

# ЛУГОВАЯ КОМБИНАЦИЯ ГК 400 М1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ!**

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Версия: 1.1 RU; артикульный номер: 00602-3-229



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ИДЕНТИФИКАЦИЯ АГРЕГАТА</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ГАРАНТИЯ</b> .....	<b>5</b>
4.1	Активация гарантии .....	6
<b>5</b>	<b>УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>6</b>
5.1	Использование по назначению .....	6
5.2	Общие указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев .....	7
5.3	Навесные агрегаты .....	8
5.4	Гидравлическая система .....	8
5.5	Техническое обслуживание .....	9
5.6	Шины .....	9
5.7	Монтируемые высевающие устройства .....	9
5.7.1	Загрузка высевающего устройства .....	9
<b>6</b>	<b>УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ/ ЗНАКИ ОПАСНОСТИ</b> .....	<b>11</b>
6.1	Указательные знаки .....	11
6.2	Знаки опасности .....	12
<b>7</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>12</b>
7.1	Навешивание на трактор .....	12
7.2	Раздельный режим эксплуатации .....	13
7.3	Конструкция и принцип действия .....	16
<b>8</b>	<b>РАБОЧАЯ ПОЗИЦИЯ И НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ</b> .....	<b>16</b>
8.1	Настройка глубины .....	16
8.2	Регулировка агрессивности .....	17
8.3	Выравнивающая пластина .....	17
8.4	Использование отдельных орудий .....	18
<b>9</b>	<b>ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД</b> .....	<b>18</b>
9.1	Общие указания по техническому обслуживанию .....	18
9.2	Указания по регулярному техническому обслуживанию .....	18
9.3	Замена зубьев .....	19
9.4	Фиксация зубьев .....	19
9.5	Ремонт и приведение в исправное состояние .....	19
<b>10</b>	<b>УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b> .....	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА</b> .....	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ</b> .....	<b>21</b>
13.1	Транспортировка по дорогам общего пользования (общие сведения) .....	21
13.2	Транспортировка по дорогам общего пользования (наиболее важные положения) .....	22
13.3	Расчет распределения масс .....	22
13.3.1	Таблица распределения масс .....	23
<b>14</b>	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ</b> .....	<b>24</b>

<b>15</b>	<b>ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ.....</b>	<b>24</b>
15.1	Вывод машины из эксплуатации .....	24
15.2	Хранение машины.....	24
15.3	Утилизация .....	25
15.4	Советы по использованию GK 400 M1 в растениеводстве.....	25
<b>16</b>	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....</b>	<b>26</b>
16.1	Система освещения с предупреждающими табличками (с двух сторон) .....	26
16.2	Комплект платформы для сетчатой бороны.....	26
16.3	Комплект принадлежностей для монтажа отбойных щитков на сетчатой бороны .....	26
16.4	Монтажный комплект для пневматического высевающего устройства на бороны.....	27
16.5	Монтажный комплект для мультидозатора на бороны.....	27
16.6	Комплект датчиков: датчик GPSa и датчик подъемного механизма верхней тяги .....	27
<b>17</b>	<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....</b>	<b>27</b>
<b>18</b>	<b>УКАЗАТЕЛЬ.....</b>	<b>28</b>

# 1 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС

в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС о безопасности машин и оборудования



APV-Technische Produkte GmbH  
Dallein 15  
A-3753 Hötzelstdorf

настоящим заявляет, что описанное ниже навесное орудие в соответствии со своей концепцией и конструкцией, а также в исполнении, в котором оно представлено на рынке, соответствует основным применимым требованиям по безопасности и охране здоровья указанной выше Директивы.

Эта декларация теряет силу, если в навесное орудие внесены изменения, не согласованные с APV-Technische Produkte GmbH.

Обозначение навесного орудия:

**ЛУГОВОЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ GK 400 M1**

Год изготовления: начиная с 2020

Серийный(е) номер(а): начиная с 06023-01000

Применявшиеся директивы ЕС:

Директива о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС

При планировании, проектировании, производстве и размещении навесного орудия на рынке в дополнение к Директивам применялись следующие гармонизированные европейские стандарты, в частности:

EN ISO 12100:2010 – Безопасность машин. Руководящие принципы оценки рисков

EN ISO 13857:2020 – Безопасные расстояния для предотвращения защемления частей тела

ISO 13849-1:2015 Безопасность машин. Детали систем управления, связанные с обеспечением безопасности

Ответственный за техническую документацию: Отдел планирования и проектирования, Dallein 15

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Schell', is written over a light blue grid background.

Инж. Юрген Шельс  
Директор  
(Уполномоченное лицо в ЕС)

Далейн/Хётцельсдорф, 03/2021

## 2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ АГРЕГАТА

Луговой комбинированный агрегат можно однозначно идентифицировать на основании следующих сведений, указанных на заводской табличке.

- Обозначение
- Модель
- Заводской номер

### Расположение заводской таблички

Заводская табличка расположена на основной трубе рядом с треугольным кронштейном для навески.

На следующем изображении (Рис. 1) показана структура заводской таблички:



Рис. 1

Сведения на заводской табличке имеют следующее значение:

- 1: Обозначение
- 2: Модель
- 3: Номер изделия/серийный номер
- 4: Вес
- 5: Год изготовления



### УКАЗАНИЕ!

При возникновении вопросов или наступлении гарантийного случая всегда указывайте заводской номер / серийный номер машины.

## 3 СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА

Обращайтесь в нашу сервисную службу в следующих случаях:

- Если информации в настоящем руководстве недостаточно для ответа на вопросы относительно работы с агрегатом
- С вопросами относительно запчастей
- Для заказа работ по обслуживанию и текущему ремонту

### Адрес сервисной службы:

APV — Technische Produkte GmbH  
ZENTRALE  
Dallein 15  
3753 Hötzelndorf  
ÖSTERREICH/АВСТРИЯ

Телефон: +43 (0) 2913 8001-5500  
Факс: +43 (0) 2913 8002  
Эл. почта: [service@apv.at](mailto:service@apv.at)  
Интернет: [www.apv.at](http://www.apv.at)

## 4 ГАРАНТИЯ

Агрегат проверяется на наличие возможных повреждений, полученных при транспортировке, сразу при приемке. Поданные позднее рекламации, касающиеся повреждений при транспортировке, не признаются.

На основании активации гарантии (см. пункт 4.1) мы предоставляем заводскую гарантию сроком на шесть месяцев, начиная с даты поставки. Счет или накладная считаются гарантийным талоном. Данная гарантия действует в случае обнаружения дефектов материала или конструкции и не распространяется на детали, поврежденные в результате обычного или чрезмерного износа.

Гарантия теряет силу, если

- повреждения возникли в результате внешнего силового воздействия;
- допущена ошибка в обслуживании;
- существенно превышено ограничение по мощности кВт/л. с.;
- устройство было изменено, переоборудовано или оснащено запчастями сторонних производителей без нашего согласия.

## 4.1 АКТИВАЦИЯ ГАРАНТИИ

Каждая машина APV должна быть зарегистрирована сразу после поставки. При регистрации активируется право на гарантийное обслуживание, и APV может гарантировать лучший сервис.

Чтобы активировать гарантию на ваше агрегат, просто отсканируйте QR-код при помощи смартфона – вы будете перенаправлены непосредственно в раздел "Сервис" нашего веб-сайта.



Конечно, вы также можете активировать гарантию через наш веб-сайт [www.apv.at](http://www.apv.at) в разделе "Сервис".

## 5 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**В этой главе содержатся общие правила поведения, касающиеся надлежащего использования агрегата, а также указания по технике безопасности, которые вы должны обязательно соблюдать ради собственной безопасности.**

Перечень очень длинный, некоторые указания относятся не только к поставленному агрегату. Этот список напомнит вам о непреднамеренно выпущенных из внимания правилах безопасности при ежедневном использовании машин и агрегатов.

### 5.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Луговой комбинированный агрегат GK 400 M1 является задним навесным орудием и разработан для использования в сельском хозяйстве. Он предназначен для подготовки почвы к последующей обработке и использованию.

Любое использование, выходящее за рамки указанного, считается использованием не по назначению. За возникший в результате этого ущерб производитель ответственности не несет; все риски ложатся непосредственно на пользователя.

К применению по назначению также относится соблюдение предписанных производителем условий эксплуатации, технического обслуживания и текущего ремонта.

Использовать агрегат, а также выполнять его техобслуживание и ремонт разрешается только лицам, ознакомленным с агрегатом и возможными опасностями. Передавайте все указания по безопасности также другим пользователям.

Необходимо придерживаться действующих в вашей стране применимых предписаний по предотвращению несчастных случаев, а также прочих общепризнанных правил по технике безопасности, производственной медицине и уличному движению.

Самовольное изменение агрегата исключает ответственность производителя за возникший в результате этого ущерб. В таком случае декларация соответствия утрачивает свою силу.

## 5.2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДПИСАНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

- Пользователь прочел и понял данное руководство по эксплуатации до начала работ с агрегатом.
- При необходимости пользователь должен обучать и инструктировать свой персонал с учетом данной инструкции по эксплуатации. Персонал должен прочесть и понять данное руководство по эксплуатации до начала работ с агрегатом.
- Всегда держите руководство по эксплуатации рядом с агрегатом в справочных целях.
- При передаче агрегата передайте следующему пользователю также руководство по эксплуатации.
- Не используйте агрегат, если вы устали, находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.
- **Перед каждым вводом агрегата в эксплуатацию проверьте его и трактор на безопасность движения и эксплуатации (например, отсутствие неисправных деталей, соединений, шлангов и т. п.)!**
- Необходимо проводить проверки до и во время использования, а также регулярный уход и техническое обслуживание сетчатой бороны.
- **Перед началом работы следует ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время работы делать это будет уже поздно!**
- Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев соответствующей страны.
- Остановив агрегат, предупредите его самопроизвольное перекачивание.
- Машина может эксплуатироваться исключительно персоналом, который ознакомлен со связанными с агрегатом рисками и знает требования к транспортировке по дорогам общего пользования. Размещенные на агрегате таблички с предупреждениями и указаниями важны для безопасной эксплуатации: их соблюдение обеспечит вам безопасность!
- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте требования ПДД соответствующей страны!
- Одежда пользователя должна плотно прилегать к телу! Избегать свободной одежды!
- Во избежание опасности пожара содержать агрегаты в чистоте!
- Перед началом движения и вводом в эксплуатацию проверить близлежащее пространство! (Дети!) Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Перевозка людей на навесном агрегате запрещена!
- Запрещена перевозка рабочих веществ на агрегате!
- Агрегат следует подсоединять согласно предписаниям и крепить только к предусмотренным устройствам!
- При сцеплении и расцеплении агрегатов и трактора необходимо соблюдать особую осторожность!
- При монтаже и демонтаже привести опорные приспособления в соответствующее положение! (Устойчивость)
- Всегда устанавливать грузы согласно предписаниям в предусмотренных для этого точках крепления!
- Учитывать допустимую нагрузку на ось, общую массу и транспортные габариты!
- Проверить и установить транспортировочное оборудование, например, систему освещения, предупреждающие и защитные приспособления!
- Расцепляющие тросы быстродействующих соединительных устройств должны свободно свисать и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Строго запрещается покидать кабину водителя во время движения!
- Навешенные или прицепленные агрегаты, а также балласты влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения. Поэтому обращайтесь внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения!

- При прохождении поворотов учитывайте длину вылета и/или инерционную массу агрегата (следите за траекторией задних колес)!
- Ввод агрегата в эксплуатацию производить только с установленными защитными устройствами, находящимися в положении защиты!
- **Запрещается находиться в рабочей зоне!**
- **Запрещается находиться в зоне поворота агрегата!**
- Гидравлические складные рамы разрешается приводить в действие только в том случае, если в зоне поворота нет людей.
- На деталях, приводимых в действие сторонними силами (например, гидравлически), имеются места возможного защемления и порезов!
- При использовании агрегатов с ручным складыванием всегда обращать внимание на собственную устойчивость!
- После подъема существует опасность травмирования вращающимися по инерции частями! Подходить только после полной остановки!
- Перед тем как выйти из трактора, следует опустить агрегат на землю, выключить двигатель и извлечь ключ зажигания!
- Запрещено находиться между трактором и агрегатом, пока транспортное средство не будет зафиксировано посредством стояночного тормоза и/или противооткатных упоров!
- Зафиксировать сложенную раму и подъемные устройства в транспортировочном положении!
- Необходимо использовать защитные очки, средства защиты органов слуха и защитную обувь.

### 5.3 НАВЕСНЫЕ АГРЕГАТЫ

- Приступая к навешиванию или снятию агрегатов с трехточечной навески, привести устройства управления в положение, исключающее самопроизвольный подъем или опускание!
- При трехточечной навеске категории навесного оборудования трактора и агрегата должны совпадать или быть согласованы между собой!
- В области трехточечной системы тяг существует опасность защемления или получения порезов!
- При включении системы внешнего управления трехточечной навеской нельзя находиться между трактором и агрегатом!
- При установке агрегата в транспортировочное положение всегда проверяйте боковую фиксацию трехточечной системы тяг трактора!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом необходимо заблокировать рычаг управления от опускания!

### 5.4 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- **Необходимо регулярно проверять гидравлические шлангопроводы и заменять их в случае повреждения и износа! Используемые для замены шланги должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата!**
- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей соблюдайте предписанный порядок подсоединения гидравлических шлангов!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора необходимо следить за тем, чтобы в гидросистеме трактора и агрегата не было давления!
- Во избежание неправильного обслуживания на гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом необходимо обозначить соединительные муфты и штекеры! Если перепутать разъемы, то выполняется обратная функция! (Например, подъем/опускание) — опасность несчастного случая!
- При поиске мест утечки, чтобы избежать травмирования, пользуйтесь подходящими вспомогательными средствами!
- Жидкость, вытекающая под высоким давлением (гидравлическое масло), может проникать через кожу и вызывать серьезные травмы! При получении травмы немедленно обратитесь к врачу! (Опасность заражения!)



- Перед проведением работ на гидросистеме: опустить агрегат, сбросить давление в системе и выключить двигатель!
- Предохранительные цепи отсоединять только после ослабления! (Цилиндр должен быть заполнен маслом)

## **5.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- Работы по ремонту, техобслуживанию и очистке, а также устранение неисправностей принципиально разрешается выполнять только после выключения привода, остановки двигателя (извлеките ключ зажигания!) и отсоединения от тягача!
- Работы по техническому обслуживанию должны проводиться только обученным персоналом и никогда не должны выполняться в одиночку.
- При замене неисправных компонентов или рабочих органов требуется особая осторожность. Замена узлов, для отсоединения которых необходим инструмент, отличающийся от отвертки и гаечного ключа, должна выполняться исключительно квалифицированным персоналом уполномоченной компании или сервисной службой APV.
- Если агрегат требует ремонта или технического обслуживания, которые могут производиться только в сочетании с тягачом, на такие работы должна указывать хорошо видимая табличка с текстом "Внимание! Идет обслуживание!".
- Регулярно проверять надежность крепления гаек и винтов и при необходимости подтягивать их!
- При выполнении работ по техобслуживанию на поднятом агрегате всегда фиксировать его подходящими опорными элементами!
- При замене рабочих инструментов с ножами использовать подходящие инструменты и перчатки!
- Масла, смазки и фильтры утилизировать надлежащим образом!
- Перед выполнением работ на электрической установке обязательно ее обесточить!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных агрегатах отсоединить кабели от генератора и аккумулятора!
- Запчасти должны соответствовать техническим требованиям, которые определены производителем агрегата! Это обеспечивается использованием оригинальных запчастей!

## **5.6 ШИНЫ**


- При работе с шинами следите за тем, чтобы агрегат находился в устойчивом положении и был защищен от откатывания и опрокидывания (противооткатные упоры).
- Работы по шиномонтажу требуют наличия специальных знаний и отвечающего требованиям монтажного оборудования!
- Ремонт шин должен выполняться только специалистами и с использованием подходящих монтажных инструментов!
- Регулярно проверяйте давление воздуха! Выдерживайте предписанное давление воздуха (2,1 бар)!

## **5.7 МОНТИРУЕМЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА**

- При использовании монтируемого высевающего устройства необходимо соблюдать все инструкции производителя.
- Доступ к высевающему устройству осуществляется через лестницу и платформу. При использовании они должны быть чистыми и сухими.
- Во время движения категорически запрещается стоять на платформе или на ведущей к ней лестнице.
- Если лестница не используется, ее необходимо сложить и зафиксировать.

### **5.7.1 ЗАГРУЗКА ВЫСЕВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА**

- Загрузка высевающего устройства осуществляется с автомобиля снабжения.

- 
- Комплект платформы нельзя использовать для загрузки высевающего устройства или для укладки на него предметов или посевного материала. При загрузке высевающего устройства никогда не стойте под подвешенным грузом!
  - При загрузке семенного материала, никто не должен находиться на машине или в ее зоне.
  - Только когда груз остановится над отверстием семенного бункера, можно войти на комплект платформы, чтобы открыть семенной мешок.
  - Во время загрузки избегайте любого контакта с обработанными семенами и используйте перчатки, противопылевой респиратор и защитные очки.



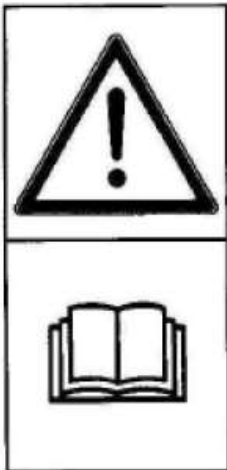
**ВНИМАНИЕ!**

**Сохраняется право на опечатки, все сведения носят справочный характер!**

## 6 УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ/ ЗНАКИ ОПАСНОСТИ

Обратите внимание на эти наклейки, расположенные на агрегате, поскольку они указывают на особые опасности!

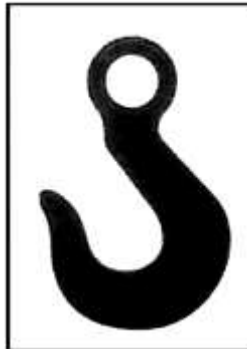
### 6.1 УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ



Перед вводом в эксплуатацию прочитать руководство по эксплуатации и учесть указания!



Не стойте на машине во время движения!



Транспортировочный крюк.  
При погрузке машины закрепите тросы или цепи в этих точках!



Перед техобслуживанием обязательно заглушить двигатель и извлечь ключ!



После непродолжительного использования подтяните все винты и гайки.



Маркировка положения смазочного ниппеля.



Маркировка выемки для установки болтов 24 мм.

## 6.2 ЗНАКИ ОПАСНОСТИ

 	 	 	 
Будьте осторожны при выходе жидкости под давлением! Соблюдать указания из руководства по эксплуатации!	При навешивании агрегатов и приведении в действие гидравлики запрещено находиться между машинами!	Не подниматься на вращающиеся детали; использовать предусмотренные подножки!	Внимание, зона зацемяления! Не протягивать руки в область потенциального зацемяления, если в ней не исключено перемещение деталей!

 
Опасность: отбрасываемые с силой предметы; Соблюдайте безопасное расстояние!

## 7 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 7.1 НАВЕШИВАНИЕ НА ТРАКТОР

- Давление воздуха в задних колесах трактора во время работы должно составлять **0,8 бар**. При меньшей грузоподъемности шины следует увеличить давление.
- При эксплуатации в сложных условиях дополнительный колесный груз может стать преимуществом. См. также руководство по эксплуатации от производителя трактора.
- Для обеспечения управляемости и торможения трактор спереди должен быть оснащен достаточным балластом. На переднюю ось должно приходиться не менее 20 % собственной массы трактора.
- Подъемные стойки слева и справа следует настроить на одинаковую высоту.
- Устройство должно монтироваться на 3-точечную навеску трактора.

- При навешивании установите верхнюю тягу таким образом, чтобы она и во время работы располагалась с наклоном вниз в направлении трактора. Учитывайте также имеющуюся на агрегате наклейку (учитывайте данные от производителя трактора).
- После соединения нижних тяг поверните опорную стойку, для этого извлеките пальцы, снова вставьте и зафиксируйте их. (Рис. 2; Рис. 3)



Рис. 2



Рис. 3

- Подсоедините гидравлические шланги к блоку управления двойного действия. При подключении следите, чтобы в шлангах со стороны трактора и агрегата было сброшено давление.



#### УКАЗАНИЕ!

Чтобы обеспечить правильное соединение, гидравлические шланги обозначены следующим образом:

- 1 красная кабельная стяжка: цилиндр выдвигается (А на Рис. 4),
- 2 красные кабельные стяжки: цилиндр задвигается (В на Рис. 4).

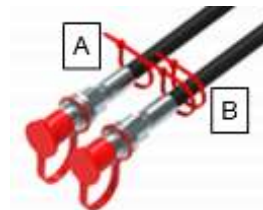


Рис. 4

## 7.2 РАЗДЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сетчатая борона и каток луговой комбинации могут использоваться по отдельности.



#### ВНИМАНИЕ!

Луговой комбинированный агрегат может использоваться как в цельном виде, так и в виде отдельных устройств только на 3-точечной навеске в задней части трактора.

Действуйте следующим образом:

- Поднимите агрегат таким образом, чтобы каток не касался почвы.
- Приведите все опоры катка в оптимальное положение, чтобы устойчиво поставить каток.



#### СОВЕТ!

Для увеличения дорожного просвета в процессе отсоединения поверните ряды бороны вверх (Рис. 5).



#### СОВЕТ!

Опоры на раме катка необходимо передвинуть в направляющей полностью вверх и зафиксировать пальцем (см. Рис. 6).



### СОВЕТ!

Вторая опора встроена в держатель посевного агрегата (см. Рис. 7).

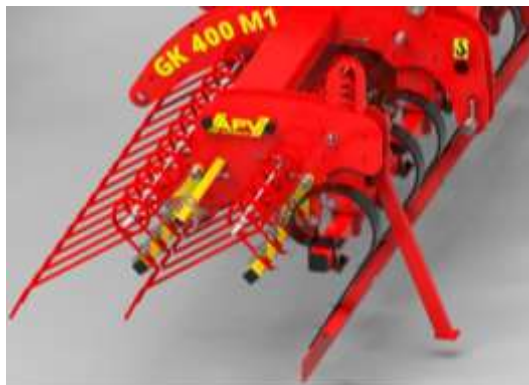


Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

- Теперь извлеките 4 коротких пальца толщиной 16 мм (рис. Рис. 8) и откиньте стопор пальца вниз.



### ВНИМАНИЕ!

В данный момент еще НЕЛЬЗЯ извлекать сквозные соединительные пальцы (28 мм)!

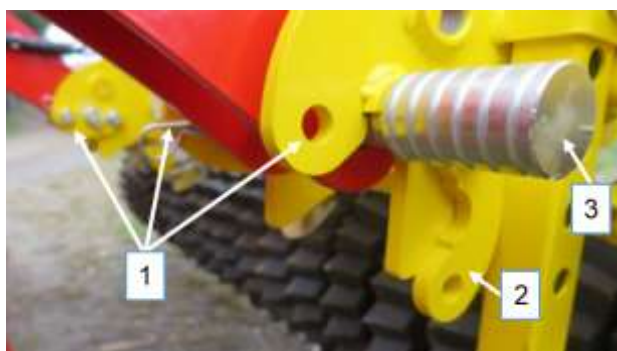


Рис. 8

- 1: Палец 16 мм
- 2: Стопор пальца
- 3: Сплошной соединительный палец (28 мм)

- Осторожно опустите агрегат, так чтобы каток устойчиво встал на почву, затем разгрузите цилиндр катка, так чтобы можно было извлечь палец.



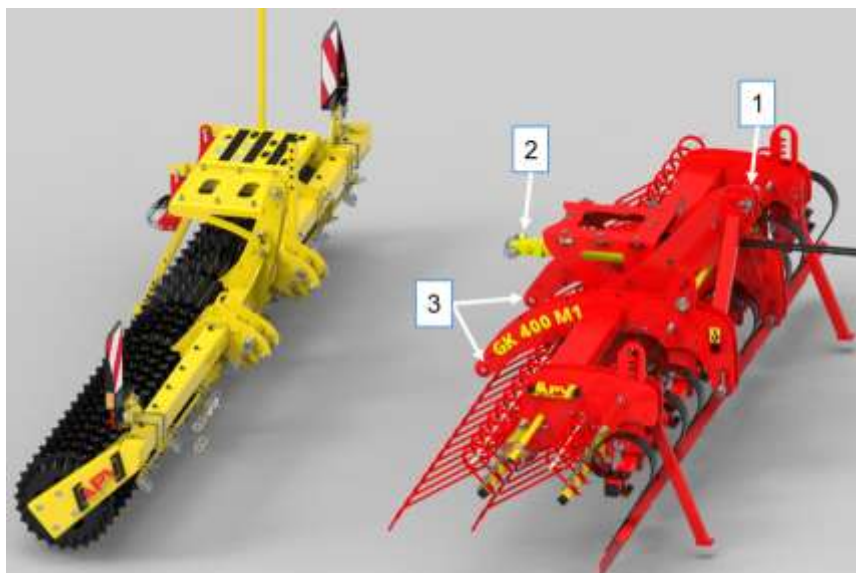
### СОВЕТ!

Во избежание повреждения лакокрасочного покрытия снимите цилиндр катка.

- Отсоедините штекер кабельного жгута со стороны трактора и откройте разъемные кабельные стяжки на раме бороны. После этого кабельный жгут больше не фиксируется на катке. Переустановите датчик верхней тяги с сетчатой бороны на каток.
- Теперь осторожно опускайте сетчатую борону до тех пор, пока пальцы для соединения с катком полностью не выйдут из рамы катка. Теперь можно медленно отъехать вперед и отсоединить сетчатую борону.
- Переставьте соединительные пальцы с сетчатой бороны на раму катка. Если вы хотите подсоединить каток, следует использовать подходящие шаровые опоры с идущими в комплекте распорными втулками (Рис. 9).



Рис. 9



- 1: Датчик верхней тяги
- 2: Цилиндр катка
- 3: Соединительный палец

Рис. 10



**СОВЕТ!**

Если вы используете каток в комбинации с пневматическим высевающим устройством, установите опорную стойку в предусмотренном парковочном положении (в полом профиле рамы катка). Это предотвращает попадание посевного материала на опору и его неравномерное распределение.

Для навешивания катка на трактор необходимо использовать 3-точечную навеску. При этом помните, что верхняя тяга всегда должна устанавливаться в самом верхнем отверстии (№ 1 на Рис.: 11).



**УКАЗАНИЕ!**

Для монтажа катка на борону используются болты на 25 и 24 мм. Поскольку визуально размер болтов почти не отличается, болты на 24 мм маркируются желтой термоусадочной трубкой (№ 2 на Рис.: 11). Кроме того, у каждого выреза, предназначенного для установки болта на 24 мм, расположена круглая желтая наклейка (№ 3 на Рис.: 11).

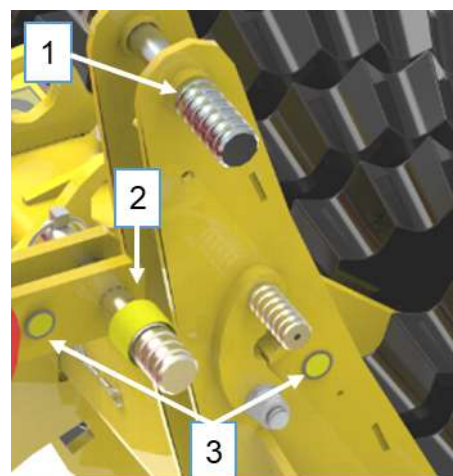


Рис.: 11

## 7.3 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



- 1: Зубчатый каток
- 2: Крепление зубьев
- 3: Зубья 10 мм или 12 мм
- 4: Выравнивающая пластина
- 5: Трехточечная навеска кат. II
- 6: Цилиндр катка

Рис. 12

Благодаря своей прочной и компактной конструкции луговой комбинированный агрегат GK 400 M1 идеально подходит для нового посева, подсева и борьбы с сорняками на лугах и пастбищах. Благодаря регулируемой по высоте выравнивающей пластины большие неровности луга устраняются без дополнительной нагрузки на зубья.

Благодаря узкому шагу следа отдельных зубьев (72,5 мм для зубьев 10 мм или 12 мм) обеспечивается оптимальная подготовка луговой дернины и быстрое прорастание подсева. Большое давление прижима у используемого катка улучшает закрытие посевного материала землей и оптимизирует подачу питательных веществ к подсеву.

Для достижения наилучшего результата прикатывания скорость движения не должна превышать 8 км/ч. Идеальной для сенокосно-пастбищных угодий считается скорость 6–12 км/ч.

## 8 РАБОЧАЯ ПОЗИЦИЯ И НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ

### 8.1 НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ

Для настройки глубины на агрегате GK 400 M1 необходимо выполнить 2 рабочих шага.

- В зависимости от того, насколько агрессивно вы хотите обрабатывать почву, немного втяните или выдвиньте цилиндр, чтобы перенести вес катка на зубья бороны.
- Положение нижних тяг выбирается таким образом, чтобы рама агрегата располагалась горизонтально полю. Опорными точками являются формовочная труба (160 x 80 мм) или пневматический разбрасыватель (он должен располагаться вертикально полю).

Во время работы верхняя тяга со стороны агрегата всегда крепится в продольном отверстии. При обычной работе палец должен находиться в центре продольного отверстия.

Если вы хотите использовать GK 400 M1 с поднятым катком, т. е. с катком в крайнем верхнем положении и полностью втянутым цилиндром, верхнюю тягу со стороны агрегата следует закрепить неподвижно. Это положение должно использоваться и в дорожном движении.



## 8.2 РЕГУЛИРОВКА АГРЕССИВНОСТИ

Наряду с глубиной на агрегате GK 400 M1 можно также изменить агрессивность зубьев относительно друг друга. Для этого необходимо лишь вставить пальцы рядов бороны в отверстие, расположенное выше или ниже. (№ 1 на Рис. 13) Это позволяет настроить различную агрессивность для 2 рядов бороны с зубьями 12 (10) мм. А также компенсировать различный износ зубьев.

Оба ряда зубьев разрыхляют луговую дернину и создают оптимальную поверхность для новых трав. Для более агрессивной работы передних зубьев (например, при тяжелых почвенных условиях) палец следует установить в одно из верхних задних отверстий. Таким образом агрессивность рядов настраивается независимо друг от друга.

Для этого можно выбрать один из семи уровней. При оптимальной скорости движения зубья движутся по эллиптической траектории. Чем вертикальней расположен зуб, тем меньше описываемый эллипс. Чем горизонтальней расположен зуб, тем больше движение. При плотной луговой дернине и необходимости интенсивной обработки зубья следует устанавливать вертикальней (см. Рис. 13).

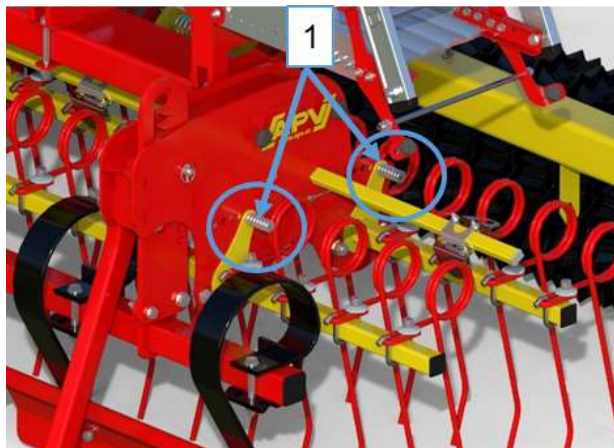


Рис. 13

## 8.3 ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ПЛАСТИНА

Выравнивающая пластина устраняет кротовые норы после зимы и служит для предварительного выравнивания лугов. Высота должна быть настроена таким образом, чтобы она двигалась невысоко над почвой вдоль луговой дернины. Следует избегать снятия верхнего слоя дернины. Однако при чрезмерной неравномерности дернины можно улучшить долгосрочный эффект выравнивания посредством небольшой посадки. Для регулировки рабочей высоты снимите шкворни (4 шт.), установите выравнивающую пластину на нужную высоту и снова зафиксируйте 4 пальцами. (Рис. 14)



Рис. 14

### СОВЕТ!

Сначала снимайте оба правых пальца, а затем оба левых, чтобы при помощи рукоятки можно было легко приподнять выравнивающую пластину.

Выравнивающая пластина имеет срезное предохранительное устройство, препятствующее повреждению рамы в результате слишком большой нагрузки от выравнивающей пластины.

К принадлежностям для машины относятся 3 комплекта срезных винтов. После их израсходования следите за качеством запасных винтов. Должны использоваться только винты M12x60 сорта 4.6.

Не превышайте момент затяжки 10 Нм для винтов M12. Если ослабнут расположенные позади этих винтов винты M16, не превышайте максимальный момент затяжки 15 Нм (Рис. 15).



Рис. 15

## 8.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ОРУДИЙ

Агрегат GK 400 M1 позволяет использовать рабочие органы (выравнивающая пластина, сетчатая борона, каток) как по отдельности, так и в любой комбинации, например, полностью выдвинув цилиндр катка, можно использовать только каток. Это позволяет использовать агрегат также в полеводстве для прикатывания почвы после обработки.

Если требуется только выравнивание и прикатывание, установите каток и выравнивающую пластину в самое нижнее положение, чтобы поднять ряды бороны с почвы. Дополнительно зафиксируйте ряды зубьев в первом или самом нижнем отверстии.

## 9 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

### 9.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для содержания агрегата в хорошем состоянии даже после длительного срока эксплуатации необходимо соблюдать приведенные ниже указания:

- **Перед каждым вводом в эксплуатацию проверяйте гидравлические шлангопроводы на износ, повреждение и старение.**
- При замене гидравлических шлангопроводов используйте шланги, соответствующие техническим требованиям производителя машины.
- В п. 5 вы найдете основные предписания по безопасности при выполнении техобслуживания.
- Оригинальные детали и принадлежности специально разработаны для машин и агрегатов.
- Обращаем ваше внимание на то, что поставленные не нами оригинальные детали и принадлежности не были нами проверены и допущены.
- Поэтому при определенных обстоятельствах установка и/или использование таких изделий может негативно сказаться на конструктивно заданных характеристиках вашего агрегата. За ущерб, возникший в результате использования неоригинальных деталей и принадлежностей, ответственность производителя исключена.
- Самовольное внесение изменений в конструкцию устройства, а также его дополнение навесными и монтируемыми деталями освобождают производителя от любых гарантийных обязательств.
- После очистки смажьте все точки смазки и равномерно распределите смазку по опорам подшипников (например, выполните короткий пробный пуск).
- Не использовать очиститель высокого давления для очистки опорных мест и гидравлических компонентов.
- При очистке под слишком высоким давлением возможно повреждение лакокрасочного покрытия.
- Зимой агрегат следует защитить от ржавчины при помощи экологичного средства.
- При хранении агрегат защитить от влияния погодных условий.
- При этом устройство должно быть размещено таким образом, чтобы зубья не испытывали ненужной нагрузки (каток полностью внизу, используйте переднюю опору).

### 9.2 УКАЗАНИЯ ПО РЕГУЛЯРНОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

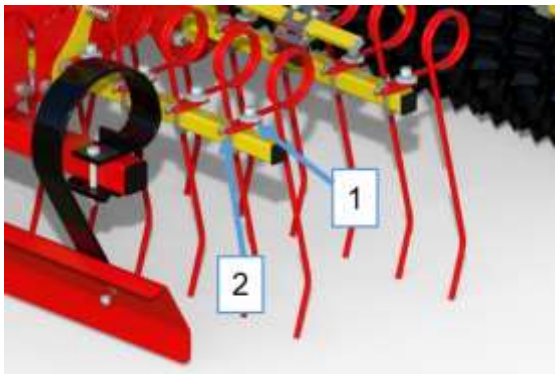
- Самое позднее через 3 часа и повторно приibl. через 20 часов эксплуатации подтянуть все резьбовые соединения, а затем регулярно их проверять (ослабленные винты могут стать причиной значительного косвенного ущерба, на который гарантия не распространяется).
- Регулярно смазывайте точки смазки шарниров и подшипников (примерно каждые 10 часов эксплуатации) универсальной консистентной смазкой.
- Регулярно проводите визуальный контроль фиксации зубьев.
- В агрегатах с быстродействующими соединительными устройствами смазывайте также направляющие пазы.

- После первых 10 часов работы, а затем через каждые 50 часов работы проверяйте гидравлические агрегаты, гидравлические шланги и муфты на герметичность и при необходимости подтягивайте резьбовые соединения.
- **Гидравлические шлангопроводы следует заменять не позднее чем через 6 лет после их изготовления. Дата изготовления гидравлических шлангопроводов указана на обжимной арматуре.**
- Необходимо регулярно проводить визуальный контроль загрузочной платформы и лестницы для доступа к ней.
- Резина для крепления лестницы из загрузочной платформы должна регулярно проверяться на износ и при необходимости заменяться. Замена должна производиться обученными специалистами с использованием оригинальных запчастей.

### 9.3 ЗАМЕНА ЗУБЬЕВ

Для замены сломанных или изношенных зубьев достаточно лишь ослабить гайку и снять зубья (зубья 10 или 12 мм).

- Новые зубья 10 или 12 мм необходимо навесить на крюки, как показано на Рис. 16, и снова затянуть гайку.
- Следите за правильным шагом следа зубьев! Шаг следа у зубьев заднего ряда равен половине шага следа зубьев переднего ряда.



- 1: Открутить гайку  
2: Крюк для фиксации

Рис. 16

### 9.4 ФИКСАЦИЯ ЗУБЬЕВ

В серии GK серийно используется фиксация зубьев при помощи троса. Он фиксирует зубья, чтобы они не остались на лугу или на пашне. Тем самым предотвращается также повреждение других агрегатов, например, косилочного механизма или пресса-подборщика.

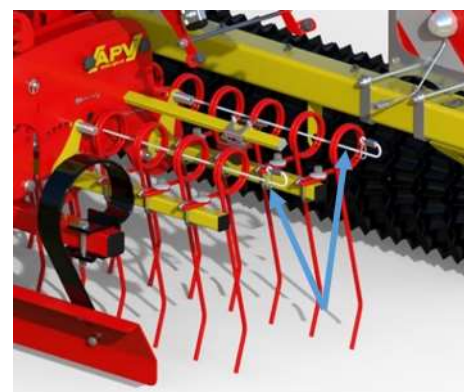


Рис. 17

### 9.5 РЕМОНТ И ПРИВЕДЕНИЕ В ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ

В случае выхода из строя или повреждения лугового комбинированного агрегата обратитесь к производителю. Контактные данные, см. в главе 3.

## 10 УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### Уменьшение вредного шумового воздействия при эксплуатации

Следует закрепить имеющиеся незакрепленные детали (например, цепи), чтобы избежать ненужного шума.

### Энергоэффективное использование

Зубья лугового комбинированного агрегата не должны погружаться в почву глубже, чем это необходимо. Таким образом на трактор приходится нагрузка не больше, чем это обязательно необходимо, и возможна экономия топлива.

### Сырье, пригодное для переработки и вторичного использования, при утилизации

Многие детали лугового комбинированного агрегата (такие как рама, полотно бороны, зубья и т. д.) сделаны из обычной или пружинной стали и могут приниматься и перерабатываться предприятиями по утилизации отходов.

## 11 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обозначение типа:	GK 400 M1
Принцип действия:	Выравнивание при помощи пластинчатых пружин с износостойкой облицовкой 2 ряда агрессивных круглых пружинных зубьев Уплотнение почвы с регулировкой давления
Ширина захвата:	3,98 м
Транспортная ширина:	4,13 м
Размеры с посевным агрегатом (В x Ш x Г):	1,71 м x 4,13 м x 1,82 м
Размеры без посевного агрегата (В x Ш x Г):	1,31 м x 4,13 м x 1,82 м
Рабочая глубина:	0–40 мм
Количество зубьев [Ø12 мм/Ø10 мм]:	55
Шаг следа зубьев:	72,5 мм
Навеска/подвеска (трехточечная, ...):	кат. II
Масса (в полной комплектации):	1850 кг (2030 кг)
Каток (410):	1316 кг
Каток (530):	1236 кг
Каток (390):	870 кг
Сетчатая борона:	530 кг
Адаптация к рельефу почвы:	Качающаяся опора -> Адаптация к рельефу почвы 7 см
Прицепные агрегаты:	Каток Cambridge d = 530 мм Каток Cambridge d = 390 мм Зубчатый каток d = 410 мм
Минимальная мощность трактора:	120 л. с.

Особенности:	Все компоненты могут использоваться по отдельности или в различных комбинациях Разделение на передний и задний агрегат
Специальные принадлежности:	Освещение с предупреждающими табличками Навесные приспособления для посевных агрегатов Комплект платформы для сетчатой бороны Монтаж отбойных щитков на сетчатой бороне Комплект датчиков: датчик GPSa и датчик подъемного механизма верхней тяги
Возможности комбинирования:	Пневматическое высеивающее устройство 120-500 с электрической и гидравлической воздуходувкой

## 12 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

Гидравлическая регулировка катка на GK 400 M1:

- 1: Блок управления
- 2: Гидравлические муфты
- 3: Гидравлический цилиндр катка
- 4: Гидравлический блокировочный замыкатель

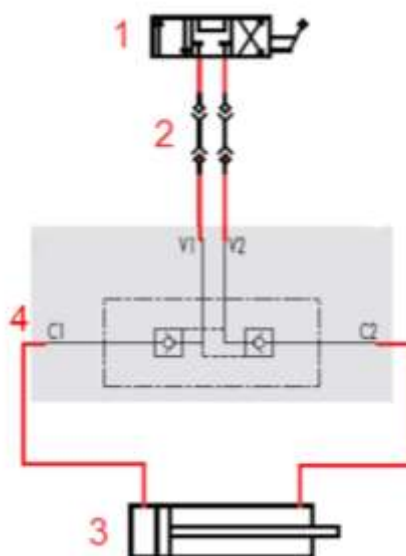


Рис. 18

## 13 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ

### 13.1 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ)

- Следите, чтобы в результате работы не потерялись предохранительные шплинты и т. п.
- Соблюдайте требования ПДД страны, в которой эксплуатируется устройство.
- Перед транспортировкой разгрузить гидравлические шланги, переведя тракторный блок управления в плавающее положение.
- Держатель для предупреждающих табличек с подсветкой (дополнительное оборудование) устанавливается на кронштейн катка перпендикулярно дороге.
- Верхняя тяга должна жестко фиксироваться на машине, ни в коем случае не в продольном отверстии.
- Если используется ходовое колесо для пневматического разбрасывателя с боковым держателем, снимите его и повесьте на раму, чтобы соблюдалась транспортная ширина в 3 м.
- После работы в поле катков GK 400 M1 необходимо очистить, чтобы не допустить попадания прилипших к нему фрагментов почвы на дороги.

## 13.2 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

- Не разрешается превышать нагрузку на ось и общий вес тягача.
- Навесной агрегат должен быть обозначен предупреждающими табличками или лентами с красно-белыми косыми полосами (согласно DIN, ÖNORM или другим стандартам соответствующей страны).
- Угрожающие дорожному движению или опасные части следует закрыть и дополнительно обозначить предупреждающими табличками или лентами. Предупреждающие таблички или наклейки во время движения должны быть на высоте макс. 150 см над дорогой.
- Агрегат не должен закрывать осветительные приборы тягача, в противном случае их необходимо повторить на навесном агрегате.
- Навесной агрегат не должен отрицательно влиять на управляемость трактора или снижать ее!
- Если транспортная ширина GK 400 выходит за разрешенные в ПДД страны эксплуатации рамки, агрегат GK 400 необходимо перевозить на низкорамном прицепе.

## 13.3 РАСЧЕТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАСС

Перед движением с орудием, навешенным на 3-точечное навесное устройство, необходимо убедиться, что не превышаются максимально допустимая полная масса, допустимая нагрузка на оси и грузоподъемность шин трактора.

Нагрузка на переднюю ось трактора должна быть не меньше 20 % его собственный вес.

Все эти значения можно определить при помощи следующей формулы:

Исходные данные:

- $T_L$  Собственный вес трактора
- $T_V$  Нагрузка на переднюю ось порожнего трактора
- $T_H$  Нагрузка на заднюю ось порожнего трактора
- $G_H$  Полный вес заднего навесного орудия
- $G_V$  Полный вес переднего навесного орудия
- $a$  Расстояние от центра тяжести переднего навесного орудия до центра передней оси
- $b$  Колесная база трактора
- $c$  Расстояние от центра задней оси до центра шарнира нижней тяги
- $d$  Расстояние от центра шарнира нижней тяги до центра тяжести заднего навесного орудия

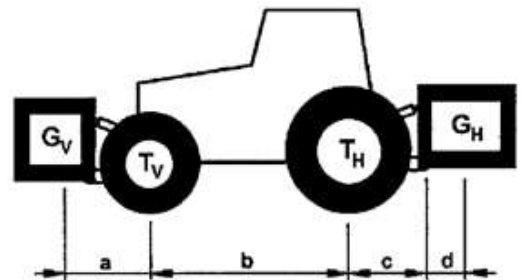


Рис. 19

### Расчеты развесовки

1. Расчет минимальной балластировки передней части трактора при использовании задних навесных орудий  $G_V \min$ :

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

Внесите этот результат в таблицу в п. 13.3.1.

2. Расчет минимальной балластировки задней части трактора при использовании передних навесных орудий  $G_H \min$ :

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Внесите этот результат также в таблицу в п. 13.3.1.

### 3. Расчет фактической нагрузки на переднюю ось $T_{V\text{tat}}$ :

Если веса переднего навесного орудия ( $G_V$ ) не хватает для обеспечения требуемой минимальной балластировки передней части трактора ( $G_V \text{ min}$ ), вес переднего навесного орудия следует увеличить так, чтобы было достигнуто минимальное значение балластировки!

$$T_{V\text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Теперь значения фактической и приведенной в руководстве по эксплуатации трактора указанная допустимая нагрузка на переднюю ось в таблице в пункте 13.3.1.

### 4. Расчет фактической полной массы $G_{\text{tat}}$ :

Если веса заднего навесного орудия ( $G_H$ ) не хватает для обеспечения требуемой минимальной балластировки задней части трактора ( $G_H \text{ min}$ ), вес заднего навесного орудия следует увеличить так, чтобы было достигнуто минимальное значение балластировки!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Теперь внесите в таблицу в п. 13.3.1 полученную полную массу и указанную в руководстве по эксплуатации трактора допустимую полную массу.

### 5. Расчет фактической нагрузки на заднюю ось $T_{H\text{tat}}$ :

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

Внесите в таблицу в п. 13.3.1 рассчитанную фактическую и указанную в руководстве по эксплуатации трактора допустимую нагрузку на заднюю ось трактора.

### 6. Максимально допустимая нагрузка на шины:

Внесите в таблицу в п. 13.3.1 двойное значение (две шины) допустимой нагрузки на шины (см., например, документацию от производителя шин).

## 13.3.1 ТАБЛИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАСС

	Фактическое значение согл. расчету		Допустимое значение согл. руководству по эксплуатации		Удвоенная допустимая нагрузка на шину (2 шины)
Минимальная балластировка передней/задней части	кг				
Полная масса	кг	≤	кг	≤	кг
Нагрузка на переднюю ось	кг	≤	кг	≤	кг
Нагрузка на заднюю ось	кг	≤	кг	≤	кг

#### ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения минимальной балластировки на трактор необходимо устанавливать навесное орудие или противовес! Расчетные значения не должны превышать допустимые значения!

## 14 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

- пр. Справа  
 L Слева  
 1 Штекер 12 В 7-контактный  
 2 Задний правый фонарь  
 2.1 Указатель поворота  
 2.2 Задний фонарь  
 2.3 Стоп-сигнал  
 3 Задний левый фонарь  
 3.1 Стоп-сигнал  
 3.2 Задний фонарь  
 3.3 Указатель поворота

Расположение штекеров и кабелей:

Номер	Обозн.	Цвет	Функция
1	L	желтый	Указатель поворота налево
2	54g	---	----
3	31	белый	Масса
4	пр.	зеленый	Указатель поворота белый
5	85пр.	коричневый	Задний правый фонарь
6	54	красный	Стоп-сигнал
7	58лев.	черный	Задний левый фонарь

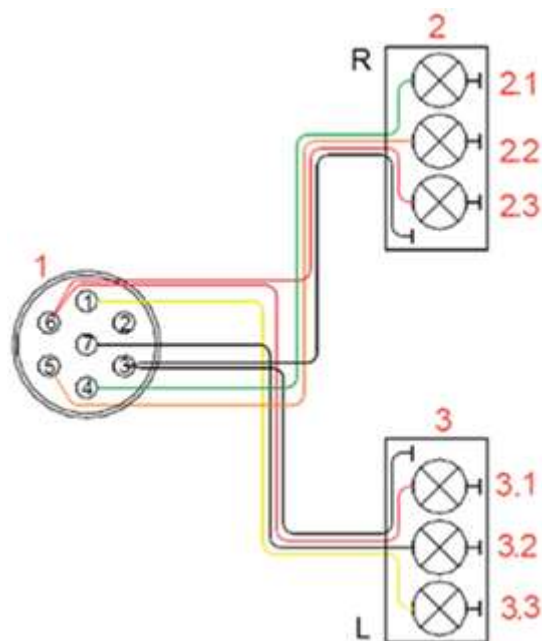


Рис. 20

## 15 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

### 15.1 ВЫВОД МАШИНЫ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Чтобы машина оставалась полностью исправной даже при продолжительном перерыве в работе, важно принять надлежащие меры для хранения. Для этого соблюдайте пункт 15.2.

### 15.2 ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

- Агрегат необходимо хранить в сухом месте, защищенном от влияния погодных условий, чтобы он оставался исправным даже при продолжительном времени хранения.
- Площадка должна подходить для стоянки. Основание должно быть твердым и горизонтальным, чтобы стойки не погружались в землю и луговой комбинированный агрегат не мог откатиться.
- Чтобы обеспечить надежную стоянку машины, опустите вниз опоры лугового комбинированного агрегата.
- Следите, чтобы зубья при этом не касались земли, чтобы не допустить повреждения зубьев.
- Опоры необходимо зафиксировать откидным шплинтом на болте, чтобы предотвратить их случайное освобождение.
- Примите меры против самопроизвольного откатывания агрегата.
- Затем необходимо сбросить давление в гидравлических шлангах к трактору и отсоединить их.
- Запрещено ставить и хранить на агрегате какие-либо предметы.
- Луговой комбинированный агрегат должен храниться в защищенном месте, где обеспечена защита от несанкционированного пуска.



### **15.3 УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация машины должна производиться в соответствии с местными правилами утилизации для машин.

### **15.4 СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ GK 400 M1 В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Перед каждым подсевом требуется подготовка семенного ложа. С этой задачей наилучшим образом справляется луговой комбинированный агрегат GK 400 M1 с двумя рядами зубьев. В сочетании с уплотнением почвы при помощи катка выполняется сразу три рабочие операции.

Благодаря тщательности и эффективности работы агрегат GK 400 M1 можно оптимально интегрировать в общую концепцию обработки.

Цель этой концепции – повышение урожайности и производство высококачественных трав.

Другие функции GK 400 M1, например:

- аэрация почвы,
- регулирование водного баланса,
- заделка посевного материала,
- уплотнение почвы,
- прикатывание посевного материала и, как следствие,
- стимуляция роста,

оказывают решающее влияние на качество посева культурных растений.

Однако успех борьбы с сорняками без использования химикатов и высокие урожаи в значительной степени зависят от вас, поскольку именно вы тщательно контролируете все действия, производимые с почвой.

Теоретически подсев луговых трав возможен в течение всего бесснежного периода при плюсовой температуре. Промежутки во всходах должны засеиваться уже весной для предотвращения сильного роста

сорняков. В принципе лучше часто производить подсев с меньшей агрессивностью и меньшей нормой посева.

Весной можно производить подсев, как только почва немного прогреется. Почва должна быть хорошо проходима, т. е. в любом случае необходимо избегать «размазывания» посевного материала.

Весенняя влага и взрыхленная почва в качестве семенного ложа уже сами по себе служат преимуществом весеннего подсева. Однако несмотря на хорошие всходы, травы могут высохнуть во время засухи в начале лета. К тому же давление старой дернины весной выше из-за мощного ростового скачка.

Этот недостаток в агрегате GK 400 M1 компенсируется при помощи катка, который прижимает посевной материал и тем самым улучшает закрывание его землей. В результате семена быстрее прорастают, а опасность высыхания уменьшается.

Оптимальная настройка интенсивности и глубины обработки, скорость движения и расположение зубьев, а также норма посева определяются на основании практического опыта с учетом свойств почвы и погодных условий, которые могут сильно отличаться в разных регионах.

## 16 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### 16.1 СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ С ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМИ ТАБЛИЧКАМИ (С ДВУХ СТОРОН)

Требуется, когда комбинация GK транспортируется по дорогам общего пользования.

Номер для заказа:

06001-2-021



Рис. 21

### 16.2 КОМПЛЕКТ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СЕТЧАТОЙ БОРНЫ

Для упрощения обслуживания пневматического высевающего устройства при его наличии. Обратите внимание, что монтаж пневматического высевающего устройства должен выполняться в соответствии с требованиями стандарта.

Номер для заказа:

06008-2-015



Рис. 22

### 16.3 КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ МОНТАЖА ОТБОЙНЫХ ЩИТКОВ НА СЕТЧАТОЙ БОРНЕ

С его помощью на сетчатой бороне устанавливаются отбойные щитки.

Номер для заказа:

06023-2-030



Рис. 23

## 16.4 МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА НА БОРОНЕ

Необходим для установки пневматического высевающего устройства на бороне. Обратите внимание, что монтаж пневматического высевающего устройства должен выполняться в соответствии с требованиями стандарта.

Номер для заказа:  
06008-2-033



Рис. 24

## 16.5 МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ МУЛЬТИДОЗАТОРА НА БОРОНЕ

Необходим для установки мультидозатора на бороне. Помните, что монтаж мультидозатора должен выполняться в соответствии с требованиями стандартов.

Номер для заказа:  
06008-2-031



Рис. 25

## 16.6 КОМПЛЕКТ ДАТЧИКОВ: ДАТЧИК GPSA И ДАТЧИК ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА ВЕРХНЕЙ ТЯГИ

В комбинации с пневматическим высевающим устройством эти датчики могут использоваться

- для внесения посевного материала в зависимости от скорости,
- для автоматической остановки высевающего вала при подъеме машины на полосе разворота.



Рис. 26



Рис. 27

Номер для заказа:  
00300-2-053

## 17 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Вы можете заказать необходимые запасные части напрямую в нашем онлайн-каталоге запасных частей. Для этого отсканируйте QR-код при помощи смартфона – вы будете перенаправлены непосредственно в наш онлайн-каталог запчастей. Пожалуйста, подготовьте номер продукта/серийный номер.

Доступ к нашему онлайн-каталогу запасных частей также можно получить на нашем веб-сайте [www.apv.at](http://www.apv.at) в разделе "Сервис".



Если у вас возникли вопросы по запасным частям или вашему заказу, обращайтесь в наш отдел сервисного обслуживания (см. Контактная информация, пункт 3).

## 18 УКАЗАТЕЛЬ

Руководство по эксплуатации .....	11, 12, 23	Принцип действия .....	16
Активация гарантии .....	6	Рабочая глубина .....	16, 20
Вывод из эксплуатации .....	24	Расположение штекеров и кабелей .....	24
Выравнивающая пластина .....	17	Распределение масс .....	22
Высевающие устройства .....	9	Регулировка агрессивности .....	16, 17
Гарантийные обязательства .....	5	Ремонт и приведение в исправное состояние .....	19
гарантийный случай .....	5	Сервисная служба .....	5
Гидравлическая система .....	8	Скорости движения .....	16
Гидравлическая схема .....	21	Советы по использованию в растениеводстве .....	25
Грузоподъемность шин трактора .....	22	Срезное предохранительное устройство ....	17
Давление воздуха .....	12	Сырье, пригодное для переработки и вторичного использования .....	20
Декларация соответствия стандартам ЕС ....	4	Технические данные .....	20
Допустимая нагрузка на оси .....	22	Техническое обслуживание .....	9, 18
Заводская табличка .....	5	Транспортировка по дорогам .....	21
Замена зубьев .....	19	Указания по технике безопасности .....	6, 7
Запасные части .....	27	Указательные таблички .....	11
Идентификация агрегата .....	5	Уменьшение вредного шумового воздействия .....	20
Использование отдельных орудий .....	18	Управляемость и эффективность торможения .....	12
Конструкция .....	16	Утилизация .....	20, 24, 25
Максимально допустимая полная масса .....	22	Уход .....	18
Навесные агрегаты .....	8	Фиксация зубьев .....	19
Навешивание на трактор .....	12	Шины .....	9, 23
Опора .....	20, 24	Энергоэффективное использование .....	20
Освещение .....	21, 24		
Предписания по предотвращению несчастных случаев .....	7		
Применение по назначению .....	6		
Принадлежности .....	26		







---

**APV – Technische Produkte GmbH**  
Zentrale: Dallein 15  
AT - 3753 Hötzelndorf

Tel.: +43 2913 8001  
office@apv.at  
www.apv.at

