



**Перевод оригинального  
руководства по эксплуатации**

# ***GP 600 M1***

**Внимательно прочитать перед  
вводом в эксплуатацию!**

Состояние на: 06/2017, V1.5



	Technische Produkte 3753 Hötzelisdorf Austria	
Modell:	<input type="text"/>	
Type:	<input type="text"/>	
Fab. Nr.:	<input type="text"/>	
Kontrolle:	<input type="text"/>	Baujahr:
Basisgew.:	<input type="text"/> kg	<input type="text"/>

№ для заказа: 00600-3-029

# **НЕЛЬЗЯ,**

**чтобы чтение инструкций по эксплуатации и выполнение их требований казалось неудобным и излишним; ведь недостаточно услышать от других и увидеть, что агрегат хороший, затем купить его и думать: «Дальше все пойдет само собой». Потребитель может причинить ущерб не только себе, но также совершить ошибки, в которых он затем станет винить не себя, а оборудование. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами, изучить назначение каждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. Только тогда пользователь будет удовлетворен машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эксплуатации.**

**Лейпциг-Плагвитц, 1872 г.**

## Содержание

1	Декларация соответствия стандартам ЕС.....	4
2	Введение .....	5
3	Гарантия.....	5
4	Предотвращение несчастных случаев.....	5
5	Транспортировка по дорогам общего пользования (наиболее важные положения).....	6
5.1	Погрузка и выгрузка .....	6
6	Руководство по эксплуатации APV GP 600 M1.....	7
6.1	Навешивание на трактор .....	7
6.2	Прицепление .....	8
6.3	Отцепление .....	9
7	Конструкция и принцип работы .....	10
8	Рабочая позиция и настройка глубины обработки.....	11
8.1	Настройка глубины / регулировка тягового дышла .....	11
8.2	Регулировка кулисы .....	11
8.3	Выравнивающая пластина .....	12
8.4	Поворот на полосе разворота .....	12
8.5	Использование отдельных орудий.....	13
8.6	Блокировка системы складывания.....	13
9	Советы по использованию GP 600 M1 в растениеводстве .....	14
10	Техобслуживание и уход .....	15
10.1	Общие сведения .....	15
10.2	Замена зубьев.....	16
10.3	Фиксация зубьев.....	16
11	Расположение фирменной таблички.....	16
12	Карта смазки.....	17
13	Технические характеристики.....	18
14	Транспортировка GP 600 M1 по дорогам .....	20
15	Схема соединений системы освещения .....	20
16	Принадлежности .....	21
16.1	Пневматическая система (только при одновременном заказе).....	21
16.1.1	Общие сведения .....	21
16.1.2	Слив воды .....	21
16.1.3	Регулировка тормозной системы .....	22
16.1.4	Измерение давления сжатого воздуха .....	22
16.1.5	Схема пневматической тормозной системы .....	23
16.2	Счетчик часов работы.....	24
16.3	Система освещения с предупреждающими табличками (с двух сторон) .....	24
16.4	Монтажный набор для PS 120 – 500 .....	24
16.5	Лестница для заполнения.....	25
16.6	Комплект принадлежностей: инструментальный ящик.....	26
16.7	Комплект датчиков – радарный датчик и датчик подъемного механизма для GP 600 M1 .....	26
17	Мои идеи.....	31
18	Указания по технике безопасности.....	32
18.1	Применение по назначению .....	32
18.2	Общие указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев.....	33
18.3	Навесные агрегаты .....	35
18.4	Гидравлическая система .....	35
18.5	Техобслуживание.....	36
19	Предупреждающие знаки .....	37

# 1 Декларация соответствия стандартам ЕС согласно Директиве ЕС о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС

Настоящим мы заявляем, что описанная ниже машина соответствует основополагающим требованиям безопасности, Приложение I к Директиве ЕС о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС.

Настоящая декларация утрачивает свою силу в случае использования не по назначению или изменения машины без согласования с производителем.

Изготовитель:  
GmbH,

Компания APV-Technische Produkte

Обозначение изделия:  
**GP 600 M1**

Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf  
**Профессиональный луговой агрегат**

Номер:  
Серийный номер:

**MA-5**  
Все серийные номера  
**профессионального лугового**

**агрегата GP 600 M1**

Уполномоченное юридическое лицо  
по технической документации:

Компания APV-Technische Produkte  
GmbH, Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf  
**Директива о безопасности машин и  
оборудования 2006/42/ЕС,  
приложение I**

Процедура согласования:

Соответствие следующим директивам:

Директива о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС  
Директива по ЭМС 2004/108/ЕС

Применяемые стандарты:

EN 349 Безопасность машин. Минимальные расстояния для предотвращения заземления  
EN 60204-1 Безопасность машин. Электрооборудование  
ISO 12100 Безопасность машин. Общие принципы конструирования. Оценка и снижение рисков  
ISO 13857 Безопасность машин. Безопасные расстояния.  
ISO 14982 Машины сельскохозяйственные и лесные. Электромагнитная совместимость. Методы испытания и критерии оценки

Далейн, июнь 2017 г.  
Место, дата



Подпись

Инж. Юрген Шельс  
Директор

## 2 Введение

Уважаемый клиент!

Мы благодарим вас за сделанный выбор и желаем приятной и эффективной работы с приобретенным агрегатом!

Перед использованием агрегата обязательно прочтите все указания в настоящем руководстве по эксплуатации!

## 3 Гарантия

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

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 Предотвращение несчастных случаев

Необходимо соблюдать общие предписания по предотвращению несчастных случаев соответствующей страны.

Остановив устройство, предупредите его самопроизвольное перекачивание.

Устройство может эксплуатироваться исключительно персоналом, который ознакомлен со связанными с устройством рисками и знает положения по транспортировке по дорогам общего пользования.

## 5 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) (рис. 1).

Угрожающие дорожному движению или опасные части следует закрыть и дополнительно обозначить предупреждающими табличками или наклейками. 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!



Рис.: 1

1. 2 задних фонаря, указателя поворота и стоп-сигнала (опция)
2. 2 четырехугольные предупреждающие таблички (опция)
3. Габаритные фонари (опция)

### 5.1 Погрузка и выгрузка

- Агрегат сложен, ходовая часть опущена (рис. 2).
- Установить агрегат на низкорамный прицеп вдоль его оси (рис. 2).
- Низкорамный прицеп должен иметь необходимый клиренс.
- Точки крепления:
  - Дышло (рис. 3)
  - Рама катка (середина) (рис. 4)
  - Рама катка (боковина) (рис. 4)

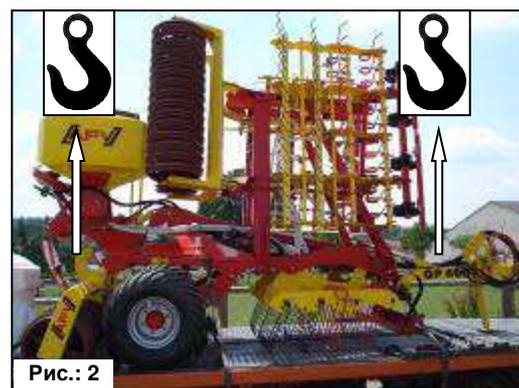
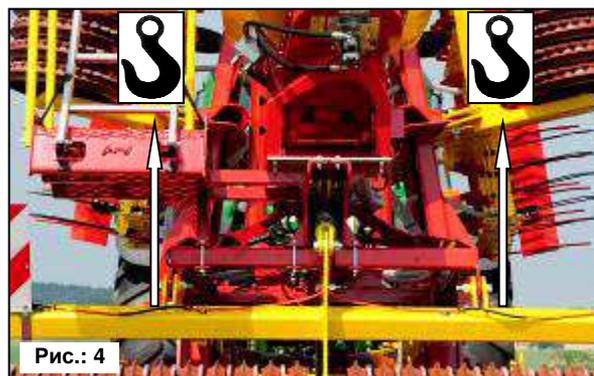
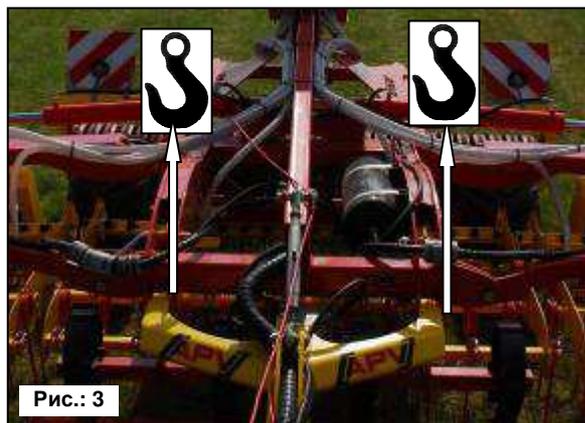


Рис.: 2



## 6 Руководство по эксплуатации APV GP 600 M1

### 6.1 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 и заблокировать.
- Агрегат следует установить на серийные нижние тяги или тягово-сцепное устройство.
- Учитывайте также имеющуюся на агрегате наклейку (учитывайте данные от производителя трактора).
- После сцепления нижних тяг извлечь палец, откинуть вверх опорную стойку, затем вновь вставить палец и зафиксировать его (рис. 5 и 6).



- Подключить гидравлические шланги к 3 блокам управления двойного действия. При подключении следите, чтобы в шлангах со стороны трактора и агрегата было сброшено давление.
- Принять меры против откатывания агрегата.
- При движении трактора задним ходом следует соблюдать особую осторожность. Запрещается находиться между трактором и агрегатом.
- Агрегат следует устанавливать только на ровную и твердую поверхность. Перед отцеплением опустить навешенный агрегат на землю.

## 6.2 Прицепление

- Заблокировать нижние тяги трактора от бокового раскачивания, чтобы во время движения они не начали поворачивать.
- Присоединить агрегат GP 600 M1 к нижним тягам трактора, они соответствуют КАТ 3N. Это означает, что шары имеют боковой зазор 965 мм. Ширина шара составляет 45 мм.
- Подсоединить тормозную систему (опция).
- Убрать подкладные клинья (опция) и поместить их в держатель.
- Отпустить стояночный тормоз (опция).

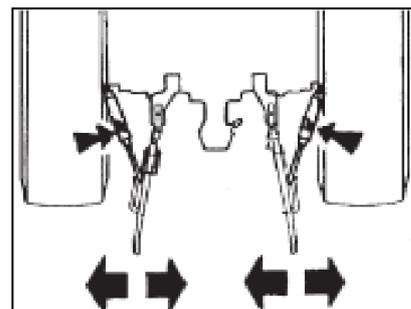


Рис.: 7



**ВНИМАНИЕ:** придерживайтесь правильного порядка при подсоединении! Сначала подключается желтая тормозная магистраль, а затем – красная.

- Присоединить гидравлические шланги, освещение (опция) и электрокабели (проверить работу освещения).

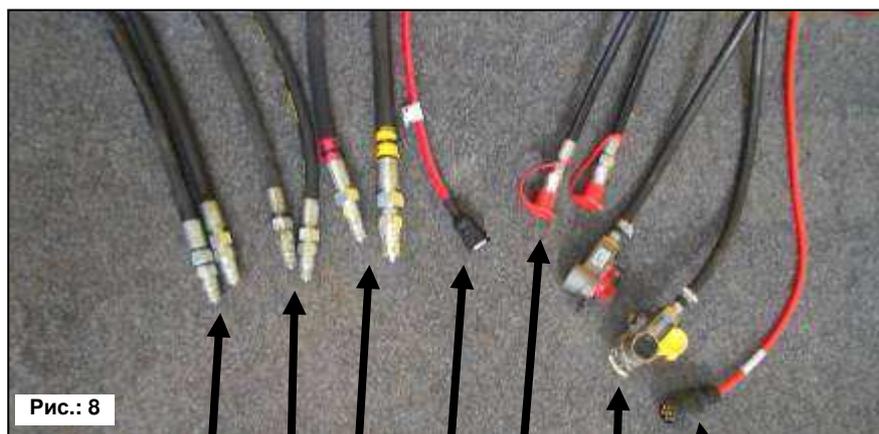


Рис.: 8

1. Гидравлические разъемы для катка (желтые)
2. Гидравлические разъемы для ходовой части (черные)
3. Гидравлические разъемы для агрегата PS и безнапорная обратная магистраль (опция)
4. Кабель агрегата PS (опция)
5. Гидравлические разъемы для системы складывания (красные)
6. Разъемы для пневматического тормоза (опция)
7. Освещение для GP 600 M1 (опция)



**ВНИМАНИЕ:** подключать гидрошланги можно только после сброса давления в гидросистеме тягача и GP 600 M1.

- Поднять и зафиксировать стояночную стойку агрегата.
- Проверить, свободно ли висят шланги и кабели, чтобы исключить возможность их повреждения на сильных изгибах.

### 6.3 Отцепление

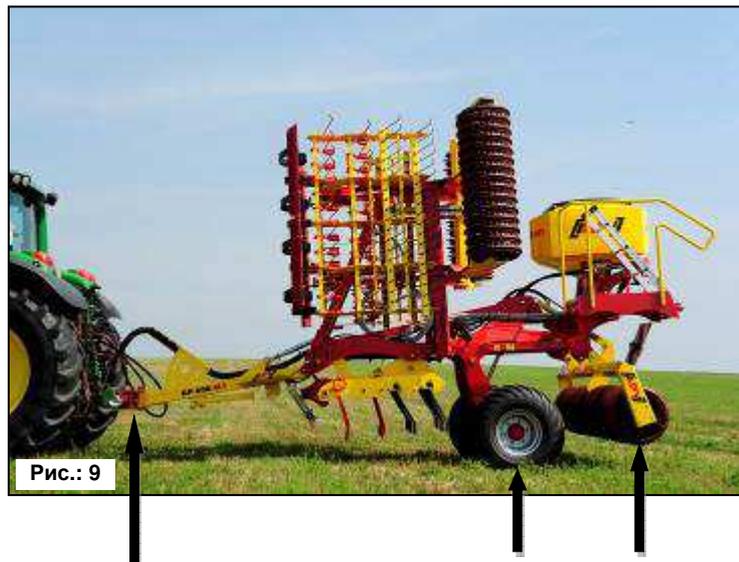


Рис.: 9

- Отцепление и остановка агрегата всегда должны осуществляться на ровном и устойчивом основании.
- Опустить и зафиксировать опорные стойки агрегата.
- Отрегулировать главный цилиндр и стояночную стойку так, чтобы агрегат опирался одновременно на колеса, катки и стойку. Необходимо следить за тем, чтобы стойка стояла на прочном основании.
- Закрывать запорный кран. Отключить управляющий модуль.
- Снять агрегат GP с тягово-сцепного устройства трактора.
- Отсоединить гидрошланги и электрокабели, поместить их в соответствующий держатель (рис. 10).
- Отсоединить пневмошланги (опция) и поместить их в держатель. (Сначала отсоединяется красная, а затем желтая линия!)



Рис.: 10

## 7 Конструкция и принцип работы

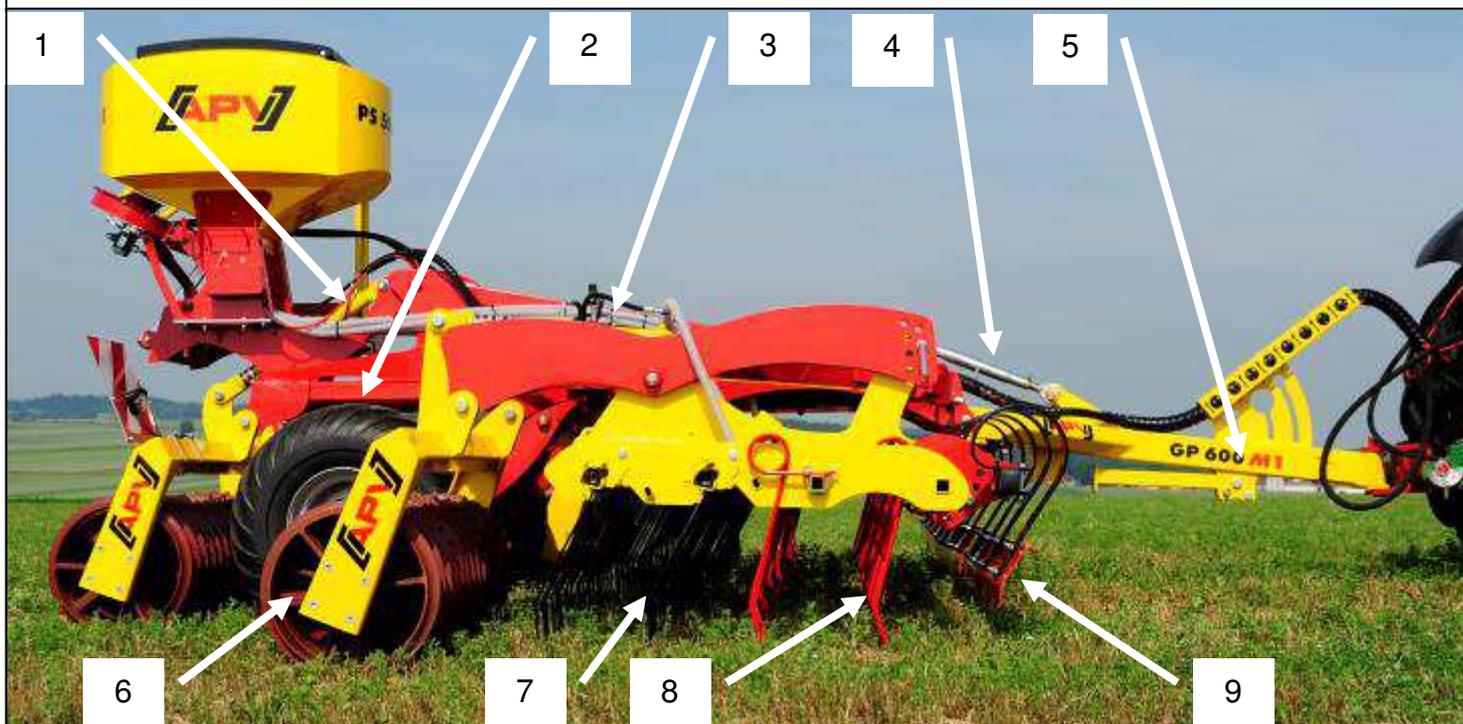


Рис.: 11

1. Цилиндр катка
2. Ходовая часть
3. Цилиндр складывания
4. Шпиндель / цилиндр дышла (опция)
5. Тяговое дышло
6. Каток Cambridge
7. Зубья 8 мм
8. Зубья 12 мм
9. Выравнивающая пластина

Профессиональный луговой агрегат GP 600 M1 благодаря своей прочной и компактной конструкции идеально подходит для нового посева, подсева и борьбы с сорняками на лугах и пастбищах.

Подпружиненная передняя приглаживающая пластина обеспечивает оптимальное распределение и выравнивание кротовых нор, помета (в том числе коровьего) и жидкого навоза.

Благодаря узкому шагу следа отдельных зубьев (75 мм для зубьев 12 мм и 50 мм для зубьев 8 мм) обеспечивается оптимальная подготовка луговой дернины и быстрое прорастание подсева.

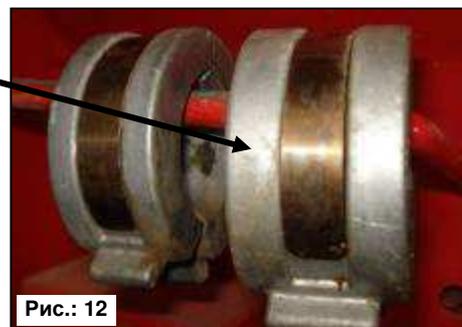
Большое давление прижима у используемого катка улучшает закрытие посевного материала землей и оптимизирует подачу питательных веществ к подсеву. Для достижения наилучшего результата прикатывания скорость движения не должна превышать 8 км/ч. Идеальной для сенокосно-пастбищных угодий считается скорость 6–12 км/ч.

## 8 Рабочая позиция и настройка глубины обработки

### 8.1 Настройка глубины / регулировка тягового дышла

Для настройки глубины на агрегате GP 600 M1 необходимо выполнить 2 рабочих шага:

1. В зависимости от того, насколько агрессивная обработка почвы требуется, снимите гидравлические зажимы с цилиндра катка или наденьте их. Для этого необходимо немного выдвинуть цилиндры, так чтобы зажимы свободно висели на цилиндрах. После установки нужного количества зажимов и настройки интенсивности снова втяните цилиндры до упора.



**ВНИМАНИЕ:** устанавливайте на все цилиндры одинаковое количество зажимов одинаковой толщины.

2. Положение нижних тяг выбирается таким образом, чтобы рама агрегата располагалась параллельно полю. Регулируя нижние тяги, можно также при необходимости настроить глубину обработки.
3. Для идеальной настройки агрегата необходимо также отрегулировать тяговое дышло. Для этого используется шпindelь или цилиндр дышла (опция).



**СОВЕТ:** проверьте глубину обработки после 10 м и при необходимости отрегулируйте. При работах на больших площадях рекомендуется время от времени проверять глубину обработки зубьев.

Если вы хотите использовать GP 600 M1 с поднятым катком, т. е. с катком в крайнем верхнем положении и полностью втянутым цилиндром, агрегат должен находиться на ходовой части. В этом случае полный подъем ходовой части с земли больше невозможен.

Чем выше поднят каток, тем больший вес воздействует на зубья.

### 8.2 Регулировка кулисы

Наряду с глубиной на агрегате GP 600 M1 можно также изменить агрессивность зубьев относительно друг друга. Для этого необходимо лишь вставить пальцы секций бороны в отверстие, расположенное выше или ниже (см. рис. 13).

Это позволяет настроить различную агрессивность для зубьев 12 мм и 8 мм. А также компенсировать различный износ зубьев.



Два передних ряда зубьев разрыхляют луговую дернину. Задние ряды зубьев создают оптимальную поверхность для новых трав. Для более агрессивной работы передних зубьев (например, при тяжелых почвенных условиях) палец следует установить в одно из нижних отверстий. Для мягких почв или влажных условий можно использовать только задние зубья, для этого установите кулису в верхнее положение.

После выполнения этой настройки дополнительно можно еще изменить характер работы задних зубьев.

Для этого можно выбрать один из четырех 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 более вертикально (рис. 14).



Рис.: 14

Регулировка  
агрессивности

### 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.

### 8.4 Поворот на полосе разворота

#### 1. Поворот с катком:

При повороте на полосе разворота сначала поднимаются нижние тяги, затем каток прижимается вниз, в результате чего агрегат GP 600 M1 движется на катках. Подъем нижних тяг необходим при работе с очень агрессивным углом зубьев.

При использовании регулирующей гидравлики нижнюю границу регулирования необходимо установить немного ниже обычной глубины обработки, поскольку иначе гидравлика опускала бы переднюю часть при подъеме.

Если трактор не оборудован системой управления разворотом, рекомендуется разворот катком.

2. Поворот с ходовой частью:  
Агрегат GP 600 M1 можно поднять и при помощи ходовой части, чтобы затем развернуться. В этом случае также рекомендуется поднять нижние тяги.

## 8.5 Использование отдельных орудий

С агрегатом GP 600 M1 можно использовать отдельные орудия:

- Выравнивающая пластина
- Сетчатая борона
- Каток
- Высевающий узел (опция)

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 (см. рис. 13, 8.2 Регулировка кулисы).

Если требуется только выравнивание и прикатывание, установите каток и выравнивающую пластину в самое нижнее положение, чтобы поднять секцию бороны с почвы.

Если требуется только боронование, катки необходимо полностью поднять, выравнивающие пластины переместить вверх и поставить агрегат на ходовую часть.

## 8.6 Блокировка системы складывания

Чтобы не допустить случайного раскладывания боковых секций бороны, необходимо закрыть запорный клапан.

Без механического открывания запорных клапанов случайное раскладывание невозможно.



**ВНИМАНИЕ:** При транспортировке по дорогам запорный клапан всегда должен быть закрыт, чтобы обеспечить блокировку системы складывания.



**ВНИМАНИЕ:** Перед раскладыванием снимите цепочку, в противном случае возможны повреждения рамы.

## 9 Советы по использованию GP 600 M1 в растениеводстве

Перед каждым подсевом требуется подготовка семенного ложа. С этой задачей наилучшим образом справляется профессиональный луговой агрегат GP 600 M1 с четырьмя рядами зубьев. В сочетании с уплотнением почвы при помощи катка выполняется сразу пять рабочих операций.

Благодаря своей основательности и эффективности, агрегат GP 600 M1 можно оптимально интегрировать в общую концепцию обработки.

Цель этой концепции – повышение урожайности и производство высококачественных трав.

Другие функции GP 600 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. Все промежутки во всходах должны засеиваться уже весной для предотвращения сильного роста сорняков. В принципе лучше часто производить подсев с меньшей агрессивностью и меньшей нормой высева.

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 GP 600 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 высева определяются на основании практического опыта с учетом свойств почвы и погодных условий, которые могут сильно отличаться в разных регионах.

## 10 Техобслуживание и уход

### 10.1 Общие сведения

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

- ✓ В приложении «Для вашей безопасности» 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.
- ✓ Самое позднее через 3 часа и повторно прибл. 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.
- ✓ 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.
- ✓ Колесные гайки необходимо подтягивать или проверять каждые 50 км.
- ✓ Перед каждым вводом в эксплуатацию проверяйте шланги гидравлической системы на следы износа.
- ✓ Внимание! Выходящие под высоким давлением технологические жидкости могут серьезно травмировать кожные покровы. При несчастных случаях немедленно обращайтесь к врачу!
- ✓ Очистив устройство, смажьте все его 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 в самом низу, используйте переднюю опорную стойку.)

## 10.2 Замена зубьев

Для замены сломанных или изношенных зубьев достаточно лишь ослабить гайку и снять зубья.

- ✓ Новые зубья 12 мм необходимо навесить на крюки, как показано на рис. 15, и снова затянуть гайку. Следите за правильным шагом следа зубьев! Шаг следа у зубьев заднего ряда равен половине шага следа зубьев переднего ряда.
- ✓ Зубья 8 мм необходимо зафиксировать винтом, как показано на рис. 16. Следите за тем, чтобы винт плотно прилегал к зубу и чтобы все зубья образовывали прямую линию. По одной шайбе должно находиться над зубом и под ним, а еще одна шайба – под держателем.

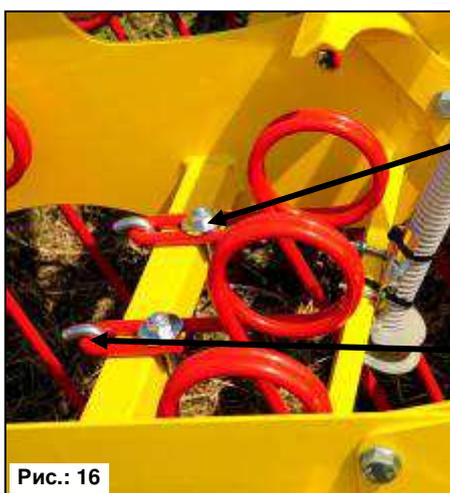


Рис.: 16

Открутить гайку

Крюк для фиксации



Рис.: 15

## 10.3 Фиксация зубьев

В серии GP серийно используется фиксация зубьев, которая за счет троса предотвращает потерю зубьев 12 мм. Он фиксирует зубья, чтобы они не остались на лугу или на пашне. Тем самым предотвращается также повреждение других агрегатов, например, косилочного механизма или прессы-подборщика.



Рис.: 17

## 11 Расположение фирменной таблички

Фирменная табличка находится на средней раме слева.

**При возникновении вопросов или наступлении гарантийного случая всегда называйте заводской номер машины.**

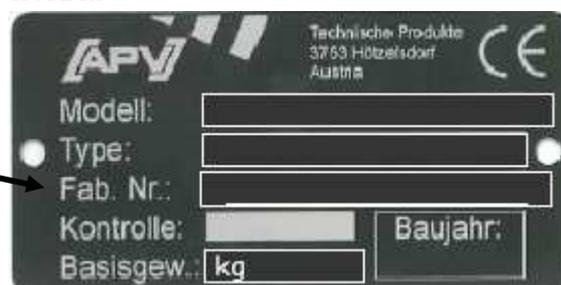


Рис.: 18

## 12 Карта смазки

Регулярно смазывайте следующие точки смазки шарниров и подшипников (примерно каждые 10 часов эксплуатации) универсальной консистентной смазкой.

1. 1 х опора на прицепной скобе, боковая компенсация уклона (рис. 19)
2. 1 х болт, точка вращения при движении в повороте (рис. 19)
3. 2 х в конце дышла (слева и справа) (рис. 20)

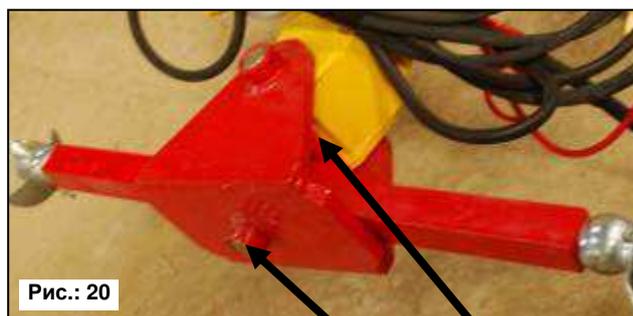


Рис.: 20



Рис. 19



Рис.: 21

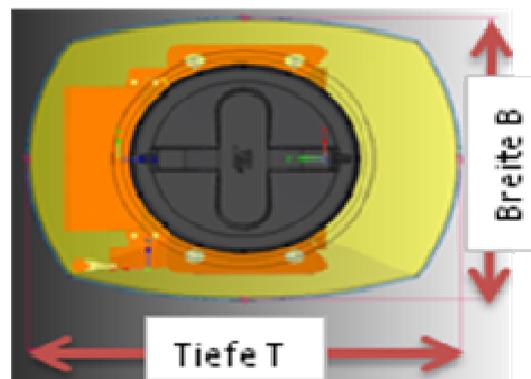
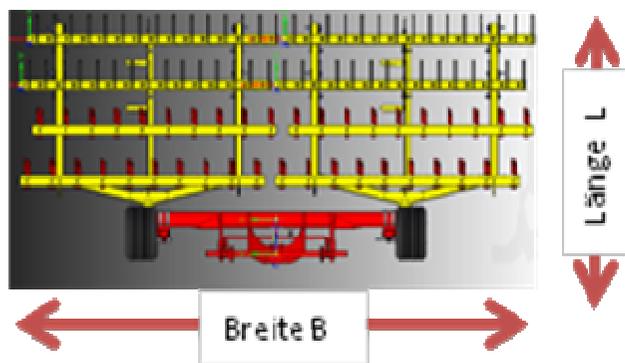
4. 4 х болты в точках вращения при раскладывании и складывании (слева и справа) (рис. 21)
5. 2 х опора между ходовой частью и рамой (рис. 21)
6. 8 х каток, опоры на концах катка (рис. 21)
7. 4 х цилиндр складывания
8. 2 х цилиндр ходовой части

### 13 Технические характеристики

Обозначение типа:	GP 600 M1
Принцип работы:	Выравнивание при помощи пластинчатых пружин с износостойкой облицовкой 2 ряда агрессивных круглых пружинных зубьев 2 ряда круглых боронящих зубьев Уплотнение с регулировкой давления
Ширина захвата:	6,00 м
Транспортная ширина:	3 м
Размеры (Ш x В x Д):	3 x 3,1 x 5,2-5,7 м (в сложенном виде)
Глубина обработки:	0-40 мм
Количество зубьев	112/78 шт. [Ø8/Ø12 мм]
Шаг следа зубьев	50 мм/75 мм [Ø8/Ø12 мм]
Собственная масса	4800 кг с катком Cambridge d = 530 мм 4800 кг с зубчатым катком d = 410 мм
Предпружиники	Выравнивание, подпружиненное с регулировкой высоты
Рабочие инструменты	Круглые пружинные зубья
Адаптация к почве	Отдельные секции бороны шириной 193 см
Прицепные устройства	Каток Cambridge d = 530 мм Зубчатый каток d = 410 мм
Минимальная мощность трактора	100 кВт
Особенности	Все компоненты могут использоваться по отдельности или в различных комбинациях
Дополнительное оборудование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пневматический тормоз</li> <li>- Счетчик часов работы</li> <li>- Предупреждающие таблички, освещение</li> <li>- Монтажный комплект для PS 120 – 500</li> <li>- Лестница для заполнения к высеваящему устройству</li> <li>- Комплект датчиков – радарный датчик и датчик подъемного механизма</li> <li>- Исполнение 40 км/ч</li> </ul>

## Технические характеристики и возможности комбинирования устройств GP – PS

GP/PS	Размер (поставка) ДхШхВ [м]	Размер (транспортировка по дорогам) ДхШхВ [м]	Размер (транспортировка по дорогам) ДхШхВ [м]	Вес GP [кг]	PS120 E	PS120 H	PS200 E	PS200 H	PS300 E	PS300 H	PS500 E	PS500 H	PS800	Деталь для монтажа
					Размер ВхШхГ [см]									
	без PS	без PS	с PS 500	без PS	88x60x79	88x60x105	100x70x88	100x70x110	110x77x100	110x77x150	117x80x122	117x80x125	127x105x170	
GP 300, каток 530 мм	2,45x3,00x1,30	2,45x3,00x1,30	2,45x3,00x2,20	~ 1640	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ	НЕТ	
GP 300, каток 390 мм	2,45x3,00x1,30	2,45x3,00x1,30	2,45x3,00x2,20	~ 1230	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ	НЕТ	
GP 300, зубчатый каток 410 мм	2,45x3,00x1,30	2,45x3,00x1,30	2,45x3,00x2,20	~ 1640	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ*	ДА	НЕТ	НЕТ	
GP 600, каток 530 мм	5,70x3,00x3,10	5,70x3,00x3,10	5,70x3,00x3,10	~ 4800	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	Монтажный комплект PS 120–500
GP 600, зубчатый каток 410 мм	5,70x3,00x3,10	5,70x3,00x3,10	5,70x3,00x3,10	~ 4800	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	Монтажный комплект PS 120–500



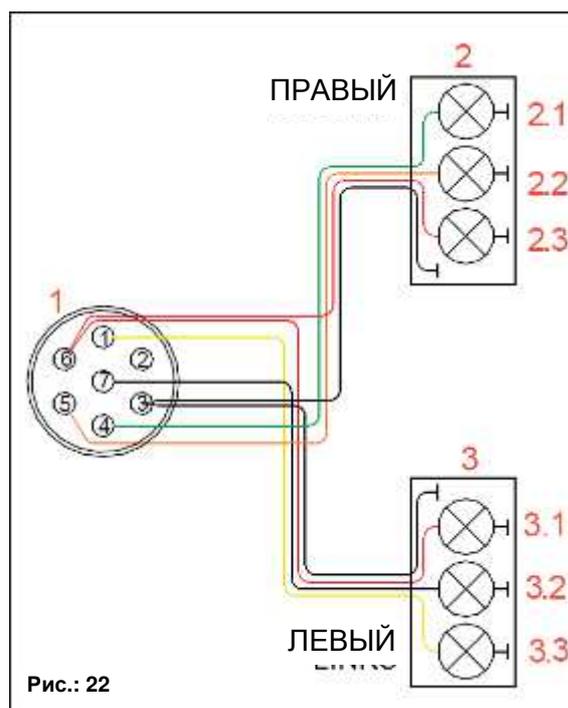
\* возможны более оптимальные варианты

## 14 Транспортировка GP 600 M1 по дорогам

- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте национальные правила дорожного движения.
- Следите, чтобы в результате работы не потерялись предохранительные шплинты и т. п.
- Перед транспортировкой проверьте правильность подключения гидравлической и тормозной системы и проследите, чтобы стояночный тормоз был отпущен. Перед началом движения проверьте эффективность торможения.
- Проверьте работу осветительного оборудования, а также хорошую видимость предупреждающих табличек с освещением (принадлежности).
- Примите меры против опасных перемещений боковых элементов GP 600 M1 в транспортном положении, используя предусмотренную блокировку (запорные клапаны + цепочка).
- Выбирайте скорость движения в соответствии с имеющимися условиями.
- Гидравлические шланги разгружаются дома путем перевода тракторного блока управления в плавающее положение.
- Удалите остатки после боронования, чтобы они не падали на дорогу (трава, грунт и др.).

## 15 Схема соединений системы освещения

- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| 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:

№	Обозн.	Цвет	Функция
1	L	Желтый	Указатель поворота налево
2	54g	---	---
3	31	Белый	Масса
4	R	Зеленый	Указатель поворота направо
5	58пр.	Коричневый	Задний правый фонарь
6	54	красный	Стоп-сигнал
7	58лев.	Черный	Задний левый фонарь

## 16 Принадлежности

Следующие детали доступны в качестве принадлежностей:

### 16.1 Пневматическая система (только при одновременном заказе)

(арт. №: 06000-2-728)

#### 16.1.1 Общие сведения



**ВНИМАНИЕ:** Поскольку при заполненном ресивере тормоз немедленно отпускается, важно придерживаться правильной последовательности подключения!  
Поэтому перед подключением питающей магистрали (красная) GP 600 M1 должен быть присоединен к нижним тягам, а стояночный тормоз трактора затянут.

Агрегат GP 600 M1 имеет двухмагистральную пневматическую тормозную систему. Объем ресивера составляет 20 литров. От трактора обе пневмомагистрали (питающая и тормозная) идут к тормозному клапану. От тормозного клапана одна линия идет к ресиверу, а другая к тормозным цилиндрам колес.

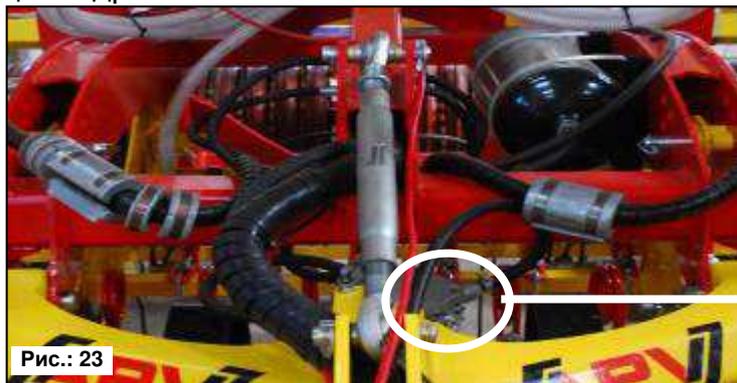


Рис.: 23



Рис.: 24



**СОВЕТ:** При выходе из строя пневмомагистрали на GP 600 M1 агрегат можно перемещать, вручную сбросив давление в ресивере на тормозном клапане прицепа (см. рис. 24 и 25) GP 600 M1. Но в этом состоянии транспортировка по дорогам общего пользования запрещена.

#### 16.1.2 Слив воды

В нижней части ресивера расположен дренажный клапан. Его нужно открывать раз в неделю в течение года, а зимой – ежедневно.



**СОВЕТ:** Сливайте воду из ресивера ежедневно. Потяните болт за проволоку в сторону.

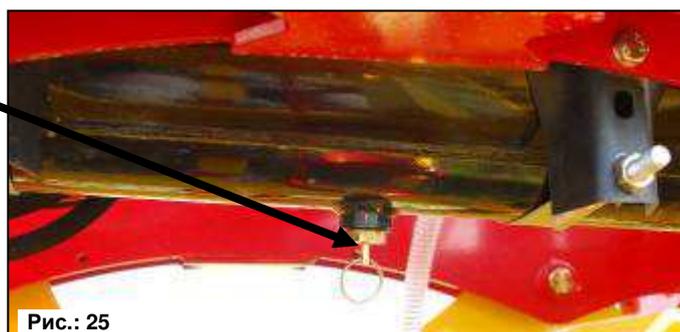


Рис.: 25

Если дренажный клапан загрязнен, вывинтите его из ресивера и тщательно очистите. (ВНИМАНИЕ! Резервуар под давлением!)

### 16.1.3 Регулировка тормозной системы

Посередине оси расположен мембранный цилиндр. При необходимости его можно отрегулировать при помощи резьбового стержня. Ход от нажатия цилиндра до активного торможения не должен превышать одну треть (примерно 25 мм) общего хода.



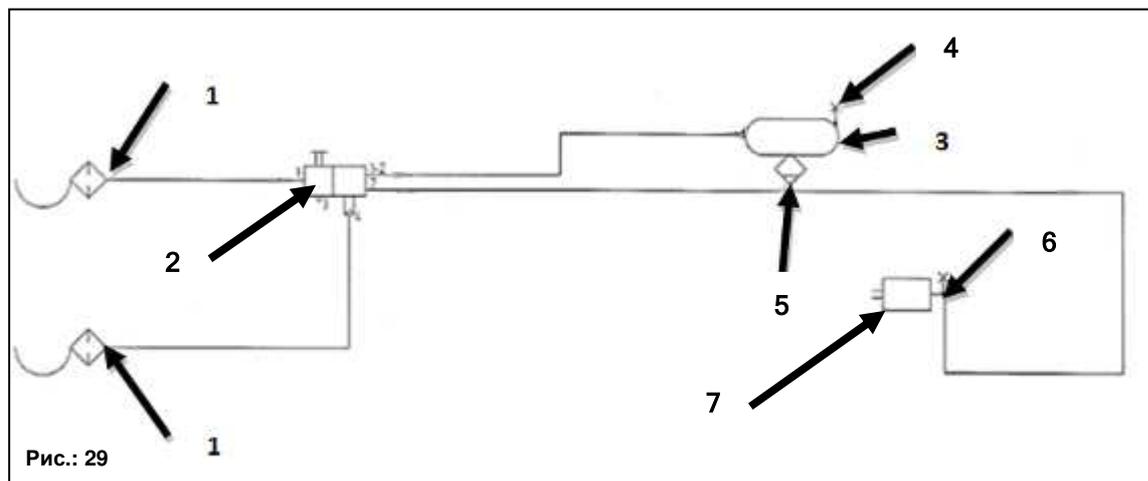
### 16.1.4 Измерение давления сжатого воздуха

Давление сжатого воздуха можно измерить при помощи манометра в двух точках. Первая точка находится на ресивере, а вторая – рядом с мембранным цилиндром.



### 16.1.5 Схема пневматической тормозной системы

Схема двухмагистральной пневматической тормозной системы выглядит следующим образом:



1. Соединительные муфты
2. Тормозной клапан прицепа
3. Ресивер 20 л
4. Контрольный разъем
5. Дренажный клапан
6. Контрольный разъем
7. Мембранный цилиндр

## 16.2 Счетчик часов работы

Вибрационный датчик регистрирует вибрации машины и запускает счетчик часов работы.

(арт. №: 00602-3-659)



Рис.: 30

## 16.3 Система освещения с предупреждающими табличками (с двух сторон)

Требуется, когда агрегат GP транспортируется по дорогам общего пользования.

(арт. №: 06001-2-021)



Рис.: 31

## 16.4 Монтажный набор для PS 120 – 500

Для крепления PS 120/200/300/500 M1 и PS 250 M2 на GP 600 M1.

(арт. №: 06004-2-078)



Рис.: 32

## 16.5 Лестница для заполнения

Для упрощения загрузки бункера посевного материала.

(арт. №: 06004-2-036)



**ВНИМАНИЕ:** Запрещена перевозка людей на агрегате и/или посадка на движущийся агрегат. Перед началом движения люди должны покинуть погрузочную площадку.

Лестницы в разложенном состоянии просто и надежно фиксируются резиновой лентой (рис. 34).

Резиновый упор (рис. 33) препятствует повреждению лестницы при раскладывании. Он также исключает возможность слишком крутого угла установки лестницы.



Рис.: 33



Рис. 34



Рис.: 35

## 16.6 Комплект принадлежностей: инструментальный ящик

(арт. №: 06004-2-115)

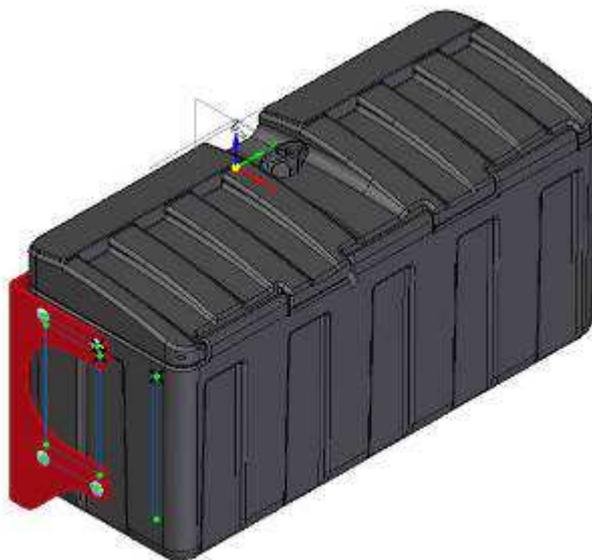


Рис.: 36

## 16.7 Комплект датчиков – радарный датчик и датчик подъемного механизма для GP 600 M1

(арт. №: 06004-2-067)



Рис.: 37

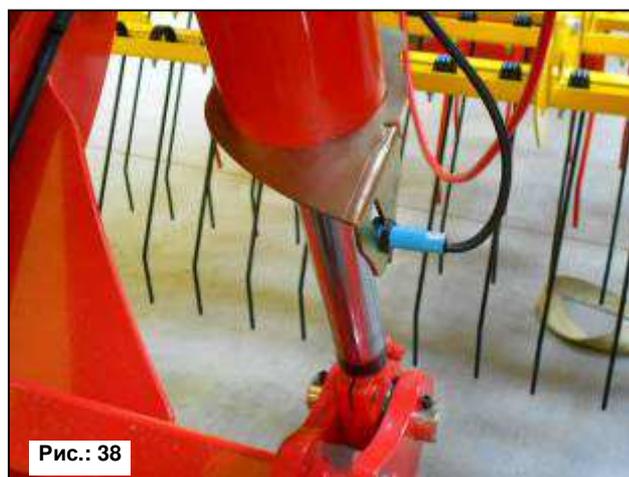


Рис.: 38

Радарный датчик измеряет скорость, она отображается на управляющем модуле (5.2), количество посевного материала автоматически регулируется. Этот радарный датчик работает почти на всех почвах (например, трава, земля, песок и т. д.). Для монтажа используется дышло GP 600 M1. Датчик подъемного механизма приостанавливает дозирование в полосе разворота.



**СОВЕТ:** Перед первой поездкой откалибруйте скорость на управляющем модуле 5.2.

**В комплект входят:**

- ✓ Датчик подъемного механизма для ходовой части
- ✓ Датчик подъемного механизма для цилиндра катка



**ВНИМАНИЕ:** Чтобы в рабочем положении активировать высевной вал пневматической сеялки (PS), оба датчика должны находиться над магнитами.

- ✓ 2 датчика подъемного механизма (ходовая часть и каток) и один радарный датчик



Эти датчики позволяют управлять PS (при наличии).

- **Исполнение 40 км/ч с сертификатом TÜV (только при одновременном заказе)**

Агрегаты в таком исполнении могут перемещаться по дорогам общего пользования со скоростью 40 км/ч.

(арт. №: 06004-2-088)

- ✓ **Комплект принадлежностей: подкладные клинья**  
Этот комплект принадлежностей препятствует откатыванию агрегата.  
(арт. №: 06004-2-087)



Рис.: 42

- ✓ **Защита зубьев с держателем**  
Эта защита закрывает нижние ряды зубьев на внешних секциях бороны. Во время работы она удобно убирается.

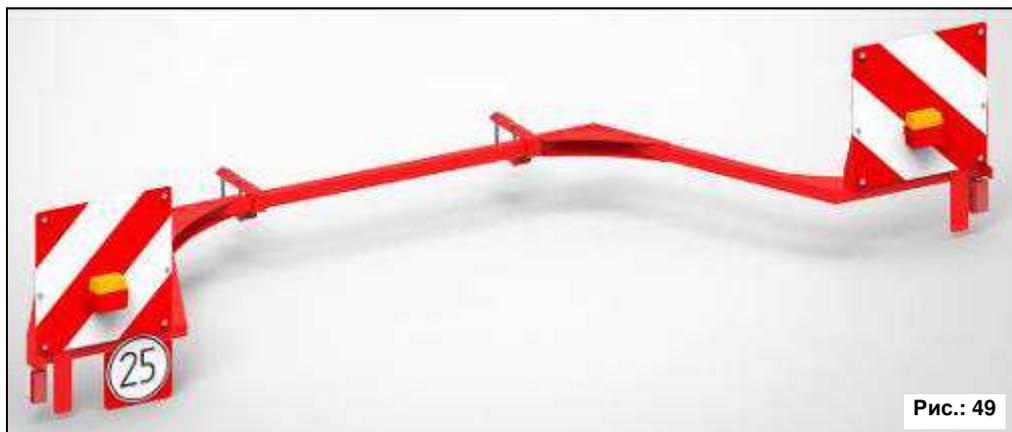


Рис.: 43



Рис.: 44

✓ Освещение с габаритными огнями и светоотражателями



- **Стояночный тормоз**

Этот стояночный тормоз препятствует откатыванию агрегата.

(арт. №: 06004-2-086)



Рис.: 50



Рис. 51

- **Шины большего размера** (арт. №.: 06004-2-107) (см. рис. 52) и **тормозная ось большего размера, допускающая движение со скоростью 40 км/ч.**

- **Предупреждающая табличка и освещение GP 600 M1** (арт. № 06004-2-094) (см. рис. 53)

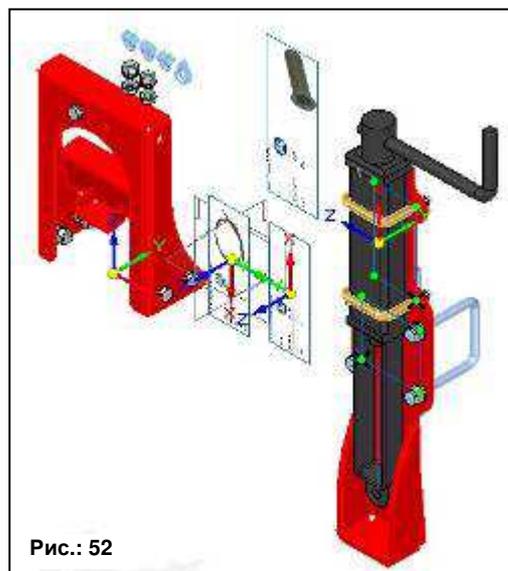


Рис.: 52

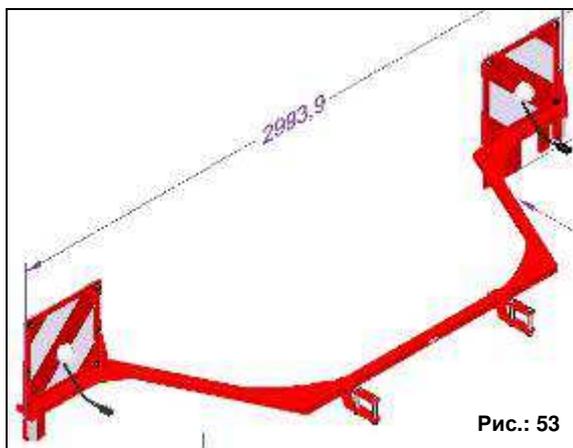


Рис.: 53

## 17 Мои идеи

Процесс разработки и испытаний агрегата GP 600 M1 был весьма долгим. От рождения идеи до серийного производства прошло достаточно много времени. Потребовалось активное участие отдельных сотрудников и слаженная работа всей команды разработчиков.

Мы работали совместно с университетами, специалистами-практиками, размещали заказы на исследования.

Тем не менее самый ценный опыт дает практика. Наш девиз:

«Инициировано фермерами – реализовано профессионалами».

Поэтому ВЫ тоже являетесь важнейшим лицом в процессе разработки сельскохозяйственных машин для практического использования.

Без вашего мнения, опыта, воодушевления, пожеланий, а также недовольства и нашего серьезного к ним отношения дальнейшее развитие и постоянное совершенствование наших машин были бы невозможны.

**Сейчас мы даем вам шанс эффективно поучаствовать в разработке и модернизации наших агрегатов.**

Пишите нам о своем положительном или отрицательном опыте использования наших агрегатов.

Пишите нам свои предложения по улучшению и пожелания!

Делайте фотографии или наброски от руки, мы будем благодарны за любую информацию в любой форме.

Направляйте эти сведения по адресу [meineidee@apv.at](mailto:meineidee@apv.at), по факсу +43/2913/8002 или письмом на наш почтовый адрес. Пароль: Meine Idee.

Информация будет передана непосредственно в наш конструкторский отдел, где ее обсудят и примут к сведению. Не забудьте указать серийный номер вашего агрегата.

Мы просим с пониманием отнестись к тому, что предложения по улучшению не принимаются по телефону, поскольку это слишком сложно в организационном плане. Лично вы можете поделиться своим опытом с нашими сотрудниками отдела сбыта на выставках (в том числе на Днях поля). Мы всегда готовы вам помочь при возникновении неотложных проблем. Позвоните нам или направьте свой запрос нашему партнеру по сбыту.

Мы высоко ценим хорошие идеи – поэтому поощряем их. Если одна из ваших идей будет реализована, в качестве благодарности вы получите практичный подарок.

Я заранее благодарю вас за конструктивные предложения,

С уважением,



Инж. Грегор Витцманн  
Разработки/инжиниринг

## 18 Указания по технике безопасности



# Для вашей безопасности

**Данное приложение к руководству по эксплуатации содержит 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.

### 18.1 Применение по назначению

Агрегат сконструирован исключительно для стандартного применения в сельском хозяйстве (применение по назначению).

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 соответствующих 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.

## **18.2 Общие указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев**

- Перед каждым вводом устройства в эксплуатацию проверьте его и трактор на безопасность движения и эксплуатации!
- Соблюдайте общепринятые правила техники безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев!
- Размещенные на агрегате таблички с предупреждениями и указаниями важны для безопасной эксплуатации: их соблюдение обеспечит вам безопасность!
- При движении по дорогам общего пользования соблюдать соответствующие положения!
- Перед началом работы следует ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время работы делать это будет уже поздно!
- 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 во время работы и транспортировки на рабочем агрегате запрещена!
- 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 муфт 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 обращайте внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения!

- При прохождении поворотов учитывайте длину вылета и инерционную массу агрегата!
- 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!
- При использовании быстропередвигающихся агрегатов с почвообрабатывающими инструментами: после подъема инерционная масса создает опасность! 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!
- Перед транспортировкой по дорогам поднять и зафиксировать захваты почвоуплотнителя!
- Заблокировать маркеры в транспортировочном положении!
- Для контроля за операцией необходим свободный вид на установленный луговой агрегат и опасную зону перемещений.
- Пользователь должен регулярно (перед каждым использованием) проверять агрегаты на предмет поломок, трещин, утечек, потертостей, ослабленных винтов и резьбовых соединений, вибраций, необычных шумов и правильности функционирования. Агрегаты подлежат регулярной очистке с помощью воды или сжатого воздуха. Работы по техобслуживанию и очистке должны выполняться после опускания, остановки и блокировки агрегата от повторного запуска. Запрещается выполнять работы под агрегатом.
- При необходимости использовать средства защиты органов слуха.
- При монтаже пользователь должен следить в особенности за выполнением требований, предъявляемых к трактору в отношении мощности, нагрузки на оси и распределения массы в соответствии с руководством по эксплуатации, а также за правильным подключением соединений.
- При монтаже агрегата разъемы к гидросистеме трактора пользователь должен подсоединять тщательно и аккуратно.
- При монтаже лугового агрегата пользователь должен соединить его с трактором при помощи металлического соединения.
- Оператор должен следить за тем, чтобы вблизи лугового агрегата не находились люди при перемещении агрегата или его элементов с помощью гидравлики трактора или при подъеме либо опускании катка. Визуальный контроль водителем!

- Согласно руководству по эксплуатации скорость движения трактора при выполнении рабочих операций должна составлять от 6 до 12 км/ч.
- Необходимо соблюдать указания относительно монтажа и расчета распределения масс, а также нагрузки на оси трактора, указанные в инструкции по эксплуатации.
- При движении по дорогам, что разрешено только при выдвинутой ходовой части (оба колеса) и сложенных боковых секциях и катках Cambridge, необходимо на блоке управления цилиндра ходовой части принять меры против опускания лугового агрегата и поднятых элементов (дополнительная фиксация цепочкой) даже в случае отказа гидравлики трактора.

### 18.3 Навесные агрегаты

- Приступая к навешиванию или снятию агрегатов с трехточечной навески, приведите устройства управления в положение, исключающее самопроизвольный подъем или опускание!
- При трехточечной навеске категории навесок 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!

### 18.4 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 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!
- Необходимо регулярно проверять гидравлические шлангопроводы и заменять их в случае повреждения и износа! Используемые для замены шланги должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата!
- 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.)

## 18.5 Техобслуживание

- Работы по ремонту, техобслуживанию и очистке, а также устранение неисправностей принципиально разрешается выполнять только после выключения привода и остановки двигателя! – Извлечь ключ зажигания!
- 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!
- При проведении работ по ремонту или техобслуживанию при необходимости следует использовать дополнительное освещение (например, ручной фонарь).



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

## 19 Предупреждающие знаки

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

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



Не стоять на агрегате во время движения!



Перед началом работ по техобслуживанию обязательно остановите двигатель и извлеките ключ из замка!



Не протягивать руки в область потенциального заземления, если в ней не исключено перемещение деталей!



При навешивании GP 600 M1 и задействовании гидравлики запрещено находиться между агрегатами!



Будьте осторожны при выбросе жидкости под давлением. Соблюдать указания из руководства по эксплуатации!



Не стойте в зоне движения складываемых элементов агрегата!



Нахождение в опасной зоне допускается только после фиксации подъемного цилиндра.



Не подниматься на вращающиеся детали; использовать предусмотренные подножки!



Опасность отбрасывания деталей; соблюдать безопасное расстояние!



Нахождение в опасной зоне допускается только после установки предохранительной опоры.



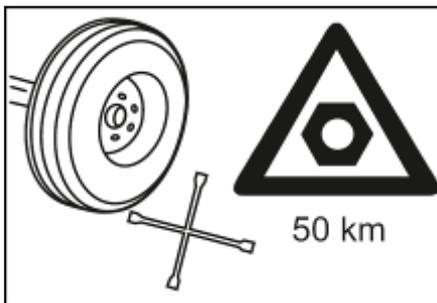
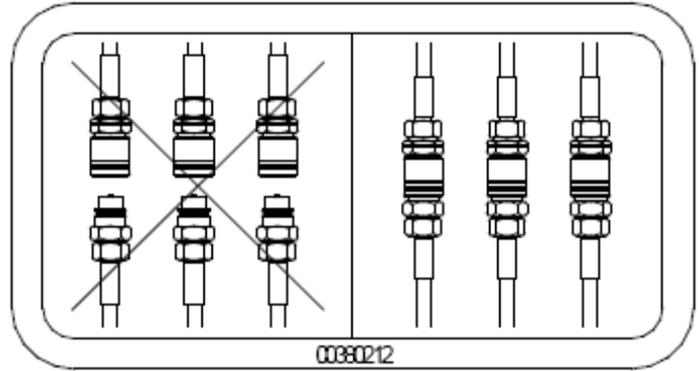
Не протягивайте руки в область потенциального защемления, если в ней не исключено перемещение деталей!



Во избежание травм глаз не смотрите непосредственно в зону излучения включенного радарного датчика!



Всегда подключайте все гидравлические линии. В противном случае возможно повреждение компонентов вследствие взаимосвязанных гидравлических функций.

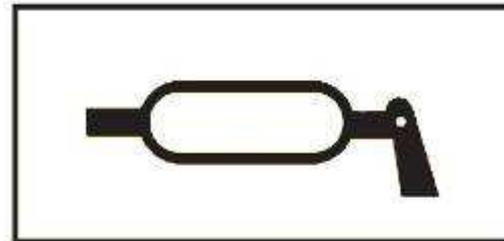
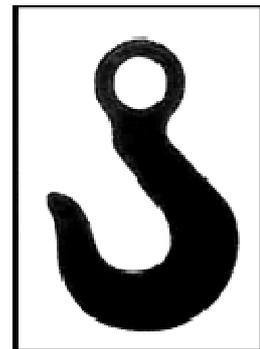


Подтягивайте колесные гайки / колесные болты каждые 50 часов или 50 км.

Эта наклейка указывает на точки смазки. Их необходимо смазывать универсальной консистентной смазкой каждые 10 часов эксплуатации.

Эти наклейки указывают на давление в шинах.

Транспортировочный крюк; при погрузке агрегата закрепите тросы или цепи в этих точках!



**2,2 bar**  
**32 psi**

**3,4 bar**  
**50 psi**

# Качество для профессионалов

Инициировано фермерами — реализовано  
профессионалами



**APV - Technische Produkte GmbH  
ZENTRALE  
Dallein 15  
AT-3753 Hötzelndorf**

**Тел.: +43 (0)2913 / 8001  
Факс: +43 (0)2913 / 8002**

**www.apv.at  
office@apv.at**

**ООО „АПВ Рус“  
ул. Чайковского, д. 21А, 141730, М.О, г. Лобня Россия**

**Телефон: +7 903 2583781**

**office@apv-russia.ru  
www.apv-russia.ru**