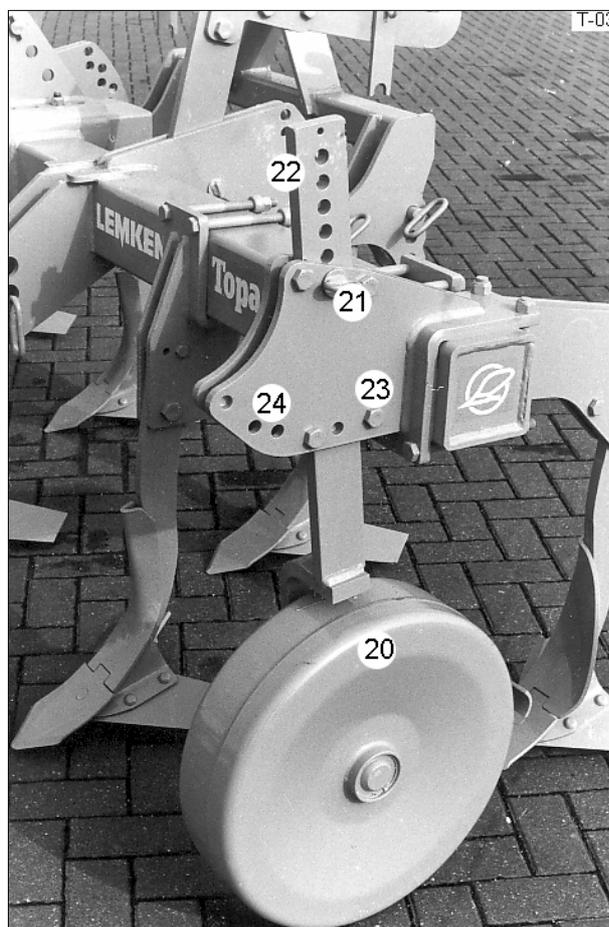
#### 7.1.1 Глубина захвата агрегата «Торас»

Глубина захвата агрегата «Торас 140» выставляется при помощи гидравлической системы трактора в сочетании с опорными колёсами (20). Гидравлическая система трактора должна быть включена в режим комбинированного регулирования. Установка опорных колёс (20) по высоте производится посредством перестановки штифтов (21). Отверстия (22) в стойке колеса обеспечивают большой диапазон установки. Наклон стойки колеса может изменяться вперёд или назад. Для этого необходимо вставить болты (23) в другую пару отверстий, например в пару отверстий (24). Опорные колёса должны держать агрегат «Торас» на определённой высоте и не позволять слишком большим нагрузкам воздействовать на него.



#### 7.1.2 Глубина захвата ротационной бороны, навешенной на «Торас»

Если на агрегат «Торас» навешивается ротационная борона с опорным катком, то глубина захвата ротационной бороны должна выставляться при помощи установочного устройства опорного катка. При этом задние тяги трёхточечного навесного устройства агрегата «Торас» должны быть выставлены в режим плавающего положения путём перестановки пальцев (14) в более глубокое отверстие. Если опорные катки ротационной бороны будут нагружены большим давлением, то вес и тянущее усилие агрегата «Торас» должны передаваться от «Торас» на каток. Для этого глубина захвата агрегата «Торас» выставляется посредством пальца (13).



Прицепы (19) могут выставляться нижними тягами в два положения. Таким образом, ротационная борона может навешиваться на агрегат «Торас» с коротким интервалом или если возникают проблемы со свободным пространством с большим интервалом. Если у ротационной бороны нет опорного катка, то её глубина захвата должна регулироваться при помощи пальцев (14).

**Внимание!** Если применяется ротационная борона без опорного катка, следует предусмотреть какое-нибудь другое предохранительное устройство для предотвращения случайного попадания ногой во вращающиеся рабочие органы ротационной бороны!

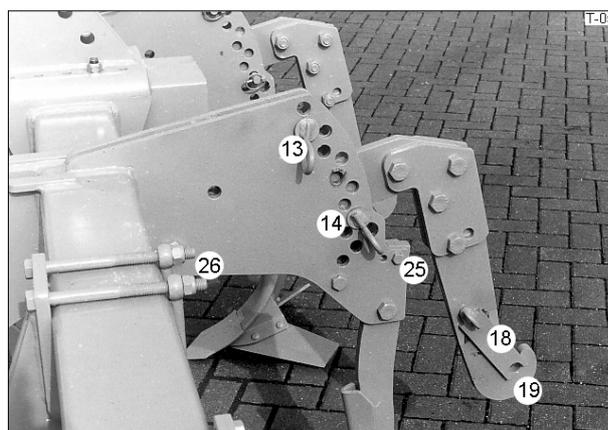
## 7.2 Рабочая скорость

В зависимости от вида сошников рабочая скорость агрегата «Торас» при его применении в качестве одиночного орудия должна быть в пределах от 7 до 9 км/час.

В сочетании с ротационной бороной рабочая скорость должна выбираться согласно данным, заданным фирмой-изготовителем ротационной бороны. Как правило, она составляет в зависимости от числа оборотов ротора и почвенных условий от 4 до 7 км/час.

## 7.3 Боковое положение зубьев

Для достижения оптимальной адаптации к агрегату, установленному следующим, наружные зубья после отпускания болтов (26) могут быть смещены в сторону. После производства смещения зубьев болты (26) вновь крепко затягивают.



## 7.4 Положение сошников агрегата

Положение зубьев, а, следовательно, и сошников у агрегата «Торас» может изменяться.

Возможны два положения:

Крутой уклон = хорошее проникновение в почву

Пологий уклон = с лёгким ходом (в тяжёлых вязких почвах)

Перемена положения осуществляется посредством перестановки срезного винта (25).

**Внимание:** После каждой перестановки или каждого смещения зубьев, отпущенные болты следует вновь крепко затянуть.



- Перед началом работы следует ознакомиться со всеми регулировочными механизмами и исполнительными элементами, а также их функциями. Делать это во время самой работы будет уже слишком поздно!
- Прежде, чем покинуть трактор, опустите агрегат на землю, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания!
- Находиться в зоне работы агрегата запрещено!
- Приступайте к работе на агрегате только после установки и приведения в соответствующее предохраняющее положение всех защитных устройств.
- Никогда нельзя покидать кабину управления на ходу.
- Перед тем как тронуться с места и перед запуском в работу следует проконтролировать, что происходит в непосредственной близости от агрегата (дети)! Следите за достаточным обзором!

## 8 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ СРЕЗНОЕ УСТРОЙСТВО

Предохранительное срезное устройство зубьев защищает раму и зубья от перегрузки. После обламывания одного из предохранительных срезных винтов (25) следует поступать следующим образом:

- Выглубить агрегат настолько, чтобы зуб мог быть повернут в рабочее положение, не касаясь земли.
- Отключить вал отбора мощности и двигатель трактора.
- Удалить остатки срезного винта.
- Повернуть зуб обратно.
- Вставить новый срезной винт.

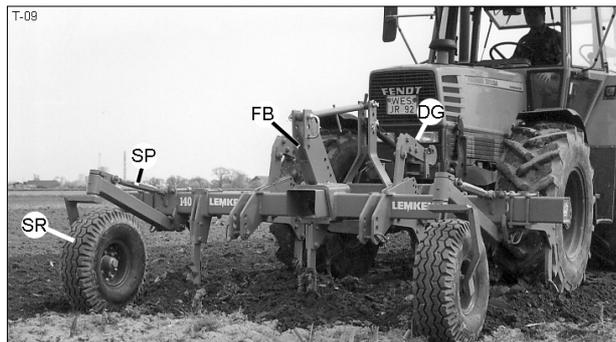


- Непременно следует следить за тем, чтобы применялись только предохранительные срезные винты M12x60/8.8 с номером артикула 301 3389, так как только эти размеры и качество обеспечивают защиту рамы и зубьев от перегрузки и предотвращает преждевременное обламывание!
- В зоне предохранительного срезного устройства имеются места, опасные вследствие действия раздавливающих и срезающих сил!

## 9 АГРЕГАТ «ТОPAS 140» ПРИ ФРОНТАЛЬНОМ НАВЕШИВАНИИ

В сочетании с опорой фронтальной навески и парой опорных колёс агрегат «Торас» может также применяться и в режиме фронтальной навески.

Для навешивания опоры фронтальной навески задние тяги трёхточечного навесного устройства «Торас» должны быть полностью откинuty вверх и зафиксированы.



Гидравлическая система трактора для фронтальных тяг трёхточечного навесного устройства во время работы должна быть переключена в плавающее положение.

Регулировка по высоте осуществляется при помощи стяжных муфт (SP).

Если передний край агрегата «Торас», который транспортируется в режиме фронтальной навески, удалён более чем на 3,5 м от середины рулевого колеса трактора, то агрегат «Торас» может транспортироваться по дорогам общего пользования только в том случае, если имеется специальное разрешение и обеспечена безопасная транспортировка. Это будет иметь место, например, в том случае, когда имеется дополнительный указатель. В противном случае агрегат «Торас» должен транспортироваться в режиме задней навески.



- Перед каждым запуском агрегат и трактор необходимо проверять на предмет безопасности движения и эксплуатационной безопасности!
- Система тяг фронтального трёхточечного навесного устройства трактора должна подходить для эксплуатации агрегата для почвообработки!
- Транспортировка агрегата «Торас», навешенного на систему тяг фронтального трёхточечного навесного устройства производится с соответствующей скоростью!
- При езде по дорогам с выглубленным агрегатом рукоятка управления должна быть заблокирована для предотвращения опускания!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на оси, общий вес и транспортные габариты!

## 10 ШИНЫ

В зависимости от соответствующих шин допускаются следующие значения давления воздуха. Данные шин нанесены на шины способом вулканизации.

Шина	№ артикула	PR	Профиль	Макс. допустимое давление воздуха (бар)	Мин. допустимое давление воздуха (бар)	Момент затяжки колёсных болтов (нм)
10.0/80-12	549 8849	8	AW	4	1,5	125
185 R 14	549 8859	4		2,3	1,5	125



- Приведенные выше максимальные допустимые значения давления воздуха не должны превышать по соображениям безопасности, и давление воздуха не должно быть ниже минимальных допустимых значений, чтобы избежать перегрузки шин!
- Следует регулярно проверять, насколько крепко затянуты колёсные болты, и при необходимости их следует затянуть! Соответствующие моменты затяжки колёсных болтов приведены выше в таблице.

## 11 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Агрегат «Торас» должен оснащаться в задней части задними фонарями, указателями поворота, номерным знаком и катафотами, так как она более чем на 1 м выступает за линии задних фонарей трактора и частично закрывает осветительное оборудование трактора. Если агрегат закрывает указатели поворота и номерной знак трактора, их следует повторить на агрегате. В дополнение к этому следует установить впереди 2 габаритных фонаря, если агрегат выступает за пределы площади выходного отверстия передних габаритных фонарей трактора более чем на 40 см.

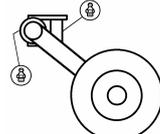
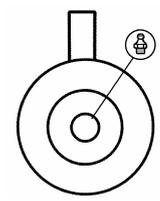
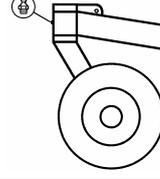
**Внимание:** При производстве работ следует снимать осветительное оборудование, чтобы не повредить её!



- Агрегаты «Торас 140 А 400» и «Торас 140 А 450» шире 3 м. Эти орудия не могут транспортироваться по дорогам общественного пользования, если они навешены на трактор!

## 12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все места смазки должны смазываться в соответствии со следующим графиком смазки!

		Каждые 20 часов работы	Каждые 50 часов работы	Перед и непосредственно после зимнего перерыва
Подшипники опорных узлов колёс		x		x
Подшипники колёс поворотных опор			x	x
Стяжные муфты				x

- Пальцы для навешивания верхней и нижней тяг навесной системы, а также все забивные штифты должны регулярно смазываться машинным маслом, чтобы предупредить износ и образование ржавчины.
- Изношенные лапы, направляющие щитки и т.д. должны регулярно заменяться для того, чтобы не пострадали несущие части.
- Следует регулярно проверять, достаточно ли крепко сидят все болты, и при необходимости подтягивать их.



- Ремонтные работы, техническое обслуживание и работы по очистке, а также по устранению функциональных неисправностей должны в обязательном порядке производиться только при отключенном приводе и выключенном двигателе. Необходимо вынуть ключ зажигания!
- Следует регулярно проверять, достаточно ли крепко сидят гайки и болты, и при необходимости подтягивать их!
- При проведении технического обслуживания поднятого навесного орудия необходимо обеспечить безопасность при помощи надлежащих опорных элементов!
- Используйте при смене рабочего инструмента с режущими лезвиями надлежащий инструмент и перчатки!
- Утилизируйте масла, смазочные материалы и фильтры в соответствии с установленным порядком!

- Перед проведением работ на электрической установке следует всегда отсоединять её от питания!
- При проведении электросварочных работ на тракторе и навешенных орудиях следует отсоединять клеммы кабелей на генераторе и на аккумуляторе!
- Запасные части должны соответствовать как минимум тем техническим требованиям, которые установлены заводом-изготовителем навесного орудия. Это обеспечивается применением оригинальных запасных частей!

### 13 ВЕСА

Тип	Ширина захвата (прибл. см)	Вес (прибл. кг)
TOPAS 140 - 5	250	381
TOPAS 140 - 7	300	415
TOPAS 140 – 9	400	540
TOPAS 140 - 11	450	646

### 14 ПРИМЕЧАНИЯ

Мы указываем на то, что, на основании разъяснений, приведенных в данной Инструкции по эксплуатации, нельзя выдвигать никаких претензий, в частности в отношении конструкции, так как с течением времени могут возникнуть изменения, которые не могли быть учтены при подготовке данных материалов к печати.

### 15 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шумности во время работы универсального агрегата для почвообработки «Торас 140 А» не достигает 70 dB (А).

### 16 ЗАЯВЛЕНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ / ГАРАНТИЯ

Мы указываем на то, что предъявление претензий к фирме ЛЕМКЕН в отношении гарантийного ремонта возможно только после отсылки назад заполненного и подписанного заявления о передаче.