# Pantera





# Самоходный опрыскиватель Pantera 4503

Дизайн как показатель эффективности



Самоходный опрыскиватель Pantera 4503 имеет объём бака 4.500 л и предлагается со штангами шириной от 21 м до 40 м. Серийная бесступенчатая регулировка ширины колеи позволяет считать Pantera универсальной машиной особенно при межхозяйственном пользовании. Наличие различных вариантов шасси Pantera, Pantera-W и Pantera-H способствует выполнению самых разных требований.



# Pantera 4503

## Интеллектуальность и точность

Стран	Страница		
Ваши преимущества	4		
Интеллектуальное шасси	6		
Интеллектуальный привод	12		
Интеллектуальное руление	16		
Интеллектуальная кабина	18		
Интеллектуальное управление	20		
Интеллектуальный менеджмент раствора	22		
Штанга	26		
Включение секций   Пофорсуночное включение	38		
Включение крайних форсунок   Внесение жидких удобрений	42		
Форсунки	44		
ISOBUS	46		
Серийное оснащение	56		
AmaProTect	58		
Сервис AMAZONE	60		
Технические характеристики	62		

« ... абсолютно автомобильный способ вождения даже при опрыскивании» (profi 11/2011)

# Pantera 4503

Виртуозный универсал

Гидростатический привод от

0до 50 км/ч



Ширина захвата штанги от

21<sub>до</sub> 40 м



### Ваши преимущества:

- Идеальное тандемное шасси для спокойного горизонтального положения штанги и высокой устойчивости на склонах
- Интеллектуальное шасси и системы руления передними колесами, всеми колесами и «крабовый ход» для повышения маневренности
- Весступенчатый гидростатический привод на каждое колесо для скорости движения от 0 до 50 км/ч
- ◆ Мощность там, где она необходима. Режим ECO и POWER
- ◆ Pantera<sup>+</sup> с высокой способностью к преодолению подъёмов
- Системы циркуляции давления DUS или DUS pro для непрерывной циркуляции раствора
- ◆ Рабочая скорость до 30 км/ч обеспечивает высокую действенность
- ◆ Автоматическое ведение штанги DistanceControl
- **Д**ля тяжелых условий местности:
  - Система активного ведения штанги ContourControl для оптимального ведения штанги по вертикали
  - SwingStop для активного гашения горизонтальных колебаний
- ◆ Секции 50 см и оптимальный выбор форсунок благодаря электрическим системам пофорсуночного включения AmaSwitch и AmaSelect

Ваши преимущества



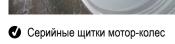
# Pantera 4503

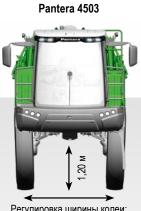
### Изменение ширины колеи в считанные секунды



#### Pantera 4503

С серийной автоматической регулировкой ширины колеи Вы можете быстро реагировать на различные требования и культуры. Стоит однажды задать требуемую ширину колеи, и впоследствии прецизионная настройка будет осуществляться автоматически.

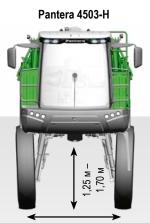




Регулировка ширины колеи: 1,80-2,40 м при высоте 1,20 м



Регулировка ширины колеи: 2,25-3,00 м при высоте 1,20 м



Регулировка ширины колеи: 1,80-2,40 м при высоте 1,25 м 2,10-2,60 м при высоте 1,70 м

# Pantera 4503-W

### Регулировка ширины колеи до 3 м

Pantera 4503-W оснащена системой регулировки ширины колеи от 2,25 м до 3,00 м. В системе «Controlled Traffic Farming» регулировка ширины колеи Pantera-W представляет собой хорошую альтернативу. Это оснащение предпочти-

тельнее также в случае, если работы на посевах картофеля ведутся без технологической колеи: четыре ряда картофеля под машиной обеспечивают высокую устойчивость и предотвращают повреждение растений.





# Pantera 4503-H

Клиренс до 1,70 м



#### Повышенная гибкость

Нажатием кнопки на терминале управления механизатор может увеличить клиренс машины до 1,7 м. Если машина находится в максимально приподнятом положении, то можно изменять ширину колеи в пределах 2,10 м и 2,60 м. Благодаря широкому диапазону изменения ширина колеи при обычной эксплуатации, когда достаточно всего 1,25 м клиренса, может изменяться в пределах 1,80 и 2,40 м.

При этом, несмотря на более высокий центр тяжести, Pantera 4503-H сохраняет высокую устойчивость и в то же время гибкость для применения на различных культурах и при различных междурядьях. В особенности машинно-тракторные станции, предлагающие клиентам услуги по защите растений для различных культур, могут значительно расширить спектр проведения мероприятий по защите растений.



С помощью такой переменной регулировки ширины колеи можно работать также на высоком стеблестое кукурузы и подсолнечника. Также при различных междурядьях колеса не проходят по растениям.

(traction «Пробная работа Pantera 4502-H» · 2/2015)







Защита зубчатой передачи

Стеблеотделитель

# Больше защиты для машины и растений

Для еще большей защиты растений AMAZONE предлагает для Pantera-H, наряду с серийными щитками мотор-колес, стеблеотделителями и нижней защитой, три варианта специального оснащения.



SunflowerKit

# Щадящий пакет для подсолнечника SunflowerKit

Пакет для подсолнечника SunflowerKit специально разработан для самоходных опрыскивателей Pantera-H, для проведения щадящих мероприятий по защите растений и внесению удобрений на высоком стеблестое. Данный пакет состоит из стеблеотделителей, корпусов колес и пленочного тоннеля.

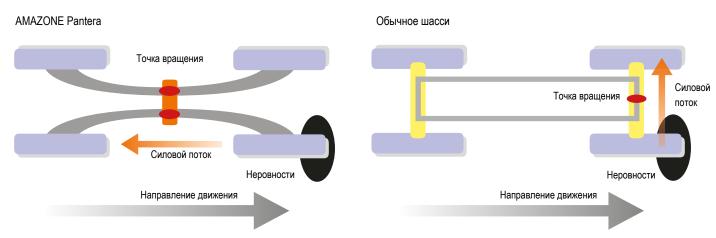
Стеблеотделители обеспечивают перед колесами точное отделение растений между рядами. Благодаря специальной форме пленочного тоннеля и гибкости пленки, растения в пределах колеи воронкообразно проходят по центру машины и беспрепятственно проскальзывают под машиной.



# Менеджмент шасси



### Идеальный продольный тандем



У Неровности у правого переднего колеса выравниваются длинным шасси. Точка вращения поднимается лишь незначительно.
Передача колебаний на раме незначительна.

#### Преимущества шасси Pantera:

- ▼ Тандемная рама для оптимального контакта с почвой и слабой пробуксовки
- ▼ Гидропневматическая подвеска с регулировкой по уровню
- Сверхпрочная рама
- Надёжная гидравлика полное отсутствие пневматики
- В Бесступенчатое изменение ширины колеи
- Значительный клиренс
- Управление движением на разворотной полосе и штангами

Распределение массы в заполненном и разложенном состоянии

Pantera 4503, 24 м, 520/85R38, масса пустой машины 9.850 кг

### Pantera – умна и изящна

условиях.

Специальное тандемное шасси самоходного опрыскивателя Pantera гарантирует Вам не только идеальное копирование рельефа, но и высокую устойчивость – разумеется, даже на склонах. Кроме того, регулируемая по уровню, гидропневматическая подвеска Pantera обеспечивает механизатору оптимальный комфорт. Комбинация из такого уникального шасси и отлично зарекомендовавшей себя подвески штанг AMAZONE

гарантирует также оптимальное положение штанг в тяжёлых

## Прицепное устройство

При помощи опционально поставляемого прицепного устройства Вы можете прицепить к своему самоходному опрыскивателю Pantera двухосный прицеп с емкостью для воды общей массой до 16 т.

### Оптимальное распределение массы!

Равномерное распределение массы на передние и задние колеса является главным условием эффективной передачи колебаний на почву.

Поэтому Pantera 4503 располагает оптимальным распределением массы при полном баке по 50 % на переднюю и заднюю ось. В зависимости от уровня в баке и типа штанг распределение массы колеблется в пределах макс. 5 %.

### Почти безграничный – клиренс

На практике клиренс 1,20 м является одним из важнейших плюсов самоходного опрыскивателя Pantera. С Pantera-H клиренс может составить 1,70 м Данное преимущество проявляется особенно на цветущем рапсе и высоких растениях кукурузы – максимально бережно.







# Менеджмент привода с оптимизированной эффективностью топлива

Pantera – умна и мощна

### Новый мотор с нормой токсичности 5

С новым мотором с нормой токсичности 5 AMAZONE использует систему рециркуляции отработавших газов с катализатором окисления дизельного топлива и сажевый фильтр - это бережет окружающую среду. Сажевый фильтр во время работы постоянно регенерируется. SCR-катализатор с помощью впрыскивания DEF-реагента (Diesel-Exhaust-Fluid) снижает содержание окиси азота. Новый DEF-бак 20 л находится рядом с топливным баком 230 л. Расход DEF-реагента составляет около 2,5% от расхода топлива. Это означает, что DEF нужно добавлять во время каждой 3 или 4 заправки.

#### Ваши преимущества:

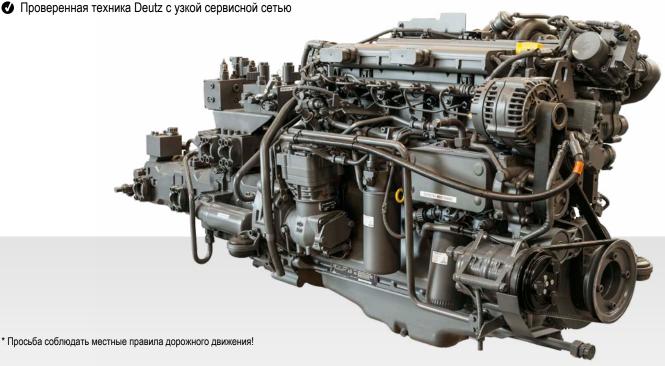
- У Бесступенчатый гидростатический привод от 0 до 50 км/ч\*
- Современный менеджмент топлива на дороге и поле с модусами ECO и POWER
- вращения в соответствии с потребностями

▼ Проверенная техника Deutz с узкой сервисной сетью

### Единство мотора и гидростата

6-тицилиндровый дизельный мотор Deutz с максимальной мощностью 160 кВт (218 л.с)

- ▼ Турбокомпрессор с охладителем воздуха
- ▼ Технология опрыскивания Common-Rail
- ✔ Рабочий объём 6,06 литров
- В зависимости от страны с нормой токсичности 3A или 5
- «Amazone Pantera показала самый низкий расход топлива, низкий уровень шума, а также хорошее распределение массы и достаточную полезную нагрузку.» (profi 12/2011)



#### Преимущества интеллектуальной системы охлаждения

- Регулировка частоты вращения вентилятора охладителя в соответствии с потребностями при малых
- мощностях и низких температурах может отключать вентилятор
- Расположение за пределами зоны загрязнения слева: зарядный воздух, гидравлика справа: мотор, кондиционер



### Работа с оптимальным и экономным расходом топлива: ECO или POWER

Благодаря новой и оптимизированной регулировке частоты вращения Вы всегда будете работать с Pantera с эффективным расходом топлива.

При выборе режима ECO на терминале AmaDrive мотор в зависимости от ситуации выбирает оптимальный крутящий момент и частоту вращения.

Во время опрыскивания на равнинной местности возможно снижение числа оборотов мотора до 950 об/мин. Автоматическая адаптация числа оборотов происходит последовательно и точно устанавливается между 950 и 2 000 об/мин.

Если Вы работаете на крутых склонах или с полной загрузкой поднимаетесь в гору, то следует выбрать режим POWER с максимальным значением до 2.000 об/мин.

### Пример для модуса ЕСО

- 1) На равнинной местности требуется 80 кВт мощности
- 2) Машина едет в гору: под тяжестью крутящий момент возрастает. Скорость остается постоянной.
- 3) Восхождение затягивается: требуемая мощность возрастает до 120 кВт. Скорость остается постоянной при слегка повышенном расходе топлива.

### Бесступенчатая мощность

Мощный шестицилиндровый мотор Deutz с технологией опрыскивания Common-Rail имеет мощность 218 л.с. и поражает своей высокой производительностью при низком расходе топлива. Благодаря современному гидростатическому приводу Pantera обеспечивается полностью бесступенчатое движение.

Эта система создаёт высокий крутящий момент даже при низкой частоте вращения мотора и очень динамичное ускорение.

### Удельный вес двигателя

Разумеется, собственный малый вес самоходного опрыскивателя Pantera 4503 (9 900 кг при ширине захвата 24 метра) с учётом низкого расхода топлива также является несомненным преимуществом. Вместимость бака в 230 литров обеспечит Вам высокую производительность в течение долгих рабочих дней.



▼ Новый интегрированный DEF-бак для Pantera с мотором с нормой токсичности 5

# Тормозная система

Мы заботимся прежде всего о Вашей безопасности!



«Атагопе Pantera очень удобна в управлении, движется со скоростью 42 км/ч при 1400 оборотах». (profi 12/2011)

### Pantera умна и безопасна

При снижении скорости срабатывает гидростатический двухконтурный тормоз опрыскивателя Pantera и замедляет движение до полной остановки машины.

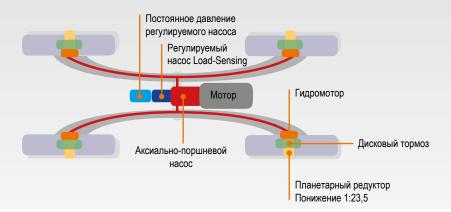
Особо следует отметить, что при гидростатическом замедлении движения своевременно срабатывает также тормозная система прицепа.

### Серийная пробуксовочная система

Движущий момент четырёх мотор-колёс регулируется электронно так, что даже в тяжёлых условиях положение шасси остаётся оптимальным. Трудоемкие механизмы блокировки исключаются. Также и на дороге ASR гарантирует безопасность.

#### Преимущества тормозной системы:

- € Безопасное и элегантное вождение
- **У** Надежное торможение, даже при быстрой остановке на 50 км/ч или с полным прицепом
- Автоматическая активация стояночного тормоза при прекращении работ
- Противооткатная система при движении по склону



### Pantera – умна и гибка

В особенности при старте требуется высокий крутящий момент, обусловленный большим диаметром колеса. Интеллектуальная концепция привода самоходного опрыскивателя Pantera создаёт эти высокие значения не гидравлически, а механически, за счёт планетарного редуктора. Это особый, безопасный привод при работе в неблагоприятных почвенных условиях и на старте. Мотор-колеса с электронной регулировкой устанавливаются всегда оптимально, независимо от того, требуется максимальный крутящий момент или максимальная частота вращения.

# Концепция привода Pantera<sup>+</sup> – мощный интеллект

С Pantera<sup>+</sup> AMAZONE предлагает концепцию привода для работы на экстремальных местностях, на горных участках. Вместо стандартных зубчатых передач все модели Pantera могут быть оснащены альтернативными зубчатыми передачами с передаточным числом 1:30 (вместо 1:23,5). С альтернативными зубчатыми передачами Pantera<sup>+</sup> имеет меньшее передаточное число и тем самым, при необходимости, значительно большее воздействие.

### Быстрый гидростат с передаточным механизмом у колеса



- Всегда высокий крутящий момент
- Без перестановки ступеней скорости
- Возможность большого диаметра колеса
- Регулируемый аксиально-поршневой насос подает поток масла к гидромотору
- ✓ Каждый гидромотор регулируется по частоте вращения индивидуально (антипробуксовочная система)
- Понижающий планетарный редуктор приводит колесо в движение



# Виды руления

Нужно быть маневренным, компактным и гибким!





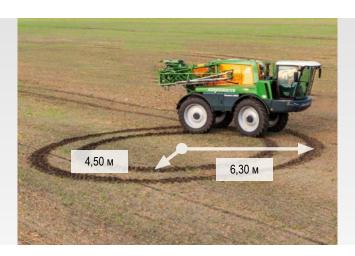




Руление передними колесами

Руление всеми колесами

«Крабовый ход»





 Централизованная система смазки Автоматическая централизованная система смазки обеспечивает работоспособность Pantera.

### Работайте без особых усилий – даже на разворотной полосе

Несмотря на размеры шасси, минимальный радиус разворота Pantera при рулении всеми колесами составляет всего 4,50 м. С такой невероятной маневренностью Вы максимально оптимизируете производительность прежде всего на маленьких полях. Переход с руления всеми колесами на руление передними колесами, а также корректировка руления, осуществляется с помощью многофункционального джойстика. С функцией «крабовый ход» Вы следуете точно по колее даже на склонах. При влажных условиях и на чувствительных почвах движение со смещением от колеи «крабовым ходом» является несомненным преимуществом.

Pantera демонстрирует свой интеллект даже на разворотной полосе:

Если на терминале AmaDrive активирована система управления разворотом, то при отключении опрыскивателя автоматически включается руление всеми колесами и штанга приподнимается. После выполнения разворота руление передними колесами вновь обеспечивает идеальное положение штанги.

### Автоматические системы руления

В качестве решения для автоматического руления с поддержкой GPS AMAZONE предлагает систему подготовки под автопилот Steer Ready. При оснащении системой Steer Ready возможно соединение с GPS-приемником, например, AGI-4. Тем самым, Вы можете обеспечить точное следование по колее в несколько сантиметров.



**♥** Приемник AGI-4 для посекционного включения и



# Интеллектуальная кабина

### Сел и поехал! Можно расслабиться



Опциональный воздушный фильтр категории 4 обеспечивает повышенное давление, что предотвращает попадание пыли и пара в кабину.

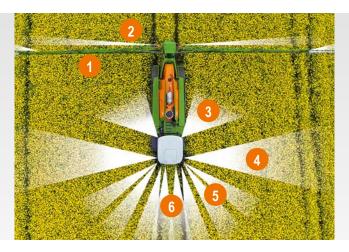
### Каждый рабочий день в радость ...

... когда Вы находитесь в этой кабине

#### Преимущества кабины:

- Отличная звукоизоляция
- Удобная, широкая лестница с гидравлическим складыванием
- Просторное, складываемое сиденье пассажира
- Регулируемая рулевая колонка
- О Подлокотники с регулировкой по высоте и длине, с интегрированными элементами управления
- Климат-контроль

- Угольный фильтр или воздушный фильтр категории 4\*
- Электронно регулируемые наружные зеркала с подогревом
- Дополнительное зеркало для лучшего обзора переднего колеса
- Отделение для документов
- Большой холодильный бокс под сиденьем инструктора
- **♥** CD-радио с устройством Bluetooth
- Солнцезащитная штора для лобового и заднего стекла

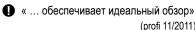




€ Серийные светодиодные задние фонари

### И днем, и ночью – осветительное оборудование для долгих и безопасных рабочих дней

- 1) Светодиодное освещение отдельных форсунок (специальное оснащение)
- 2) Рабочее освещение (2 галогенные фары)\*
- 3) Фары для освещения штанг (2 галогенные фары)\*
- 4) Фары для бокового освещения (2 галогенные фары)\*
- 5) Угловые фары (4 галогенные фары)\*
- 6) Передние фары (4 галогенные фары)\*
- \* Приборы 2-6 в виде светодиодных фар как специальное оснащение



#### Всё на своём месте!

В специальном отсеке под кабиной имеется достаточно места для удобного хранения, например, всасывающего шланга. Пыленепроницаемый транспортный ящик находится у лестницы на входе в кабину. На той же стороне расположен также бак для мытья рук и дозатор для жидкого мыла.



✓ Практичный и вместительный – отсек для хранения всасывающего шланга



Пыленепроницаемый транспортный ящик под кабиной



# Интелмектуальное управление

### Всё под контролем – С терминалом управления шасси AmaDrive

#### Управление следующими функциями:

- Круиз-контроль
- Управление мотором в режиме ECO или POWER
- ✔ Системы руления на разворотной полосе
- Управление на разворотной полосе
- Регулировка ширины колеи
- ✔ Регулировка частоты вращения насоса
- ✔ Регулировка централизованной системы смазки

#### Индикация:

- Скорость движения и частота вращения мотора
- Запас топлива и температура мотора
- Режим на поле и на дороге



• «Сенсорный дисплей AmaDrive обеспечивает полный обзор важнейших данных».

(traction «Пробная работа Pantera 4502-H» · 2/2015)

### Системы камер

Изображения с опционально поставляемой камеры заднего вида и камеры для обзора переднего правого колеса также отображаются на высококачественном цветном дисплее.

- **У** Большой угол обзора 135°
- **▼** Камера с подогревом и защитным покрытием
- У Чёткое изображение даже в тёмное время суток за счёт инфракрасной техники ночного видения
- Автоматическая антибликовая функция



## Многофункциональный джойстик AmaPilot<sup>+</sup> – Множество функций в одной руке

«Сел и поехал!» - гласит девиз! Вы можете управлять машиной бесступенчато и интуитивно с помощью многофункционального джойстика AmaPilot+. С функцией круиз-контроля и максимального положения многофункционального джойстика Pantera достигает скорости 50 км/ч на дороге, а на поле – предварительно заданную скорость опрыскивания (максимально допустимая скорость движения может быть различной в соответствии с требованиями ПДД конкретного государства).

Если потянуть рычаг управления назад, то автоматически сработает гидростатическая двухконтурная тормозная система. Этот дополнительный, автоматически срабатываемый гидравлический тормоз выручит механизатора в любой ситуации. Высочайшая точность при старте и маневрировании гарантирована.

Также Вы можете задействовать все функции для управления опрыскивателем с помощью многофункционального джойстика. Так, с помощью AmaPilot<sup>+</sup> Вы можете управлять функциями руления, регулировки секций и штанг, дополнительными функциями, такими как включение крайних форсунок и клавиша +/- % для изменения нормы внесения.

#### Преимущества за счет AmaPilot+:

- Идеальная эргономичность
- Почти все функции размещены на трех уровнях
- ✔ Регулируемый размер рукоятки
- О Свободное и индивидуальное программирование клавиш

«Джойстик удобно располагается в руке» (журнал dlz «Тест-драйв Pantera 4502» 2/2016)





# Интеллектуальный менеджмент раствора: Входит в основную концепцию



- 1) Форсунки для очистки
- 2) Мешалка
- 3) Датчик уровня
- 4) Инжектор Power
- 5) Система отвода отработавших газов

# Оптимизированы для профессионального использования!

Расположенный глубоко в раме бак для рабочего раствора объёмом 4.500 литров (фактический объём 4.800 литров) гарантирует оптимальный центр тяжести и равномерное распределение массы на четыре колеса самоходного опрыскивателя Pantera. Бак для рабочего раствора и бак для чистой воды с гладкими внутренними и наружными стенками изготовлены из высококачественного полимера, армированного стекловолокном. Глубоко расположенное сливное отвер-

стие позволяет минимизировать остатки препарата даже при движении на склонах. Электронный указатель уровня рабочего раствора в баке и четыре вращающиеся форсунки под высоким давлением для внутренней очистки входят в серийное оснащение. Большой бак для чистой воды объёмом 500 литров с указателем уровня расположен в задней части Pantera.





#### Высокопроизводительные насосы

Два высокопроизводительных мембранно-поршневых насоса (520 л/мин) обеспечивают опрыскивание даже при больших количествах воды и высоких скоростях, а также достаточную интенсивность смешивания. Частота вращения насоса устанавливается через AmaDrive в пределах от 380 до 580 об/мин.

#### Приспособление для наружной очистки

С помощью специального наконечника на шланге 20 м можно сразу же после работы провести тщательную наружную очистку самоходного опрыскивателя на поле.

Кроме того, имеется бак для мытья рук объёмом 20 литров с дозатором мыла.

# Муфта для заполнения с функцией автоматической остановки

Благодаря автоматической остановке предотвращается избыточное заполнение машины как при использовании всасывающего шланга, так и при напорном заполнении. За счет расположения в отсеке для хранения в передней части возможно напорное заполнение с края поля без необходимости складывания штанги.

# HighFlow – новые масштабы производительности

Для удваивания максимальной нормы внесения можно параллельно включить оба насоса. Такое HighFlow-оснащение создаёт новый уровень производительности!

- ▼ Так, на высокой скорости можно вносить большие количества жидких удобрений
- ◆ В овощеводстве возможна норма внесения 2 000 л/га при скорости 5 - 6 км/ч
- Большие количества возможны только при дополнительном трубопроводе и двойном количестве форсунок на расстоянии 25 см





 НighFlow удваивает максимальную норму внесения за счет параллельного включения обоих насосов



# Центр управления: Хорошая организация и автоматизация



### Элементы управления Pantera с Comfort-пакетом 2

- 1) Непротекающая соединительная муфта Всасывающая сторона\*
- 2) Самоочищающийся фильтр тонкой 6) Быстрое опустошение очистки
- 3) Кнопки включения насоса для раствора
- 4) Заполнение чистой водой
- 5) Побочная мешалка
- 7) Всасывающее отверстие 3"
- 8) Дополнительный дисплей Comfort-пакет 2\*
- 9) Электрический напорный вентиль
- 10) Фильтр грубой очистки
- 11) Hacoc
- 12) Кнопки гидравлического складывания промывочного бака\*
- 13) Включатель Инжектор промывочного бака Закачка
- 14) Включатель Промывочный бак Закачка
- 15) Пистолет-распылитель для ополаскивания промывочного бака



Comfort-пакет 1 с терминалом TwinTerminal



Comfort-пакет 2 с дополнительным дисплеем на арматуре

#### Comfort-пакет 1

С Comfort-пакетом 1 самоходный опрыскиватель Pantera предлагает профессиональное оснащение для автоматизации циркуляции рабочего раствора. Управление важнейшими функциями циркуляции рабочего раствора (заполнение. интенсивность смешивания и очистка) осуществляется дистанционно с помощью терминала управления и терминала TwinTerminal.

#### Преимущества Comfort-пакета 1:

- Автоматическое заполнение, комфортно и точно!
- Управление через терминал TwinTerminal
- Автоматическое отключение мешалки предотвращает пенообразование и обеспечивает минимальное количество остатков
- Дистанционная автоматическая очистка из кабины.

#### Comfort-пакет 2

Comfort-пакет 2 с дополнительным насосом для чистой воды для большего комфорта при заполнении и очистке – быстрее, чище и проще. Управление всеми функциями Comfort-пакета 2 осуществляется через терминал управления шасси AmaDrive. Дисплей на арматуре служит для ввода требуемого уровня препарата снаружи.

#### Дополнительные преимущества Comfort-пакета 2:

- Дополнительный насос для чистой воды.
- Непрерывная подача чистой воды к форсунке для очистки канистр
- Непрерывная подача чистой воды к приспособлению для наружной очистки
- Абсолютно автоматизированный процесс очистки с непрерывной внутренней очисткой

### Промывочный бак и инжектор Power

По обширной круговой магистрали, включая дополнительные форсунки в промывочном баке, порошкообразные вещества и большие количества мочевины быстро растворяются и с помощью инжектора Power сразу же подаются в бак. Для беспрепятственной очистки канистр и полного использования их содержимого Вы можете применить вращающуюся форсунку. Закрытый промывочный бак может быть также самостоятельно промыт. Крышка герметично закрывает промывочный бак, что предотвращает попадание грязи в систему.



• «Управлять промывочным баком очень удобно».

(журнал dlz «Тест-драйв Pantera 4502» 2/2016)



# Штанга Super-L

Сверхпрочная, сверхлегкая и сверхкомпактная

#### Pantera – умна и ловка

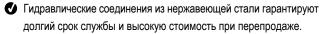
Обе штанги Super-L на самоходном опрыскивателе Pantera подтверждают свои особые качества. Благодаря специальной модульной конструкции AMAZONE обе штанги отличаются не только невероятной легкостью и прочностью, но и чрезвычайной компактностью. Высокое качество изготовления штанг гарантирует даже при высокой производительности долгий срок службы.:

#### Ваши преимущества:

- Большой диапазон регулировки по высоте от 0,50 м до 2.50 м
- Централизованная система гашения колебаний и гидравлическая регулировка по склону обеспечивают строго горизонтальное положение штанг даже при высокой скорости движения







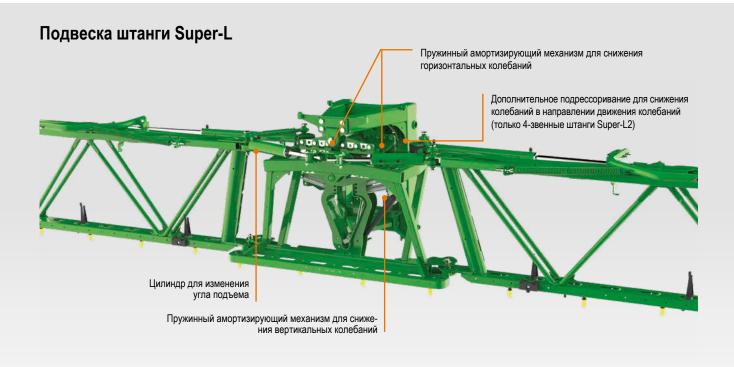


# Штанга Super-L с 4-кратным демпфированием – Серийная плавность хода и точность

Благодаря маятниковой подвеске ведение штанг Super-L оптимально. Комбинированные пружинные элементы и демпферы обеспечивают существенное снижение всех вертикальных колебаний. Дополнительно за счет интегрированной системы демпфирования сводятся к минимуму горизонтальные колебания, так что с любой штангой AMAZONE достигаются оптимальные результаты работы..

#### Ваши преимущества:

- Удлиненный центральный маятник для параллельного ведения большей штанги
- Интегрированный большой амортизирующий механизм из тормозных колодок и сайлент-блоков для амортизации горизонтальных вращательных движений и
- Пружинные демпферы для гашения колебаний по направлению движения (при ширине штанги от 39 м)



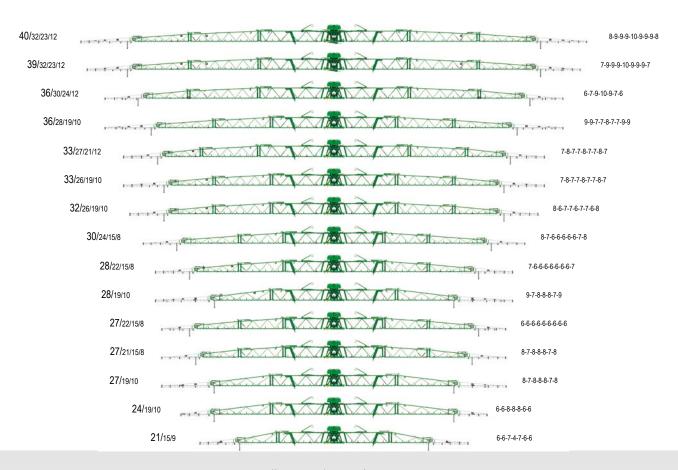


Штанга Super-L2 39 м

# Штанга Super-L2 с шириной захвата от 21 до 40 метров

Даже при максимальной ширине штанги 40 м транспортная ширина Super-L2 составляет всего 2,55 м. В транспортном положении штанга находится за кабиной. Это означает: никакого ограничения обзора для механизатора, никакого протекания в зоне кабины.

«Штанги можно сложить как с одной стороны, так и с обеих. Это покрывает различные интервалы между технологическими колеями, что идеально для машинно-тракторных станций». (журнал dlz «Тест-драйв Pantera 4502» 2/2016)



Количество форсунок / секций Возможны другие варианты деления

28

Штанга Super-L3 36 м, с уменьшением до 24 м и 12 м

# Штанга Super-L3 с шириной захвата 36 м

Штанга Super-L3 дополняет штангу Super-L2 с шириной захвата 36 м. Крайние и средние секции имеют длину 6 м, так что штанга Super-L3 разделена всего на 3 складываемые секции с каждой стороны. За счет этого ширину штанги Super-L3 36 м можно уменьшить до 24 м и 12 м. Крайние секции имеют полностью алюминиевую конструкцию с дополнительным поперечным профилем. Это обеспечивает высокую прочность при одновременно низкой собственной массе. На крайней секции серийно предусмотрено отклонение предохранительного механизма с гидравлическим преднатяжением назад, вперед или вверх. Преимуществом предохранительного механизма с гидравлическим преднатяжением по принципу «салонной двери» является неизменно высокое усилиесрабатывания на протяжении всей траектории срабатывания. Кроме того, это гарантирует надежный возврат в исходное положение в любых условиях при минимальном износе.



Шарнир с гидравлическим преднатяжением для отклонения крайней секции по принципу «салонной двери»





# Складывание Flex

Удивительно легко



Штанги | Варианты складывания 30 | 3

# Гибко, быстро и точно

#### Складывание Flex

АМАZONE предлагает две электрогидравлические системы складывания штанг Flex 1 и Flex 2. Штанги оснащены на каждой точке складывания электрогидравлическим блоком управления, который регулируется непосредственно программным обеспечением машины. За счет этого возможны значительно более быстрые процессы складывания. Как только первое наружное звено складывается или раскладывается на 70 %, автоматически начинается следующий процесс складывания или раскладывания.

#### Складывание Flex 1

Наряду с уже описанными преимуществами складывание Flex 1 предлагает следующие функции:

- регулировка высоты,
- ✔ складывание/раскладывание,
- одностороннее складывание со сниженной скоростью (макс. 6 км/ч),
- уменьшение ширины штанги,
- регулировка наклона

#### Складывание Flex 2

Наряду с уже описанными преимуществами складывание Flex 2 предлагает следующие функции:

- ✓ Одностороннее/двустороннее отклонение штанги вверх
- Одностороннее/двустороннее отклонение штанги вниз

## Индивидуальные профили пользователей с уменьшенной шириной захвата

С помощью профилей пользователей в ПО машины можно сохранить индивидуальные профили с уменьшенной шириной захвата. Если необходимо сложить штангу 36/30/24 м до 30 м, можно сделать это быстро и легко путем замены профиля. После раскладывания каждая активная ширина захвата автоматически распознается и наружные форсунки автоматически деактивируются через AmaSwitch или AmaSelect. Ширина захвата автоматически принимается для Section Control.

• «Для ускорения складывания AMAZONE заменила последовательное включение сенсорным процессом. Тем самым, мы засекли 19 секунд для раскладывания и 27 секунд для складывания - отлично!»

(«profi» – Тест-драйв Amazone UX 5201 Super - 10/2017)



# Автоматическое ведение штанги

### С максимальным комфортом и большей точностью

# AutoLift, DistanceControl или ContourControl? Решайте сами!

С системами автоматического ведения штанги AutoLift, DistanceControl и ContourControl AMAZONE предлагает подходящее решение для любых потребностей. Серийное оснащение AutoLift уже обеспечивает комфортную помощь. С автоматической системой ведения штанги DistanceControl машина почти полностью перенимает функцию регулировки штанги.

машина почти полностью перенимает функцию регулировки баний штанги. С ContourControl выполняются все требования в отношении высочайшей точности, даже при высоких скоростях движения.

В Автоматическое опускание штанги на GPS-Switch

Автоматическое опускание штанги на GPS-Switch

На GPS-Switch терминала управления штангу можно опустить 
уже до достижения необработанной площади. При открывании 
форсунок штанга уже находится на рабочей высоте.

Условием является граница поля с GPS-Switch, а также ISOBUS-терминал AMAZONE.

С инновационной системой ведения штанги ContourControl

AMAZONE предлагает передовое решение, особенно для

клиентов, работающих на местностях с тяжелыми условия-

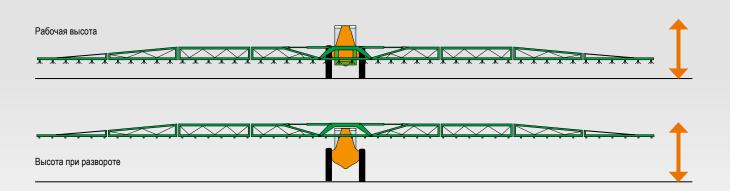
ми. Дополнительно для автоматического ведения по высоте

ContourControl предлагает систему активного гашения коле-

# AutoLift – комфортная автоматическая система разворота

С помощью автоматической системы поднятия AutoLift (серийное оснащение) штанга при каждом отключении машины приподнимается на требуемую высоту. С началом работы

она вновь опускается на нужную высоту. Это предотвращает опасность повреждения штанг при развороте.





### DistanceControl с 2 датчиками или DistanceControl plus с 4 датчиками

В качестве оснащения для штанг Super-L AMAZONE предлагает для самоходного опрыскивателя Pantera автоматическое ведение штанги DistanceControl с 2 или DistanceControl plus с 4 датчиками. На посевах с резко отличающимся развитием или на полеглых посевах штанга при оснащении 2 датчиками может погрузиться в посевы. В таком случае на помощь придет оснащение четырьмя датчиками. Датчики включаются электрически, параллельно, и всегда учитывается тот датчик, который расположен ближе к целевой поверхности.

Механизатор полностью концентрируется на правильном выполнении мероприятий по защите растений, компьютер на оптимальном ведении штанги!

#### Преимущества ведения штанги DistanceControl

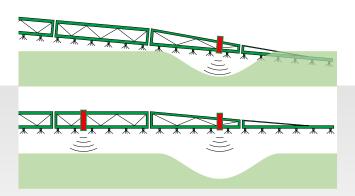
- Автоматическое ведение штанги вкл. ведение по глубине, регулировку наклона и поднятие штанги на разворотной полосе
- (в комбинации со складыванием Flex 2)



Датчики точно фиксируют расстояние и выполняют работу



DistanceControl при оснащении двумя датчиками: измерение на посевах



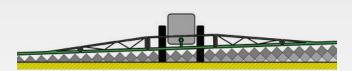
DistanceControl при оснащении двумя датчиками: на полеглых посевах штанга может погружаться в посевы

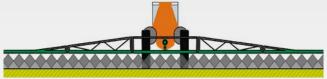
DistanceControl plus:

при тяжелых условиях целесообразно оснащение четырьмя датчиками

Вертикальные колебания штанги

Штанги AMAZONE обеспечивают спокойное вертикальное положение





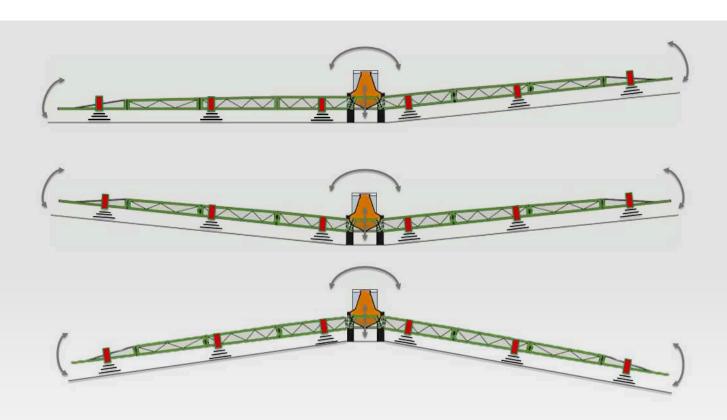
### ContourControl – для снижения вертикальных колебаний

С системой активного ведения штанги ContourControl AMAZONE предлагает новаторское автоматическое ведение для штанги с шириной захвата от 21 м. Так выполняется требование в отношении высочайшей точности во время обработки за счет малого расстояния до целевой поверхности даже при большой ширине штанги. ContourControl можно использовать со штангами Super-L в сочетании со складыванием Flex 1 или Flex 2.

Основой новой системы ведения штанги является быстродействующая гидравлическая система и 4 датчика, а в комбинации со складыванием Flex 2 даже 2 дополнительных датчика, которые обеспечивают образование автоматического отрицательного угла.

# Преимущества системы активного ведения штанги ContourControl:

- Оптимальное автоматическое ведение штанги по вертикали − даже в тяжелейших условиях
- ◆ Автоматический наклон штанги с обеих сторон (в комбинации со складыванием Flex 2)
- Очень быстрый процесс складывания
- Высочайшая точность при высокой рабочей скорости
- Элегантное ведение штанги с большой шириной захвата





# SwingStop – для снижения горизонтальных колебаний

Для удовлетворения растущих требований по адаптации горизонтального положения штанги, например, при большой ширине захвата и высокой скорости, AMAZONE в качестве специального оснащения для регулировки штанги ContourControl предлагает функцию активного гашения колебаний SwingStop. За счет внешних воздействий, таких как неровности почвы, повороты, процессы ускорения и повышение рабочей скорости, нагрузка на штангу в горизонтальном направлении существенно увеличивается. Это может привести к приподниманию секций штанги и, тем самым, негативно повлиять на продольное распределение в наружных зонах штанги.

Поскольку горизонтальные колебания ярче выражены в наружных зонах штанги, то этот эффект существенно усиливается при большой ширине штанги. Для снижения этих горизонтальных колебаний SwingStop измеряет с помощью датчиков возникающее ускорение в секциях штанги. Оба активно работающих гидроцилиндра подвески штанги активно выравнивают эти колебания и обеспечивают очень спокойное горизонтальное положение штанги.

#### Преимущества SwingStop:

- ✔ Снижение горизонтальных колебаний
- Очень быстро, элегантно и точно работающая система
- Высокий уровень производительности при высочайшей точности

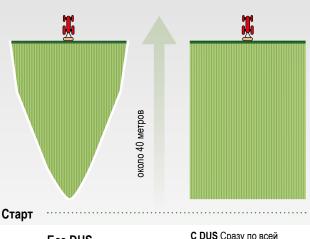
Ведение штанги –	Складывание Flex 1			Складывание Flex 2		
Откройте свои возможности	Стандарт	c Distance- Control	c Contour- Control	Стандарт	c Distance- Control	c Contour- Control
Ведение по высоте						
Складывание и раскладывание штанги		(A.Epr			SOLEN NEW TOTAL	
Одностороннее складывание штанги / Только при рабочей скорости до 6 км/ч		SO FOR			SOLEN NA	
Складывание на уменьшенную ширину захвата		(A)				
Регулировка наклона	60.Egr	(A	9	SOLEN NO.	A	
Одностороннее/двустороннее отклонение штанги вверх					A	
Одностороннее/двустороннее отклонение штанги вниз						A



# Система циркуляции давления DUS и DUS pro



## С помощью системы DUS Вы задаете тон



Без DUS

C DUS Сразу по всей ширине около

#### Система циркуляции давления (DUS) зарекомендовала себя более 10.000 раз

Система циркуляции давления AMAZONE DUS обеспечивает надежную циркуляцию во всей системе. В начале работы магистраль, включая трубки опрыскивания, заполняется раствором под давлением в обратном направлении. Так, трубки постоянно заполнены и готовы к работе по всей ширине захвата. Проход разворотной полосы осуществляется без остановок.

Это происходит посредством регулировки давления AMAZONE, что гарантирует надежную циркуляцию. Тем самым, предотвращается образование отложений и засорений трубок опрыскивания.

При очистке, напротив, трубки до форсунок промываются чистой водой без необходимости опрыскивания. В процессе очистки концентрированный рабочий раствор возвращается через систему постоянной циркуляции в основной бак.

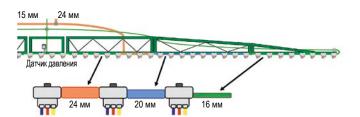
#### **DUS** pro

В сочетании с электрическим пофорсуночным включением AmaSwitch или AmaSelect опрыскиватель AMAZONE серийно оснащен системой циркуляции высокого давления DUS рго. Здесь давление опрыскивания остается постоянным на каждой форсунке. Благодаря коническому трубопроводу достигается минимальное количество остатков.

#### Конический трубопровод:

различные участки штанги имеют разные размеры труб

- Минимальное количество остатков
- Равномерная скорость потока



Циркуляция высокого давления DUS pro с коническим трубопроводом на примере AmaSwitch

#### Система циркуляции давления DUS для снабжения одной секции





## Посекционное включение

## TG-арматура с электронным дистанционным управлением

Для ISOBUS-управления предлагается ТG-арматура для секций. Секции быстро и без протекания переключаются при помощи клапанов, управляемых электродвигателем со сбросом давления.

Норма расхода в любых ситуациях регулируется быстро и точно непосредственно через компьютер. Устройство выравнивания давления при данной технологии не требуется.



## Системы электрического пофорсуночного включения с реальным включением секций 50 см

Множество опрыскивателей, представленных сегодня на рынке, оснащены классическим секционным оборудованием. Классическая секция при этом имеет ширину от 3 до 5 м. Секция меньшей ширины при ручном управлении секциями из-за неточности точек включения зачастую была неоправданной. Благодаря автоматическому переключению секций с Section Control сегодня используются точки включения повышенной точности, что позволяет использовать секции меньшей ширины и экономить средства защиты растений. AMAZONE предлагает два точных решения – AmaSwitch и AmaSelect – для включения секций 50 см.

#### Сравнение систем:

•		Электрическое пофорсуночное включение		
Ваши преимущества	TG-арматура для секций	AmaSwitch 3-корпусный	AmaSwitch 4-корпусный	AmaSelect
Секции	до 13	до 80	до 80	до 80
Секции 50 см	_			
Количество форсунок на корпусе	1, 3, 4	3	4	4
Ручное переключение форсунок				-
Автоматическое переключение и подключение форсунок	_	_	_	
Выбор форсунок из кабины	-	_	-	
Комбинация форсунок	_	_	_	
Циркуляция высокого давления (DUS pro)	_			
Расстояние между форсунками 25 см		-		
Свободная конфигурация секций	_			
Отсутствие сжатого воздуха				
Светодиодное освещение отдельных форсунок				

38



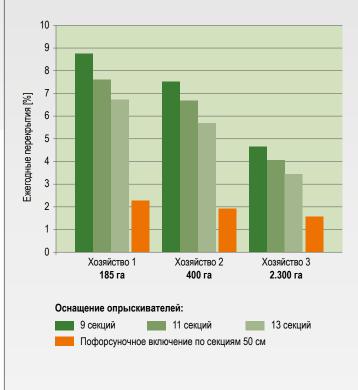
Злектрическое пофорсуночное включение AmaSelect

#### Важные итоги анализа поля

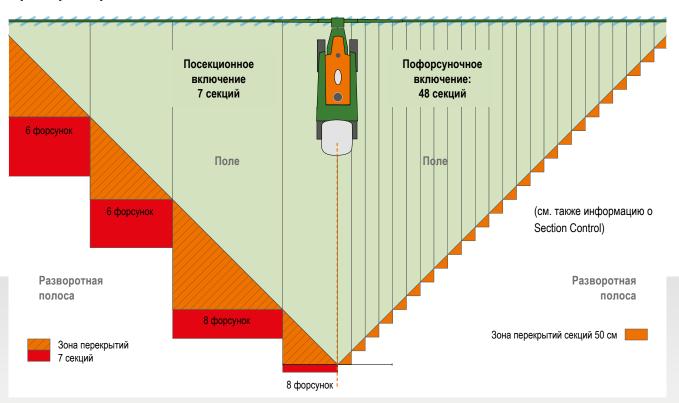
- Оредние перекрытия по секциям 50 см всего 1,92 %
- О Средние перекрытия по 9 секциям всего 7 %
- ▼ Короткий срок амортизации на крупных предприятиях в пределах годового потенциала экономии
- ✓ Маленькие хозяйства экономят больше за счет сравнительно меньшей структуры площадей
- **▼** Если возделываются культуры с высокой потребностью в проведении мероприятий по защите растений (например, картофель, свёкла), то секции 50 см очень целесообразны

#### Пример расчета:

Среднегодовые перекрытия по традиционным секциям в отличие от секций 50 см в сочетании с Section Control



#### Пример: ширина захвата 24 м





## **AmaSwitch**

## Электрическое пофорсуночное включение с секциями 50 см



3-корпусный держатель форсунок AmaSwitch

## Автоматическое включение секций 50 см

AMAZONE предлагает точное решение AmaSwitch для автоматического включения секций 50 см. AmaSwitch является альтернативой для пользователей, которые предпочитают использовать преимущества очень точного включения на клиньях и зонах перекрытия за счет включения секций 50 см.

В серийное оснащение AmaSwitch входит система циркуляции высокого давления DUS pro, дополнительно возможно оснащение системой светодиодного освещения отдельных форсунок.

# 3-корпусный держатель форсунок с электрическим включением и отключением форсунок

Техника AmaSwitch базируется на традиционном 3-корпусном держателе форсунок с ручным управлением и электрическим включением и отключением форсунок. Электрический вентиль, установленный непосредственно на корпусе форсунки, обеспечивает открывание и закрывание форсунок. В сочетании с GPS-Switch становится возможным очень точное включение секций 50 см на клиньях и разворотной полосе. Наряду с автоматическим включением секций 50 см возможна свободная конфигурация форсунок.

## 4-корпусный держатель форсунок с дополнительным расстоянием между форсунками 25 см

Наряду с 3-корпусным держателем форсунок, электрическое пофорсуночное включение AmaSwitch можно оснастить теперь и 4-корпусным держателем форсунок. С 4-корпусным держателем форсунок также достигаются все преимущества электрического пофорсуночного включения AmaSwitch, как и с 3-корпусным. Дополнительно с помощью опционального комплекта для замены форсунок реализуется реальное расстояние между форсунками 25 см. Здесь преимуществом является в сочетании со специальными форсунками 80° уменьшение расстояния до целевой поверхности до менее 50 см.



4-корпусный держатель форсунок AmaSwitch



## **AmaSelect**

## Электрическое пофорсуночное включение с секциями 50 см



**▼** AmaSelect – Компоненты системы

#### Современная техника опрыскивания

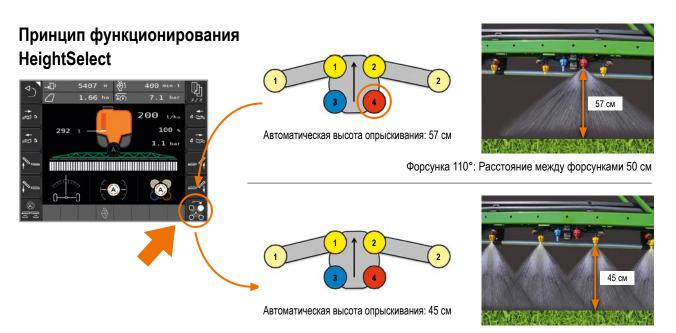
Электрическое пофорсуночное включение AmaSelect состоит из 4-корпусного держателя форсунок с электрическим включением и выключением и дополнительным переключением форсунок. Так, наряду с секциями 50 см, которые автоматически могут включаться через GPS-Switch, система предлагает электрическое переключение между четырьмя установленными форсунками через терминал управления или полностью автоматически. За счет ввода в терминал оптимального диапазона давления каждой отдельной форсунки на 4-корпусном держателе система автоматически переключает форсунки. Таким образом, существует возможность подключения второй форсунки, например, за пределами диапазона оптимального давления, или переключения на более крупную форсунку. При желании можно также свободно сконфигурировать произвольное количество секций с произвольным числом форсунок. Именно для фермеров или руководителей МТС с различными системами технологической колеи таким образом осуществляется простая адаптация включения форсунок с учетом ширины захвата. Mexaнизм AmaSelect серийно оснащен системой циркуляции высокого давления DUS pro, а также светодиодным освещением отдельных форсунок.

#### **HeightSelect**

С помощью HeigthSelect (только в сочетании с AmaSelect и ContourControl) автоматически регулируется расстояние между штангой и целевой культурой в зависимости от расстояния между форсунками и их вида. Если форсунка включена, то автоматическое ведение штанги регулирует соответствующее расстояние до целевой поверхности. Такая автоматизация повышает эффективность используемых средств защиты растений и облегчает работу механизатора.

## С расстоянием между форсунками 50 см или 25 см

В качестве опции корпус форсунок AmaSelect может быть дополнительно оснащен комплектом расширения для расстояния между форсунками 25 см. Здесь преимуществом является в сочетании со специальными форсунками 80° уменьшение расстояния до обрабатываемой поверхности менее 50 см. Этот вариант можно также дополнить опцией HighFlow для обработки с чрезвычайно высокими нормами расхода.

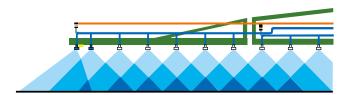


Форсунки 80°: Расстояние между форсунками 25 см



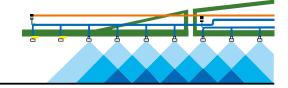
# Электронное включение крайних форсунок

Для экологичного опрыскивания на границе поля



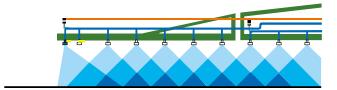
#### Включение дополнительных форсунок

Для увеличения обычной ширины захвата можно включить дополнительную асимметричную форсунку. Это важно прежде всего в тех случаях, когда расстояние между технологическими колеями выдерживается не совсем точно.



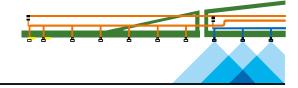
#### Включение конечных форсунок

Если согласно действующим правилам по минимально допустимому удалению от водоемов необходимо оставить необработанной полосу в один метр от края поля, предлагается схема отключения конечных форсунок.



#### Включение пограничных форсунок

Для точного опрыскивания на границе двух чувствительных культур можно использовать пограничные форсунки, более строго ограничивающие пятно распыла.



#### Наружная секция отключена - система DUS активна

Прямое, электронное включение краевых форсунок. Каждая форсунка интегрирована в систему DUS!



## Внесение жидких удобрений & подлистовое опрыскивание -

Передовые решения для достижения высокой производительности

#### Внесение жидких удобрений

Опрыскиватели AMAZONE особенно подходят для внесения жидких удобрений: применение высококачественных полимеров, хорошее лаковое покрытие и исключительное использование нержавеющей стали гарантируют долгий срок службы даже при внесении жидких удобрений.



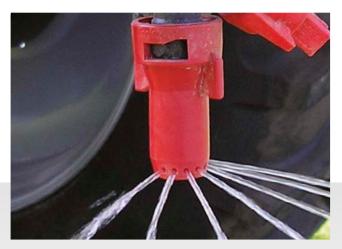
щей стали

#### Многоструйные форсунки

Для крупнокапельного распределения жидких удобрений предлагаются многоструйные форсунки (3 или 7 отверстий) или плоскоструйные форсунки FD.

#### Подлистовое опрыскивание

Возможны также элегантные решения для успешного подлистового опрыскивания в комбинации с опрыскивателями AMAZONE. Система Dropleg фирмы Lechler, например, является лёгким и прочным приспособлением для подлистового опрыскивания, со свободным ходом поперёк рядов, отвечающая всем профессиональным требованиям.







Система Dropleg



## Правильный выбор форсунок

Основа для успешной защиты растений



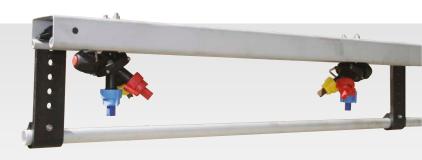
## Снижение сноса ветром даже при большой скорости ветра

С помощью инжекторных форсунок с функцией нагнетания воздуха средства защиты растений могут вноситься с минимальным сносом при ветреных погодных условиях. Они находят универсальное применение на всех культурах и при любых условиях. Поскольку препарат вносится большими каплями, эти форсунки могут использоваться даже при большой скорости ветра.

AMAZONE предлагает широкий выбор форсунок от agrotop, Lechler и TeeJet.

## Одинарные и многокорпусные крепления форсунок

Расположенные в профилях штанг корпусы форсунок со встроенными обратными мембранными клапанами надежно защищают систему от подтекания форсунок. Саморегулируемые байонетные затворы обеспечивают быструю замену форсунок без применения инструментов. Трех- и четырехкорпусные форсунки подходят при частой замене форсунок для разных областей применения, препаратов и культур. Защитные трубки форсунок на крайних звеньях штанг или (под заказ) по всей ширине захвата обеспечивают защиту длинных инжекторных форсунок и многокорпусных креплений.







При покупке опрыскивателя AMAZONE Вы бесплатно получите монтажный ключ для простой замены форсунок.

Инжекторные форсунки (ID, TTI) обладают широким спектром капель и относительно области применения особенно вариабельны. Диапазон давления возможен в пределах 2-8 bar.

Если качество смачивания обрабатываемых поверхностей стоит на первом плане при внесении, то рекомендуется использовать стандартные или препятствующие сносу ветром форсунки с мелкими каплями, такие как XR или AD. Однако, при давлении свыше 3 bar требуется особая осторожность по причине склонности к сносу ветром.

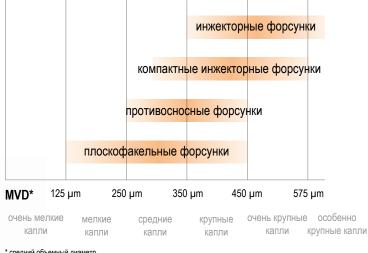
Хорошим компромиссом являются современные компактные инжекторные форсунки ID-К или Airmix: они относительно устойчивы к сносу ветром, однако, размер капель средний при рабочем давлении 2-4 bar.

Если требуется особо высокое качество смачивания, то имеется интересная альтернатива в виде двойных плоскофакельных форсунок: AVI Twin от agrotop - это двойная инжекторная плоскофакельная форсунка и не слишком мелкокапельная.

Факел опрыскивания, разделённый на две части, обеспечивает равномерное попадание препарата на переднюю и заднюю часть растения.

При скорости > 10 км/ч использование форсунки TD HiSpeed с асимметричным углом впрыска может представлять особый интерес.

#### Распределение размеров капель









## ISOBUS -

#### Управление машиной в век цифровизации



#### Один язык, много преимуществ!

Каждая ISOBUS-машина от AMAZONE представляет собой современнейшую технику с почти неограниченными возможностями. При этом не играет никакой роли, будете ли Вы использовать терминал управления от AMAZONE или имеющийся ISOBUS-терминал на Вашем тракторе. ISOBUS обозначает действующий по всему миру стандарт коммуникации между терминалами управления, тракторами и навесными орудиями, с одной стороны, и офисным программным обеспечением хозяйств — с другой.

## Управление с различными ISOBUS-терминаламиISOBUS-Terminals

Это означает, что Вы можете управлять всеми Вашими ISOBUS-орудиями с помощью одного терминала. Вы только соединяете машину с соответствующим ISOBUS-терминалом, и требуемая панель управления отображается на мониторе в кабине Вашего трактора.

#### Преимущества ISOBUS:

- Общемировая стандартизация обеспечивает единые интерфейсы и форматы данных, так что устанавливается совместимость со сторонними производителями
- ◆ Спецификация «Plug and Play» между машиной, трактором и прочими ISOBUS-орудиями



## AMAZONE – больше, чем просто ISOBUS

Лучше контроль, выше урожайность! Precision Farming 4.0

#### Наша компетенция в области электроники

Для повышения комфорта управления машины и терминалы управления от AMAZONE предлагают объём функций сверх стандарта ISOBUS.

#### Преимущества «больше, чем» ISOBUS:

- **♦** Более высокая совместимость и функциональная безопасность Ваших ISOBUS-орудий
- ◆ Без дополнительных модулей на машине. Все ISOBUS-машины AMAZONE уже серийно оснащены необходимыми ISOBUS-функциями.
- ◆ Вид MiniView на всех терминалах AMAZONE и прочих ISOBUS-терминалах. Например, Вы видите данные машины в формате GPS.
- ◆ Возможность решения терминал-трактор или решения с 2 терминалами, при котором функциональность трактора и навесного орудия может быть разделена.

- Единая концепция управления.
   Свободно конфигурируемая индикация и индивидуальные панели управления на терминале управления.
- Возможны до 3 профилей пользователей. Создайте для каждого механизатора или процесса свой собственный профиль!
- Анализ функций ПО трактора.
   Автоматическая последовательность, как например, автоматическая блокировка управляемой оси при движении задним ходом
- Интегрированный регистратор данных TaskControl.
   Принципиально возможно любое телеметрическое решение ISOBUS (например, телеметрия TONI от CLAAS).
- Овободно конфигурируемые секции.





# Используйте свои возможности

#### Менеджмент заданий и документирование

Bce ISOBUS-терминалы AMAZONE серийно могут через Task Controller регистрировать и сохранять как данные машин, так и данные местности. Затем собранные данные могут быть использованы в системе Farm Management Information System.

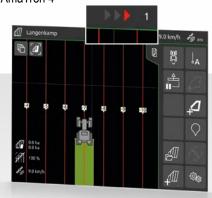
- О Создание или загрузка заданий станов стан
- Обработка заданий
- Документирование и экспорт выполненной работы
- Обработка аппликационных карт в формате ISO-XML

#### GPS-Track

Система параллельного вождения GPS-Track призвана существенно облегчить ориентировку на поле, прежде всего, на кормовых угодьях или участках без технологической колеи. Система предусматривает различные режимы, такие как линия А-В и движение по контуру. Отклонение от идеальной линии графически представлено на дисплее с помощью интегрированной световой консоли. Четкие рекомендации по рулению помогут Вам следовать точно по колее!

- ◆ С виртуальной световой консолью в строке состояния
- ▼ Серийно для AmaPad 2
- Опционально для AmaTron 4

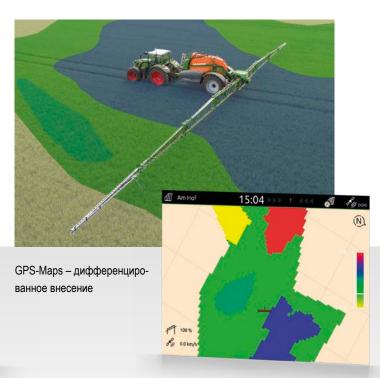
GPS-Track – система параллельного вождения на поле



#### **GPS-Maps**

С функцией GPS-Марѕ возможна несложная дифференцированная обработка. Этот модуль ПО позволяет просто обрабатывать аппликационные карты в формате shape. При этом задаются либо требуемые значения вносимого материала или непосредственно требуемое количество действующего вещества.

- ✔ Интуитивная система для обработки аппликационных карт
- Автоматическая дифференцированная регулировка нормы внесения
- Оптимальный менеджмент посевов за счет соответствующей потребностям обработки
- Серийно для AmaTron 4 и AmaPad 2



## agrirouter –

#### Независимая платформа данных для сельского хозяйства



#### Простой и безопасный обмен данными

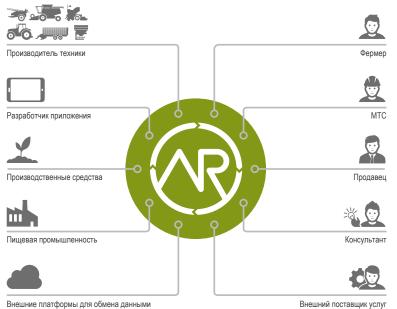
С приложением agrirouter, независимо от производителей, AMAZONE открывает свои возможности для универсального обмена данными. С помощью agrirouter можно безопасно обмениваться данными между машинами AMAZONE, аграрными приложениями, производителями и компаниями.

#### Преимущества agrirouter:

- Несложное и удобное пользование
- Комфортная и быстрая передача
- Данные транспортируются, не сохраняются

#### Полный контроль -Решайте сами!

Приложение agrirouter упрощает обмен данными, при котором беспроводным способом можно обмениваться данными заданий и аппликационными картами с машинами AMAZONE. Это упрощает производственные процессы, сокращает административные затраты и повышает эффективность. При этом только Вы сохраняете суверенитет данных и решаете, кто получает данные, какие и в каком объёме.















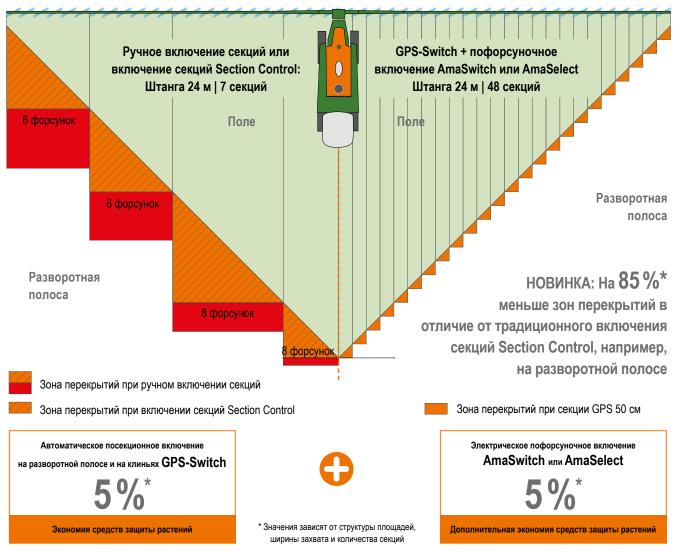
IS<sub>0</sub> **BUS** 



AMAZONE реализует подключение к ISOBUS-машине через AmaTron 4

# Автоматическое посекционное включение GPS-Switch c Section Control





#### Точное включение секций 50 см

Важнейшим преимуществом пофорсуночного включения является возможность еще более точной обработки при малых секциях на клиньях и выступах, а также на разворотной полосе. В комбинации AmaSwitch или AmaSelect с автоматическим посекционным включением GPS-Switch с Section Control происходит автоматическое пофорсуночное включение по секциям 50

см. Зоны перекрытий за счет этого значительно уменьшаются и в отличие от традиционного включения секций Section Control меньше на 85%. Так, комбинация из GPS-Switch и пофорсуночного включения, в зависимости от структуры площадей, ширины захвата и количества секций, ведет к существенной экономии средств по сравнению с традиционной техникой для защиты растений.

## **Автоматическое посекционное включение**

Если на терминале есть функция Section Control, как например, посекционное включение GPS-Switch от AMAZONE, то включение секций может происходить автоматически и в зависимости от GPS-положения. Если поле заложено, то механизатор может в автоматическом режиме полностью сконцентрироваться на управлении трактором, поскольку включение секций на клиньях и на разворотной полосе происходит автоматически.

## Преимущества автоматического посекционного включения:

- Облегчение работы механизатора
- О Повышение точности в ночное время или при высоких скоростях
- Меньше перекрытий и пропусков
- Экономия ГСМ
- Меньше повреждений посевов и вреда для окружающей среды
- «С функцией Section Control ISOBUS-компьютер существенно облегчает работу механизатора».

(«dlz agrarmagazin» – «Тест-драйв Распределитель удобрений ZA-TS» · 02/2017)

#### **GPS-Switch**

С автоматическим посекционным включением GPS-Switch AMAZONE предлагает систему, базирующуюся на спутниковой системе навигации GPS, позволяющую полностью автоматическое включение секций для всех терминалов управления AMAZONE и ISOBUS-распределителей, -опрыскивателей и -сеялок.

#### **GPS-Switch basic**

- Автоматическое посекционное включение до 16 секций
- ✔ Опционально для AmaTron 4

#### **GPS-Switch pro**

- Автоматическое посекционное включение до 128 секций
- Закладка виртуальной разворотной полосы
- Закладка интересующих объектов (РОІ)
- ◆ Автоматическое отклонение штанги вниз на опрыскивателях AMAZONE
- ▼ Серийно для AmaPad 2
- ✔ Опционально для AmaTron 4

#### AmaClick

При работе на технических культурах, а также при гнездовом опрыскивании необходимо отключение и включение отдельных секций в центре штанги. AmaClick – ещё один эргономичный элемент управления, который может функционировать как в комбинации с многофункциональным джойстиком AmaPilot, так и отдельно, с терминалом ISOBUS.





## ISOBUS-терминалы Amazone

Интуитивно, комфортно, лучше – облегчение рабочих будней

#### От простого уровня до высокотехнологичного – возможно всё

ISOBUS-совместимые терминалы AmaTron 4 и AmaPad 2 от AMAZONE являются особенно комфортными терминалами управления для Ваших ISOBUS-машин. Наряду с непосредственным управлением машиной имеются также другие варианты применения, как например, автоматическое посекционное включение GPS-Switch (Section Control).

- ❸ Все программы уже предварительно инсталлированы и могут быть бесплатно протестированы
- ✔ Интуитивное и наглядное управление

## Всё под контролем за счет решения с 2 терминалами

Наряду с возможностью управления ISOBUS-машинами AMAZONE через терминал трактора имеется практичная альтернатива разделения функций трактора и навесного орудия и управления с помощью двух терминалов. Терминал трактора можно использовать для управления трактором или отображения GPS-операций, в то время как второй терминал можно применять для контроля и управления машиной.





Терминал	AmaTron 4	AmaPad 2 12,1-дюймовый мультисенсорный цветной дисплей	
Дисплей	8-дюймовый мультисенсорный цветной дисплей		
Управление	Сенсорное или 12 клавиш	Сенсорное	
Интерфейсы	1 x Ethernet 2 x RS232 (GPS & ASD) 2 USB-порта	1 x Ethernet 2 x RS232 (GPS & ASD) 2 USB-порта с WLAN-разъёмом	
Менеджмент заданий и обработка аппликационных карт (ISO-XML и shape)	GPS-Maps&Doc * с интегрированным Task Controller	Task Controller	
Система параллельного вождения	GPS-Track * с виртуальной световой консолью	GPS-Track pro с виртуальной световой консолью	
Автоматическое ведение по колее	-	GPS-Track Auto для самоходного опрыскивателя Pantera	
Автоматическое посекционное включение (Section Control) Примечание: учитывать макс. кол-во секций машины!	GPS-Switch basic * до 16 секций или GPS-Switch pro * до 128 секций	GPS-Switch pro до 128 секций	
Разъём для камеры	1 разъём для камеры * с автоматическим распознаванием движения задним ходом AmaCam	2 разъёма для камеры *	



#### Всё из одних рук!

Благодаря функциональности AUX-N Вы можете управлять многими функциями машины в рабочем меню с джойстиком AmaPilot<sup>+</sup> или прочими многофункциональными ISOBUS-джойстиками.

(«dlz agrarmagazin» – «Тест-драйв Pantera 4502» · 02/2016)



Меню поля

Настройки

| Interest | Interes

«ISOBUS-регулировка разработана Amazone самостоятельно, очень понятна и наглядна. Есть возможность свободной конфигурации некоторых клавиш. Можно запрограммировать даже многофункциональную индикацию».

(«agrarheute» – «Тест-драйв - сеялка Centaya» · 06/2018)



## AmaTron 4

Manager 4 all



## Простое и комфортное управление, так же интуитивно, как с планшетом

Почему бы не управлять терминалом так же интуитивно, как планшетом или смартфоном? AMAZONE разработала для этой цели удобное в эксплуатации программное обеспечение AmaTron 4 и предлагает, тем самым, ощутимо более плавный процесс работы, особенно при проведении менеджмента заданий. AmaTron 4, с 8-дюймовым мультисенсорным цветным дисплеем отвечает высочайшим требованиям и предлагает Вам максимальное удобство в пользовании. Проскальзыванием пальца или через карусель приложений можно быстро перейти от одной операции к другой и пройтись по четко структурированному меню управления. Практичный вид MiniView, свободно конфигурируемая строка состояния, а также виртуальная световая консоль делают применение AmaTron 4 особенно наглядным и комфортным.

#### Преимущества AmaTron 4:

- Автоматический полноэкранный режим в неактивном состоянии
- Управление через сенсорный дисплей или клавиши
- Интуитивный и удобный в пользовании
- Документирование данных, касающихся поля
- Ориентированная на практику и интеллектуальная структура меню
- Дневной/ночной режим

Серийно с:

GPS-Maps&Doc



- ◆ Автоматическое распознавание движения задним ходом AmaCam обеспечивает прямой доступ к камере заднего вида и предотвращает опасные ситуации
- Управление машиной (UT, универсальный терминал) в дневном/ ночном режиме

ISOBUS | ISOBUS-терминалы

## AmaPad 2

Особый комфортный способ управления сельхозмашиной



#### Новые масштабы управления и контроля

AmaPad 2 от AMAZONE представляет собой особенный высококачественный терминал управления. Мультисенсорный цветной дисплей размером 12,1 дюймов особенно комфортный и отвечает высочайшим требованиям Precision Farming. Управление AmaPad осуществляется исключительно через сенсор.

Практичная концепция «Mini-View» предлагает возможность отображения процессов, которыми механизатор в данный момент не управляет, но желает контролировать. При необходимости их можно увеличить «движением пальца». Возможность размещения необходимых пользователю приложений представляет сбалансированную эргономику управления.

Наряду с посекционным включением GPS-Switch pro вместе с GPS-Track pro серийно инсталлирована также профессиональная система параллельного вождения с виртуальной световой консолью.

#### Преимущества AmaPad:

- Большой мультисенсорный цветной дисплей размером 12,1 дюйма
- Усовершенствованная концепция MiniView
- Возможно дооснащение до автопилота благодаря автоматическому ведению по колее GPS-Track Auto
- Дневной/ночной режим

#### Серийно с:

GPS-Maps pro **GPS-Track pro GPS-Switch pro** 





# Серийное оснащение Pantera 4503

- ▼ Тандемное шасси с гидропневматической подвеской и автоматическим изменением по уровню, регулируется в зависимости от уровня в баке и скорости
- ◆ Автоматическое бесступенчатое централизованное изменение ширины колеи от 1,80 м до 2,40 м (в зависимости от шин до 2,60 м)
- Менеджмент разворотной полосы с автоматическим переключением с руления передними колесами на руление всеми колесами, поднятие штанги с помощью AutoLift

- Скорость движения до 50 км/ч, бесступенчатый гидростатический привод на каждое колесо с антипробуксовочной системой
- ▼ Тормозная система, действующая в зависимости от нагрузки
- ◆ 6-цилиндровый дизельный мотор Deutz с нормой токсичности 3A или 5, максимальной мощностью 160 кВт (218 л.с.) по стандарту ISO 14396, системой рециркуляции отработавших газов и сажевыми фильтрами
- ◆ Модус ЕСО: регулировка частоты вращения на дороге и на поле с экономией топлива, в зависимости от мощности





- ▼ Кабина CLAAS Vista-Cab, климат-контроль, отопление, комфортное сиденье с пневмоамортизатором, регулируемая рулевая колонка, CD-радио с устройством Bluetooth, солнцезащитная сетка на лобовом и заднем стекле
- дюйма)
- ▼ Многофункциональный джойстик AmaPilot<sup>+</sup> для управления движением и опрыскиванием
- ▼ Стояночный свет, ближний и дальний свет, 4 передние фары, 4 угловые фары и 2 боковые фары, освещение штанг спереди, а также три фары на панели управления и у топливного бака.
- ◆ Насос для раствора (производительность 260 л/мин), насос мешалки (производительность 260 л/мин), общая производительность 520 л/мин Устанавливаемая на терминале частота вращения и дистанционное включение насоса на панели управления. Всасывающая арматура с муфтой на 3" (32 отверстия),

баку чистой воды

опустошения бака

◆ Напорная арматура с муфтой на 1 1/4" (50 отверстий), самоочищающимся фильтром тонкой очистки с возможностью переключения секций и быстрого

фильтром грубой очистки и муфтой для подключения к

- ▼ Пакет Comfort 1 для автоматического заполнения, регулирования мешалки в зависимости от уровня в баке и дистанционной очистки бака из кабины
- складыванием Profi 1
- с мешалкой, указателем уровня, баком для чистой воды 500 л
- Защитный колпак для арматуры управления, бака для мытья рук, приспособления для наружной очистки, наружного цифрового указателя уровня





## AmaProTect БЕЗОПАСНОСТЬ-ПЛЮС



## Сохраняйте спокойствие

Постгарантийное обслуживание до 36 месяцев

#### Постгарантийное обслуживание

С опрыскивателем Pantera Вы выбираете высочайшее качество и надежность. Благодаря дополнительной опции постгарантийного обслуживания AmaProTect Вы можете еще дольше оставаться спокойными.

#### Ваши преимущества:

- Оценка состояния Вашей Pantera (ведение сервисной книжки)
- ✔ Ремонт с оригинальными запчастями AMAZONE
- **✓** Долгосрочная, финансовая безопасность

#### Быстрое и гибкое оформление

При наступлении страхового случая Вам поможет, как обычно, Ваш партнер AMAZONE.

Он обеспечит устранение неисправностей и ремонт. Ваше преимущество: Ремонт осуществляется для Вас бесплатно и поэтому протекает абсолютно без забот.







Verschleißteilkatalog

Catalogue pièces d'usure

Wearing parts catalogue

Каталог изнашиваемых деталей

## **Сервис AMAZONE** – всегда рядом с Вами

Для нас важно, чтобы Вы были довольны



3 SmartInstruction: Инструкция по ремонту и техническому

на местах по системе дополненной реальности (AR) для

мобильных устройств

мобильных устройств

обслуживанию по системе дополненной реальности (AR) для

■ SmartSupport: Непосредственная поддержка сервисных инженеров





#### Довольство наших клиентов – важнейшая цель

У нас очень компетентные партнеры по сбыту. Это надёжные партнеры также в вопросах сервисного обслуживания для фермеров и руководителей МТС. Регулярно проводимые семинары и обучения позволяют нашим дилерам и сервисным инженерам быть в курсе актуального состояния техники.

#### Оригинал – всегда лучше

Ваши машины подвергаются экстремальному перенапряжению! Качество запасных частей AMAZONE гарантирует Вам надёжность и безопасность, которые необходимы для проведения эффективной обработки почвы, точного посева, профессионального внесения удобрений и успешной защиты растений.

Только оригинальные запасные части в точности подходят по функциональности и долговечности машинам AMAZONE. Это гарантирует получение оптимального результата. Оригинальные запчасти по адекватным ценам в итоге полностью окупаются.

Поэтому выбирайте оригинальную технологию AMAZONE!

#### Преимущества оригинальных запасных частей:

- Качество и надёжность
- Инновации и производительность
- Постоянное наличие
- Высокая стоимость использованных машин при перепродаже

## Мы предлагаем первоклассный сервис по запасным частям

Наша логистика запасных частей по всему миру основана на наличии централизованного склада запасных частей в Леедене. Это обеспечивает оптимальное наличие запасных частей, в том числе и для более старых моделей.

На централизованном складе запасных частей в Леедене резервные детали, заказанные до 17 часов, отгружаются со склада в тот же день. Благодаря нашей современной складской системе происходит комплектование и резервирование 40.000 различных запасных частей и изнашиваемых деталей. Ежедневно обрабатывается порядка 800 заказов от наших клиентов.

## AMAZONE «SmartLearning» – Обучение механизаторов за компьютером

АМАZONE разместила на своей домашней странице в Интернете www.amazone.de/smartlearning очень полезную функцию «SmartLearning». «SmartLearning» – это интерактивное обучение механизаторов, при котором механизаторам предоставляется возможность самостоятельно и вне периода эксплуатации тренироваться в управлении комплексной машины дистанционно или в режиме реального времени, интерактивно за компьютером или на планшете. Данный сервис предлагает механизаторам возможность ознакомиться с новой машиной перед первым использованием. С другой стороны, опытные механизаторы могут освежить свои знания и повысить свою квалификацию, чтобы полностью исчерпать потенциал работы машины уже в первые дни.





Успех на протяжении 50 лет! Техника для защиты растений AMAZONE

#### Шины

Размерность	Pantera	Pantera-W	Pantera-H	Индекс нагрузки	Необходимая подъёмная сила при 50 км/ч / при давлении воздуха	Ширина поперечного среза в мм	Наружный диаметр в мм
300/95 R52	Х	Х	Х	159A8 / 157B	4200 кг/4,8 bar 310		1890
320/90 R54	Х		Х	155A8 / 155B	3875 кг/3,6 bar	319	1948
340/85 R48	Х	Х		159A8 / 156D	4200 кг/4,4 bar	345	1805
380/90 R46	Х	Х	х	168D	5600 кг/2,5 bar	389	1842
380/90 R46	Х	Х	Х	173D	6500 кг/2,2 bar	383	1842
380/90 R50	Х	Х	Х	158A8 / 158B	4250 кг/3,3 bar	380	1954
380/90 R50	Х	Х	Х	175D	6900 кг/3,3 bar	385	1947
480/80 R42	Х	Х		156A8 / 156B	4000 кг/2,4 bar	494	1858
480/80 R46	Х		Х	158A8 / 158B	4250 кг/2,0 bar	499	1948
480/80 R46	Х	Х	Х	177D	7300 кг/3,6 bar	480	1948
520/85 R38	Х	Х		155A8 / 155B	3875 кг/1,6 bar	540	1838
520/85 R42	Х	Х	Х	157A8 / 157B	4125 кг/1,6 bar	516	1951
620/70 R38	Х			170A8 / 170B	6000 кг/1,6 bar	608	1864
650/65 R38	Х			157D	4330 кг/1,4 bar	618	1828
710/60 R38	Х			160D	4500 кг/1,0 bar	712	1814

Иллюстрации, содержание и данные о технических характеристиках без обязательств! В зависимости от оснащения технические характеристики могут отличаться. Возможно некоторое несоответствие изображений машин требованиям правил дорожного движения той или иной страны.

 Технические характеристики
 62
 63

# Pantera 4503

Регулировка ширины колеи: 1,80-2,40 м при высоте 1,20 м

# 1,20 m

Pantera 4503-W

Регулировка ширины колеи: 2,25 – 3,00 м при высоте 1,20 м



Регулировка ширины колеи: 1,80-2,40 м при высоте 1,25 м 2,10-2,60 м при высоте 1,70 м

#### Технические характеристики Pantera 4503

Модель	Pantera 4503	Pantera 4503-W	Pantera 4503-H		
Номинальный объём (л)	4.500				
Фактический объём (л)	4.800				
Бак для чистой воды (л)	500				
Ширина захвата (м)	21 – 40				
Топливного бака (л)	230				
DEF-бак (л)	20				
Макс. рабочая скорость (км/ч)	20				
Транспортная скорость (км/ч)	до 50				
Длина (м) (Транспортное положение, вкл. приспособление для наружной очистки)	8,60				
Транспортная ширина (м)	2,55	2,75	2,55		
Высота опрыскивания, мин. / макс. (м)	0,50 – 2,50 с модулем подъёма 0,50 – 3,20		0,50 – 3,00 с модулем подъёма 0,50 – 3,70		
Секции мин./макс. (Количество)	7 – 13				
Секции с пофорсуночным включением AmaSwitch или AmaSelect (количество)	до 80				
Масса, пустая машина (кг)	9.600 9.950		10.500		
макс. допуст. общая масса (кг)	15.800 (в зависимости от шин)				
Производительность насоса (л/мин)	520				
Радиус разворота, руление 4 колесами (м)	4,50				
Ширина колеи (м)	1,80 – 2,40	2,25 – 3,00	1,80 — 2,40 при 1,25 2,10 — 2,60 при 1,70		
Клиренс (м)	1,20	1,20	1,25 / 1,70 в нижнем/верхнем положении		
Мощность мотора	макс. 160 кВт (218 л.с.) (данные по ISO TR 14396)				

Иллюстрации, содержание и данные о технических характеристиках без обязательств! В зависимости от оснащения технические характеристики могут отличаться. Возможно некоторое несоответствие изображений машин требованиям правил дорожного движения той или иной страны.







#### AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

Телефон: +49 (0)5405 501-0 · Факс: +49 (0)5405 501-193