




**AMAZONE**

# ***Pantera***



# Samojezdne opryskiwacze polowe Pantera 4504 i 7004



-  Na życzenie nowe opryskiwacze polowe AMAZONE mogą być oznaczone urzędowym znakiem kontroli sprzętowej opryskiwaczy polowych. Kontrola sprzętowa odpowiada wytycznym UE wg EN ISO 16122, która dla europejskich państw członkowskich jest dodatkowo potwierdzana naklejką CEMA.

Samojezdne opryskiwacze polowe Pantera mają zbiornik o pojemności 4500 l i 6600 l i mogą być wyposażone w belki polowe o szerokościach roboczych od 21 m do 48 m. Seryjnie zintegrowana bezstopniowa regulacja rozstawu kół sprawia, że Pantera jest naprawdę uniwersalną maszyną, która może być stosowana przez różne gospodarstwa. Różne typy układu jezdnych pozwalają spełnić rozmaite wymagania. Przy tworzeniu opryskiwaczy Pantera skoncentrowano się zarówno na zwiększeniu wydajności powierzchniowej, jak i na odciążeniu kierowcy.



## Większa inteligencja i precyzja

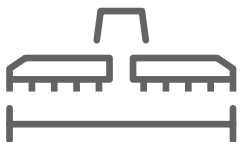
	Strona
Pantera 4504 – Zalety w skrócie	4
Pantera 4504 – Wyposażenie seryjne	6
Pantera 4504 – Inteligentne zarządzanie układem jezdnym	8
Pantera 4504 – Inteligentne zarządzanie napędem	14
Pantera 4504 – Inteligentne zarządzanie kabiną	18
Pantera 4504 – Inteligentne zarządzanie obsługą	20
Pantera 7004 – Zalety w skrócie	22
Pantera 7004 – Wyposażenie seryjne	24
Pantera 7004 – Inteligentne zarządzanie układem jezdnym	26
Pantera 7004 – Inteligentne zarządzanie napędem	28
Pantera 7004 – Inteligentne zarządzanie kabiną	32
Pantera 7004 – Inteligentne zarządzanie obsługą	34
ISOBUS	36
Inteligentne zarządzanie układem kierowniczym	41
Inteligentne zarządzanie płynami	44
Belka polowa	54
Przełączanie sekcji szerokości   Systemem obiegu cieczy (DUS)	68
Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy	70
AmaSelect CurveControl	76
AmaSelect Row	78
AmaSelect Spot	82
Rozpylacze	84
Włączanie rozpylaczy przy krawędziach   Nawożenie płynne	86
Wyposażenie	88
Serwis AMAZONE	90
Ogumienie	92
Dane techniczne	94

**Chcesz dowiedzieć się więcej o obsłudze maszyny?  
Zobacz SmartLearning:**



[www.amazone.pl/smartlearning](http://www.amazone.pl/smartlearning)

# Samojezdny opryskiwacz polowy Pantera 4504



od 21 m do 48 m



4500 l



do 96 sekcji szerokości



Wydajność pompy  
520 l/min

# Korzyści dla użytkownika:

- + Doskonały, tandemowy układ jezdny – dla spokojnej, poziomej pozycji belki polowej oraz wysokiej stabilności na zboczach
- + Inteligentne zarządzanie podwoziem ze skrzętem przednimi kołami, skrzętem wszystkimi kołami i jazdą ukosem (psim chodem) – zapewniające jeszcze większą zwrotność
- + Bezstopniowy hydrostatyczny napęd poszczególnych kół – dla prędkości od 0 do 50 km/h
- + Prędkości robocze do 30 km/h zapewniają wysoką wydajność
- + Moc wtedy, kiedy jest potrzebna. Tryb ECO i tryb POWER
- + Pantera<sup>+</sup> Przekładnie kół dla lepszego pokonywania wzniesień w pagórkowatym terenie
- + W pełni automatyczne prowadzenie belki polowej DistanceControl lub ContourControl i SwingStop

## WIĘCEJ INFORMACJI

[www.amazone.pl/pantera](http://www.amazone.pl/pantera)



**FILM O PRODUKCIE**  
Zobacz więcej



**DO POBRANIA**  
Aplikacja mySpreader



**SMARTLEARNING**  
[www.amazone.pl/smartlearning](http://www.amazone.pl/smartlearning)

# Wyposażenie seryjne Pantery 4504

- ✔ Amortyzowany hydropneumatycznie tandemowy układ jezdny z automatyczną regulacją poziomu i resorowaniem regulowanym w zależności od stanu napełnienia i prędkości jazdy
- ✔ Rozstaw kół od 1,80 m do 3,20 m (w zależności od podwozia i ogumienia) regulowany bezstopniowo za pomocą terminala AmaDrive
- ✔ Hydrauliczny skręt przednimi kołami, skręt wszystkimi kołami i kierowanie jazdą ukosem oraz kąty skrętu dostosowane do prędkości i trybu pracy
- ✔ Zarządzanie na poprzecznikach z automatycznym przełączaniem skrętu przednimi kołami na skręt wszystkimi kołami, podnoszenie belki polowej z funkcją AutoLift
- ✔ Prędkość transportowa do 50 km/h, bezstopniowy, hydrostatyczny napęd poszczególnych kół z kontrolą trakcji
- ✔ Hydrauliczny układ hamulcowy z hamulcem tarczowym i hydraulicznym hamulcem postojowym
- ✔ 6-cylindrowy silnik Deutz Turbo Diesel, technologia wtrysku Common-Rail, moc 160 kW (218 KM) zgodnie z ISO 14396, norma emisji spalin 3A lub 5
- ✔ Tryb ECO: regulacja liczby obrotów na drodze i w polu, oszczędzająca paliwo oraz zależna od wydajności



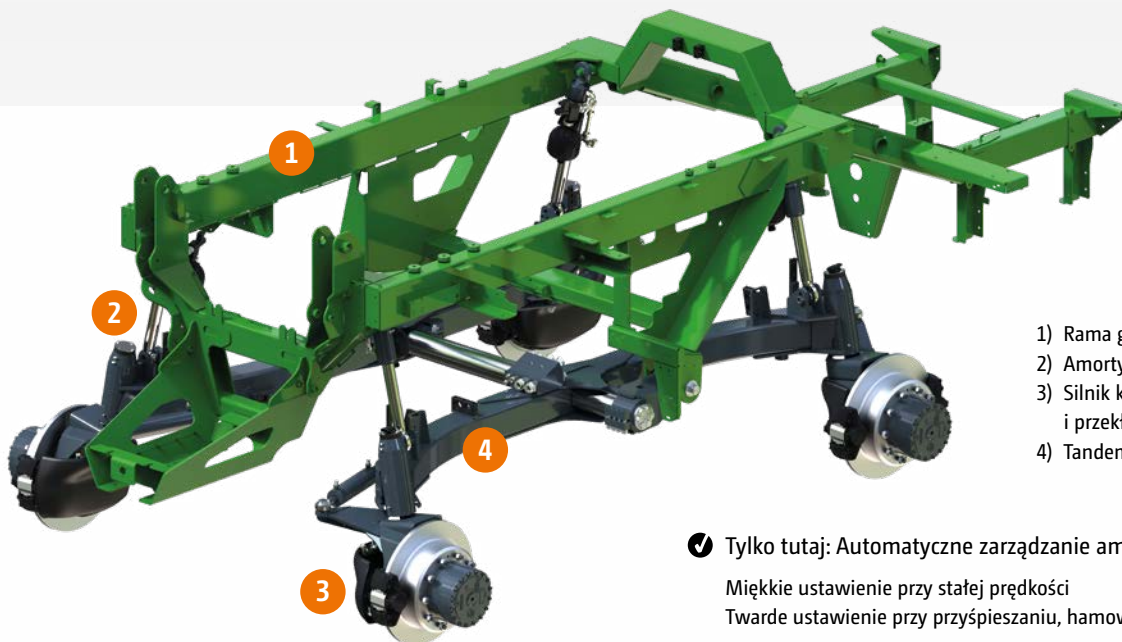


- ✔ Zbiornik paliwa 290 l; norma emisji 5 dodatkowo ze zbiornikiem 20 l DEF (Diesel Exhaust Fluid, np. AdBlue)
- ✔ Kabina Claas Vista-Cab, automatyczna klimatyzacja, ogrzewanie, komfortowy fotel amortyzowany pneumatycznie, regulowana kolumna kierownicy, radio z gniazdem USB-SD, zestaw głośnomówiący Bluetooth, rolety przeciwsłoneczne przedniej i tylnej szyby
- ✔ Terminal AmaDrive z kolorowym ekranem dotykowym (7 cali) do obsługi pojazdu
- ✔ Joystick AmaPilot<sup>+</sup> do sterowania jazdą i obsługi opryskiwacza
- ✔ Światła postojowe, światła mijania i drogowe, 4 reflektory przednie, 2 reflektory boczne i 2 reflektory Side-View w dachu kabiny, oświetlenie belki polowej z przodu oraz oświetlenie panelu sterowania
- ✔ Zbiornik 4500 l na ciecz roboczą z mieszadłem, wskaźnik poziomu napełnienia, dysze do mycia zbiornika; zbiornik czystej wody 500 l i rozładniacz
- ✔ Wydajność pompy 520 l/min z 3-calowym przyłączem ssącym, wydajność zasysania przez inżektor do 700 l/min
- ✔ Prędkość obrotowa pomp regulowana przez terminal i zdalna regulacja pomp w polu obsługowym
- ✔ Armatura ssąca z 3-calowym filtrem ssącym (32 oczka) i przyłączem napełniania dla zbiornika czystej wody
- ✔ Armatura ciśnieniowa, 1 1/4-calowy samooczyszczający filtr ciśnieniowy (50 oczek), przełączanie sekcji szerokości, szybkie opróżnianie
- ✔ Pakiet Comfort z cyfrowym zewnętrznym wskaźnikiem poziomu, automatyczne napełnianie, autodynamiczna regulacja intensywności mieszania zależnie od stanu napełnienia oraz mycie zbiornika sterowane z kabiny
- ✔ Superlekka i superstabilna belka polowa Super-L
- ✔ Wysokość oprysku 0,35 m – 2,65 m, w modelu Pantera-H i Pantera-HW do 3,15 m (z ogumieniem 380/90 R50)



# Pantera 4504

## Inteligentne zarządzanie układem jezdny

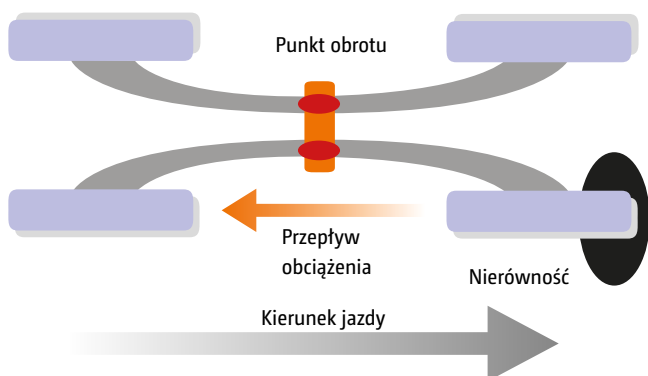


- 1) Rama główna
- 2) Amortyzacja
- 3) Silnik koła z hamulcem tarczowym i przekładnią redukcyjną koła
- 4) Tandemowy układ jezdny

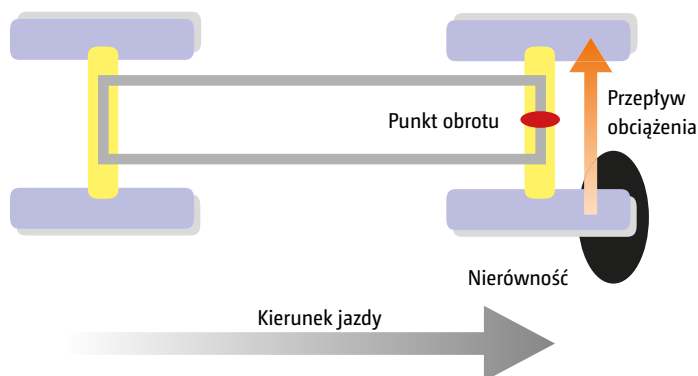
- ✔ Tylko tutaj: Automatyczne zarządzanie amortyzacją  
Miękkie ustawienie przy stałej prędkości  
Twarde ustawienie przy przyspieszaniu, hamowaniu i manewrowaniu

## Doskonały tandem wzdłużny

AMAZONE Pantera



Inne rozwiązanie najczęściej spotykane



- ✔ Nierówność na prawym przednim kole równoważona przez długi tandem. Punkt obrotu jest nieznacznie podnoszony. Przeniesienie sił w ramie jest niewielkie.

### Zalety podwozia Pantera:

- ✔ Rama wahliva do optymalnego kontaktu z podłożem i minimalnego poślizgu
- ✔ Komfortowa i bezpieczna jazda na tandemie podłużnym
- ✔ Hydropneumatyczna amortyzacja z regulacją poziomu
- ✔ Superstabilna rama
- ✔ Bezpieczna hydraulika robocza – bez regulacji pneumatycznej
- ✔ Bezstopniowa zmiana rozstawu kół
- ✔ Duży prześwit
- ✔ Zarządzanie na nawrotach obejmujące układ kierowniczy i belkę polową
- ✔ Odciążenie kierowcy i ochrona belki polowej





Rozdział masy w maszynie napełnionej i rozłożonej belce

Pantera 4504, 24 m, 520/85R38, masa własna 9850 kg

## Pantera – inteligentnie zwinna

Specjalne podwozie tandemowe Pantery zapewnia nie tylko dostosowanie do podłoża, ale również wysokie bezpieczeństwo podczas postoju – również na zboczach. Dzięki zawieszeniu hydropneumatycznemu utrzymującemu pozycję maszyny operator opryskiwacza Pantera może cieszyć się optymalnym komfortem pracy.

Połączenie wyjątkowego podwozia ze sprawdzonym układem prowadzenia belki połowej, gwarantuje jej spokojną, optymalną pozycję, także w trudnych warunkach.

## Prześwit – prawie bez granic

W praktyce okazuje się, że duży, wynoszący 1,20 m prześwit to jedna z ważniejszych zalet opryskiwacza Pantera. W modelach Pantera-H i Pantera-HW prześwit wynosi do 1,70 m. To zaleta, która doceniana jest przede wszystkim przy opryskach kwitnącego rzepaku czy wysokiej kukurydzy. Aby jeszcze bardziej chronić rośliny, dla modelu Pantera-HW dostępny jest SunflowerKit (patrz strona 13).

## Optymalny rozdział masy!

Równomierne rozłożenie masy na przednich i tylnych kołach jest podstawowym wymogiem efektywnego przenoszenia siły na podłoże.

W związku z tym Pantera 4504 posiada przy pełnym zbiorniku optymalny rozkład masy na oś przednią i tylną po ok. 50%. Zależnie od stopnia napełnienia i od rodzaju belki połowej rozdział masy zmienia się do 5%.



Duży prześwit dla ochrony roślin

# Pantera 4504

Błyskawiczna zmiana rozstawu kół

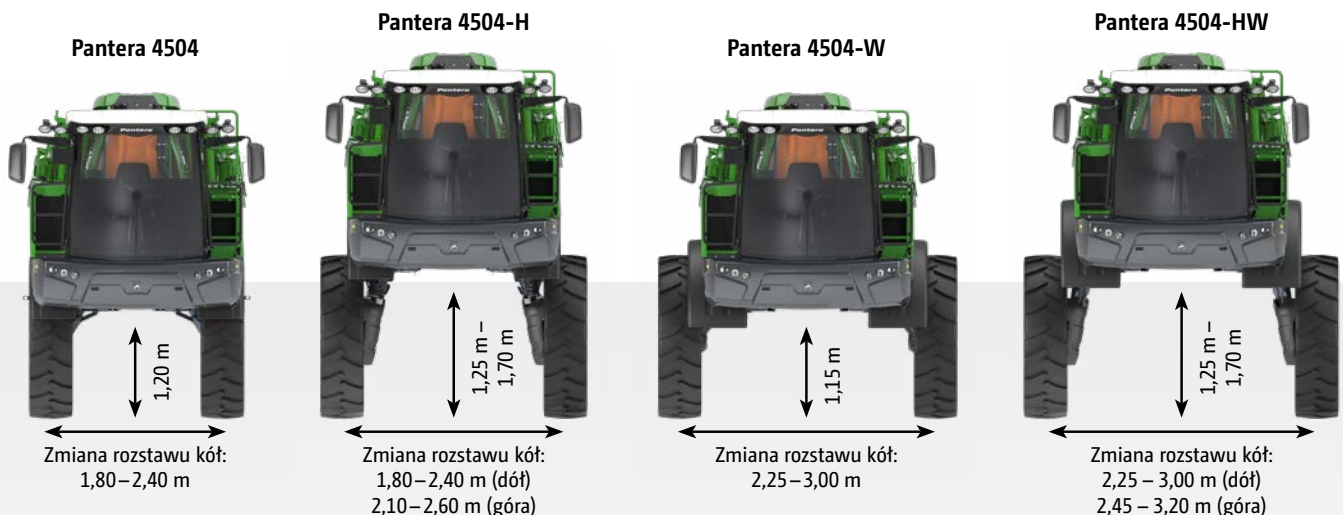


## Maksymalna elastyczność dzięki wariantom podwozia Pantery 4504

Dzięki seryjnej, automatycznej regulacji rozstawu kół można szybko reagować na różne wymagania i uprawy. Gdy wybrany zostanie żądany rozstaw kół, nastąpi automatyczne ustawienie z dokładnością do centymetra.



✔ Seryjne osłony silników kół w modelu Pantera 4504



Rozstaw kół i prześwit z oponami 380/90 R50 (wspawanie felg + 50 mm)

# Pantera 4504-H

Prześwit do 1,70 m

## Wyższa elastyczność

Naciskiem palca na terminalu obsługowym operator może zwiększyć prześwit maszyny aż do 1,70 m. Gdy maszyna znajduje się w pozycji podniesionej, rozstaw kół można ustawić w zakresie od 2,10 do 2,60 m.

Szerokie spektrum rozstawu kół umożliwia regulację w zakresie od 1,80 m do 2,40 m dla normalnych zastosowań, gdzie wymagany jest prześwit tylko 1,25 m.



Podwozie Pantera-H

### Zalety podwozia Pantera-H:

- ✔ Prześwit od 1,25 m do 1,70 m, w zależności od ogumienia
- ✔ Wystarczająca ilość wolnego miejsca we wszystkich uprawach bez uszkodzeń roślin

# Pantera 4504-W

Regulacja rozstawu kół do 3 m szerokości

## Większa elastyczność

Model Pantera 4504-W jest wyposażony w regulację rozstawu kół w zakresie od 2,25 m do 3,00 m. W systemach „Controlled Traffic Farming” regulacja rozstawu kół opryskiwacza Pantera-W jest dobrą alternatywą. Takie wyposażenie jest korzystne również w plantacjach ziemniaków uprawianych bez ścieżek technologicznych: cztery rzędy ziemniaków pod maszyną nadają jej wysoką stabilność i zapewniają ograniczenie strat roślin do minimum.

### Zalety podwozia Pantera-W:

- ✔ Bezstopniowa regulacja rozstawu kół od 2,25 m do 3,00 m, w zależności od ogumienia
- ✔ Wysoka elastyczność, a tym samym niewielkie uszkodzenia roślin
- ✔ Przestrzeganie dopuszczalnych szerokości transportowych



3 m

# Pantera 4504-HW

Duża stabilność

## Maksymalna elastyczność

Przy rozstawie kół wynoszącym  
 – 2,25 m do 3,00 m z prześwitem 1,25 m lub  
 – 2,45 m do 3,20 m (3,30 m) z prześwitem 1,70 m, samo-  
 jezdny opryskiwacz polowy Pantera-HW jest wyjątkowo  
 wszechstronny.

Model Pantera 4504-HW okazuje się być bardzo stabilny pomimo środka ciężkości zlokalizowanego wyżej i jednocześnie może być elastycznie stosowany do najrozmaitszych upraw i szerokości rzędów. W szczególności usługodawcy, którzy chcą elastycznie oferować swoje usługi w zakresie ochrony roślin różnorodnym klientom i z uwzględnieniem najrozmaitszych kultur, mogą znacząco rozszerzyć zakres prac w ochronie roślin.



### Zalety podwozia Pantera-HW:

- ✔ Pochylone siłowniki podnoszące zapewniają ogromną stabilność
- ✔ Większy rozstaw kół w połączeniu z podwyższonym podwoziem zapewnia maksymalną elastyczność

## Moduł podnoszenia

Z opcjonalnym modułem podnoszenia 700 belkę polową Super-L2 można podnieść o kolejne 70 cm. W połączeniu z modułem podnoszenia model Pantera-H lub Pantera-HW ma wysokość oprysku 3,85 m\* – zmierzoną

od dolnej krawędzi rozpylaczy. Moduł podnoszenia jest dostępny dla belki polowej Super-L2 i wszystkich wariantów podwozia.



Prześwit 1,70 m

3,85 m wysokości podnoszenia  
 (\*z oponami 380/90 R50)



Ostony silników kół w modelach Pantera-H i Pantera-HW



Ostona przekładni koła

Oddzielacz łańcu

## Większa ochrona maszyn i roślin

Aby zapewnić jeszcze większą ochronę, AMAZONE obok standardowych osłon silników kół oferuje dodatkowe wyposażenie specjalne, takie jak osłony przekładni kół, rozdzielacze łańcu oraz osłona podwozia.



SunflowerKit

## Chroniący rośliny zestaw SunflowerKit

SunflowerKit został opracowany specjalnie dla opryskiwacza Pantera-HW, aby móc wykonywać w wysokim łańcu słończnika zabiegi ochrony roślin i nawożenia bez uszkodzenia roślin. Zestaw składa się z rozdzielacza łańcu, osłon kół oraz tunelu. Rozdzielacz łańcu ma za zadanie dokładne

oddzielenie roślin w rzędach przed kołami maszyny. Dzięki kształtowi tunelu foliowego i elastycznym właściwościom folii, słończniki bez przeszkód delikatnie przesuwają się pod maszyną.



# Zarządzanie napędem z optymalizacją zużycia paliwa

Pantera – mocna inteligencja

## Nowy silnik spełniający normę emisji spalin 5

W silniku z normą emisji spalin 5, AMAZONE stawia na recyrkulację spalin z katalizatorem utleniającym do silników wysokoprężnych i z filtrem cząstek stałych, który chroni środowisko naturalne. Filtr cząstek stałych podlega ciągłej regeneracji podczas pracy. Katalizator SCR za pomocą wtrysku Diesel-Exhaust-Fluid (DEF) redukuje tlenki azotu. Nowy 20-litrowy zbiornik DEF znajduje się obok 290-litrowego zbiornika paliwa. Zużycie płynu AdBlue (DEF) wynosi ok. 2,5% zużycia paliwa. Oznacza to, że zbiornik DEF musi być napełniany tylko co każde 3 do 4 tankowania zbiornika paliwa.

### Zalety:

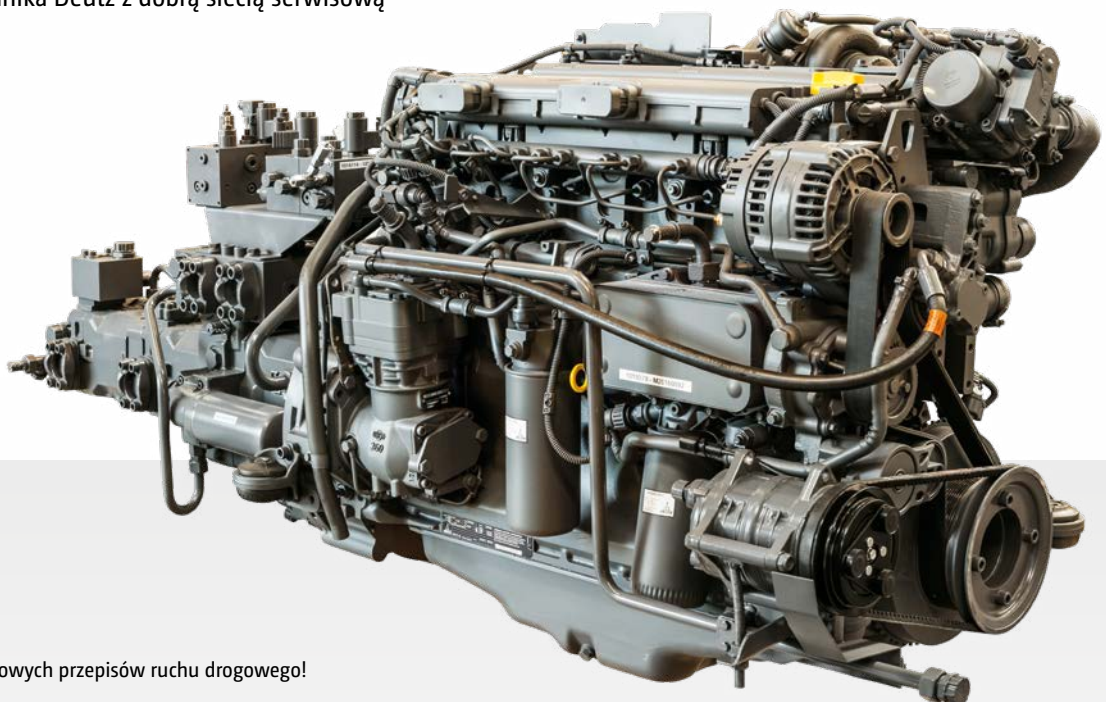
- ✔ Bezstopniowy napęd hydrostatyczny od 0 do 50 km/h\*
- ✔ Nowoczesne zarządzanie zużyciem paliwa na drodze i w polu w trybie ECO i POWER
- ✔ Dostosowana do potrzeb liczba obrotów wentylatorów chłodnic
- ✔ Sprawdzona technika Deutz z dobrą siecią serwisową

## Serce to jednostka złożona z silnika i hydrostatu

### 6-cylindrowy silnik Diesla marki Deutz o mocy do 160 kW (218 KM)

- ✔ Turbina doładowania z intercooler
- ✔ Technologia wtrysku Common-Rail
- ✔ Pojemność 6,06 litra
- ✔ Wersje dopuszczone w niektórych krajach z normą emisji spalin 3A lub 5

- ❶ „Opyskiwacz Pantera firmy Amazone wyróżnia się najniższym zużyciem paliwa, niskim poziomem hałasu i dobrym rozdziałem ciężaru przy wystarczającej masie użytkowej”.  
(profi 12/2011)



\* Należy przestrzegać krajowych przepisów ruchu drogowego!

**Zalety przemyślanego systemu chłodzenia:**

- ✔ Regulacja liczby obrotów wentylatorów dostosowana do potrzeb
- ✔ przy niskiej mocy i niskiej temperaturze wentylatory się wyłączają
- ✔ umiejscowienie poza strefą zanieczyszczeń po lewej stronie: powietrze doładowania, hydraulika po prawej stronie: silnik, klimatyzacja

**Praca z optimum oszczędności paliwa: ECO lub POWER**

Dzięki nowej, zoptymalizowanej regulacji liczby obrotów praca opryskiwaczem Pantera zawsze odbywa się z optymalnym wykorzystaniem paliwa.

Jeśli w terminalu pojazdu AmaDrive wybrany zostanie tryb ECO, silnik szuka optymalnego punktu pracy pod względem momentu obrotowego i prędkości obrotowej, zależnie od sytuacji na drodze.

Podczas oprysku na równym terenie, liczba obrotów silnika może być zredukowana do 950 obr/min. Automatyczne dostosowanie liczby obrotów odbywa się na bieżąco w zakresie od 950 do 2000 obr/min.

W przypadku pracy na stromych zboczach lub jazdy po terenach górskich z pełnym zbiornikiem, w trybie POWER można uzyskać maksymalną moc przy obrotach do 2000 obr./min.

**Przykład trybu ECO**

- 1) Na terenie płaskim konieczne jest 80 kW
- 2) Maszyna jedzie pod górę: moment obrotowy zwiększa się pod obciążeniem. Prędkość pozostaje stała.
- 3) Wznoszenie trwa dłużej: zapotrzebowanie na moc wzrasta do 120 kW. Prędkość pozostaje stała przy nieznacznie zwiększonym zużyciu paliwa.

**Bezstopniowa siła**

Mocny 6-cylindrowy silnik Deutz z technologią wtrysku Common-Rail, to 218 KM mocy przekonujące wysoką wydajnością i niewielkim zużyciem paliwa. Dzięki nowoczesnemu napędowi hydrostatycznemu Pantera porusza się w pełni bezstopniowo.

Taki system pozwala na osiągnięcie wysokich momentów obrotowych już przy niewielkich obrotach silnika i umożliwia bardzo dynamiczne przyspieszenia pojazdu.

**Stosunek mocy do masy**

Niewielka masa własna opryskiwacza Pantera 4504 (9900 kg przy szerokości roboczej 24 m) jest zaletą ze względu na niskie zużycie paliwa. Przy 290 litrach pojemności zbiornika paliwa, w długie dni pracy osiąga się naprawdę wysokie wydajności.



- ✔ Zintegrowany zbiornik DEF do opryskiwacza Pantera z silnikiem z normą emisji spalin 5

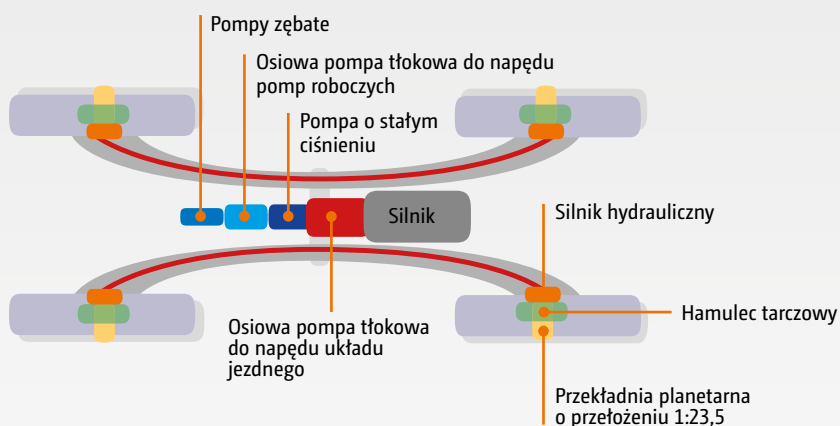
# Zarządzanie napędem i hamowaniem

Przed wszystkim bezpieczeństwo!



- ❗ „Pantera firmy Amazone ma bardzo dobre właściwości jezdne i osiąga 42 km/h przy jedynie 1 400 obrotach”.  
(profi 12/2011)





Zarządzanie napędem i hamowaniem

### Pantera – inteligentna niezawodność

Ze względu na dużą średnicę kół, podczas ruszania z miejsca konieczne są bardzo wysokie momenty obrotowe. Inteligentna koncepcja napędu Pantery wytwarza te siły nie przez hydraulikę, ale mechanicznie za pomocą stałych przekładni planetarnych. W trudnych warunkach glebowych i przy ruszaniu z miejsca jest to wyjątkowo niezawodny napęd.

### Koncepcja napędu Pantery+ – mocna inteligencja

W opryskiwaczu Pantera+ firma AMAZONE oferuje koncepcję napędu dla ekstremalnych warunków w terenie górskim. Zamiast standardowych przekładni kół wszystkie rodzaje opryskiwacza Pantera można wyposażyć w alternatywne przekładnie kół z przełożeniem 1:30 (zamiast 1:23,5). Dzięki alternatywnym przekładniom kół Pantera+ dysponuje znaczną większą mocą. Prędkość jazdy wynosi do 40 km/h.

### Seryjnie – kontrola trakcji

Momenty napędu czterech silników kół są na bieżąco elektronicznie nadzorowane i regulowane tak, że nośnik zachowuje się optymalnie także w najcięższych warunkach. Nie są już potrzebne blokady mechanizmu różnicowego, które kosztują wiele mocy. Kontrola trakcji (ASR) zapewnia również bezpieczną jazdę po drodze przez cały czas.

### Pantera – bezpieczna inteligencja

Przy zmniejszeniu prędkości za pomocą dźwigni jazdy uaktywnia się hamulec hydrostatyczny Pantery i hamuje pojazd aż do jego pełnego zatrzymania. Ponadto Pantera posiada hydrauliczny układ hamulcowy z hamulcami tarczowymi uruchamianymi pedałem nożnym. Napęd zatrzymuje się automatycznie po uruchomieniu układu.

**Zalety systemu napędowego:**

- ✔ Zawsze wysokie momenty obrotowe
- ✔ Bez zmiany biegów
- ✔ Stały reduktor w przekładni planetarnej napędza koło

**Zalety układu hamulcowego:**

- ✔ Bezpieczny i elegancki styl jazdy
- ✔ Niezawodna skuteczność hamowania, nawet przy gwałtownych zatrzymaniach z prędkości 50 km/h
- ✔ Automatyczne uruchomienie hamulca postojowego podczas postoju
- ✔ System zapobiegający staczaniu się podczas ruszania na zboczu

# Zarządzanie kabiną

Profesjonalne środowisko pracy – wsiadaj i rozpocznij jazdę!



- ❗ „Kabina [...] jest przestronna i przede wszystkim bardzo cicha”.  
(traction „Test praktyczny Pantery 4502-H” · 2/2015)

## Obsługa pojazdu z tej kabiny...

...to czysta przyjemność

### Zalety kabiny:

- ✔ Dobra widoczność we wszystkich kierunkach
- ✔ Znakomite wytłumienie hałasu
- ✔ Wygodne, szerokie wejście ze składaną hydraulicznie drabinką
- ✔ Indywidualnie regulowany, amortyzowany pneumatycznie komfortowy fotel kierowcy ze skórzaną tapicerką, wentylacją i ogrzewaniem siedzenia
- ✔ Duże, składane siedzenie boczne
- ✔ Regulowana kolumna kierownicy
- ✔ Podłokietnik z elementami obsługowymi regulowany w pionie i w poziomie
- ✔ Automatyczna klimatyzacja
- ✔ Filtr z węglem aktywnym lub system filtracji powietrza w kabinie kategorii 4
- ✔ Regulowane elektrycznie i ogrzewane lusterka zewnętrzne
- ✔ Dodatkowe lusterko poprawiające widok na przednie koła
- ✔ Schowek na dokumenty
- ✔ Duża lodówka pod siedzeniem bocznym
- ✔ Radio z gniazdem USB-SD, zestaw głośnomówiący Bluetooth
- ✔ Rolety przeciwsłoneczne do szyby przedniej i tylnej

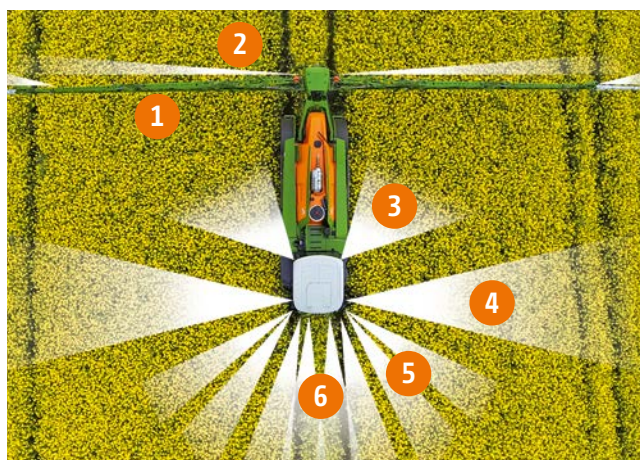
- ✔ Opcjonalny system filtracji powietrza w kabinie kategorii 4 zapewnia nadciśnienie, przez co zapobiega przenikaniu do wnętrza pyłu i oparów.



## W dzień i w nocy – oświetlenie zapewniające bezpieczeństwo podczas długich dni pracy

- 1) Oświetlenie LED każdego rozpylacza (wyposażenie specjalne)
- 2) Oświetlenie robocze (2 reflektory halogenowe)\*
- 3) Reflektory belki połowej (2 reflektory halogenowe)\*
- 4) Reflektory boczne Side-View (2 reflektory halogenowe)\*
- 5) Reflektory boczne (4 reflektory halogenowe)\*
- 6) Reflektory przednie (4 reflektory halogenowe)\*

\* Elementy oświetlenia 2) – 6) są dostępne również w wyposażeniu specjalnym jako reflektory LED



- ✔ Seryjne światła tylne LED

## Wszystko bezpiecznie rozmieszczone!

W schowku pod kabiną jest wystarczająco dużo miejsca, aby wygodnie przechowywać np. kanistry.

Przy wejściu do kabiny znajduje się również pyłoszczelna skrzynka transportowa.



- ✔ Praktyczny i duży – schowek np. na kanister



- ✔ Skrzynka transportowa pod kabiną

# Zarządzanie obsługą

## Wszystko pod kontrolą, wszystko na widoku

### Zastosowanie dwóch terminali dla wygodnej obsługi

#### Terminal ISOBUS do obsługi zadań dotyczących technologii ochrony roślin

Do obsługi ISOBUS oferowane są terminale obsługowe TopCon X35 z 12,1-calowym wyświetlaczem oraz AmaTron 4 z 8-calowym wyświetlaczem. Oba terminale mają kolorowy wyświetlacz wielodotkowy. Dzięki praktycznemu widokowi MiniView obsługa jest wyjątkowo wygodna i spełnia najwyższe wymagania precyzyjnego rolnictwa. Zadania dotyczące oprysku można wygodnie obsługiwać za pomocą programowanego joysticka AmaPilot<sup>+</sup>.

#### Terminal pojazdu AmaDrive 7.0

Terminal obsługowy pojazdu, AmaDrive 7.0 jest zintegrowany z ergonomicznym podłokietnikiem. Na kolorowym, 7-calowym ekranie dotykowym można przejrzeć i intuicyjnie obsługiwać wszystkie funkcje maszyny. Zapewnia to przejrzystą strukturę obsługi bez wielopoziomowych podmenu, dzięki której najważniejsze ustawienia mogą być kontrolowane z ekranu głównego. Dzięki dowolnie konfigurowanemu paskowi stanu najistotniejsze informacje są zawsze w zasięgu wzroku. Przełączanie między trybem nocnym i dziennym ułatwia korzystanie z urządzenia.



Zastosowanie dwóch terminali z terminalem ISOBUS TopCon X35 i terminalem pojazdu AmaDrive 7.0 oraz joystickiem AmaPilot<sup>+</sup>

#### Sterowanie funkcjami

za pomocą terminala AmaDrive 7.0:

- ✔ Tempomat
- ✔ Zarządzanie silnikiem z trybem ECO lub POWER
- ✔ Zarządzanie kierowaniem i poprzecznikami
- ✔ Zmiana rozstawu kół
- ✔ Oświetlenie pojazdu
- ✔ Sterowanie centralnym układem smarowania

#### Wyświetlane informacje:

- ✔ Prędkość jazdy i liczba obrotów silnika
- ✔ Stan paliwa i temperatura silnika
- ✔ Dane diagnostyczne silnika i hydrauliki
- ✔ Trybu polowego i drogowego



Doskonała ergonomia dzięki regulowanemu podfokietnikowi

## Joystick AmaPilot<sup>+</sup> – Dużo funkcji w jednej dłoni

Motto brzmi „Wejść i rozpocząć jazdę”! Użytkownik może bezstopniowo i intuicyjnie jechać opryskiwaczem Pantera za pomocą joysticka AmaPilot<sup>+</sup>. Przy funkcji tempomatu i maksymalnym wychyleniu joysticka opryskiwacz Pantera osiąga na drodze do 50 km/h, a na polu wybraną prędkość dla oprysku (dopuszczalna prędkość może zmieniać się w zależności od obowiązujących przepisów ruchu drogowego).

Pociągnięcie dźwigni jazdy do tyłu powoduje automatyczne uruchomienie hamulca hydrostatycznego. Włączony automatycznie hydrauliczny hamulec wspomaga kierowcę w każdej sytuacji. Gwarantowana jest maksymalna dokładność podczas ruszania i manewrowania.

Wszystkie funkcje obsługi opryskiwacza można uruchamiać również za pomocą joysticka. W ten sposób użytkownik może sterować za pomocą AmaPilot<sup>+</sup> wszystkimi funkcjami kierowania, sekcjami szerokości i belką polową, funkcjami dodatkowymi takimi jak włączanie rozpylaczy krawędziowych oraz przyciskiem PlusMinus dawki oprysku.

### Zalety AmaPilot<sup>+</sup>:

- ✔ Doskonała ergonomia
- ✔ Prawie wszystkie funkcje dostępne bezpośrednio na 3 poziomach
- ✔ Regulowany podfokietnik
- ✔ Dowolne i indywidualne programowanie klawiszy

## Systemy kamer

Obraz z dostępnej opcjonalnie kamery cofania, zapewniającej widok do tyłu lub na urządzenie manewrujące, jest w pełni zintegrowany z terminalem AmaDrive 7.0. Gdy włączony jest bieg wsteczny, wyświetlacz włącza się automatycznie.

Drugi, opcjonalny system kamer z oddzielnym ekranem może być używany do stałego wyświetlania obrazu z kamery skierowanej na prawe przednie koło.

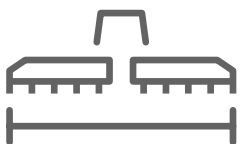


Kamera cofania z tyłu Pantery

- ✔ Duży, wynoszący 135° kąt widzenia°
- ✔ Kamera z ogrzewaniem i pokryciem warstwą Lotus
- ✔ Dzięki technice podczerwieni, jasny obraz także w ciemności
- ✔ Funkcja automatycznego antyrefleksu



# Samojezdny opryskiwacz polowy Pantera 7004



od 24 m do 48 m



6600 l



do 96 sekcji szerokości



Wydajność pompy  
610 l/min

# Korzyści dla użytkownika:

- + Duża pojemność zbiornika i duże szerokości belki polowej przy prędkości roboczej do 30 km/h
- + Lekka budowa i duże wymiary opon przy optymalnym rozkładzie masy
- + Kompaktowa budowa i minimalny promień skrętu, co pozwala zwiększyć wydajność
- + Nowoczesna technika podwozia i kabiny oraz obsługa przyjazna dla użytkownika
- + Hydrauliczna regulacja rozstawu kół oraz liczne opcje belki polowej do różnych zastosowań
- + Nisko położony środek ciężkości i stabilny układ jezdny z automatycznym wyrównaniem pozycji na zboczu

## WIĘCEJ INFORMACJI

[www.amazone.pl/pantera](http://www.amazone.pl/pantera)



**FILM O PRODUKCIE**  
Zobacz więcej



**DO POBRANIA**  
Aplikacja mySpreader



**SMARTLEARNING**  
[www.amazone.pl/smartlearning](http://www.amazone.pl/smartlearning)

# Wyposażenie seryjne Pantery 7004

- ✔ Hydropneumatycznie resorowane wahacze wzdłużne układu jezdnego. Układ jezdny z automatyczną regulacją poziomu i adaptacyjną, zależną od sytuacji na drodze regulacją twardości zawieszenia
- ✔ Rozstaw kół od 2,00 m do 3,00 m (w zależności od podwozia i ogumienia) regulowany bezstopniowo za pomocą terminala AmaDrive
- ✔ Hydrauliczny skręt przednimi kołami, skręt wszystkimi kołami i kierowanie jazdą ukosem oraz kąty skrętu dostosowane do prędkości i trybu pracy
- ✔ Aktywne wyrównanie pozycji na zboczu dla większego komfortu i bezpieczeństwa
- ✔ Zarządzanie na poprzecznikach z automatycznym przełączaniem skrętu przednimi kołami na skręt wszystkimi kołami, podnoszenie belki polowej z funkcją AutoLift
- ✔ Prędkość transportowa do 50 km/h, bezstopniowy, hydrostatyczny napęd poszczególnych kół z kontrolą trakcji
- ✔ Hydrauliczny układ hamulcowy z hamulcem tarczowym i hydraulicznym hamulcem postojowym



- ✔ Koła o wysokości do 2,05 m, minimalizujące negatywny wpływ na podłoże





- ✔ 6-cylindrowy silnik Deutz Turbo Diesel, technologia wtrysku Common-Rail, moc do 225 kW (306 KM) zgodnie z ISO 14396, norma emisji spalin 3A lub 5
- ✔ Tryb ECO: regulacja liczby obrotów na drodze i w polu, oszczędzająca paliwo oraz zależna od wydajności
- ✔ Zbiornik paliwa 290 l lub 400 l; norma emisji 5 dodatkowo ze zbiornikiem 20 l DEF (Diesel Exhaust Fluid, np. AdBlue)
- ✔ Kabina Claas Vista-Cab, automatyczna klimatyzacja, ogrzewanie, komfortowy fotel amortyzowany pneumatycznie, regulowana kolumna kierownicy, radio z gniazdem USB-SD, zestaw głośnomówiący Bluetooth, rolety przeciwsłoneczne przedniej i tylnej szyby
- ✔ Terminal AmaDrive z kolorowym ekranem dotykowym (7 cali) do obsługi pojazdu
- ✔ Własnej konstrukcji, wygodny podfokietnik z joystickiem AmaPilot<sup>+</sup> do sterowania jazdą i obsługi opryskiwacza
- ✔ Światła postojowe, światła mijania i drogowe, 12 reflektorów przednich, 2 reflektory Side View w dachu kabiny, oświetlenie belki polowej z przodu oraz oświetlenie panelu sterowania
- ✔ Zbiornik 6600 l na ciecz roboczą z mieszadłem, wskaźnik poziomu napełnienia, dysze do mycia zbiornika; zbiornik czystej wody 500 l i rozwadniacz
- ✔ Wydajność pompy 610 l/min z 3-calowym przyłączem ssącym, wydajność zasysania przez inżektor do 750 l/min
- ✔ Prędkość obrotowa pomp regulowana przez terminal i zdalna regulacja pomp w polu obsługowym
- ✔ Armatura ssąca z 3-calowym filtrem ssącym (32 oczka) i przyłączem napełniania dla zbiornika czystej wody
- ✔ Armatura ciśnieniowa, 1 1/4-calowy samooczyszczający filtr ciśnieniowy (50 oczek), przetłaczanie sekcji szerokości, szybkie opróżnianie
- ✔ Pakiet Comfort z cyfrowym zewnętrznym wskaźnikiem poziomu, automatyczne napełnianie, autodynamiczna regulacja intensywności mieszania zależnie od stanu napełnienia oraz mycie zbiornika sterowane z kabiny
- ✔ Niezwykle lekka i stabilna belka polowa Super-L



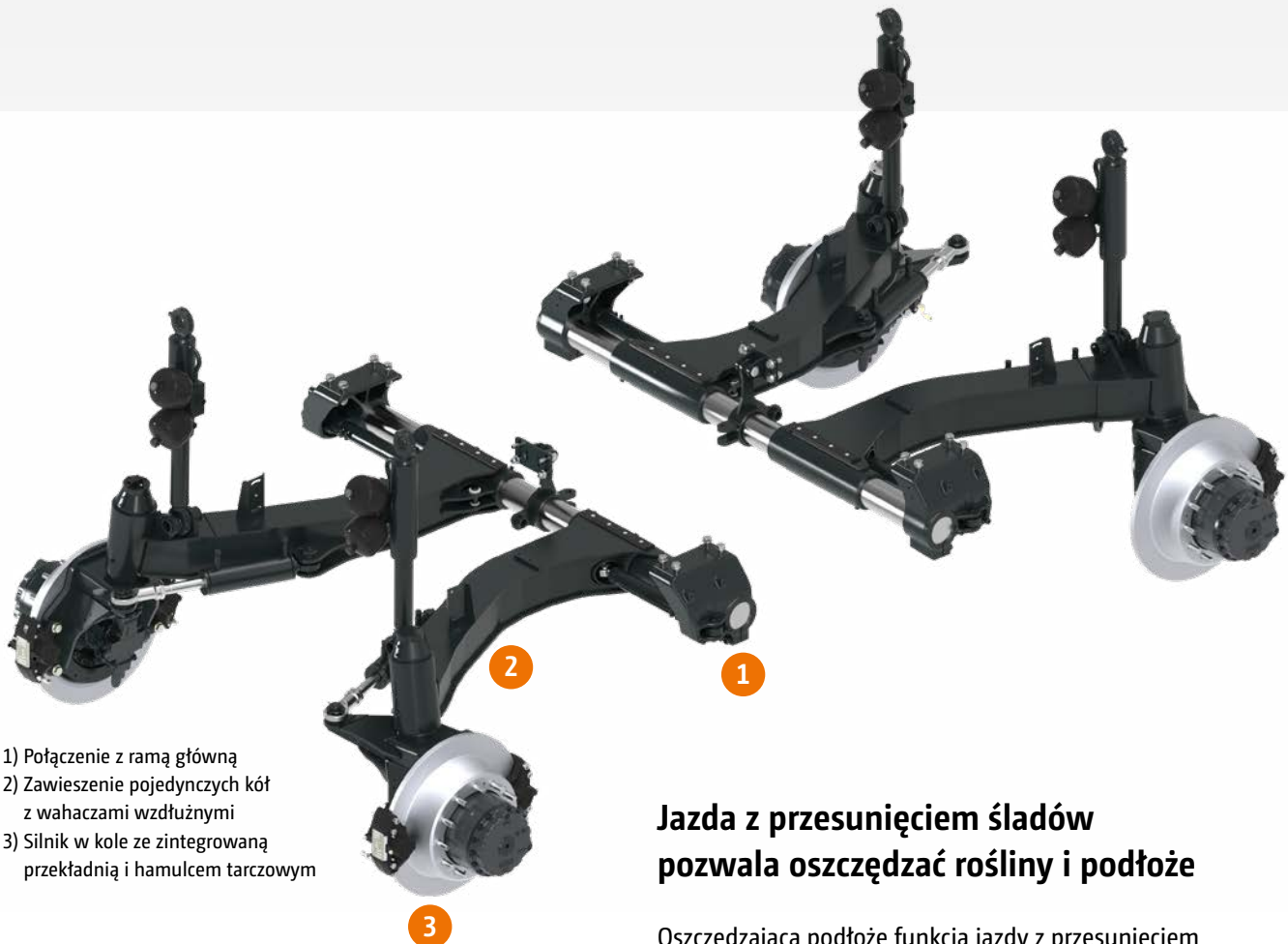
To połączenie formy i wydajności zachwyciło ekspertów i projektantów na całym świecie.



red dot winner 2023

# Pantera 7004 i Pantera 7004-W

## Inteligentne zarządzanie układem jezdnym



- 1) Połączenie z ramą główną
- 2) Zawieszenie pojedynczych kół z wahaczami wzdłużnymi
- 3) Silnik w kole ze zintegrowaną przekładnią i hamulcem tarczowym

### Zalety indywidualnego zawieszenia kół z funkcją wyrównania poziomu:

- ✔ Zawieszenie pojedynczych kół, doskonale dopasowujące się do podłoża
- ✔ Wygodne i bezpieczne prowadzenie w każdej sytuacji dzięki adaptacyjnej regulacji zawieszenia
- ✔ Hydropneumatyczna amortyzacja z regulacją poziomu
- ✔ Superstabilna rama
- ✔ Bezpieczna hydraulika robocza – bez regulacji pneumatycznej
- ✔ Bezstopniowa zmiana rozstawu kół
- ✔ Duży prześwit
- ✔ Zarządzanie na nawrotach obejmujące układ kierowniczy i belkę polową
- ✔ Odciążenie kierowcy i ochrona belki polowej
- ✔ Przesunięcie śladów minimalizujące wpływ na podłoże
- ✔ Bezpieczna jazda na zboczach z automatycznym wyrównaniem poziomu

### Jazda z przesunięciem śladów pozwala oszczędzać rośliny i podłoże

Oszczędzająca podłoże funkcja jazdy z przesunięciem śladów, gdy np. koła przednie są ustawione na minimalny, a koła tylne na maksymalny rozstaw sprawia, że koła przejeżdżają po podłożu tylko raz. Zwłaszcza w niekorzystnych warunkach glebowych nie powoduje to rozmazywania gruntu i zapobiega uszkodzeniom młodych roślin. W przeciwieństwie do funkcji jazdy na ukos maszyna jest zawsze ustawiona prosto do kierunku jazdy.



Jazda z przesunięciem śladów pozwala oszczędzać rośliny i podłoże



Pantera 7004

Pantera 7004-W

## Pantera 7004 – optymalny układ jezdny spełniający wszystkie wymagania

Nowy układ jezdny z oddzielnym zawieszeniem kół i wahaczami wzdłużnymi jest unikalny w swojej konstrukcji. Hydrauliczno-pneumatyczne zawieszenie jest sterowane w sposób adaptacyjny, przez co można optymalnie dopasować właściwości układu jezdny w zależności od sytuacji na polu. Ten inteligentny układ sterowania gwarantuje maksymalną stabilność i najwyższy komfort podczas jazdy przy prostej i lekkiej budowie, w porównaniu z tradycyjnym układem zawieszenia pojedynczych kół. Dodatkowo system zapobiega rozkołysaniu, gdy zbiornik nie jest całkowicie napełniony i umożliwia wysoką prędkość jazdy nawet na drogach o złej nawierzchni.

## Optymalny rozkład masy

Seryjnie zamontowana jest hydrauliczna regulacja rozstawu kół ze standardowym rozstawem od 2,00 m do 2,75 m. Kolejnym dostępnym typem produktu jest Pantera-W z rozstawem kół od 2,25 m do 3,00 m. Prześwit w obydwu maszynach wynosi ok. 1,30 m, co umożliwia bezpieczny przejazd nawet nad wysokimi roślinami uprawnymi.

## Aktywne wyrównanie poziomu

Kolejną cechą wyróżniającą maszynę jest zintegrowana funkcja wyrównująca pozycję na zboczu. Czujniki wykrywają nachylenie pojazdu, przez co maszyna jest automatycznie utrzymywana równoległe do ok. 10% nachylenia podłoża. W połączeniu z i tak nisko położonym środkiem ciężkości maszyny i hydrauliczno-pneumatycznym układem jezdny wyposażenie to zapewnia wyjątkową stabilność na zboczach. Obok niezwykłego komfortu jazdy, umożliwia to kierowcy bardzo bezpieczną pracę nawet na silnie nachylonym terenie.



Ograniczenie ryzyka wywrócenia się na pagórkowatym terenie dzięki automatycznemu wyrównaniu poziomu

# Zarządzanie napędem z optymalizacją zużycia paliwa

Pantera – mocna inteligencja

## Nowy silnik spełniający normę emisji spalin 5

W silniku z normą emisji spalin 5, AMAZONE stawia na recyrkulację spalin z katalizatorem utleniającym do silników wysokoprężnych i z filtrem cząstek stałych, który chroni środowisko naturalne. Filtr cząstek stałych podlega ciągłej regeneracji podczas pracy. Katalizator SCR za pomocą wtrysku Diesel-Exhaust-Fluid (DEF) redukuje tlenki azotu. Nowy 20-litrowy zbiornik DEF znajduje się obok 290-litrowego zbiornika oleju napędowego. Zużycie płynu AdBlue (DEF) wynosi ok. 2,5% zużycia paliwa. Opcjonalnie dostępne jest powiększenie zbiornika o 110 litrów, dzięki czemu dostępna jest pojemność 400 litrów paliwa.

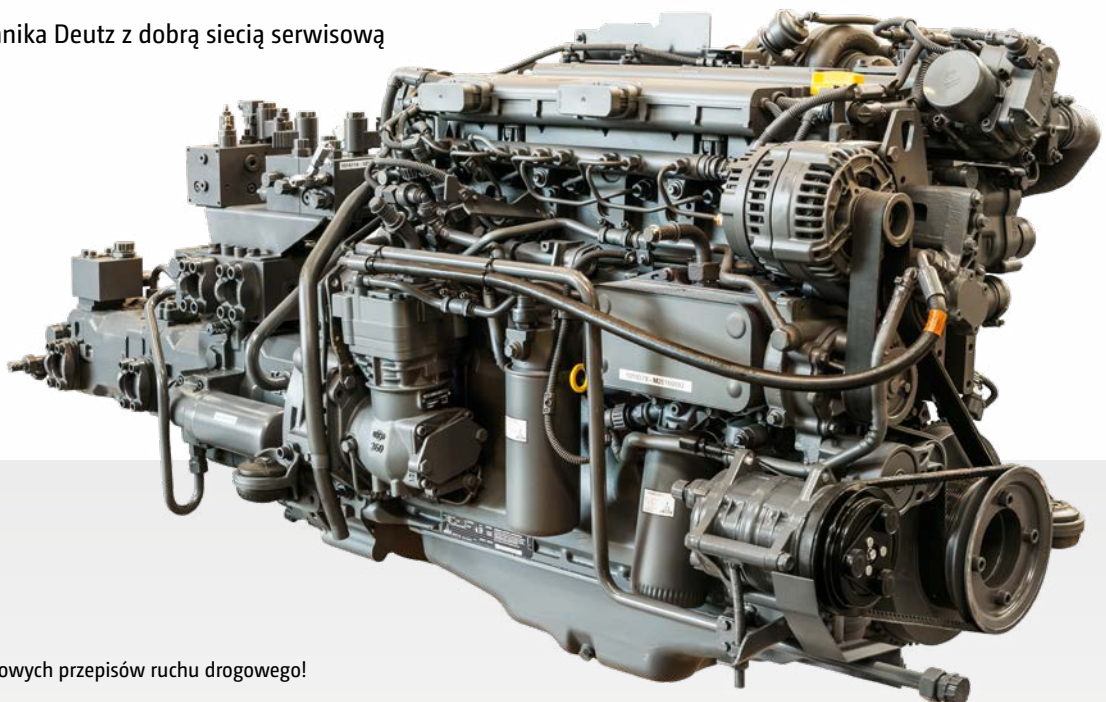
### Zalety:

- ✔ Bezstopniowy napęd hydrostatyczny od 0 do 50 km/h\*
- ✔ Nowoczesne zarządzanie zużyciem paliwa na drodze i w polu w trybie ECO i POWER
- ✔ Dostosowana do potrzeb liczba obrotów wentylatorów chłodnic
- ✔ Sprawdzona technika Deutz z dobrą siecią serwisową

## Serce to jednostka złożona z silnika i hydrostatu

**6-cylindrowy silnik Diesla marki Deutz o mocy maksymalnej 225 kW (306 KM)**

- ✔ Turbina doładowania z intercooler
- ✔ Technologia wtrysku Common-Rail
- ✔ Pojemność 7,8 litra
- ✔ Wersje dopuszczone w niektórych krajach z normą emisji spalin 3A lub 5



\* Należy przestrzegać krajowych przepisów ruchu drogowego!

**Zalety przemyślanego systemu chłodzenia:**

- ✔ Regulacja liczby obrotów wentylatorów dostosowana do potrzeb
- ✔ przy niskiej mocy i niskiej temperaturze wentylatory się wyłączają
- ✔ umiejscowienie poza strefą zanieczyszczeń po lewej stronie: powietrze doładowania, hydraulika po prawej stronie: silnik, klimatyzacja

**Praca z optimum oszczędności paliwa: ECO lub POWER**

Dzięki nowej, zoptymalizowanej regulacji liczby obrotów praca opryskiwaczem Pantera zawsze odbywa się z optymalnym wykorzystaniem paliwa.

Jeśli w terminalu pojazdu AmaDrive wybrany zostanie tryb ECO, silnik szuka optymalnego punktu pracy pod względem momentu obrotowego i prędkości obrotowej, zależnie od sytuacji na drodze.

Podczas oprysku na równym terenie, liczba obrotów silnika może być zredukowana do 950 obr/min. Automatyczne dostosowanie liczby obrotów odbywa się na bieżąco w zakresie od 950 do 2000 obr/min.

W przypadku pracy na stromych zboczach lub jazdy po terenach górskich z pełnym zbiornikiem, w trybie POWER można uzyskać maksymalną moc przy obrotach do 2000 obr./min.

**Przykład trybu ECO**

- 1) Na terenie płaskim konieczne jest 80 kW
- 2) Maszyna jedzie pod górę: moment obrotowy zwiększa się pod obciążeniem. Prędkość pozostaje stała.
- 3) Wznoszenie trwa dłużej: zapotrzebowanie na moc wzrasta do 120 kW. Prędkość pozostaje stała przy nieznacznie zwiększonym zużyciu paliwa.

**Bezstopniowa siła**

Mocny 6-cylindrowy silnik Deutz z technologią wtrysku Common-Rail, to 306 KM mocy przekonujące wysoką wydajnością i niewielkim zużyciem paliwa. Dzięki nowoczesnemu napędowi hydrostatycznemu Pantera porusza się w pełni bezstopniowo.

Taki system pozwala na osiągnięcie wysokich momentów obrotowych już przy niewielkich obrotach silnika i umożliwia bardzo dynamiczne przyspieszenia pojazdu.

**Stosunek mocy do masy**

Niewielka masa własna opryskiwacza Pantera 7004 (ok. 11 750 kg przy szerokości roboczej 24 m) jest zaletą ze względu na niskie zużycie paliwa. Przy maksymalnie 400 litrach pojemności zbiornika paliwa, w długie dni pracy osiąga się naprawdę wysokie wydajności.

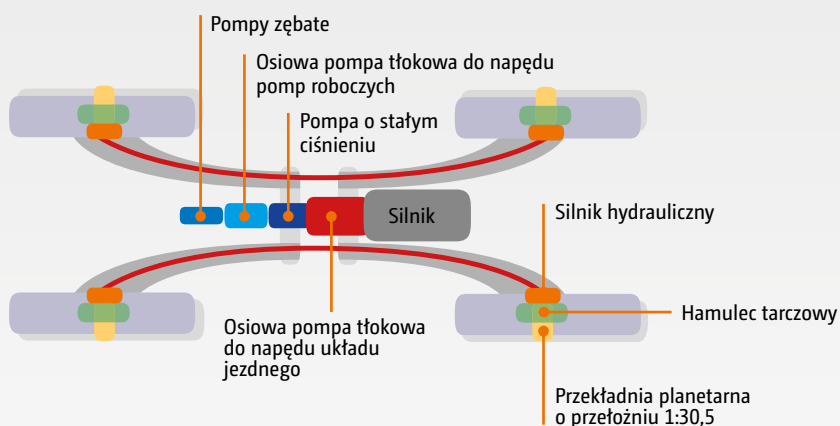


- ✔ Zintegrowany zbiornik DEF do opryskiwacza Pantera z silnikiem z normą emisji spalin 5

# Zarządzanie napędem i hamowaniem

Przed wszystkim bezpieczeństwo!





## Pantera – inteligentna niezawodność

Ze względu na dużą średnicę kół, podczas ruszania z miejsca konieczne są bardzo wysokie momenty obrotowe. Inteligentna koncepcja napędu Pantery wytwarza te siły nie przez hydraulikę, ale mechanicznie za pomocą stałych przekładni planetarnych. W trudnych warunkach glebowych i przy ruszaniu z miejsca jest to wyjątkowo niezawodny

napęd. Opony o wysokości do 2,05 zapewniają maksymalną przyczepność i oszczędzają podłoże. Większe przełożenie przekładni w Pantera 7004 sprawia ponadto, że w każdej sytuacji dostępny jest wystarczający moment obrotowy.

## Seryjnie – kontrola trakcji

Momenty napędu czterech silników kół są na bieżąco elektronicznie nadzorowane i regulowane tak, że nośnik zachowuje się optymalnie także w najcięższych warunkach. Nie są już potrzebne blokady mechanizmu różnicowego, które kosztują wiele mocy. Kontrola trakcji (ASR) zapewnia również bezpieczną jazdę po drodze przez cały czas.

## Pantera – bezpieczna inteligencja

Przy zmniejszeniu prędkości za pomocą dźwigni jazdy uaktywnia się hamulec hydrostatyczny Pantery i hamuje pojazd aż do jego pełnego zatrzymania. Ponadto Pantera posiada hydrauliczny układ hamulcowy z hamulcami tarczowymi uruchamianymi pedałem nożnym. Napęd zatrzymuje się automatycznie po uruchomieniu układu.

### Zalety systemu napędowego:

- ✔ Zawsze wysokie momenty obrotowe
- ✔ Bez zmiany biegów
- ✔ Możliwość zastosowania kół o dużej średnicy
- ✔ Stały reduktor w przekładni planetarnej napędza koła

### Zalety układu hamulcowego:

- ✔ Bezpieczny i elegancki styl jazdy
- ✔ Niezawodna skuteczność hamowania, nawet przy gwałtownych zatrzymaniach z prędkości 50 km/h
- ✔ Automatyczne uruchomienie hamulca postojowego podczas postoju
- ✔ System zapobiegający staczaniu się podczas ruszania na zboczu

# Zarządzanie kabiną

Profesjonalne środowisko pracy – wsiadaj i rozpocznij jazdę!



## Obsługa pojazdu z tej kabiny...

...to czysta przyjemność

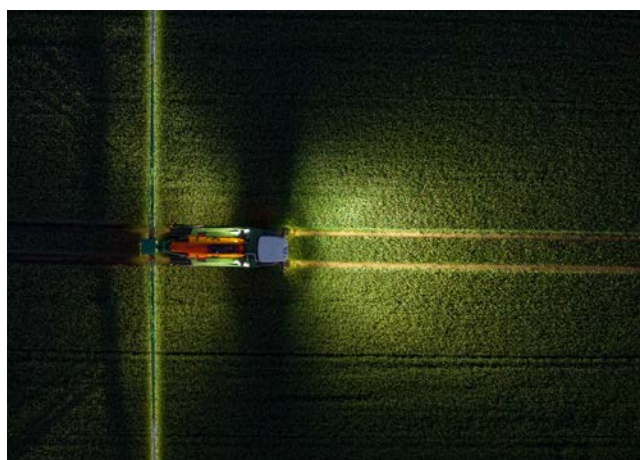
### Zalety kabiny:

- ✔ Dobra widoczność we wszystkich kierunkach
- ✔ Znakomite wytłumienie hałasu
- ✔ Wygodne, szerokie wejście ze składaną hydraulicznie drabinką
- ✔ Indywidualnie regulowany, amortyzowany pneumatycznie komfortowy fotel kierowcy ze skórzaną tapicerką, wentylacją i ogrzewaniem siedzenia
- ✔ Duże, składane siedzenie boczne
- ✔ Regulowana kolumna kierownicy
- ✔ Opcjonalny podnózek
- ✔ Podłokietnik z elementami obsługowymi regulowany w pionie i w poziomie
- ✔ Automatyczna klimatyzacja
- ✔ Filtr z węglem aktywnym lub system filtracji powietrza w kabine kategorii 4
- ✔ Regulowane elektrycznie i ogrzewane lusterka zewnętrzne
- ✔ Dodatkowe lusterko poprawiające widok na przednie koła
- ✔ Schowek na dokumenty
- ✔ Duża lodówka pod siedzeniem bocznym
- ✔ Radio z gniazdem USB-SD, zestaw głośnomówiący Bluetooth
- ✔ Rolety przeciwsłoneczne do szyby przedniej i tylnej



## W dzień i w nocy – oświetlenie zapewniające bezpieczeństwo podczas długich dni pracy

W dachu kabiny seryjnie zamontowanych jest teraz 14 reflektorów roboczych LED. W połączeniu z oświetleniem roboczym LED z tyłu maszyny oraz opcjonalnym oświetleniem LED każdego rozpylacza na belce polowej nie ma różnicy, czy pracujemy w dzień, czy w nocy.



## Wszystko bezpiecznie rozmieszczone!

W schowku pod kabiną jest wystarczająco dużo miejsca, aby wygodnie przechowywać np. kanistry.

Przy wejściu do kabiny znajduje się również pyłoszczelna skrzynka transportowa.



✔ Seryjne światła tylne LED



✔ Praktyczny i duży – schowek np. na kanistry



✔ Skrzynka transportowa pod kabiną

# Zarządzanie obsługą

## Wszystko pod kontrolą, wszystko na widoku

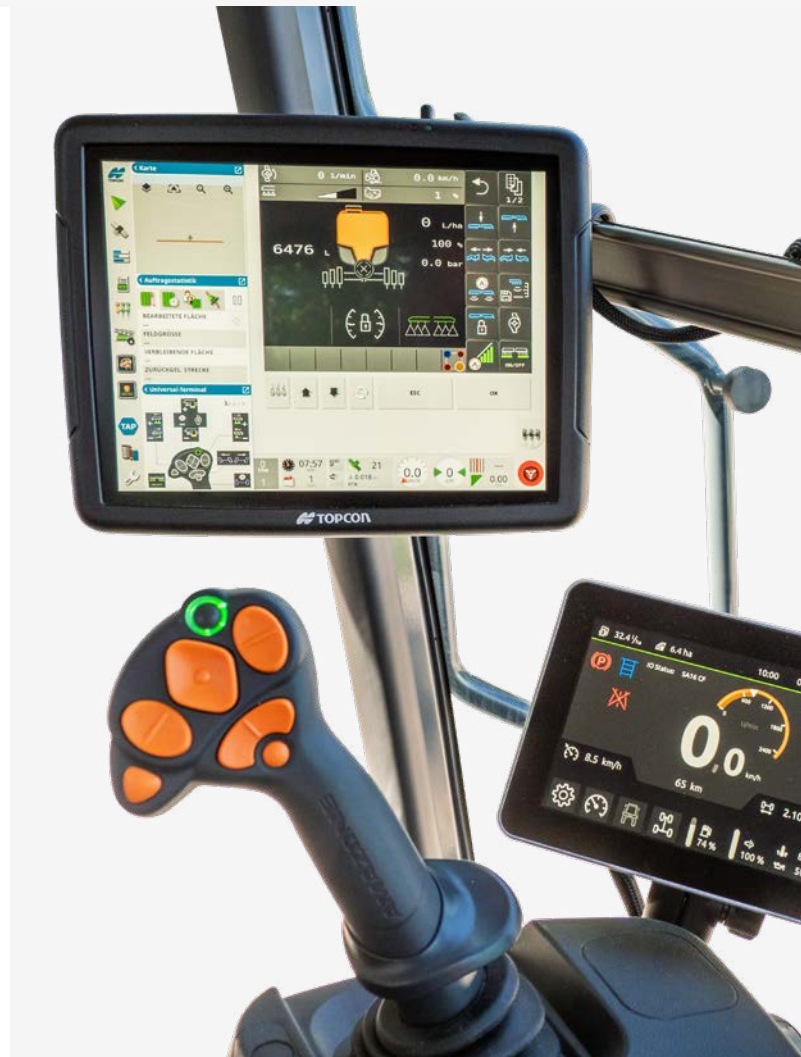
### Zastosowanie dwóch terminali dla wygodnej obsługi

#### Terminal ISOBUS do obsługi zadań dotyczących technologii ochrony roślin

Do obsługi ISOBUS oferowane są terminale obsługowe TopCon X35 z 12,1-calowym wyświetlaczem oraz AmaTron 4 z 8-calowym wyświetlaczem. Oba terminale mają kolorowy wyświetlacz wielodotkowy. Dzięki praktycznemu widokowi MiniView obsługa jest wyjątkowo wygodna i spełnia najwyższe wymagania precyzyjnego rolnictwa. Zadania dotyczące oprysku można wygodnie obsługiwać za pomocą programowanego joysticka AmaPilot<sup>+</sup>.

#### Terminal pojazdu AmaDrive 7.0

Terminal obsługowy pojazdu, AmaDrive 7.0 jest zintegrowany z ergonomicznym podłokietnikiem. Na kolorowym, 7-calowym ekranie dotykowym można przejrzeć i intuicyjnie obsługiwać wszystkie funkcje maszyny. Zapewnia to przejrzystą strukturę obsługi bez wielopoziomowych podmenu, dzięki której najważniejsze ustawienia mogą być kontrolowane z ekranu głównego. Dzięki dowolnie konfigurowanemu paskowi stanu najistotniejsze informacje są zawsze w zasięgu wzroku. Przełączanie między trybem nocnym i dziennym ułatwia korzystanie z urządzenia.



Zastosowanie dwóch terminali z terminalem ISOBUS TopCon X35 i terminalem pojazdu AmaDrive 7.0 oraz joystickiem AmaPilot<sup>+</sup>

#### Sterowanie funkcjami

za pomocą terminala AmaDrive 7.0:

- ✔ Tempomat
- ✔ Zarządzanie silnikiem z trybem ECO lub POWER
- ✔ Zarządzanie kierowaniem i poprzecznikami
- ✔ Zmiana rozstawu kół
- ✔ Oświetlenie pojazdu
- ✔ Sterowanie centralnym układem smarowania

#### Wyświetlane informacje:

- ✔ Prędkość jazdy i liczba obrotów silnika
- ✔ Stan paliwa i temperatura silnika
- ✔ Dane diagnostyczne silnika i hydrauliki
- ✔ Trybu polowego i drogowego

- ✔ Podłokietnik własnej konstrukcji jest wyjątkowo uporzędkowany i ergonomiczny. Jest on specjalnie dostosowany do zakresu wyposażenia opryskiwacza samojezdnego i umożliwia w każdej chwili dostęp do wszystkich ważnych funkcji maszyny.



Doskonała ergonomia dla kierowcy

## Joystick AmaPilot<sup>+</sup> – Dużo funkcji w jednej dłoni

Motto brzmi „Wejść i rozpocząć jazdę”! Użytkownik może bezstopniowo i intuicyjnie jechać opryskiwaczem Pantera za pomocą joysticka AmaPilot<sup>+</sup>. Przy funkcji tempomatu i maksymalnym wychyleniu joysticka opryskiwacz Pantera osiąga na drodze do 50 km/h, a na polu wybraną prędkość dla oprysku (dopuszczalna prędkość może zmieniać się w zależności od obowiązujących przepisów ruchu drogowego).

Pociągnięcie dźwigni jazdy do tyłu powoduje automatyczne uruchomienie hamulca hydrostatycznego. Włączony automatycznie hydrauliczny hamulec wspomaga kierowcę w każdej sytuacji. Gwarantowana jest maksymalna dokładność podczas ruszania i manewrowania.

Wszystkie funkcje obsługi opryskiwacza można uruchamiać również za pomocą joysticka. W ten sposób użytkownik może sterować za pomocą AmaPilot<sup>+</sup> wszystkimi funkcjami kierowania, sekcjami szerokości i belką polową, funkcjami dodatkowymi takimi jak włączanie rozpylaczy krawędziowych oraz przyciskiem PlusMinus dawki oprysku.

### Zalety AmaPilot<sup>+</sup>:

- ✔ Doskonała ergonomia
- ✔ Prawie wszystkie funkcje dostępne bezpośrednio na 3 poziomach
- ✔ Regulowany podłokietnik
- ✔ Dowolne i indywidualne programowanie klawiszy

## Systemy kamer

Obraz z dostępnej opcjonalnie kamery cofania, zapewniającej widok do tyłu lub na urządzenie manewrujące, jest w pełni zintegrowany z terminalem AmaDrive 7.0. Gdy włączony jest bieg wsteczny, wyświetlacz włącza się automatycznie.

Drugi, opcjonalny system kamer z oddzielnym ekranem może być używany do stałego wyświetlania obrazu z kamery skierowanej na prawe przednie koło.



Kamera cofania z tyłu Pantery

- ✔ Duży, wynoszący 135° kąt widzenia°
- ✔ Kamera z ogrzewaniem i pokryciem warstwą Lotus
- ✔ Dzięki technice podczerwieni, jasny obraz także w ciemności
- ✔ Funkcja automatycznego antyrefleksu



# AmaTron Connect

Nowe sposoby wygodnej pracy w sieci

AmaTron Connect umożliwia cyfrowe połączenie maszyn AMAZONE ze smartfonem lub tabletem. Połączenie między mobilnym urządzeniem końcowym a AmaTron 4 jest bardzo proste dzięki WLAN.

AmaTron Connect umożliwia korzystanie z aplikacji AmaTron Twin, jak również wymianę danych poprzez agrirouter i aplikację myAmaRouter.

## Aplikacja AmaTron Twin

Przejryste rozszerzenie wyświetlacza

Aplikacja AmaTron Twin zapewnia kierowcy jeszcze większy komfort podczas pracy, ponieważ funkcje GPS w widoku karty mogą być obsługiwane dodatkowo na mobilnym urządzeniu końcowym np. tablecie, równoległe do obsługi maszyny poprzez AmaTron 4.

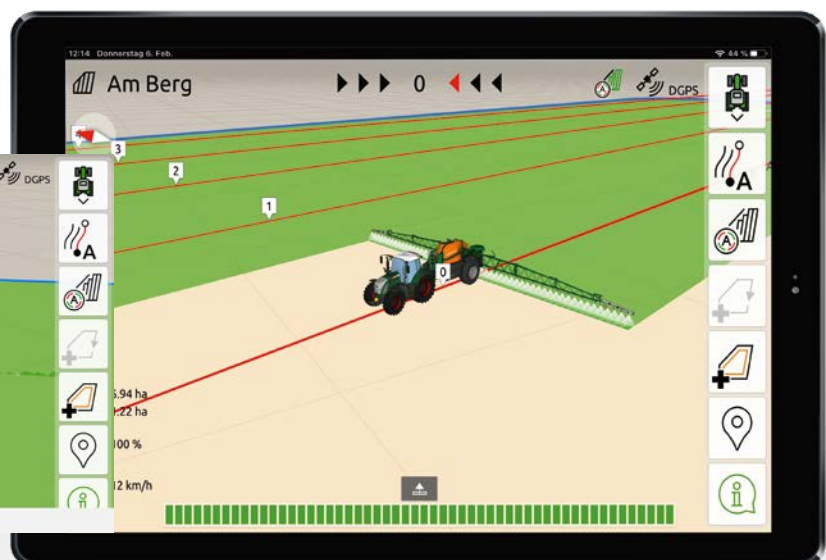
**Pobierz aplikację za darmo i przetestuj wersję DEMONSTRACYJNĄ.**



Wszystko w zasięgu wzroku – dzięki aplikacji AmaTron Twin oraz zestawowi z uchwytem na tablet umożliwiającym jego montaż do AmaTron 4

### Zalety rozszerzenia ekranu AmaTron Twin:

- ✔ Wykorzystanie posiadanego mobilnego urządzenia końcowego
- ✔ Większa przejrzystość – wszystkie zastosowania pod ręką
- ✔ Wygodne sterowanie funkcjami GPS w widoku pola i równoległe na mobilnym urządzeniu końcowym
- ✔ Przejrzyste i wierne przedstawienie maszyny roboczej i jej sekcji szerokości



Alternatywne widoki kart w AmaTron Twin – przejrzysta prezentacja maszyny i jej sekcji szerokości oraz przetączników w prawej części mobilnego urządzenia końcowego.

# agrirouter –

niezależne centrum wymiany danych dla rolnictwa

ready for  
**agrirouter**



Zobacz więcej na nagraniu wideo

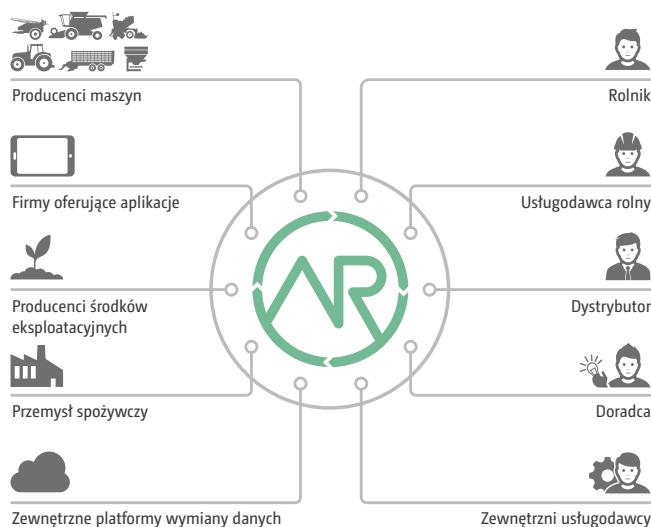
## Bezpieczna wymiana danych

agrirouter to niezależna platforma wymiany danych dla rolników i usługodawców. Umożliwia ona prostą i niezależną od producenta wymianę danych pomiędzy maszynami i aplikacjami oprogramowania rolniczego, a tym samym zmniejsza nakłady administracyjne. Użytkownik przez cały czas zachowuje pełną kontrolę nad swoimi danymi.

## Aplikacja myAmaRouter

Do transferu danych online między AmaTron 4 i platformą agrirouter

Za pomocą aplikacji MyAmaRouter możliwa jest wymiana danych między terminalem obsługowym ISOBUS AmaTron 4 oraz niezależną od producenta platformą do wymiany danych agrirouter. Jeśli na maszynie AMAZONE mają być przetwarzane dane dotyczące zleceń, np. karty aplikacyjne, to dane te można łatwo zaimportować z systemu FMIS (Farm Management Information System) do AmaTron 4 za pomocą platformy agrirouter i aplikacji myAmaRouter. Po zakończeniu pracy ukończone zadanie można również wyeksportować, aby było ono dostępne w dokumentacji oprogramowania dla rolnictwa.



Łącząc wielu producentów platforma agrirouter umożliwia bezpieczną i prostą wymianę danych.

### Zalety platformy agrirouter:

- ✔ Prosta wymiana danych między terminalem obsługowym AmaTron 4 ISOBUS a niezależną platformą wymiany danych agrirouter
- ✔ Wygodne i szybkie przesyłanie zadań i danych roboczych bez użycia pamięci USB
- ✔ Większa elastyczność w wymianie danych i dokumentacji

Nieskomplikowana wymiana danych. Przejrzysta i bezpieczna!



# Automatyczne przełączanie sekcji szerokości GPS-Switch z Section Control

## **GPS-Switch**

Jeśli terminal obsługowy posiada funkcję Section Control, jak np. przełączanie sekcji szerokości GPS-Switch firmy AMAZONE, to mogą być one przełączane całkowicie automatycznie w zależności od pozycji GPS. Jeśli utworzono pole, kierowca może w trybie automatycznym w pełni skoncentrować się na obsłudze pojazdu, ponieważ sekcje szerokości są przełączane automatycznie w klinach i na poprzecznikach.

### **Zalety automatycznego przełączania sekcji szerokości:**

- ✔ Odciążenie kierowcy
  - ✔ Zwiększona precyzja nawet w nocy lub przy wyższych prędkościach
  - ✔ Mniej przypadków nakładek i omijaków
  - ✔ Oszczędność materiałów eksploatacyjnych
  - ✔ Mniej szkód w uprawach i zanieczyszczeń środowiska
- ❗ „Dzięki Section Control komputer ISOBUS wykonuje wiele pracy za kierowcę”.

(dlz agrarmagazin – „Raport z jazdy rozsiewaczem ZA-TS” · 02/2017)

Wraz z automatycznym przełączaniem sekcji szerokości GPS-Switch firma AMAZONE oferuje oparte na GPS, w pełni automatyczne przełączanie sekcji szerokości dla wszystkich terminali obsługowych AMAZONE oraz rozsiewaczy, opryskiwaczy lub siewników obsługujących system ISOBUS.

### **GPS-Switch basic**

- ✔ Automatyczne przełączanie obsługujące do 16 sekcji szerokości
- ✔ Tworzenie wirtualnego poprzeczniaka
- ✔ Automatyczne wstępne opuszczanie belki polowej w opryskiwaczu AMAZONE
- ✔ Wyposażenie opcjonalne do AmaTron 4

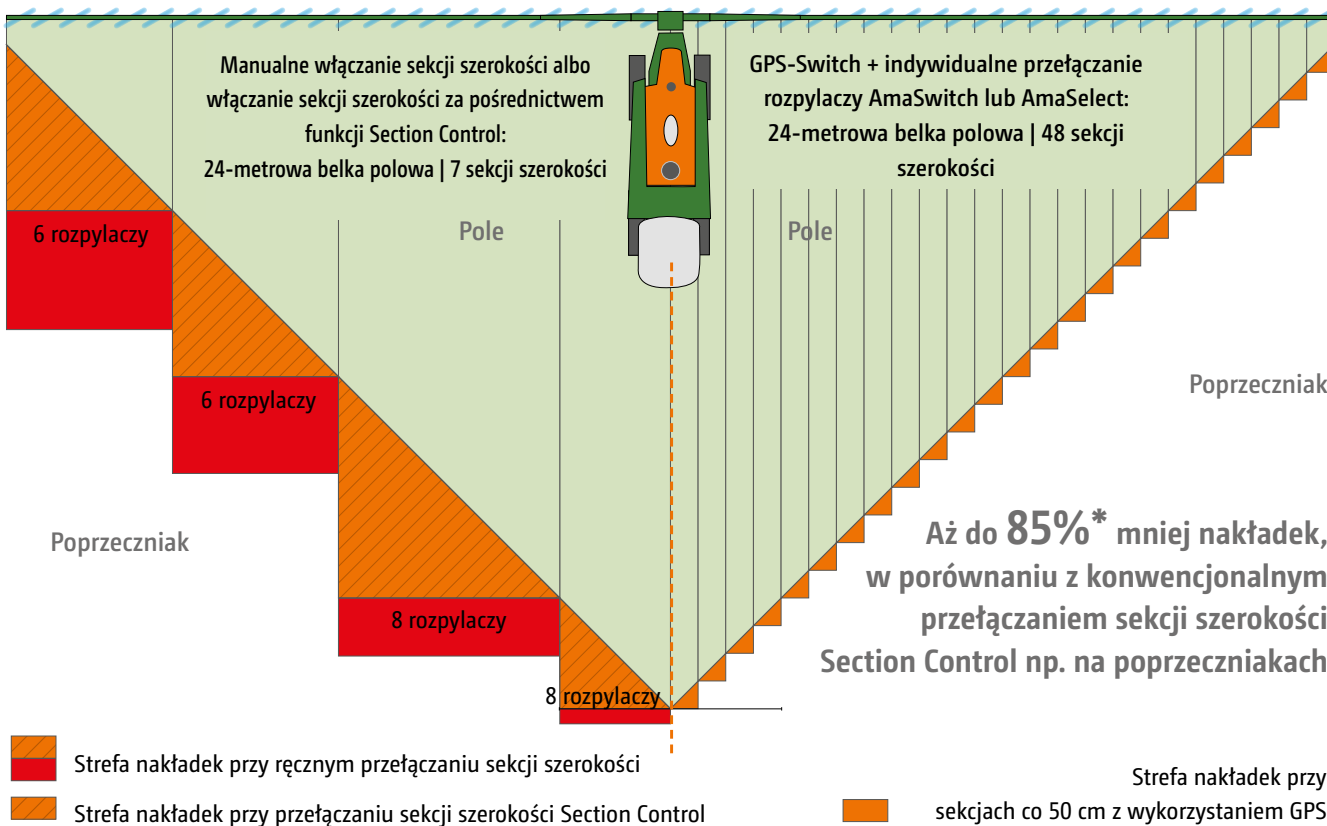
### **GPS-Switch pro** (jako rozszerzenie wersji GPS-Switch basic)

- ✔ Automatyczne przełączanie sekcji szerokości z 128 sekcjami, szczególnie dla techniki ochrony roślin z indywidualnym przełączaniem rozpylaczy
- ✔ Oznakowanie przeszkód (np. woda, maszty linii napowietrznej)
- ✔ Automatyczny zoom przy zbliżaniu się do poprzeczniaka
- ✔ Wyposażenie opcjonalne do AmaTron 4



Dzięki dokładnemu przełączaniu GPS-Switch zapobiega nakładkom na poprzeczniku lub klinach pola.

### Przykład: 24 m szerokości roboczej (6-6-8-8-8-6-6 = 48 rozpylaczy)



Automatyczne przełączanie sekcji szerokości na poprzeczniku i w klinach **GPS-Switch**

**5%\***

Oszczędność środków ochrony roślin



\* Wartości zależne od struktury pól, szerokości roboczej i ilości sekcji

Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy **AmaSwitch** albo **AmaSelect**

**5%\***

Dodatkowa oszczędność środków ochrony roślin

### Precyzyjne przełączanie w sekcjach o szerokości 50 cm

Decydującą zaletą obsługi każdego rozpylacza jest możliwość jeszcze dokładniejszej pracy przy sekcjach o małej szerokości w klinach pola i wyjazdach oraz na poprzeczniku. Po połączeniu systemu AmaSwitch lub AmaSelect z automatycznym przełączaniem sekcji szerokości GPS-Switch z funkcją Section Control, odbywa się automatyczne przełączanie poszczególnych rozpylaczy w sekcjach szerokości co 50 cm.

W porównaniu z konwencjonalnym przełączaniem sekcji szerokości Section Control, nakładki są zredukowane nawet o 85%. W ten sposób połączenie GPS-Switch i przełączania każdego rozpylacza – w zależności od struktury powierzchni, szerokości roboczej i liczby sekcji szerokości – przyczynia się do znacznych oszczędności środków w porównaniu z dotychczas popularną techniką ochrony roślin.

# Codzienne czynności proste jak nigdy dotąd – wykorzystaj swoje możliwości!

## **GPS-Maps&Doc**

Wszystkie terminale ISOBUS firmy AMAZONE mogą standardowo zapisywać i przechowywać dane dotyczące maszyn i lokalizacji za pośrednictwem kontrolera zadań. Dzięki kartom aplikacyjnym w formacie shape i ISO-XML możliwe jest zarządzanie zmienną aplikacją.

- ✔ Łatwe tworzenie, wczytywanie i wykonywanie zadań
- ✔ Start dokumentacji wraz z rozpoczęciem pracy, z późniejszą decyzją, czy zapisać dane
- ✔ Import i eksport zadań w formacie ISO-XML
- ✔ Podsumowanie zadań w eksporcie PDF
- ✔ Intuicyjny system do opracowywania map aplikacyjnych w formacie shape i ISO-XML
- ✔ Automatycznie przystosowana dawka w zmiennej aplikacji
- ✔ Wskazanie nieaktywnych granic pola i automatyczne rozpoznawanie pól już wcześniej obrobionych
- ✔ Optymalne prowadzenie uprawy dzięki aplikacji zorientowanej na zapotrzebowanie
- ✔ Wyposażenie seryjne do AmaTron 4



Widok karty aplikacyjnej w AmaTron 4

## **GPS-Track**

System jazdy równoległej GPS-Track okazuje się wyjątkowym ułatwieniem przy utrudnionej orientacji w terenie, szczególnie na łąkach lub powierzchniach bez ścieżek technologicznych.

- ✔ Z wirtualną belką świetlną na pasku stanu
- ✔ Automatyczny układ włączania ścieżek technologicznych przez GPS dla siewników
- ✔ Różne tryby śladu, takie jak linia A-B lub jazda po konturach
- ✔ Wyposażenie opcjonalne do AmaTron 4

## **AmaCam**

Licencja na oprogramowanie pozwalające wyświetlić obraz z kamery w AmaTron 4.

- ✔ Automatyczne wyświetlanie obrazu z kamery na ekranie AmaTron 4 podczas cofania



Widok ekranu kamery w AmaTron 4



# Automatyczne systemy kierowania

## Automatyczne systemy kierowania

Jako rozwiązanie dla automatycznego kierowania wspomagane przez GPS, firma AMAZONE oferuje zestaw Steer Ready do sterowania kierowaniem hydraulicznym. W połączeniu z sygnałem korekty RTK możliwa jest tym samym powtarzalna dokładność jazdy po śladzie wynosząca ok. 2 cm.

## Dwie wersje fabryczne

Zamawiając maszynę Pantera, można wybrać układ kierowniczy jednego z dwóch producentów. Klient może zdecydować się na podzespoły jednego z najwyższej klasy dostawców, TopCon i Trimble, które mogą być wyposażone w różne sygnały korekcyjne, o maksymalnej dokładności RTK.

## Wyposażenie Steer Ready dla systemów innych producentów

Opcjonalnie można wyposażyć Panterę w system Steer Ready przygotowujący maszynę do automatycznych systemów kierowania. W ten sposób Pantera może być wyposażona fabrycznie do zainstalowania układów kierowniczych różnych producentów.



Terminal ISOBUS TopCon X35 z anteną AGS-2 do automatycznego prowadzenia po śladzie i z przełączaniem sekcji szerokości



Terminal ISOBUS Trimble TME 1260 z anteną NAV-900 do automatycznego prowadzenia po śladzie i z przełączaniem sekcji szerokości

# Zarządzanie układem kierowniczym we wszystkich Panterach

Trzeba być zwinnym, kompaktowym i elastycznym!



Skręt przednimi kołami



Skręt wszystkimi kołami

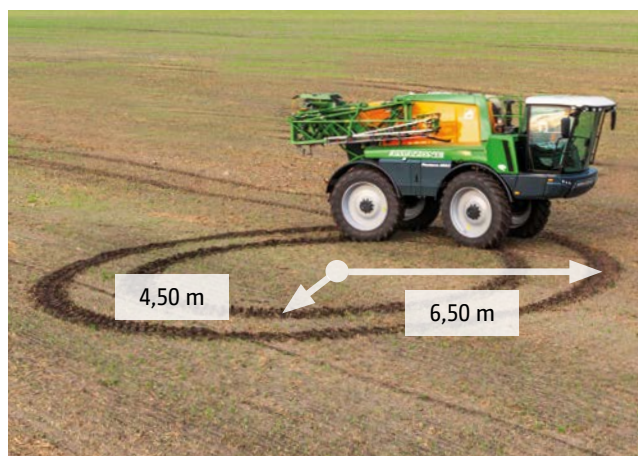


Kierowanie psim chodem

## Praca bez stresu – również na poprzeczniaku

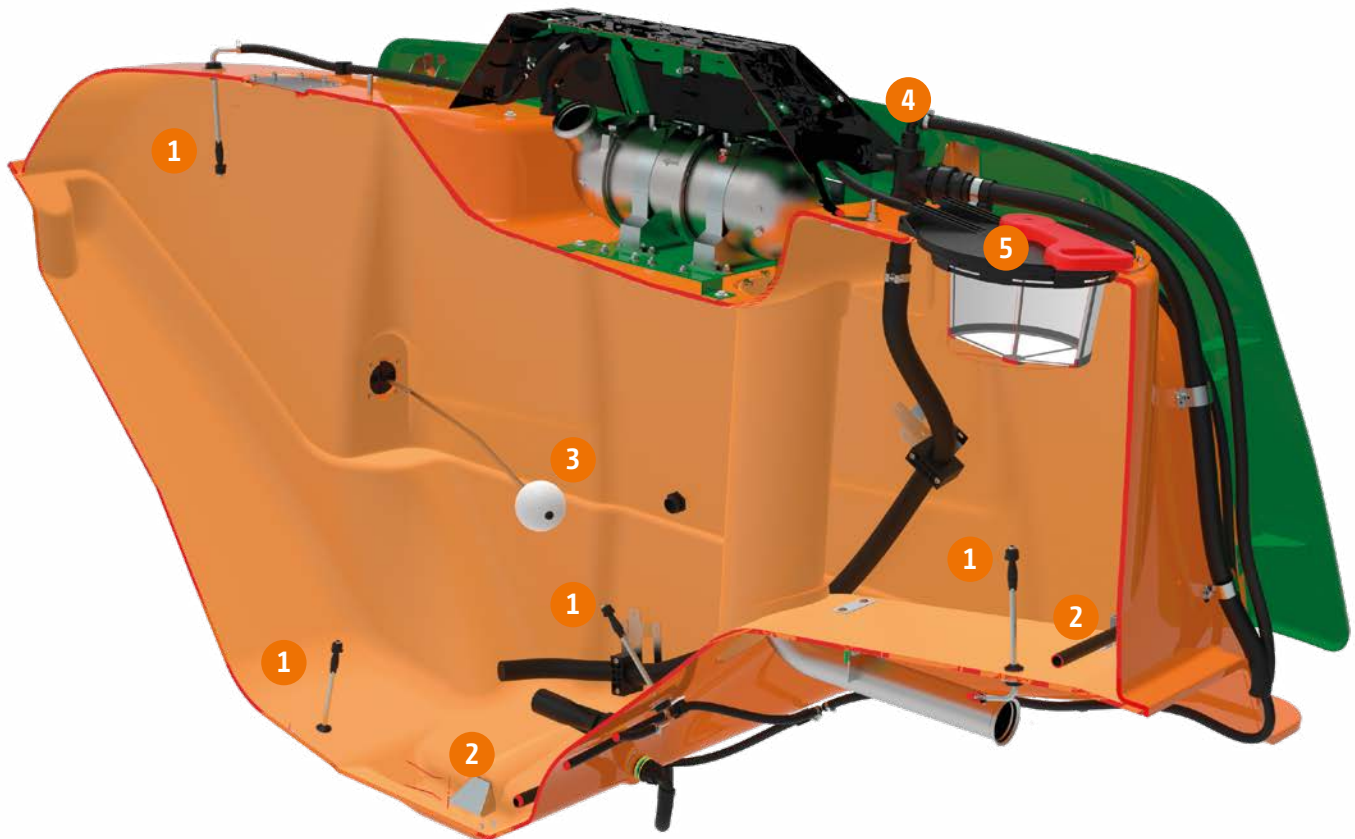
Pomimo wielkości pojazdu, minimalny promień skrętu opryskiwacza Pantera wynosi tylko 4,50 m przy skręcie wszystkimi kołami. Dzięki tej ogromnej zwrotności można wyraźnie zoptymalizować wydajność powierzchniową, zwłaszcza na małych polach. Dzięki terminalowi pojazdu AmaDrive 7.0 możliwe jest przełączanie między kierowaniem wszystkimi kołami a kierowaniem kołami przednimi. Dzięki funkcji „kierowania jazdą ukosem” można pracować doskonale również na zboczu, utrzymując kierunek.

Pantera potwierdza swoją inteligencję także na poprzeczniaku: Jeśli w terminalu AmaDrive 7.0 aktywowane jest zarządzanie poprzeczniakiem, to przy wyłączeniu oprysku nastąpi automatyczne przełączenie na skręt wszystkimi kołami i podniesienie belki polowej. Po wykonaniu nawrotu, włączenie rozpylaczy powoduje powrót do kierowania przednimi kołami.



Terminal pojazdu AmaDrive 7.0

# Inteligentne zarządzanie płynami: Zintegrowane w ogólnej koncepcji



- 1) Dysze wysokociśnieniowe
- 2) Mieszadło
- 3) Czujnik stanu napełnienia

- 4) Injektor Power
- 5) Pokrywa wlewu

## Zoptymalizowane do profesjonalnego zastosowania!

Umieszczony głęboko w ramie zbiornik cieczy roboczej o pojemności 4500 litrów (pojemność rzeczywista 4750 litrów) lub 6600 litrów (pojemność rzeczywista 7000 litrów) zapewnia korzystną pozycję punktu ciężkości i równomierny rozdział masy na wszystkie cztery koła opryskiwacza Pantera. Zbiornik cieczy roboczej zbudowano z doskonałego tworzywa wzmocnionego włóknem szklanym o gładkich

ścianach wewnętrznych i zewnętrznych. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne są zupełnie gładkie. Elektroniczny wskaźnik stanu napełnienia i cztery obrotowe dysze wysokociśnieniowe do mycia wnętrza są wyposażeniem seryjnym. Zbiornik wody płuczającej o pojemności 500 litrów ze wskaźnikiem napełnienia znajduje się z tyłu opryskiwacza Pantera.



Zespół pomp po prawej stronie maszyny

## Wydajne pompy

Dwie wydajne tłokowe pompy membranowe o wydajności 520 l/min w Pantera 4504 i 610 l/min w Pantera 7004 zapewniają możliwość pracy także przy dużych dawkach oprysku i wysokich prędkościach oraz zawsze wystarczającą intensywność mieszania. Prędkość obrotową pompy można dowolnie regulować za pomocą AmaDrive w zakresie od 380 do 580 obr./min. Pompy są łatwo dostępne i znajdują się po prawej stronie maszyny.

## Przyłącze napełniania z automatycznym zatrzymywaniem napełniania

Dzięki automatycznemu wyłączaniu napełniania zapobiega się przelaniu maszyny podczas napełniania za pomocą węża ssącego. W przypadku napełniania ciśnieniowego opcjonalnie dostępne jest automatyczne wyłączenie napełniania. Dzięki umieszczeniu przyłącza w schowku z przodu możliwe jest napełnianie ciśnieniowe na krawędzi pola bez konieczności składania belki polowej. Dzięki 3-calowemu przyłączu Pantery 7004 możliwe jest napełnianie z wydajnością nawet 1000 l/min.



Przyłącze napełniania w schowku z automatycznym zatrzymywaniem napełniania



Bezpieczne zamykanie pokrywy wlewu

## Pokrywa wlewu

Pokrywa wlewu, w pełni opracowana i wyprodukowana przez firmę AMAZONE, jest jedyna w swoim rodzaju na rynku. Ergonomiczny uchwyt ułatwia otwieranie i zamykanie przy niewielkim wysiłku. Pokrywa wlewu jest solidnie wykonana i optymalnie zamykana przez 8-stopniowy mechanizm blokujący.

## Wysokie dawki oprysku dzięki opcji HighFlow<sup>+</sup>

Opcja HighFlow<sup>+</sup> umożliwia wykorzystanie obu pomp do oprysku. Jeśli normalna wydajność oprysku 200 l/min nie jest wystarczająca, automatycznie wykorzystywany jest strumień cieczy z pompy mieszadła, aż do osiągnięcia żądanej dawki. Pozostała wydajność pompy mieszadła jest nadal wykorzystywana do mieszania cieczy roboczej.

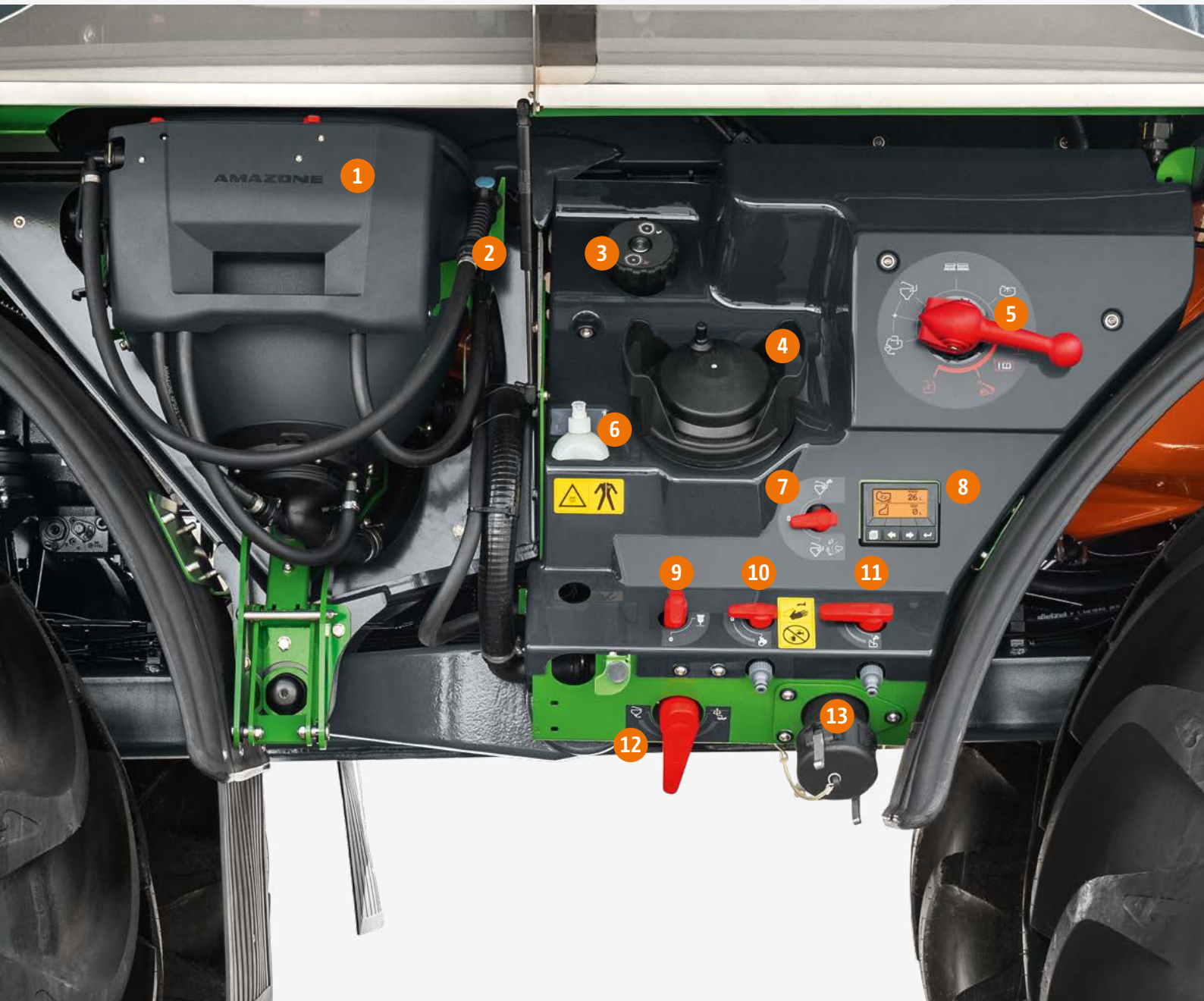
- ✔ Wysokie dawki płynnych nawozów można aplikować z dużymi prędkościami roboczymi
- ✔ W uprawie warzyw można stosować dawki 2000 l/ha przy 5 do 6 km/h



Opcja HighFlow<sup>+</sup> jest wyposażona w dodatkowy, samoczyszczący się filtr ciśnieniowy

# SmartCenter z pakietem Comfort

Obsługa prosta jak nigdy



## Elementy obsługowe Pantery z pakietem Comfort

- |  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| 1) Rozwadniacz                             | 6) Dozownik mydła                  | 11) Przyłącze Gardena do napełnienia zbiornika z czystą wodą                                 |
| 2) Pistolet do płukania rozwadniacza       | 7) Zawór rozwadniacza              | 12) Zawór przełączający: iniektor/oprózniczenie rozwadniacza/dodatkowa wydajność napełnienia |
| 3) Samooczyszczający się filtr ciśnieniowy | 8) TwinTerminal 3.0                | 13) Przyłącze ssania Camlock 3 cale  |
| 4) Filtr ssący                             | 9) Filtr ciśnieniowy               |  |
| 5) 7-drożny zawór ciśnieniowy              | 10) Obsługa zbiornika do mycia rąk |  |



Pakiet Comfort z TwinTerminal 3.0

## Pakiet Comfort – prosta i intuicyjna obsługa

Z pakietem Comfort seryjnie stosowany jest również TwinTerminal 3.0. Dodatkowo możliwe jest automatyczne zatrzymanie napełniania przy napełnianiu przez ssanie. Opcjonalnie oferowane jest również automatyczne zatrzymanie napełniania ciśnieniowego. Podczas aplikacji, intensywność mieszania jest automatycznie regulowana w zależności od stanu napełnienia zbiornika głównego. Wraz z obniżaniem się poziomu cieczy w zbiorniku automatycznie zmniejsza się intensywność mieszania, aż do całkowitego wyłączenia. Dzięki temu mieszanie małych ilości cieczy nie powoduje spieniania. Automatyka regulacja pracy mieszadła oferuje również jego autodynamiczne sterowanie. Oznacza to, że: jeżeli potrzebna jest większa dawka oprysku na belce polowej, to mieszadło dodatkowe zostanie zamknięte.

Po aplikacji pakiet Comfort umożliwia w pełni automatyczne mycie, które można całkowicie obsługiwać zdalnie z kabiny. Inne funkcje takie jak mycie belki polowej, intensywne mycie zbiornika albo zdefiniowane rozcieńczenie do mającego nastąpić później dotankowania na polu, również zawiera Comfort-Paket.

### Zalety:

- ✔ Komfortowe napełnianie zbiornika cieczy roboczej i cieczy płuczającej z automatycznym zatrzymywaniem napełniania
- ✔ Brak spieniania cieczy roboczej dzięki automatycznemu sterowaniu i wyłączeniu mieszadła zależnie od stanu napełnienia
- ✔ Zawsze pełna wydajność oprysku i mieszania dzięki w pełni zautomatyzowanemu sterowaniu mieszadła
- ✔ Zdalnie obsługiwane, automatyczne programy mycia zapewniające czystość opryskiwacza



Samodzielnie zaprojektowany 7-drożny zawór ciśnieniowy

## 7-drożny zawór ciśnieniowy – bezpieczne przełączanie z zaworami gniazdowymi

Wyjątkowo praktyczny jest 7-drożny zawór ciśnieniowy, w który wyposażony jest opryskiwacz Pantera z pakietem Comfort. Inaczej niż w przypadku zwykłych zaworów ciśnieniowych, własny projekt firmy AMAZONE zawiera zawory gniazdowe. Odpowiednie ścieżki przepływu cieczy są otwierane lub zamykane wyłącznie przez uniesienie lub opuszczenie dźwigni zaworu ciśnieniowego.

### Zalety:

- ✔ Wszystkie funkcje po stronie ciśnieniowej są przełączane przez zawór
- ✔ Minimalne zużycie uszczelek, odporność na piasek i zawiesiny w wodzie
- ✔ Podczas zmiany funkcji nie jest aktywowana żadna niepożądana ścieżka

# SmartCenter z pakietem Comfort plus

Obsługa z maksymalnym komfortem



## Elementy obsługowe opryskiwacza Pantera z pakietem Comfort plus

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1) Rozwadniacz  | 5) Samooczyszczający się filtr ciśnieniowy | 10) Przyłącze Gardena do napełniania zbiornika z czystą wodą |
| 2) Pistolet do płukania rozwadniacza                          | 6) TwinTerminal 7.0                        | 11) Zamknięty system transferu, przyłącze ciśnieniowe 1 cal  |
| 3) Zamknięty system transferu, przyłącze ciśnieniowe 3/4 cala | 7) Dozownik mydła                          | 12) Przyłącze ssania Camlock 3 cale                          |
| 4) Filtr ssący  | 8) Zawór rozwadniacza                      |  |
|   | 9) Obsługa zbiornika do mycia rąk          |  |





TwinTerminal 7.0 można bez problemu obsługiwać w rękawicach ochronnych

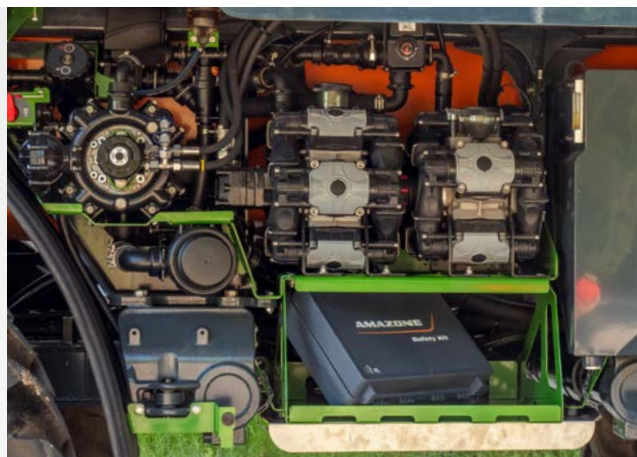
## TwinTerminal 7.0 z ekranem dotykowym

Z pakietem Comfort plus obsługa jest szczególnie wygodna. Zamiast zaworów obsługowych dostępny jest TwinTerminal 7.0 z ekranem dotykowym, który znacznie ułatwia obsługę maszyny. Do obsługi obiegu cieczy roboczej służy wyłączenie wysokoczuły ekran dotykowy, który działa bez zarzutu nawet pod dotykiem palców w rękawicach. Użytkownik wybiera tylko żądaną funkcję, a opryskiwacz ustawia się automatycznie!

W sterowniku można zapisać dwa indywidualne profile napełniania dla różnych użytkowników i zastosowań. Do napełniania wystarczy tylko podłączyć wąż, maszyna napełni automatycznie do wybranego poziomu zbiornik cieczy roboczej oraz zbiornik na czystą wodę. Opcjonalnie można wybrać regulowaną indywidualnie przerwę w napełnianiu zbiornika cieczą roboczą.

### Zalety:

- ✔ Łatwa obsługa: Po wybraniu funkcji maszyna ustawia wszystko automatycznie
- ✔ Maksymalny komfort: Automatyczne napełnianie i automatyczne zatrzymanie napełniania podczas napełniania ssącego i ciśnieniowego



Pompa wody płuczającej (160 l/min) znajduje się obok dwóch wydajnych tłokowych pomp membranowych

## Pompa wody płuczającej

W skład pakietu Comfort plus wchodzi pompa wody płuczającej o wydajności 160 l/min. Za jej pomocą rozwadniacz może być zaopatrywany wodą płuczającą ze zbiornika czystej wody podczas napełniania ciśnieniowego.

Za pomocą pompy wody płuczającej zbiornik czystej wody i zbiornik cieczy roboczej mogą być napełniane równolegle przez przyłącze ssące. Dodatkowa pompa wody płuczającej umożliwia szybkie mycie opryskiwacza Pantera.

## Automatyczne i samoczynne mycie

Cały opryskiwacz z rozwadniaczem można myć całkowicie automatycznie. Do tego celu Pantera posiada programy mycia w pakiecie Comfort plus: mycie intensywne, mycie szybkie i płukanie belki polowej.

Ponadto rozwadniacz może płukać się samoczynnie po każdym napełnieniu.

- ✔ Maksymalne bezpieczeństwo: W pełni zautomatyzowane mycie całej maszyny, włącznie z rozwadniaczem
- ✔ Maksymalna wydajność: Automatyczne szybkie napełnianie poprzez iniektor po zakończeniu wpłukiwania
- ✔ Autodynamiczne sterowanie mieszadła

# Zasilanie bezpośrednie DirectInject

Szybkie, elastyczne i zorientowane na zapotrzebowanie  
dodatkowe dozowanie środków ochrony roślin



## Dlaczego DirectInject?

Wymagania w zakresie ochrony roślin stawiane rolnikom i sprzętowi stale rosną. Ważnym punktem jest tu elastyczność wyboru środków ochrony roślin w polu. Z punktu widzenia upraw często konieczne jest reagowanie specyficznymi produktami i środkami jedynie w konkretnych,

wydzielonych obszarach. Istnieją też różne obowiązki związane z chronionymi strukturami i wodami powierzchniowymi, które rolnik musi uwzględniać wybierając środki ochrony roślin.



Aktywacja DirectInject w terminalu AmaTron 4



Zbiornik DirectInject ze zintegrowanym sitem dla łatwego i bezpiecznego napełniania

## Budowa systemu

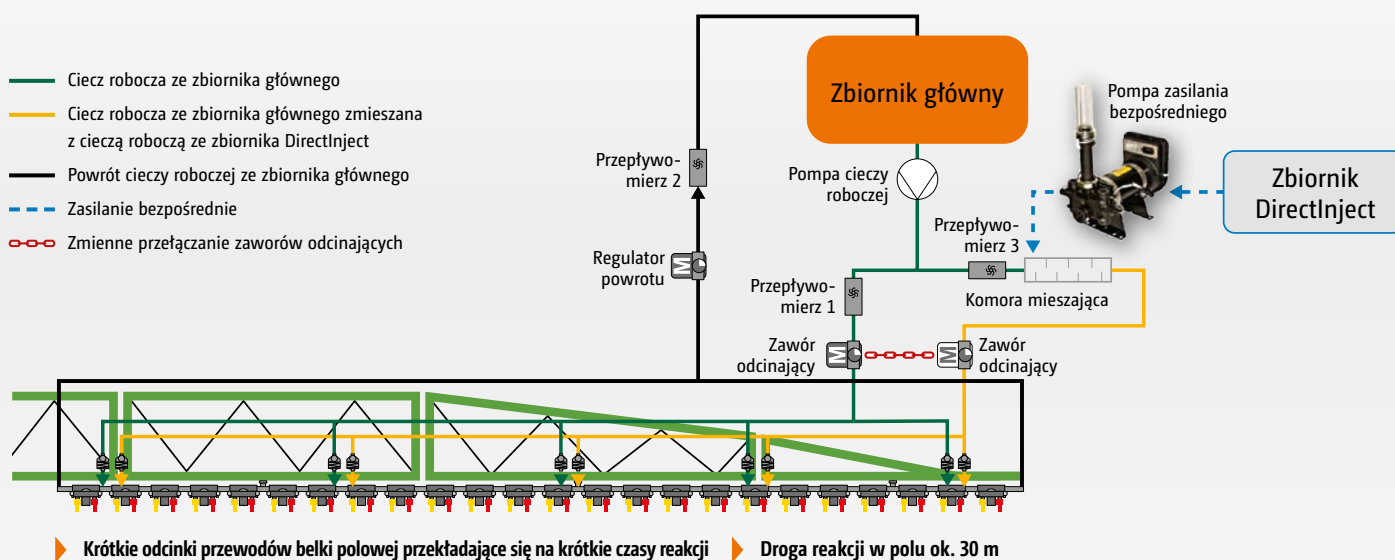
AMAZONE poprzez DirectInject wprowadza na rynek system bezpośredniego dozowania środków ochrony roślin. Środki ochrony roślin można dozować lub nie podczas aplikacji, w zależności od zapotrzebowania. Szczególną cechą DirectInject w porównaniu z konwencjonalnymi systemami jest szybki czas reakcji w procesie zasilania i kompletna integracja z obiegiem cieczy roboczej oraz systemem obsługi opryskiwacza Pantera. DirectInject składa się z dodatkowego zbiornika o pojemności 50 l z odpowiednią techniką dozowania, zintegrowanego między kabiną a dużym zbiornikiem cieczy roboczej.

### Zalety systemu:

- ✔ Elastyczne, szybkie i odpowiadające zapotrzebowaniu stosowanie środka ochrony roślin
- ✔ Optymalny stan upraw
- ✔ Ochrona środowiska
- ✔ Oszczędność:
  - Czasu i kosztów pracy
  - Kosztów maszyny
  - Środków ochrony roślin

## Stosowanie w polu

Jeżeli operator opryskiwacza Pantera np. na określonej powierzchni stwierdzi, że znajdują się tam niepożądane chwasty, może on aktywować dozowanie DirectInject naciśnięciem przycisku w kabinie. Do cieczy roboczej ze zbiornika głównego jest wtedy dozowany dodatkowy produkt ze zbiornika DirectInject. Dwuprzewodowy system rozwiązuje problem optymalnej reakcji występujący w systemach konwencjonalnych. W drugim przewodzie cieczy w belce polowej znajduje się wstępnie zmieszana ciecz robocza ze zbiornika głównego oraz środka ochrony roślin ze zbiornika DirectInject. Po aktywacji wtrysku bezpośredniego mieszanka jest dozowana przez wiele miejsc zasilania na belce polowej poprzez korpusy z rozpylaczami. Gwarantuje to minimalne czasy reakcji. W tym celu zawór cieczy roboczej ze zbiornika oraz zawór drugiego przewodu cieczy roboczej ze wstępnie zmieszonym środkiem DirectInject są przełączane naprzemiennie, tak aby ciecz robocza była zawsze pobierana tylko z jednego przewodu.



# Przegląd możliwości obsługi

		Pakiet Comfort	Pakiet Comfort plus
Obsługa strony ssania	Elektrycznie przez TwinTerminal 3.0		-
	Elektrycznie przez dotykowy TwinTerminal 7.0	-	
Obsługa strony ciśnieniowej	7-drożny zawór ciśnieniowy		-
	Elektrycznie przez dotykowy TwinTerminal 7.0	-	
Napełnianie ciśnieniowe	- zbiornik czystej wody płuczącej z przyłączem Geka		
	- z zaworem zwrotnym		
	- odcinek swobodnego przepływu (od góry do zbiornika przy otwartej pokrywie)		
	- automatyczne zatrzymanie napełniania zbiornika cieczy roboczej i zbiornika czystej wody		
Funkcje Zawór ssący	Przyłącze ssania		
	- automatyczne zatrzymanie napełniania przez przyłącze ssania		
	Ssanie; zbiornik cieczy roboczej / zbiornik czystej wody		
	Złącze wtykowe z systemem zapobiegania kapaniu		
Funkcje zawór ciśnieniowy	Napełnianie zbiornika cieczy roboczej + odsysanie rozwadniacza przez inżektor		
	Ciec na rozwadniaczu (przewód pierścieniowy, dysza wysokociśnieniowa, dysza impulsowa, pistolet)		
	Usuwanie ciśnienia		
	Mycie wewnętrzne		
	Mycie zewnętrzne wodą płuczącą		
	Oprysk		
	Napełnianie zbiornika czystej wody		
	- z automatycznym zatrzymaniem napełniania	-	
Dodatkowe funkcje	Automatyczne mycie rozwadniacza	-	
	2 indywidualnie programowane profile napełniania	-	
	Regulowana przerwa napełniania i eliminacja pienienia	-	
	Elektryczne opróżnianie przewodów i filtrów	-	
	Zwiększenie wydajności do mycia kanistrów		
	Pompa wody płuczącej z ciągłym myciem wnętrza	-	
Mieszadło	Intensywność mieszania zależna od stanu napełnienia		
Mycie	Zdalna obsługa mycia z poziomu terminala ciągnika		
Inne	HighFlow+		
	DirectInject	-	

= zawiera

= opcjonalnie

- = niemożliwe



# Rozwadniacz

Doskonały komfort, zapewniający łatwą, centralną obsługę



## Wydajność i efektywność

Rozwadniacz o pojemności 60 l znajduje się bezpośrednio przed osprzętem obsługowym. Stożkowy kształt zbiornika z centralnym wylotem oraz ogromną wydajnością ssania do

- ✔ Dzięki funkcji zaworu w rozwadniaczu zawsze znajduje się woda do płukania, zarówno podczas napełniania ciśnieniowego, jak i ssącego.

ponad 200 l/min zapewnia szybkie, bezproblemowe napełnianie i precyzyjne opróżnianie.

### Zalety rozwadniacza:

- ✔ Wydajność ssania do 200 l/min – szybkie, bezproblemowe napełnianie i precyzyjne opróżnianie
- ✔ Bezstopniowa regulacja dyszy mieszającej – zapobiega zatykaniu się układu w przypadku stosowania środków w postaci proszku i granulatu
- ✔ Płynnie regulowany wysokowydajny przewód pierścieniowy
- ✔ W połączeniu z pakietem Comfort plus zbiornik rozwadniacza może być podczas napełniania ciśnieniowego stale zasilany wodą pod wysokim ciśnieniem przez pompę płuczającą.
- ✔ Pyłoszczelna i wodoszczelna pokrywa rozwadniacza służy jako praktyczna podstawka z ociekaczem
- ✔ Dysza do mycia kanistra z praktyczną płytą dociskową do mycia miarki i kanistra
- ✔ Mała powierzchnia kontaktu na dyszy do mycia kanistra, gdzie dysza może być aktywowana do mycia szyjki kanistra

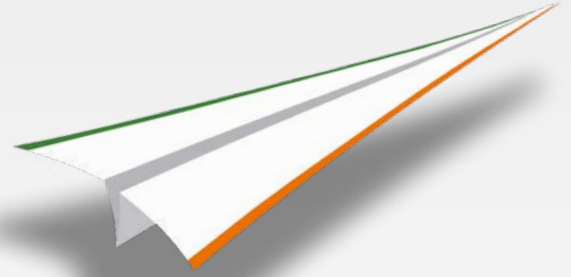


Pokrywa posiada uchwyty na miarki lub kanistry po środkach ochrony roślin, aby opróżnić je po płukaniu.



Zamknięty rozwadniacz może być przepłukiwany w celu samooczyszczenia.

# Belki polowe o budowie profilowej



Duży zakres regulacji wysokości od 0,35 m do 2,65 m za pomocą amortyzowanego równoległoboku (w Panterze 4504 z oponami 380/90 R50)

## Superlekkie i równocześnie superstabilne

Belki polowe AMAZONE dzięki zastosowaniu specjalnej konstrukcji profilowej są jednocześnie superlekkie i superstabilne. Szerokości belki polowej od 21 do 48 m umożliwiają optymalne dopasowanie do struktury gospodarstwa. Wysoka jakość belki polowej daje jej wieloletnią trwałość przy bardzo dużych wydajnościach powierzchniowych.

Kompaktowe wymiary transportowe od 2,55 m zapewniają bezpieczny transport drogowy.



- ✓ Okucia węży hydraulicznych i połączenia śrubowe hydrauliki ze stali nierdzewnej zapewniają długą żywotność i wysoką wartość przy odsprzedaży.

## Bezobsługowa i trwała

Długoletnie doświadczenie w budowie belek polowych przekłada się na ich rentowność: Stożkowy sworzень przegubu to inteligentne centrum przemysłowej filozofii belki polowej! Belka polowa spoczywa bez luzów na stożkowych sworzniach i także po wielu latach zapewnia użytkownikowi optymalne funkcjonowanie.

Zastosowanie w standardzie stali nierdzewnej, malowania zanurzeniowego na zasadzie różnicy potencjału tak samo jak w przemyśle samochodowym, jak również odpowiedni dobór tworzyw sztucznych i aluminium stanowi gwarancję długiej żywotności.

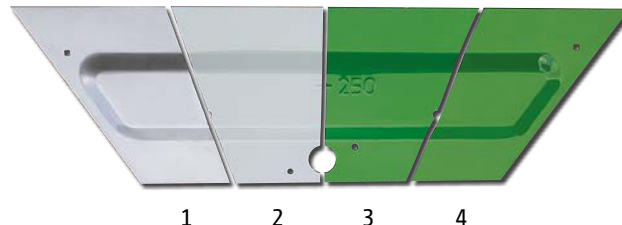


- ✓ Przegub, który trzyma!  
Belka polowa spoczywa bez luzów na stożkowych sworzniach i także po wielu latach zapewnia użytkownikowi optymalne funkcjonowanie.

## Doskonałe, wielowarstwowe lakierowanie

Wysokogatunkowe kilkuwarstwowe lakierowanie zapewnia najwyższą i długotrwałą jakość

- 1) Blacha stalowa
- 2) Cynkowanie-fosforowanie (warstwa krystaliczna)
- 3) Farba podkładowa – zanurzeniowo na zasadzie różnicy potencjału
- 4) Lakier zewnętrzny



- ✓ Wszystko jest dokładnie dopasowane: Belka polowa jest zabezpieczona w pozycji transportowej bez luzów. Wstrząsy w czasie pracy i podczas transportu są amortyzowane przez układ zawieszenia na równoległoboku. To prawdziwy komfort a przede wszystkim zabezpieczenie żywotności belki polowej.

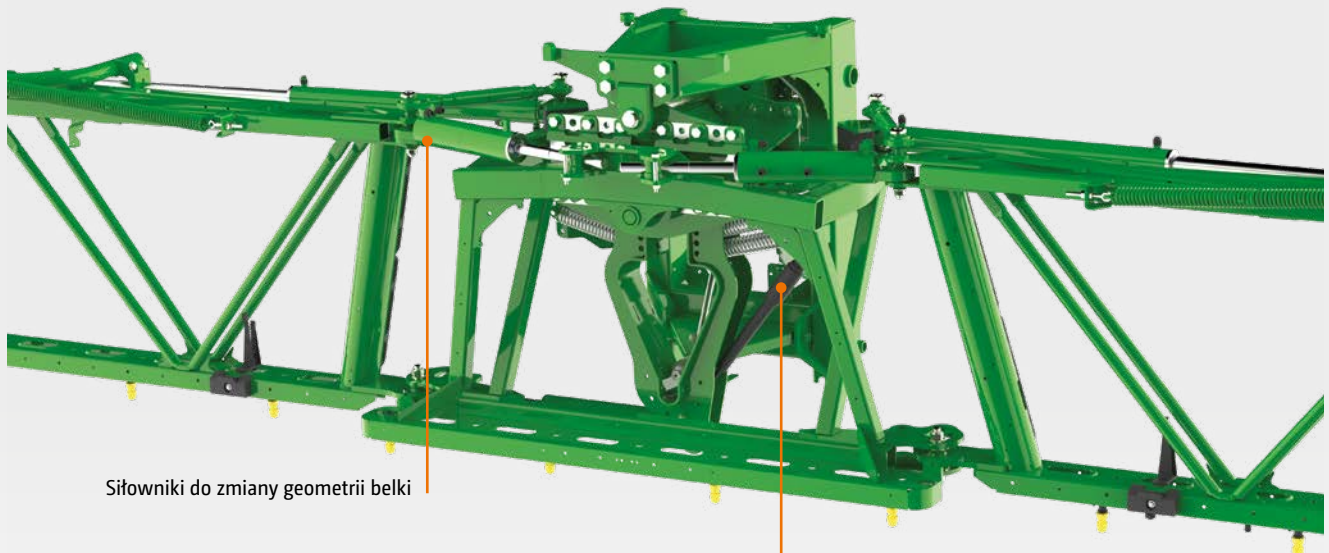
- ✓ Kompaktowe wymiary transportowe:
  - szerokość 2,55 m
  - wysokość 3,90 m

# Belka polowa Super-L2

Bardzo stabilna, bardzo lekka i bardzo kompaktowa, do szerokości roboczych 36 m



## Zawieszenie belki polowej Super-L2



Siłowniki do zmiany geometrii belki

Amortyzacja sprężynowa redukująca drgania pionowe





Belka polowa Super L2 o szerokości roboczej 36 m, z możliwością redukcji do 30 m, 24 m i 12 m

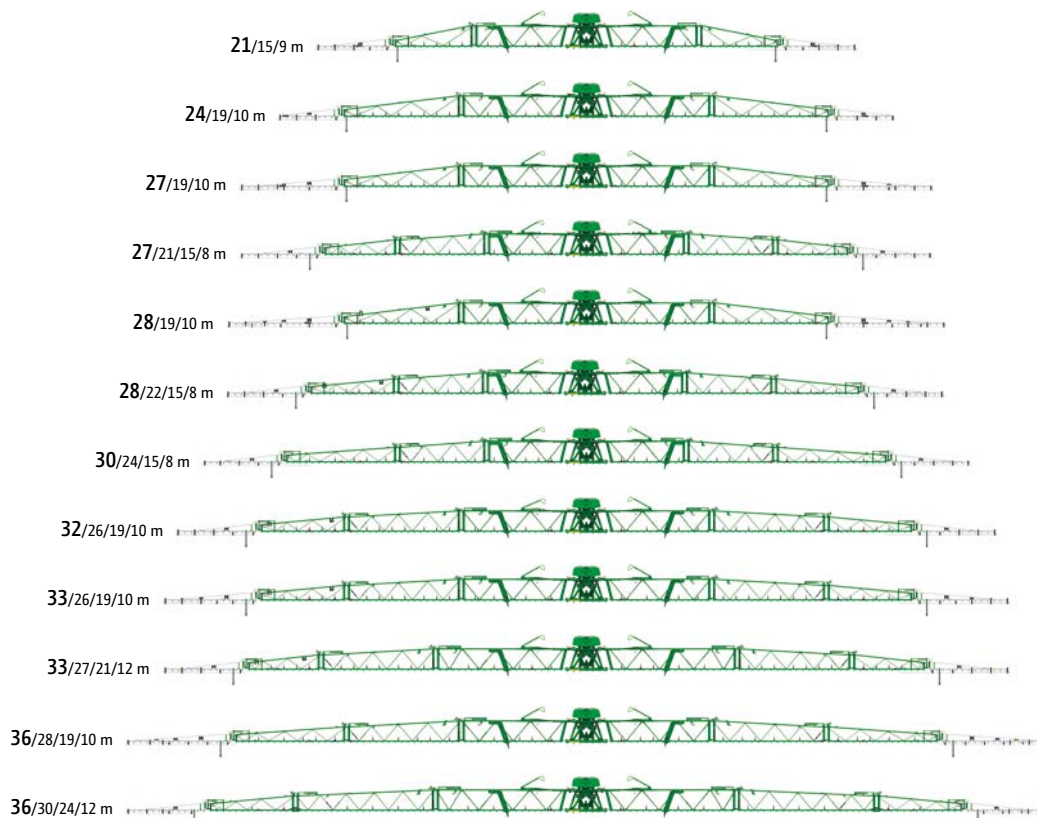
## Belka polowa Super-L2 o szerokości roboczej od 21 do 36 metrów

Bardzo mała szerokość transportowa wynosząca we wszystkich trzyczęściowych belkach polowych Super-L2 tylko 2,40 m przy szerokości roboczej 21, 24, 27 i 28 m. Zaskakująco mała szerokość transportowa wszystkich czteroczęściowych belek polowych Super-L2 to tylko 2,60 m przy szerokości roboczej 27, 28, 30, 32, 33 i 36 m.



Szerokie, wielokrotnie gięte profile belek polowych zapewniają maksymalną stabilność przy najniższej masie własnej.

## Szerokości robocze belki polowej Super-L2

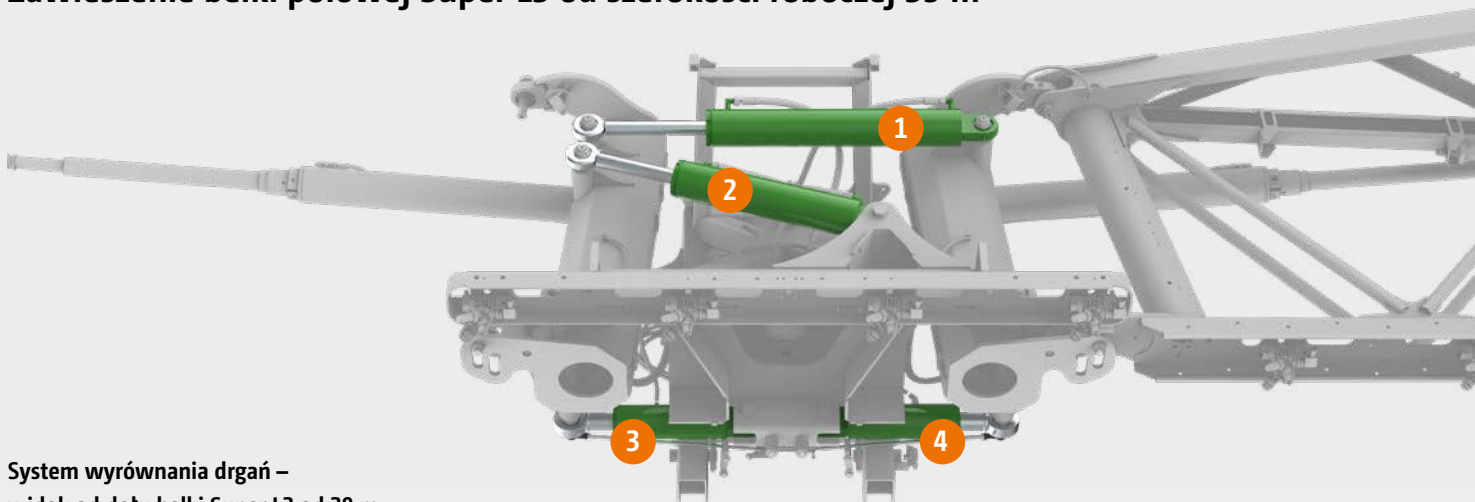


# Belka polowa Super-L3

Bardzo stabilna, bardzo lekka i bardzo kompaktowa, do szerokości roboczych 48 m



## Zawieszenie belki polowej Super L3 od szerokości roboczej 39 m



### System wyrównania drgań – widok od dołu belki Super L3 od 39 m

- ① Siłownik zmiany geometrii: Zmiana geometrii na + i - prawego wysięgnika belki polowej
- ② Siłownik nachylania: Regulacja nachylenia całej belki polowej, we współpracy z siłownikiem zmiany geometrii (1)  
Zmiana geometrii na + i - lewego siłownika
- ③ Siłownik SwingStop plus z lewej: aktywne wyrównywanie drgań lewego wysięgnika
- ④ Siłownik SwingStop plus z prawej: aktywne wyrównywanie drgań prawego wysięgnika



Belka polowa Super L3 o szerokości roboczej 36 m, z możliwością redukcji do 24 m i 12 m

## Belka polowa Super-L3 o szerokości roboczej od 30 do 48 metrów

Specjalna budowa profilowa belki polowej AMAZONE zapewnia maksymalną stabilność przy niskiej masie własnej. Wysięgniki wewnętrzne belki Super L3 jest wykonany ze stali. Dla minimalnej masy całkowitej, wysięgniki zewnętrzne są wykonane z aluminium. Zaletą lekkich wysięgników zewnętrznych jest to, że ich części zewnętrzne mają niewielką masę, którą trzeba prowadzić spokojnie nad łanem. Zwłaszcza w przypadku dużych szerokości roboczych szczególnie ważne jest dla segmentów zewnętrznych spokojne prowadzenie belki. Aby uzyskać maksymalną stabilność przy niskiej masie własnej, profile przedostatniego wysięgnika belki polowej Super L3 o szerokości 48 m są wykonane z włókna węglowego.



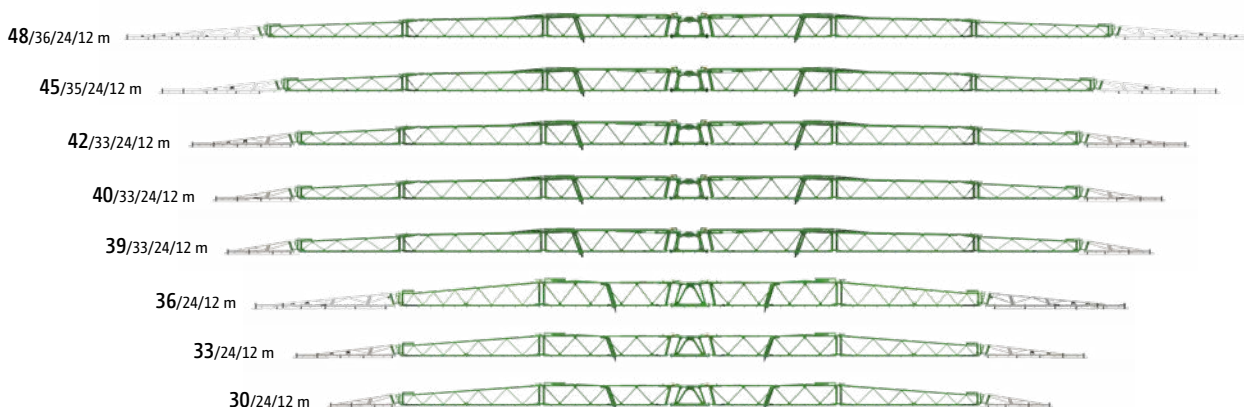
Wstępnie naprężona hydraulicznie ochrona przed przeciążeniami wysięgnika zewnętrznego (na zasadzie „drzwi do saloonu”) może być odchylana do tyłu, do przodu i do góry oraz gwarantuje niezawodny powrót do pozycji wyjściowej i długą żywotność.

### Zawsze najlepsze wyposażenie

Belki polowe Super-L3 o szerokości roboczej od 39 m są standardowo wyposażone w aktywne prowadzenie belki ContourControl, tłumienie drgań SwingStop plus oraz indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSwitch lub AmaSelect. Każda z nich ma też system DUS pro.

Masywne wysięgniki z hydraulicznie napinanymi przegubami odchylania w wysięgnikach zewnętrznych zapewniają absolutnie stabilną pozycję belki w każdych warunkach. Jeśli pomimo masywnej konstrukcji, podczas pokonywania zakrętów lub w trakcie przyspieszania powstają drgania, są one bezpośrednio redukowane przez system SwingStop plus.

### Szerokości robocze belki polowej Super-L3

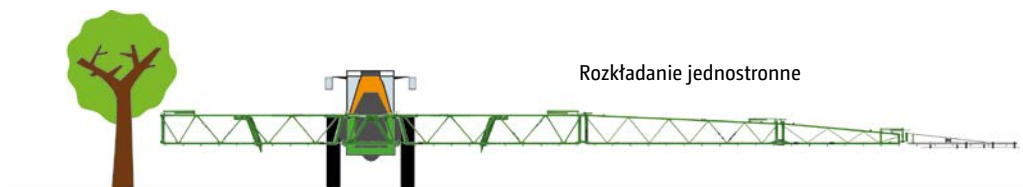


# Rozkładanie belki Flex

Proste jak nigdy dotąd



- ✔ Opryskiwacz Pantera 4504 z rozkładaniem belki Flex 2 i aktywnym prowadzeniem belki ContourControl umożliwia optymalne ustawienie belki polowej także w trudnych warunkach terenowych, ze zmianą geometrii belki i jej nachyleniem



Rozkładanie jednostronne (za pomocą rozkładania Flex 1)



Zmiana geometrii belki (za pomocą rozkładania Flex 2)



Zmiana geometrii belki (za pomocą rozkładania Flex 2 w połączeniu z ContourControl)

# Elastyczne, szybkie i precyzyjne

## Redukcja, zmiana geometrii belki, rozkładanie jednostronne

### Rozkładanie Flex belki polowej Super-L2 i Super-L3

System rozkładania belki AMAZONE Flex 1 i Flex 2 to dwa elektrohydrauliczne systemy składania belki polowej. Belki polowe są w każdym punkcie składania wyposażone w elektrohydrauliczny blok sterujący, kontrolowany bezpośrednio przez oprogramowanie maszyny. Umożliwia to bardzo szybkie składanie. Gdy pierwszy wysięgnik jest rozłożony lub złożony w ok. 70%, automatycznie rozpoczyna się proces składania lub rozkładania kolejnego wysięgnika.

### Indywidualne profile użytkownika do zredukowanej szerokości roboczej

Profile użytkownika w oprogramowaniu maszyny umożliwiają zapisywanie indywidualnych profili o zredukowanej szerokości roboczej. Jeżeli np. belka polowa o szerokości 36/30/24 m ma być rozłożona jedynie do 30 m, można to szybko i łatwo wykonać przez zmianę profilu. Po rozłożeniu aktywna szerokość robocza zostaje automatycznie rozpoznana, a zewnętrzne rozpylacze dezaktywowane przez indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSwitch lub AmaSelect. Zredukowana szerokość robocza jest automatycznie przejmowana do Section Control.

### Rozkładanie belki Flex 1

Oprócz już opisanych zalet rozkładanie belki Flex 1 zawiera następujące funkcje:

- ✔ Regulacja wysokości
- ✔ Rozkładanie/składanie
- ✔ Jednostronne rozkładanie ze zredukowaną prędkością roboczą (maks. 6 km/h)
- ✔ Redukcja szerokości roboczej
- ✔ Regulacja pochylenia

### Rozkładanie belki Flex 2

Dodatkowo do opisanych już zalet system rozkładania belki Flex 2 oferuje następujące funkcje:

- ✔ Jednostronna/dwustronna zmiana geometrii belki polowej
- ✔ Jednostronna/dwustronna zmiana geometrii belki polowej (w połączeniu z ContourControl)

- ❗ „Żeby przyspieszyć rozkładanie, firma AMAZONE zamiast prostego rozkładania sekcji jedna po drugiej, zastosowała rozkładanie sterowane czujnikami. Dzięki temu zyskujemy cennych 19 sekund przy rozkładaniu i aż 27 sekund przy składaniu – rewelacja!”

(„profi” – test Amazone UX 5201 Super – 10/2017)

# Prowadzenie belki polowej

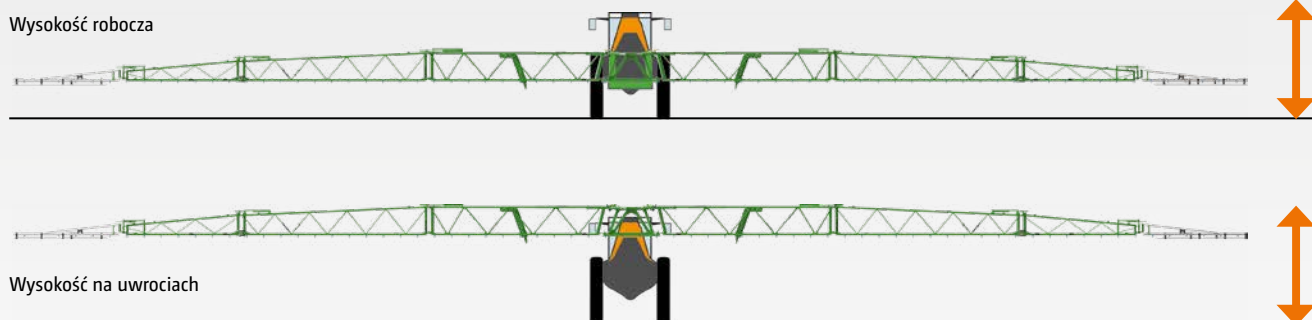
Z maksymalnym komfortem i jeszcze większą precyzją



## ✔ Automatyczne obniżanie belki polowej w GPS-Switch

W funkcji terminala obsługowego GPS-Switch obniżanie belki polowej może się rozpocząć zanim opryskiwacz dotrze do nieopryskanego obszaru. Dzięki temu w momencie otwarcia

rozpylaczy belka polowa znajduje się już na wysokości roboczej. Warunkiem jest określenie granicy pola w GPS-Switch oraz terminal AMAZONE ISOBUS.



## AutoLift – komfortowa automatyka nawrotu

Za pomocą automatycznego podnoszenia belki polowej AutoLift (wyposażenie seryjne) jest ona podnoszona na żądaną wysokość przy każdym wyłączeniu rozpylaczy.

Przy rozpoczęciu oprysku ponownie obniża się do docelowej wysokości. Eliminuje to zagrożenie uszkodzenia belki polowej na nawrotach.

## DistanceControl czy ContourControl? Zdecyduj sam!

Dzięki automatycznym systemom prowadzenia belki polowej DistanceControl i ContourControl firma AMAZONE oferuje właściwe rozwiązanie do każdych potrzeb. Dzięki w pełni automatycznemu systemowi prowadzenia belki polowej DistanceControl sterowanie belką opryskową należy do maszyny.

Firma AMAZONE prezentuje wysokiej klasy rozwiązanie w postaci innowacyjnego prowadzenia belki polowej ContourControl, szczególnie dla klientów w trudnych warunkach terenowych. System ContourControl zapewnia maksymalną precyzję także przy dużych prędkościach jazdy.

## DistanceControl z 2 czujnikami lub DistanceControl plus z 4 czujnikami

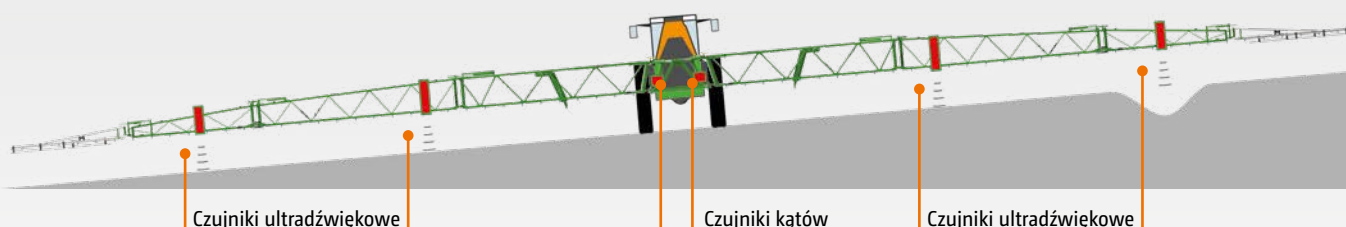
Jako wyposażenie do belek polowych Super-L firma AMAZONE oferuje do samojezdnego opryskiwacza polowego Pantera w pełni automatyczne prowadzenie belek polowych DistanceControl z 2 czujnikami lub DistanceControl plus z 4 czujnikami. System DistanceControl z 4 czujnikami jest zalecany dla bardzo zróżnicowanych upraw lub przy zróżnicowanym stopniu rozwoju roślin. Są one połączone równoległe i uwzględniany jest sygnał z czujnika znajdującego się najbliżej powierzchni docelowej.

### Zalety prowadzenia belki DistanceControl

- ✔ Całkowicie automatyczne prowadzenie belki, łącznie z prowadzeniem w pionie, regulacją pochylenia i podnoszeniem belki na poprzeczniaku
- ✔ Automatyczna obustronna zmiana geometrii belki polowej w połączeniu z rozkładaniem belki Flex 2

### ✔ DistanceControl plus

Kierowca koncentruje się na prawidłowej ochronie roślin, a technologia na optymalnym prowadzeniu belki polowej!



# ContourControl i SwingStop

Aktywne prowadzenie belki z aktywnym tłumieniem drgań w trudnych warunkach

## ContourControl – redukcja pionowych ruchów belki polowej

Aktywne prowadzenie belki polowej ContourControl firmy AMAZONE jest całkowicie automatycznym systemem prowadzenia belek polowych o szerokości roboczej od 21 m. Wymóg maksymalnej precyzji podczas aplikacji jest spełniony dzięki najmniejszym odległościom od powierzchni docelowej, nawet przy dużych prędkościach i szerokościach roboczych. ContourControl można stosować z belką polową Super-L w połączeniu z rozkładaniem belki Flex 1 lub Flex 2.

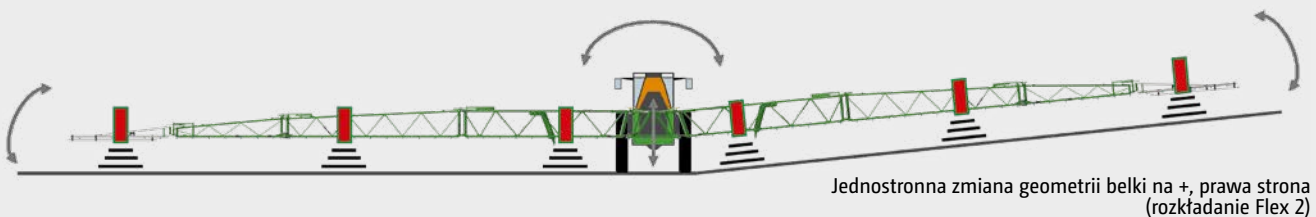
Podstawą nowego prowadzenia belki polowej jest szybko działający układ hydrauliczny i 4 czujniki lub – w połączeniu z rozkładaniem Flex 2 – nawet 6 czujników, które umożliwiają automatyczną zmianę geometrii belki.



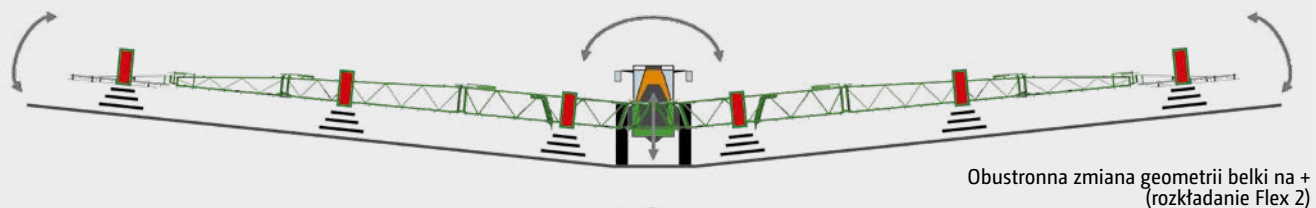
Zawieszenie belki polowej Super-L2

### Zalety ContourControl:

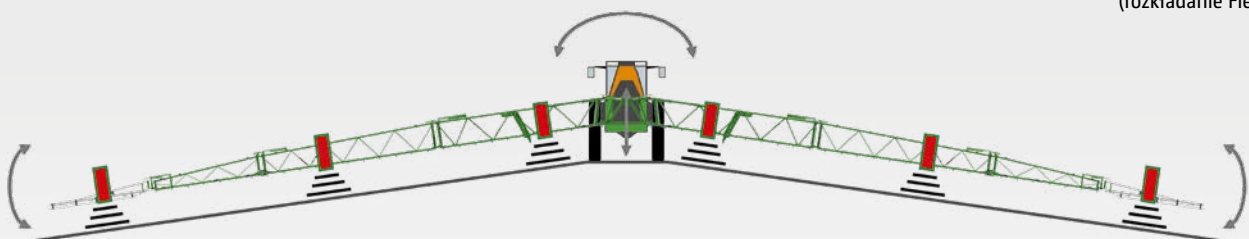
- ✔ Optymalny rozkład poprzeczny
- ✔ Precyzyjne, bardzo szybkie automatyczne sterowanie wysokością
- ✔ Odstęp od powierzchni docelowej poniżej 50 cm – mniejsze znośnienie
- ✔ Bardzo szybkie procesy składania
- ✔ Najwyższa precyzja przy dużych prędkościach roboczych
- ✔ Eleganckie prowadzenie belki przy dużych szerokościach roboczych



Jednostronna zmiana geometrii belki na +, prawa strona (rozkładanie Flex 2)



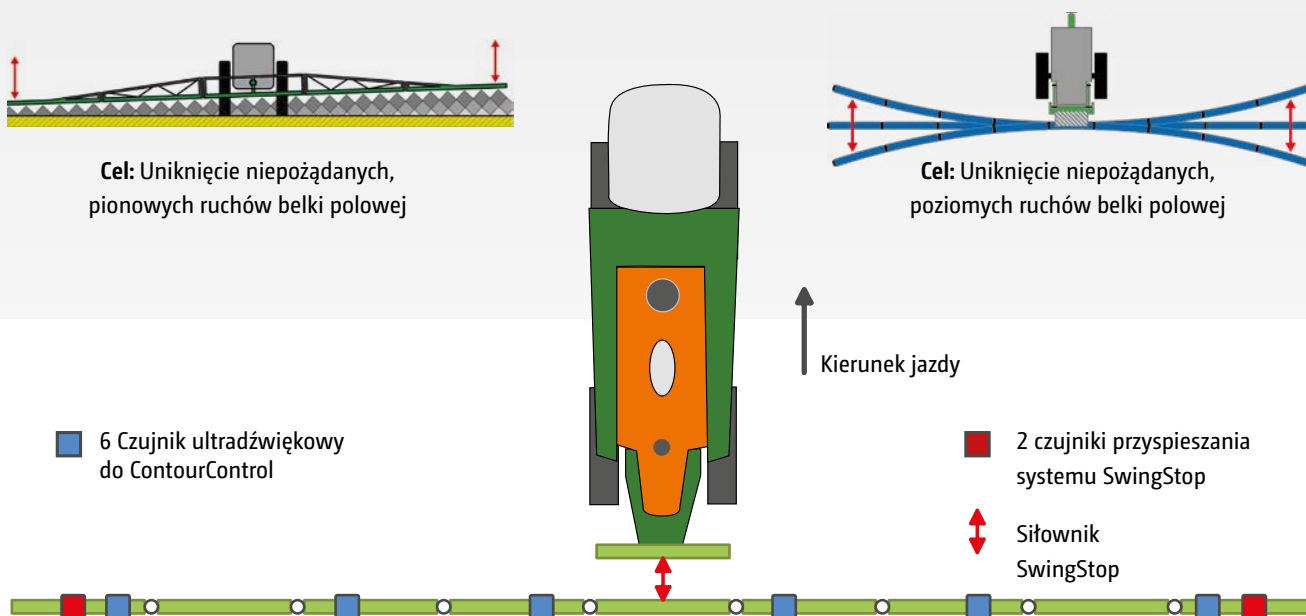
Obustronna zmiana geometrii belki na + (rozkładanie Flex 2)



Obustronna zmiana geometrii belki na – (składanie Flex 2)



## Szybko i zarazem precyzyjnie



## SwingStop – redukcja poziomych ruchów belki polowej

AMAZONE w wyposażeniu specjalnym do systemu regulacji belki polowej ContourControl oferuje aktywny układ tłumienia drgań SwingStop, spełniający coraz wyższe wymogi prowadzenia belki polowej, jak na przykład dostosowanie do większych i prędkości roboczych. Oddziaływania zewnętrzne, takie jak nierówności terenu, jazda po zakrętach, procesy przyspieszenia oraz rosnące prędkości robocze, powodują ogromne obciążenia belki polowej w kierunku poziomym. Może to spowodować ruchy poziome wysięgników belki polowej, a tym samym bardzo negatywnie wpływać na rozkład wzdłużny na końcach belki polowej.

Ponieważ ruchy poziome silniej występują na zewnątrz belki polowej, ten efekt bardzo zwiększa się w przypadku belek polowych o dużej szerokości. Aby zmniejszyć te drgania poziome, SwingStop mierzy za pomocą czujników przyspieszenia występujące w wysięgnikach belki polowej. Obydwa aktywnie działające siłowniki hydrauliczne w zawieszeniu belki polowej aktywnie wyrównują te drgania i zapewniają bardzo stabilne położenie belki polowej w poziomie.

### Zalety układu SwingStop:

- ✔ Optymalny rozkład wzdłużny
- ✔ Redukcja poziomych ruchów belki polowej zapewnia bardzo stabilne położenie belki polowej
- ✔ Bardzo szybki i precyzyjny system pracy nawet przy dużych prędkościach roboczych
- ✔ Najwyższy poziom wydajności przy najwyższej precyzji

❗ „Łącznie sześć ultradźwiękowych czujników zapewnia prowadzenie na wysokości w układzie równoległoboku, regulację kompensacji nachylenia oraz kontrolę zmiany geometrii belki polowej (dodatnio oraz ujemnie). Na pagórkowatym terenie to rewelacja, szczególnie jeśli chodzi o możliwość szybszego opryskiwania przy mniejszej odległości od powierzchni docelowej.”  
(„profi” – „Test praktyczny Amazone UX 4201 Super” · 02/2020)

❗ „I w końcu gdy pada hasło „szybko” zaczyna działać „SwingStop”: Jest to aktywny, hydrauliczny układ regulacji z czujnikami przyspieszenia na końcach belki polowej, który przeciwdziała poziomym wahaniom – zanim pojawią się jakiegokolwiek widoczne dla oka drgania.”  
(„profi” – „Test praktyczny Amazone UX 4201 Super” · 02/2020)

# SwingStop plus

Właściwe rozwiązania dla każdego warunków



Kompensacja drgań belki polowej L3 od 39 metrów

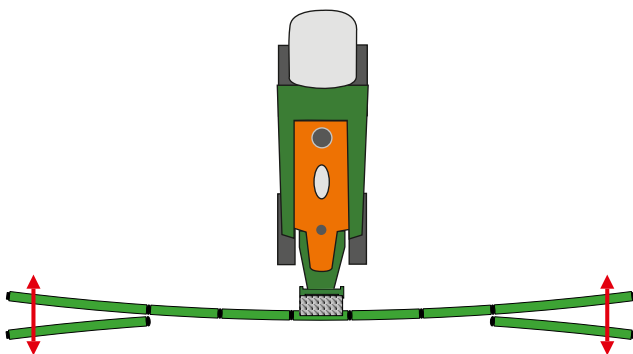
## SwingStop plus – niezależne tłumienie drgań na obydwu połowach belki polowej

W przypadku belek Super L3 o szerokości roboczej od 39 m montowany jest nowy system kompensacji drgań, obejmujący nowy system tłumienia SwingStop plus. Obejmuje on znane wcześniej zalety SwingStop, jednak różni się od podstawowej wersji tym, że ruchy obydwu stron belki polowej są tłumione hydraulicznie niezależnie od siebie w kierunku jazdy. Umożliwia to jeszcze dokładniejszy, optymalny rozkład wzdłużny podczas aplikacji.

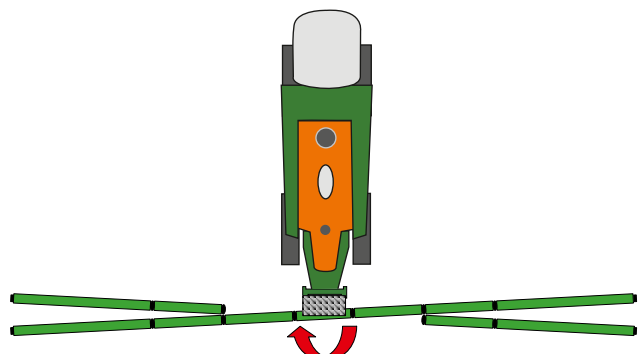
## Redukcja drgań symetrycznych i asymetrycznych

SwingStop plus jest w stanie bardzo efektywnie wyrównywać drgania symetryczne, występujące np. podczas przyspieszania i hamowania. Nowa konstrukcja systemu wyrównania drgań umożliwi teraz indywidualne sterowanie obydwoma segmentami belki polowej. W przypadku SwingStop plus każdy z wysięgników ma siłownik hydrauliczny aktywnie przeciwdziałający drganiom występującym w tych wysięgnikach. Tym samym w sposób niezawodny są kompensowane również asymetryczne drgania belki polowej występujące podczas jazdy na zakrętach.

**Symetryczne drgania**  
zwłaszcza podczas jazdy na wprost



**Drgania asymetryczne**  
zwłaszcza podczas jazdy po zakrętach i po jej zakończeniu



# Zestawienie cech prowadzenia belki polowej

Właściwe rozwiązania dla każdego warunków

Funkcje belek polowych	Pantera 4504 / 7004			
	Rozkładanie belki Flex 1	Rozkładanie belki Flex 2	Rozkładanie belki Flex 1	Rozkładanie belki Flex 2
Rozkładanie				
Automatyczne prowadzenie belki (opcja)	DistanceControl (plus)		ContourControl	
Liczba przynależnych czujników	2 (4)		4	6
Składanie i rozkładanie belki polowej	zdalna obsługa (terminal ISOBUS)			
Jednostronne rozkładanie belki	zdalna obsługa (terminal ISOBUS)			
Rozkładanie do zredukowanej szerokości roboczej	Automatycznie			
Zabezpieczenie przeciążeniowe przy zredukowanej szerokości roboczej	Seria			
Czas składania	Szybko		bardzo szybko	
Regulacja wysokości	zdalna obsługa (terminal ISOBUS) / automatycznie za pomocą DistanceControl lub ContourControl			
Podnoszenie belki na poprzeczniku	zdalna obsługa (terminal ISOBUS) / automatycznie za pomocą DistanceControl lub ContourControl			
Regulacja pochylenia	zdalna obsługa (terminal ISOBUS) / automatycznie za pomocą DistanceControl lub ContourControl			
Jednostronna / dwustronna zmiana geometrii belki polowej na +	—	Automatycznie	—	Automatycznie
Jednostronna / dwustronna zmiana geometrii belki polowej na -	—		—	Automatycznie
Aktywne tłumienie drgań poziomych (opcja)	—		SwingStop	SwingStop / SwingStop plus *
Prowadzenie belki (ocena ogólna)	Dobre		Doskonałe	
Zalecenie dot. szerokości roboczych	—		> 30 m	
Zalecenie dot. prędkości roboczych	Średnia		Bardzo wysoka	
Zalecenie dot. warunków terenowych	Płasko	Pagórkowato	Płasko	Pagórkowato

\* od szerokości roboczej 39 m

# Armatura sekcyjna TG



## Zdalna, elektryczna armatura sekcyjna TG

Do obsługi ISOBUS dostępna jest armatura sekcyjna TG z maksymalnie 13 sekcjami szerokości. Sekcje szerokości są szybko i bez kapania włączane zaworami z silnikami elektrycznymi z odciążaniem ciśnienia. Wielkość dawki jest w każdej sytuacji dokładnie i szybko sterowana przez komputer roboczy maszyny.

## Jedno- i wielouchwytowe korpusy rozpylaczy

Ułożone w profilach belki polowej korpusy rozpylaczy ze zintegrowanymi membranowymi zaworami zwrotnymi doskonale eliminują kroplenie z rozpylaczy. Samoczynnie ustawiające się nakrętki, gwarantują szybką i łatwą wymianę rozpylaczy. Korpusy 3 lub 4 rozpylaczowe są korzystne przy częstej zmianie rozpylaczy wynikającej z różnorodnego zastosowania i zróżnicowanych upraw.



Firma AMAZONE oferuje szeroką gamę rozpylaczy takich marek jak agrotop, Lechler i TeeJet.

# System obiegu cieczy DUS

wydajny i niezawodny



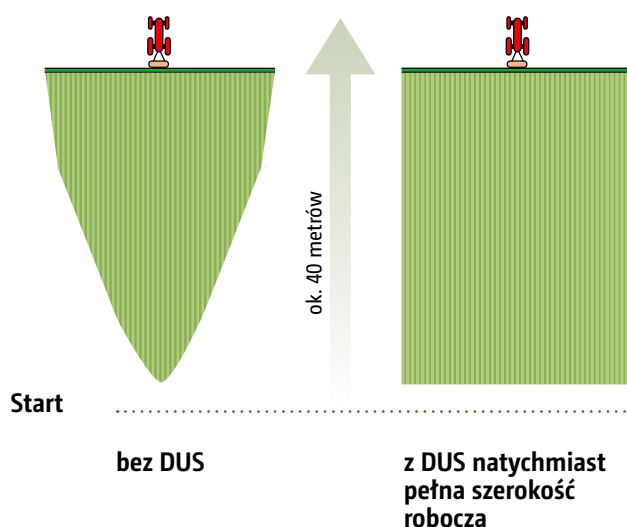
System obiegu cieczy (DUS)

## System obiegu cieczy (DUS) – sprawdzony ponad 10 000 razy

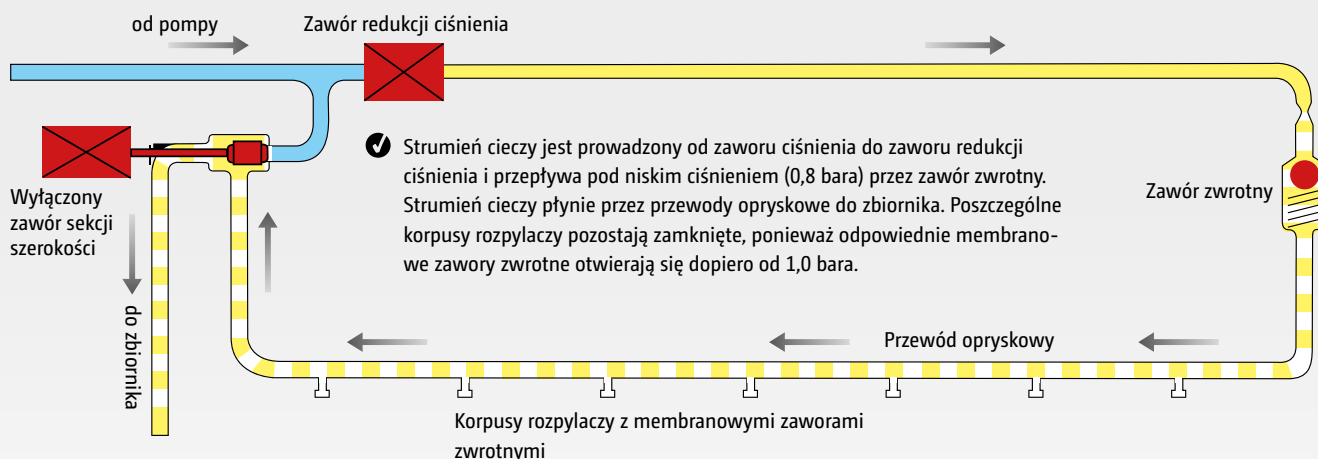
System obiegu cieczy AMAZONE DUS gwarantuje bezpieczną cyrkulację w całym systemie. Na początku pracy system przewodów włącznie z przewodami opryskowymi jest napełniany pod ciśnieniem roztworem cieczy roboczej w odwrotnym kierunku. W ten sposób przewody opryskowe są zawsze napełnione i gotowe do natychmiastowej pracy na całej szerokości roboczej. Wyeliminowano czasy oczekiwania przed rozpoczęciem pracy.

Przy wyłączeniu jednej sekcji szerokości, manewrach zawracania lub podczas transportu, ciecz robocza, dzięki zredukowanemu ciśnieniu, znajduje się w stałej cyrkulacji. W ten sposób eliminuje się powstawanie zatorów i wytrącanie środków w przewodach opryskowych.

Podczas mycia przewody są całkowicie przepłukiwane czystą wodą aż do rozpylaczy, bez konieczności jej wypryskania. Również podczas mycia, skoncentrowana ciecz robocza doprowadzana jest przez system obiegu cieczy ponownie do zbiornika głównego.



## System obiegu cieczy DUS z wyłączoną sekcją szerokości



# AmaSwitch

Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy z sekcjami szerokości co 50 cm

## Proste rozwiązanie w automatycznym przełączaniu sekcji szerokości co 50 cm

AmaSwitch to precyzyjne rozwiązanie firmy AMAZONE do automatycznego przełączania sekcji szerokości co 50 cm. AmaSwitch jest alternatywą dla użytkowników, którzy chcą wykorzystać zalety bardzo dokładnego przełączania w kłach pola i obszarach nakładek dzięki przełączaniu sekcji szerokości co 50 cm.

System AmaSwitch seryjnie dysponuje cyrkulacją wysokociśnieniową DUS pro i dodatkowo może zostać wyposażony w indywidualne oświetlenie LED dla każdego rozpylacza.

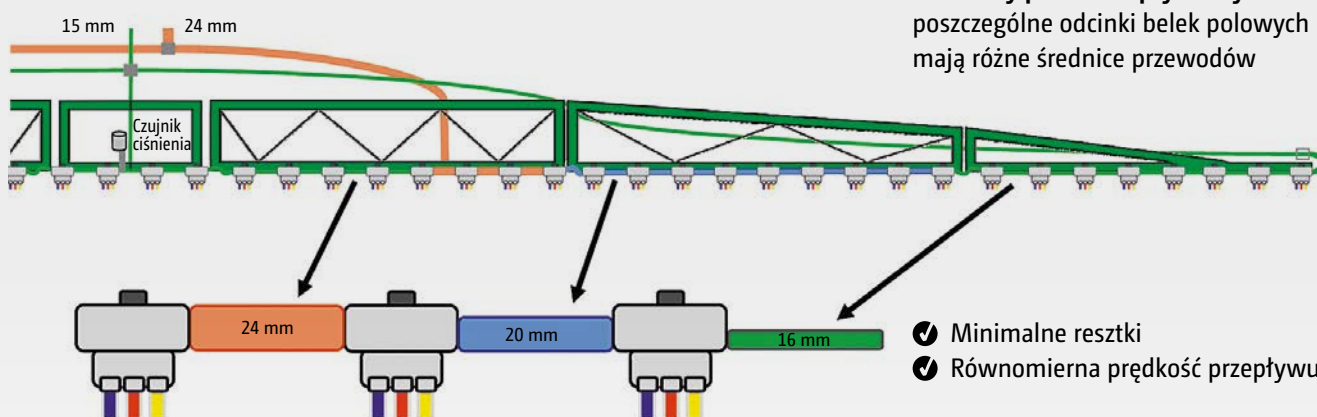
## Seryjnie z systemem obiegu cieczy DUS pro

W systemie obiegu cieczy DUS pro, podobnie jak w DUS, ciśnienie robocze jest niezmiennie w każdym rozpylaczu i utrzymuje się na ustawionym poziomie. Dodatkowo stożkowe przewody opryskowe pozwalają osiągnąć minimalną ilość resztek.



Potrójny korpus rozpylaczy AmaSwitch

## DUS pro – stałe ciśnienie oprysku nawet bez względu na ilość pozostającego środka



Cyrkulacja wysokociśnieniowa DUS pro ze stożkowym przewodem oprysku np. w AmaSwitch



Potrójny korpus rozpylaczy AmaSwitch z przełączaniem każdego rozpylacza

### Potrójny korpus rozpylaczy z elektrycznym włączaniem/wyłączeniem

AmaSwitch bazuje na konwencjonalnym, ręcznym wyborze rozpylacza w korpusie potrójnym z elektrycznym przełączaniem rozpylaczy. Do otwierania i zamykania służy elektryczny zawór, zamontowany bezpośrednio w korpusie rozpylaczy. W połączeniu z GPS-Switch jest tym samym możliwe bardzo precyzyjne przełączanie sekcji co 50 cm na klinach pola i przy nawrotach. Obok automatycznego zarządzania sekcją co 50 cm istnieje też możliwość swobodnej konfiguracji sekcji szerokości.

### Poczwórny korpus rozpylaczy z elektrycznym włączaniem/wyłączeniem

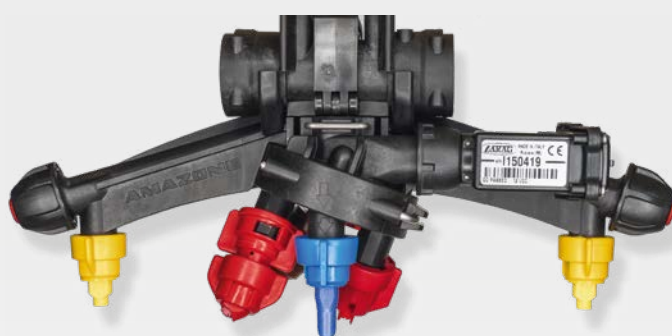
Dodatkowo oprócz potrójnego korpusu rozpylaczy, elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSwitch można wyposażyć w poczwórny korpus.

### Z rzeczywistym rozstawem rozpylaczy co 25 cm

Przy poczwórnym korpusie rozpylaczy, za pomocą opcjonalnego zestawu przedłużającego można uzyskać rzeczywisty rozstaw rozpylaczy co 25 cm. Dzięki temu, w połączeniu ze specjalnymi rozpylaczami o stożku oprysku 80°, możliwe jest zmniejszenie odstępów od powierzchni docelowej nawet do wartości mniejszej niż 50 cm.



Poczwórny korpus rozpylaczy AmaSwitch



AmaSwitch z poczwórnym korpusem rozpylaczy i zestawem przedłużającym zapewniającym rzeczywisty rozstaw rozpylaczy co 25 cm

# AmaSelect

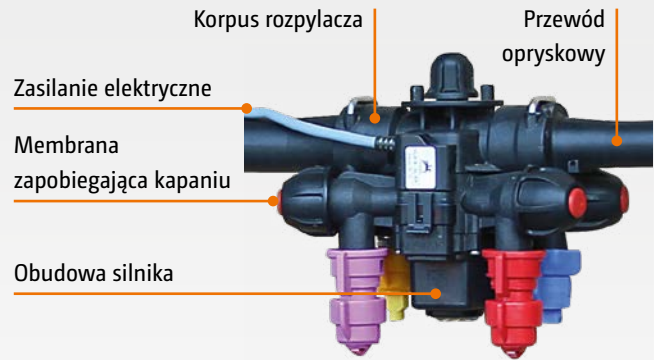
**Elektryczne indywidualne włączanie i wyłączenia rozpylaczy z sekcjami szerokości co 50 cm i przełączanie rozpylaczy**

## Poczwórny korpus rozpylaczy z automatycznym elektrycznym przełączaniem rozpylaczy

Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSelect składa się z poczwórnego korpusu rozpylaczy z elektrycznym włączaniem i wyłączeniem oraz z dodatkowego systemu przełączania rozpylaczy. Poza sekcją szerokości co 50 cm, którą można przełączać automatycznie za pomocą GPS-Switch, system oferuje także elektryczne przełączanie między czterema zamontowanymi rozpylaczami za pomocą terminala obsługowego lub całkowicie automatycznie w przypadku zmiany prędkości jazdy lub zmiany dawki oprysku. Dzięki temu może być np. dodany drugi rozpylacz lub przełączony na większy, gdy ciśnienie przekroczy zaprogramowany zakres dla danego rozpylacza.

## Elastyczna konfiguracja szerokości roboczych i sekcji

Za pomocą AmaSelect można skonfigurować dowolną ilość sekcji szerokości z równie dowolną ilością rozpylaczy. Zwłaszcza w przypadku rolników lub firm usługowych z różnymi systemami ścieżek technologicznych, sterowanie rozpylaczami można w ten sposób łatwo dopasować do danej szerokości roboczej.



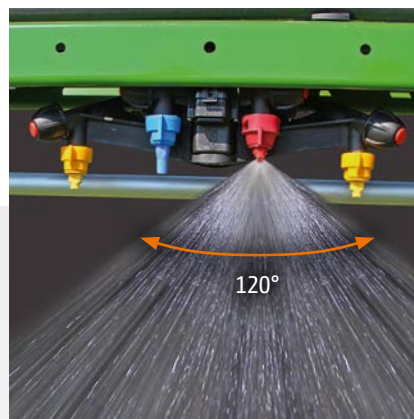
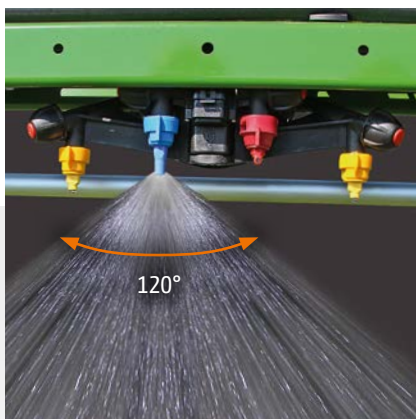
AmaSelect – elementy systemu

## Automatyczne przełączanie sekcji szerokości co 50 cm poprzez GPS-Switch z Section Control

Poprzez połączenie indywidualnego włączania rozpylaczy AmaSwitch z GPS-Switch (z Section Control) odbywa się automatyczne przełączanie poszczególnych rozpylaczy w sekcjach szerokości co 50 cm. Zapobiega to znacznie tworzeniu się nakładek i pozwala zaoszczędzić środki.

## Z rzeczywistym rozstawem rozpylaczy co 25 cm

Opcjonalnie korpusy rozpylaczy AmaSelect można dodatkowo wyposażyć w zestaw przedłużek dla rozstawu rozpylaczy co 25 cm. Dzięki temu w połączeniu ze specjalnymi rozpylaczami o stożku oprysku 80° lub 90° możliwe jest zmniejszenie odstępu od powierzchni docelowej nawet do wartości mniejszej niż 50 cm.



Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSelect z poczwórnym korpusem rozpylaczy i rozstawem rozpylaczy co 50 cm lub co 25 cm





## HeightSelect – zawsze optymalny odstęp od powierzchni docelowej

Za pomocą systemu HeightSelect (tylko w połączeniu z AmaSelect) automatycznie dopasowywany jest również odstęp między belką polową a docelową uprawą w zależności od rozstawu i typu rozpylaczy. Przy włączonym rozpylaczu, system automatycznej regulacji belki polowej ustala odpowiedni odstęp od powierzchni docelowej. Taka automatyka poprawia efektywność działania środków ochrony roślin i uwalnia człowieka od sporej części prac.

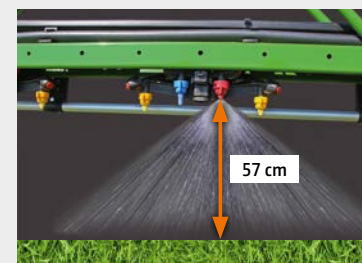
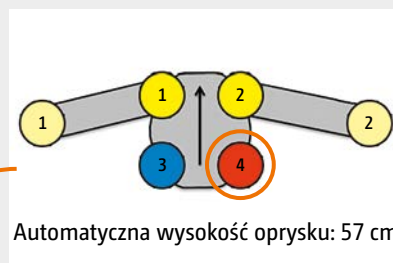
## Wyposażenie seryjnie z górnej półki – oświetlenie LED każdego rozpylacza i DUS pro

AmaSelect wyposażono standardowo w wysokociśnieniowy system cyrkulacji DUS pro oraz w indywidualne oświetlenie LED dla każdego rozpylacza.

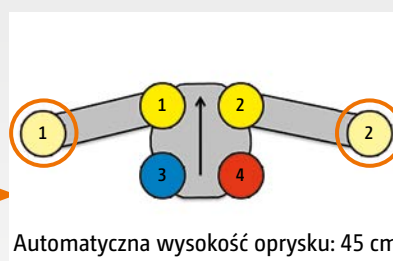
## Technika ochrony roślin przyszłości już dziś

Indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSelect z dodatkowymi funkcjami AmaSelect CurveControl, AmaSelect Row i AmaSelect Spot zapewnia pracę o najwyższej precyzji.

### Zasada działania HeightSelect



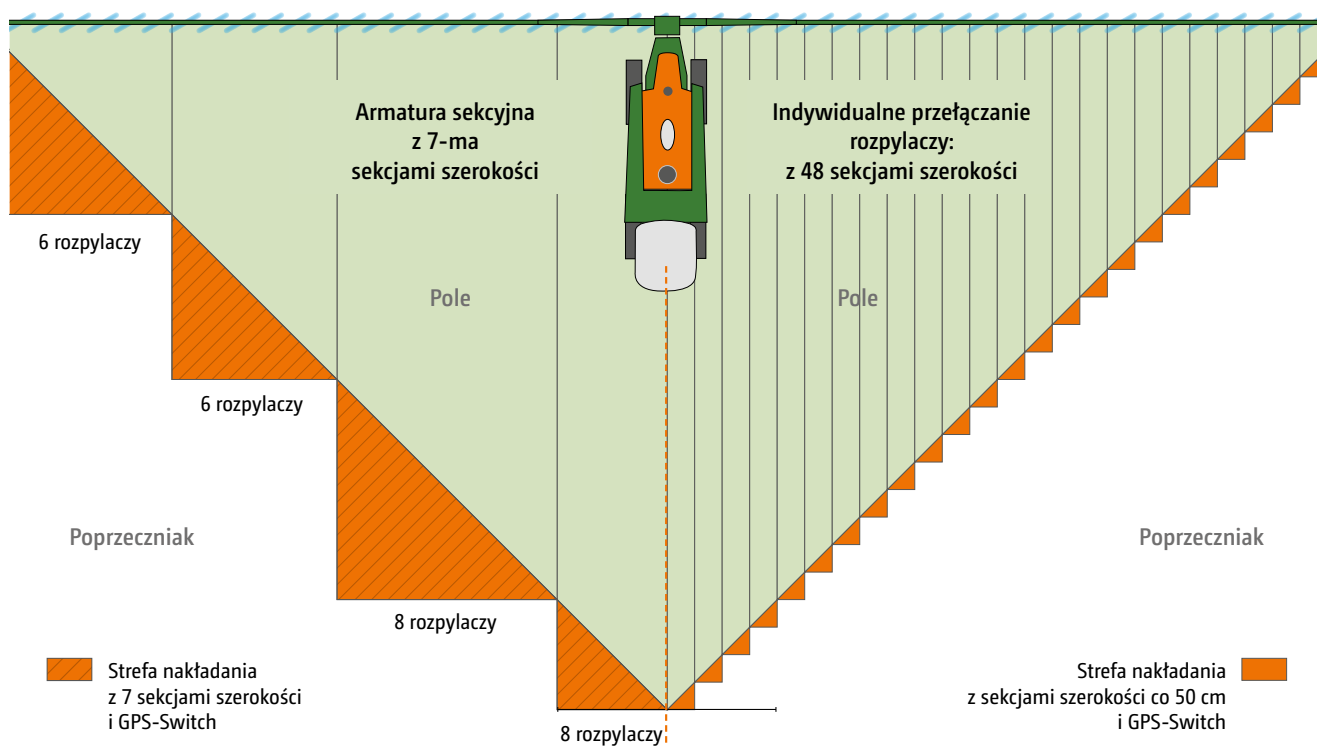
Rozpylacz 110°: Rozstaw rozpylaczy 50 cm



Rozpylacz 80°: Rozstaw rozpylaczy 25 cm

# Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSwitch i AmaSelect

Przykład: 24 m szerokości roboczej



Automatyczne przełączanie sekcji szerokości na poprzeczniaku i w klinach GPS-Switch

**5%\***

Oszczędność środków ochrony roślin



Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSwitch albo AmaSelect

**5%\***

Dodatkowa oszczędność środków ochrony roślin

\* Wartości zależne od struktury pól, szerokości roboczej i ilości sekcji



✔ Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSwitch



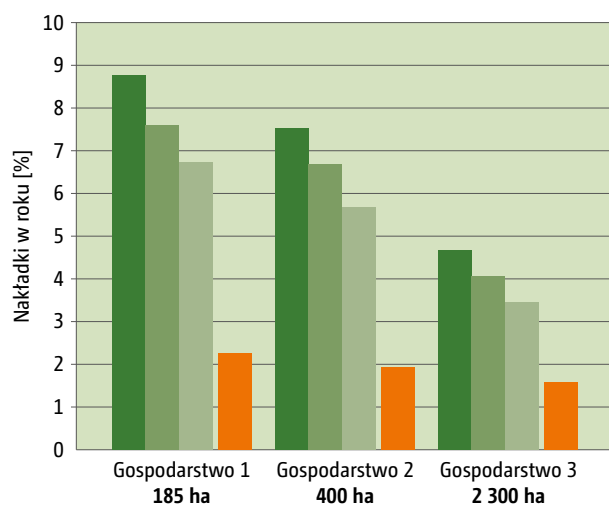
✔ Elektryczne indywidualne przełączanie rozpylaczy AmaSelect

### Przykładowy rachunek:

Średnie, roczne nakładki konwencjonalnych sekcji szerokości w porównaniu z sekcjami szerokości co 50 cm w połączeniu z systemem Section Control

### Ważne ustalenia z analizy pola

- ✔ Przeciętne nakładki przy sekcjach co 50 cm tylko 1,92%
- ✔ Przeciętne nakładki przy 9 sekcjach szerokości tylko 7%
- ✔ Krótki czas amortyzacji w dużych gospodarstwach w wyniku rocznego potencjału oszczędności
- ✔ Mniejsze gospodarstwa przy polach o rozdrobnionej strukturze oszczędzają stosunkowo więcej
- ✔ Gdy uprawiane są kultury z wysokim nakładem na ochronę roślin (np. ziemniaki, buraki), to sekcje szerokości co 50 cm są wyjątkowo opłacalne



Wyposażenie opryskiwacza:  
 ■ 9 sekcji szerokości ■ 11 sekcji szerokości ■ 13 sekcji szerokości  
 ■ Indywidualne przełączanie rozpylaczy z sekcjami co 50 cm

### Porównanie systemów:

Zalety	Armatura standardowa	AmaSwitch Potrójny	AmaSwitch Poczwońny	AmaSelect
Sekcje szerokości	do 13	do 96	do 96	do 96
Sekcje szerokości co 50 cm	–	■	■	■
Liczba rozpylaczy w korpusie	1, 3, 4	3	4	4
Ręczny wybór rozpylaczy	■	■	■	–
Automatyczne włączanie i przełączanie rozpylaczy	–	–	–	■
Wybieranie rozpylaczy z kabiny	–	–	–	■
Rozpylacze można łączyć	–	–	–	■
System cyrkulacji wysokociśnieniowej (DUS pro)	–	■	■	■
Rozstaw rozpylaczy co 25 cm (zestaw przedłużek)	–	–	■	■
Dowolne programowanie sekcji	–	■	■	■
Indywidualne oświetlenie rozpylaczy LED	■	■	■	■
Przełączanie z kabiny na oprysk pasmowy (AmaSelect Row)	–	–	–	■
Zoptymalizowana dawka oprysku na zakręcie (AmaSelect CurveControl)	–	–	–	■
Zmienna aplikacja na podstawie map punktowych (AmaSelect Spot)	–	–	–	■

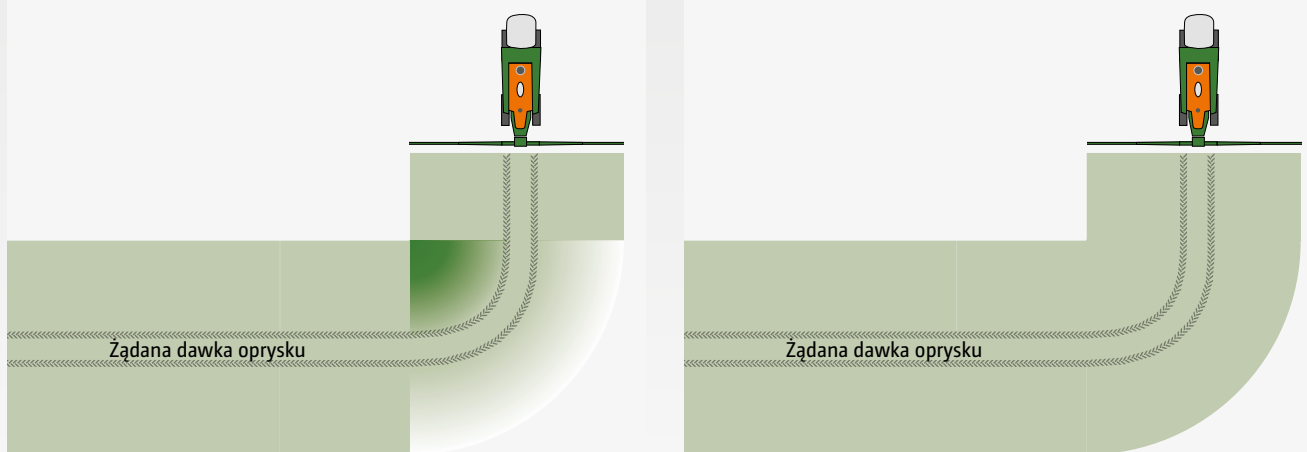
Przełączanie rozpylaczy – zestawienie systemów

■ = zawiera ■ = opcjonalnie – = niedostępne

# AmaSelect CurveControl

Zoptymalizowana aplikacja podczas pracy po łukach





Bez AmaSelect CurveControl – nierównomierna dawka oprysku w jeździe po łukach

Z AmaSelect CurveControl – równomierna dawka oprysku w jeździe na łukach

## Nadmierna lub niedostateczna dawka na zakrętach

Dotychczas podczas oprysku po łukach dochodziło do przedawkowania po wewnętrznej stronie łuku i redukcji dawki po zewnętrznej stronie łuku. Im szersza jest belka polowa, tym większy staje się ten problem. Przedawkowanie po wewnętrznej stronie łuku może wynieść nawet 300%.

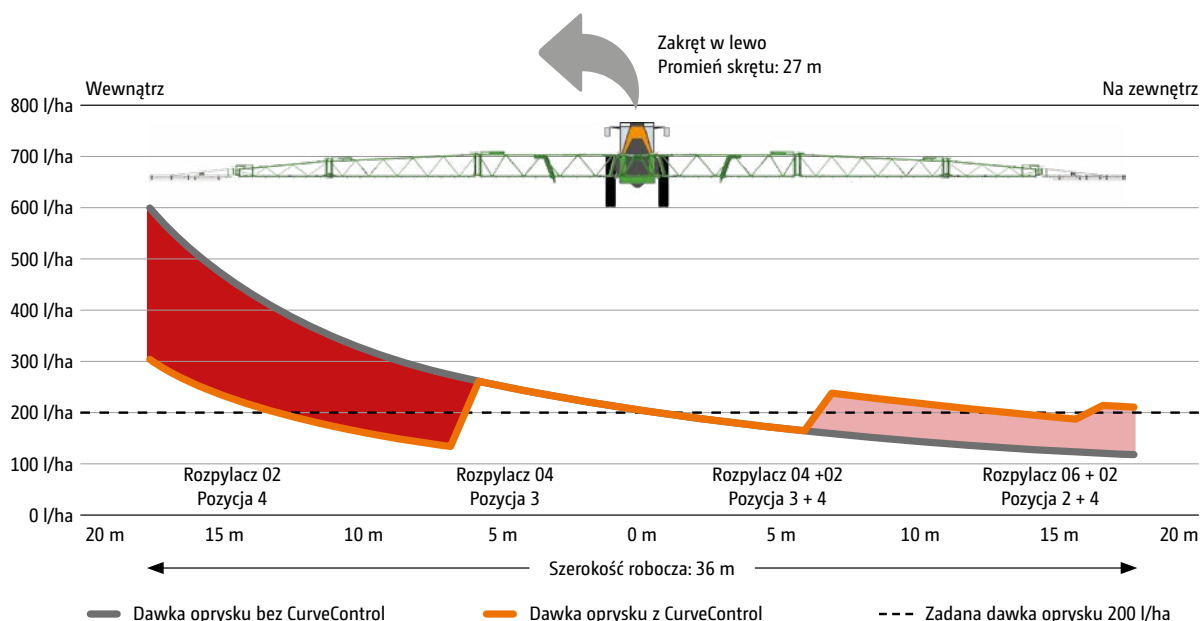
Poza ciśnieniem w rozpylaczu AmaSelect CurveControl określa promień zakrętu za pomocą czujników i automatycznie oblicza korektę ciśnienia dla zmienionego natężenia przepływu. Poprzez automatyczną wymianę rozpylacza w belce polowej, system reguluje dawkę oprysku niezależnie od sekcji.

## AmaSelect CurveControl

Aby utrzymać stałą dawkę oprysku na całej szerokości roboczej, nawet podczas pokonywania zakrętów, AmaSelect CurveControl oferuje precyzyjne rozwiązanie. Funkcja CurveControl jest oferowana standardowo w połączeniu z indywidualnym przełączaniem rozpylaczy AmaSelect i aktywnym prowadzeniem belki polowej ContourControl.

### Zalety AmaSelect CurveControl:

- ✔ Niemal stała dawka oprysku podczas pokonywania zakrętów na całej szerokości roboczej
- ✔ Optymalne prowadzenie uprawy
- ✔ Eliminacja budowania odporności wynikającego z obniżonej dawki



Porównanie dawek oprysku w jeździe po łukach z i bez CurveControl (skręt w lewo)



# AmaSelect Row

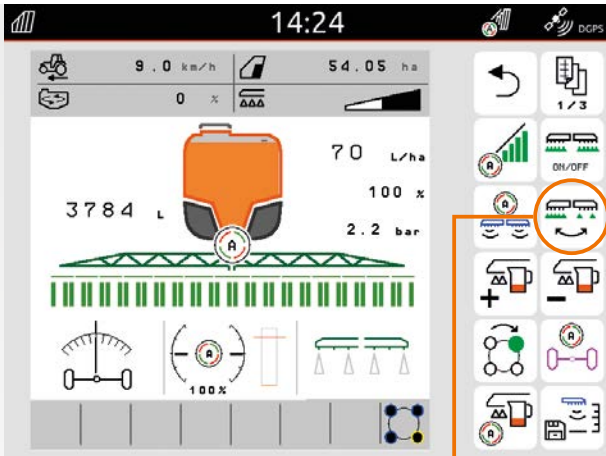
Naciśnięcie przycisku uruchamia precyzyjny oprysk pasowy oszczędzający środki ochrony roślin



Oprysk pasowy na plantacji ziemniaków



Oprysk pasowy na plantacji buraków cukrowych



Proste naciśnięcie przycisku przełącza na oprysk pasowy lub całościowy



Pomocne menu napełniania pozwalające ustalić precyzyjną dawkę

## Oprysk pasowy w rzędach

AMAZONE oferuje do elektrycznego indywidualnego przełączania rozpylaczy AmaSelect funkcję AmaSelect Row umożliwiającą zdalne przełączanie się z opryskiwania całościowego na opryskiwanie pasowe. Dzięki opryskowi pasowemu w rzędach przez specjalne rozpylacze 40° można zredukować zużycie środków ochrony roślin nawet do 65%.

## Różne rozstawy rzędów

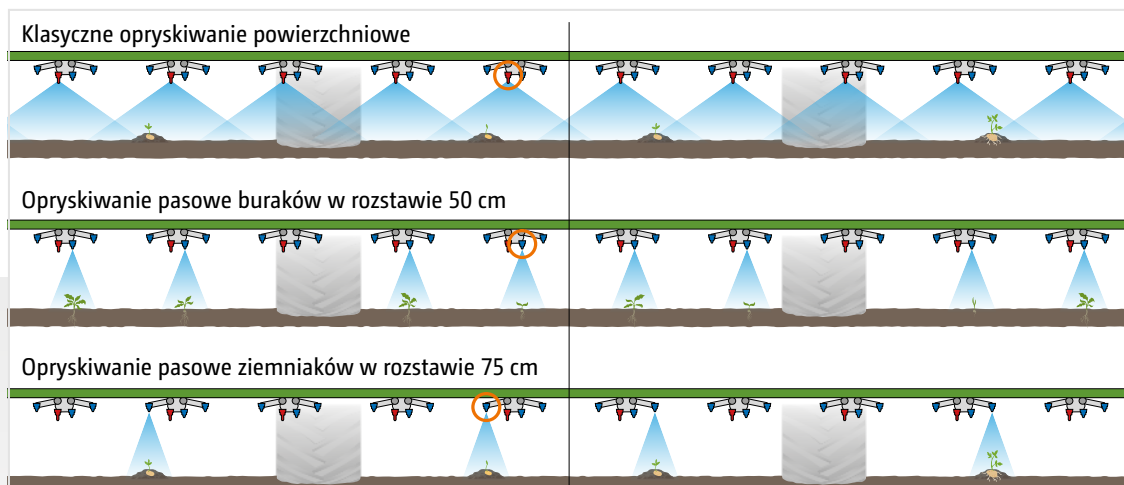
Opryskiwanie pasowe w uprawach o rozstawie rzędów 50 cm jest bardzo łatwe do wykonania bez dodatkowych przeróbek. Opcjonalny zestaw przedłużek do korpusu rozpylaczy AmaSelect z 25 cm rozstawem rozpylaczy umożliwia również opryskiwanie pasowe w uprawach o szerokości rzędów 75 cm. Wówczas otwierały się będą jedynie rozpylacze na żądanym rozstawie. Alternatywne szerokości rzędów, np. 45 cm w przypadku buraków cukrowych, można uzyskać również dzięki dodatkowemu rozmieszczeniu rozpylaczy i węża łączącego.

## Maksymalny komfort obsługi

W menu napełniania zapisywana jest powierzchnia przeznaczona do opryskiwania pasowego i powierzchniowego oraz żądane dawki dla obu rodzajów oprysku, a wymagana ilość napełnienia jest automatycznie obliczana w celu zminimalizowania ilości resztek. Regulacja rozstawu rzędów, kąta oprysku i wysokości oprysku rozpylaczy jest bardzo łatwa za pomocą osobnego menu w sterowniku ISOBUS. Wybór właściwego układu rozpylaczy i związanych z tym pozycji rozpylaczy na opryskiwanym pasie jest automatyczny. Naciśnięcie przycisku na terminalu ISOBUS w sekundę zmienia opryskiwanie całościowe na pasowe i odwrotnie.

### Zalety AmaSelect Row:

- ✔ Niezawodne opryskiwanie pasowe na plantacjach rzędowych uruchamiane przyciskiem
- ✔ Możliwe różne rozstawy rzędów, dzięki opcjonalnemu zestawowi przedłużek z rozstawem co 25 cm
- ✔ Wysoki komfort obsługi ze zintegrowanym menu napełniania z obliczaniem ilości tankowania
- ✔ Redukcja środków ochrony roślin do 65%



AmaSelect Row: Wyjątkowo elastyczne opcje w ochronie roślin

# AmaSelect Row i CurveControl

Doskonałe połączenie w praktyce!







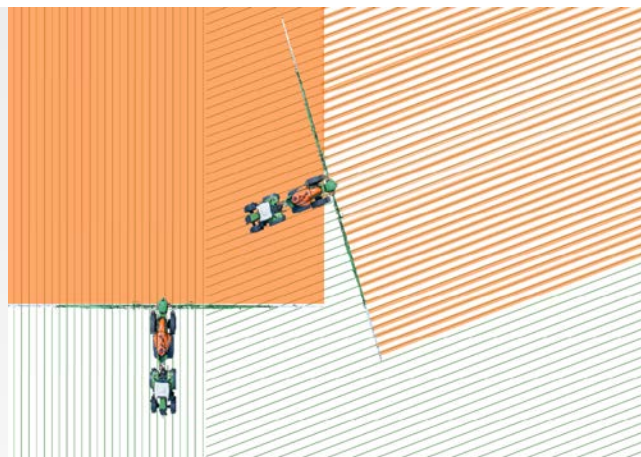
Aplikacja pasowa w obszarach wewnętrznych i aplikacja powierzchniowa z CurveControl w obszarach zewnętrznych pola

## Aplikacja powierzchniowa w obszarach zewnętrznych za pomocą AmaSelect CurveControl

W obszarach zewnętrznych zaleca się stosowanie całościowej aplikacji powierzchniowej. Zalety CurveControl są widoczne zwłaszcza, gdy kształt pola wymusza częste skręty podczas aplikacji. Oprócz tego przy aplikacji powierzchniowej można bezproblemowo omijać przeszkody przy brzegu pola. Ponadto siewniki na uwrociach nie zawsze pracują dokładnie. Powoduje to, że oprysk pasowy może być niekorzystny.

## Przełączanie naciśnięciem przycisku na aplikację pasową

W wewnętrznym obszarze pola można następnie oszczędnie dozować dawkę oprysku za pomocą AmaSelect Row. Na terminalu możliwe jest wygodne przełączanie z aplikacji powierzchniowej na pasową. Warunkiem zastosowania AmaSelect Row są absolutnie proste rzędy i dokładna praca siewnika na łączeniu przejazdów. Dawka oprysku zostaje wtedy dopasowana automatycznie.



Przełączanie pojedynczych rozpylaczy podczas aplikacji pasowej dla precyzyjnego dozowania na klinach i wystających powierzchniach pola

## Szczególne cechy aplikacji pasowej

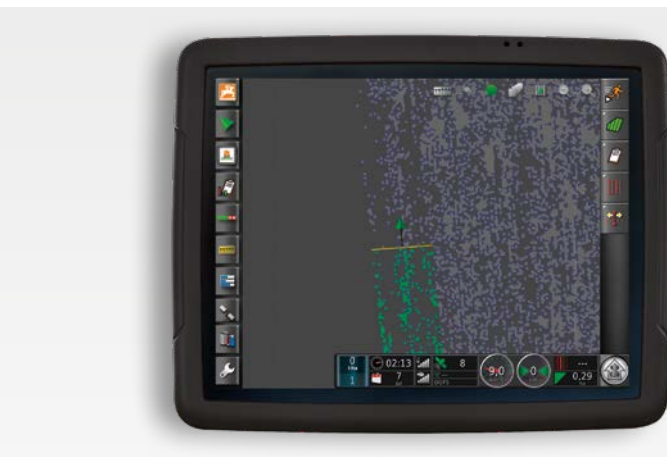
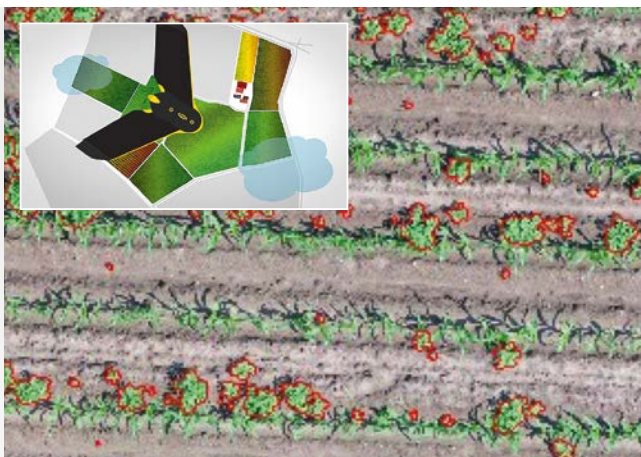
Doskonałe zastosowanie aplikacji pasowej zależy od kilku czynników:

1. Rozpylacze już przed otwarciem muszą być na odpowiedniej wysokości dla aplikacji.
  - ✔ Automatyczne opuszczanie belki polowej za pomocą terminala obsługowego ISOBUS AmaTron 4 i GPS-Switch
2. Do uzyskania jednolitej szerokości pasów i równomiernej stężenia środka ochrony roślin niezbędne jest dokładne zachowanie odstępów docelowych
  - ✔ Aktywne prowadzenie belki polowej ContourControl w celu uzyskania optymalnego odstępów od powierzchni docelowej
3. Spokojna praca belki polowej na całej szerokości roboczej
  - ✔ Tłumienie drgań SwingStop w celu ograniczenia poziomych ruchów belki polowej
4. Dokładnie pionowe wyrównanie rozpylaczy bezpośrednio nad pasem
  - ✔ Elastyczny zestaw przedłużek, umożliwiający dokładne dopasowanie rozpylaczy przy dowolnym odstępach między rzędami

# AmaSelect Spot

Aplikacja zmienna na podstawie map punktowych





Przygotowanie do obsługi punktowych kart aplikacyjnych w terminalu obsługowym ISOBUS

## Zmienna aplikacja w zwalczaniu chwastów

W celu ograniczenia zużycia środków ochrony roślin AMAZONE oferuje z indywidualnym przełączaniem rozpylaczy AmaSelect punktowe zwalczanie chwastów na podstawie precyzyjnych map. Tworzeniem map punktowych zajmują się zewnętrzni dostawcy.

## Analiza terenu i tworzenie map punktowych do zwalczania chwastów

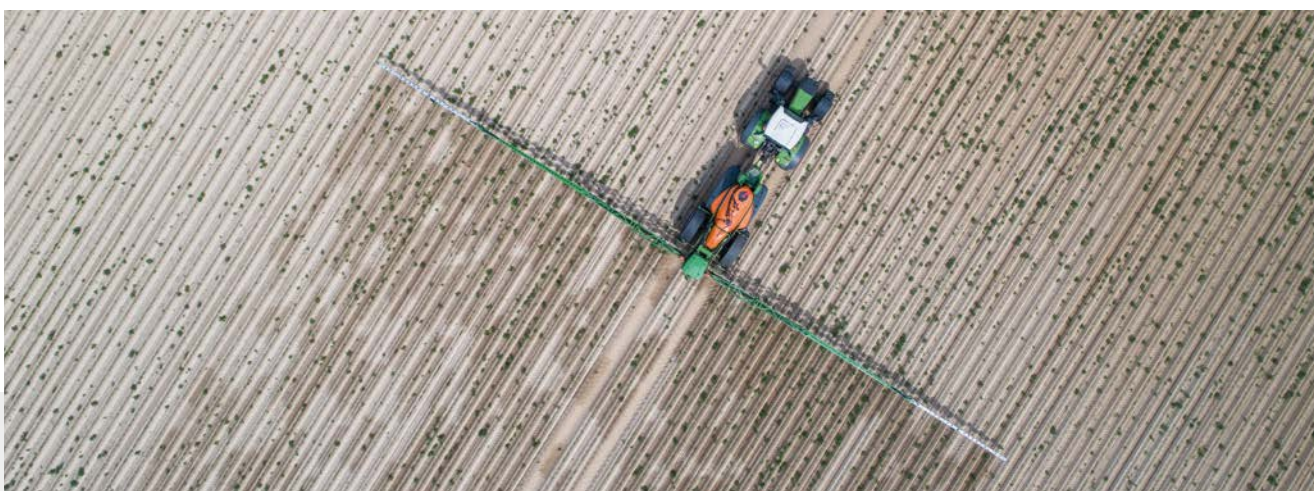
Najpierw tworzony jest zarys pola, który ma być objęte opryskiem i tworzona jest mapa punktowa. W zależności od dostawcy istnieją różne procedury rejestrowania obszaru w tym pierwszym etapie, np. poprzez przelot dronem, przez satelitę lub przez specjalne belki z czujnikami.

## Ukierunkowana aplikacja punktowa

Drugim krokiem jest oprysk w punktach z chwastami na polu. Wystarczy pobrać punktową kartę aplikacyjną do terminala obsługowego ISOBUS. Podczas przejazdu, w przeciwieństwie do prac wykonywanych na całej powierzchni, za pomocą indywidualnego przełączania rozpylaczy AmaSelect uwzględniane są tylko te obszary, na których rzeczywiście występują chwasty.

### Zalety AmaSelect Spot:

- ✔ Precyzyjne punktowe odchwaszczanie za pomocą standardowego opryskiwacza AMAZONE
- ✔ Nawet 80% oszczędności środków ochrony roślin
- ✔ Ochrona środowiska naturalnego
- ✔ Minimalne ilości resztek dzięki dokładnemu planowaniu dawki oprysku na podstawie punktowych kart aplikacyjnych
- ✔ Unikanie budowania odporności dzięki małopowierzchniowej aplikacji punktowej ze 100-procentowym stężeniem środka ochrony roślin



Najnowocześniejsza technika ochrony roślin w akcji: Ukierunkowane zwalczanie samosiewów ziemniaka w uprawie marchwi w oparciu o mapę punktową z wykorzystaniem standardowego opryskiwacza zaczepianego UX 5201 Super

# Wybór właściwych rozpylaczy

podstawą sukcesu w ochronie roślin



- ✓ Standardowe rury ochronne rozpylaczy na zewnętrznych segmentach belki lub – na życzenie – na całej szerokości roboczej zapewniają optymalną ochronę korpusów rozpylaczy.



## Przykłady

- 1) Lechler IDN 120-025
- 2) TeeJet XRC 110-025
- 3) Rozpylacz inżektorowy płaskostrumieniowy AirMix 110-04



## Mniejsze znoszenie także przy silnym wietrze

Rozpylacze inżektorowe (ID, TTI) mają relatywnie duże spektrum kropli i właśnie dlatego mogą być stosowane bardzo uniwersalnie. Możliwy jest zakres ciśnienia od 2 do 8 bar. Są uniwersalnie stosowane we wszystkich kulturach i dawkach. Ze względu na grubokropliste aplikowanie cieczy, można używać tych rozpylaczy także przy silnym wietrze.

Gdy najważniejszym czynnikiem aplikacji jest jakość pokrycia, zaleca się stosowanie standardowych lub drobnokroplistych rozpylaczy antyznoszeniowych, jak XR lub AD. Ze względu na skłonność do znoszenia przy ciśnieniu powyżej 3 bar, należy tu postępować wyjątkowo ostrożnie.

Dobrym kompromisem są nowoczesne kompaktowe inżektorowe rozpylacze ID-K albo Airmix: Mają niewielkie skłonności znoszeniowe i spektrum niezbyt dużych kropli pozwalające na pracę z ciśnieniem 2 do 4 bar.

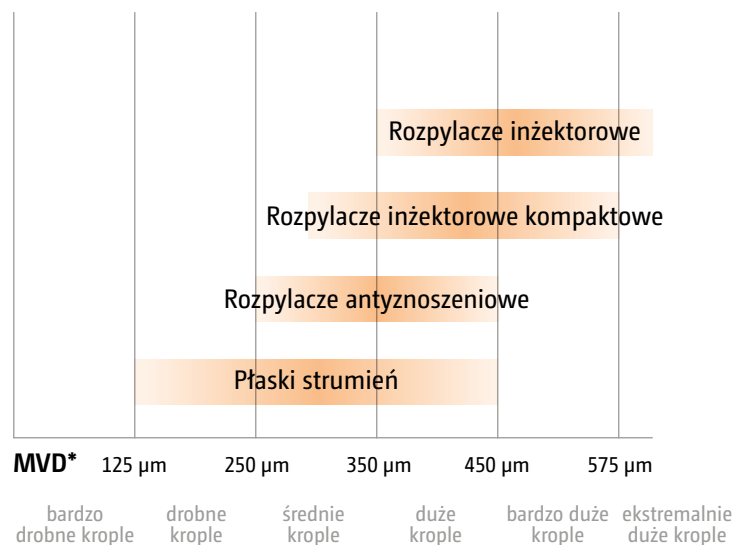
Gdy chodzi o szczególną jakość pokrycia, interesującą alternatywą są rozpylacze o podwójnym, płaskim strumieniu: rozpylacze AVI Twin z agrotop mają podwójny, płaski strumień o niezbyt drobnych kropkach.

- 🔑 Przy zakupie opryskiwacza AMAZONE w serii specjalny klucz do wymiany rozpylaczy.

Podzielona na dwa strumienie ciecz osadzana jest na przedniej i tylnej stronie roślin, stanowiąc tym samym ciekawą alternatywę w wielu zabiegach.

Przy prędkościach > 10 km/h interesującym trendem praktyki jest rozpylacz TD-HiSpeed z asymetrycznym kątem oprysku.

### Podział wielkości kropli

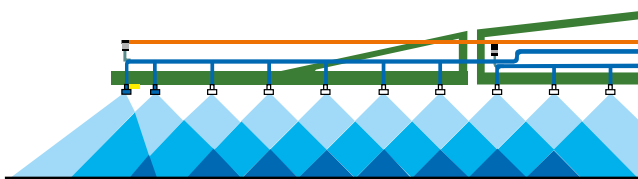


\* Przeciętna średnica objętościowa



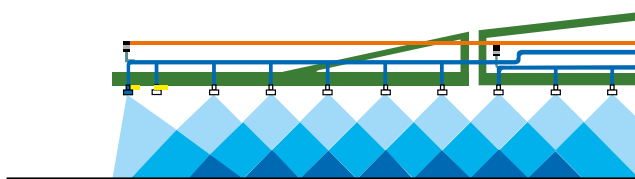
# Elektryczne włączanie rozpylaczy krawędziowych

Do chroniącej środowisko aplikacji na granicach pola



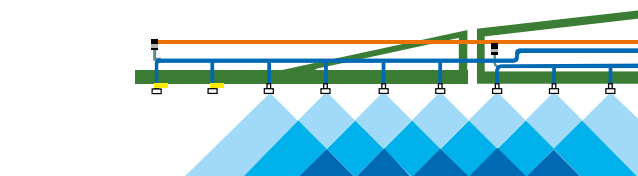
## Włączanie rozpylaczy dodatkowych

Do rozszerzenia regularnej szerokości roboczej można włączyć rozpylacze asymetryczne. Ważne jest to wtedy, gdy ścieżki technologiczne nie są rozstawione wystarczająco dokładnie.



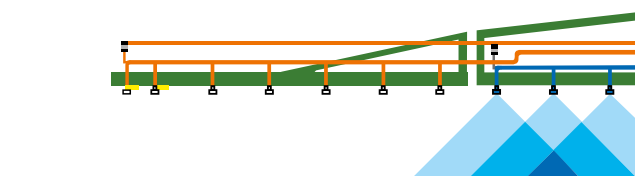
## Włączanie rozpylaczy granicznych

Dla dokładnego rozgraniczenia oprysku między dwoma wrażliwymi kulturami wykorzystuje się rozpylacze do oprysku granicznego.



## Włączanie rozpylaczy końcowych

Gdy ze względu na obowiązujące przepisy należy pozostawić bez oprysku powierzchnię jednego metra od krawędzi pola, przydatna staje się funkcja włączania rozpylaczy końcowych.



## Wyłączone sekcje zewnętrzne – DUS aktywny

Bezpośrednie, elektryczne włączanie rozpylaczy krawędziowych. Każdy z korpusów rozpylaczy jest podłączony do systemu DUS!



Wyposażenie w węże wleczone indywidualnego przełączania rozpylaczy AmaSwitch z poczwórnym korpusem rozpylaczy i zestawem przedłużek na belce polowej Super-L2



## Nawożenie RSM

Opryskiwacze firmy AMAZONE nadają się doskonale do nawożenia płynnego: zastosowanie wysokiej jakości tworzyw sztucznych, dobre zabezpieczenie antykorozyjne i zastosowanie stali nierdzewnej zapewniają długą żywotność również przy stosowaniu płynnych nawozów.

## Wyposażenie w węże wleczone

Wyposażenie w węże wleczone dla belki polowej Super-L składa się z zestawu węży wleczonych i można go łączyć z poczwórnym korpusem rozpylaczy AmaSwitch lub AmaSelect oraz z zestawem przedłużek do rozpylaczy o rozstawie 25 cm.

Obciążniki ze stali nierdzewnej pomagają utrzymać węże rozlewowe w łanie.

## Rozpylacze wielootworowe

Do zgrubnego rozdzielania nawozów płynnych są dodatkowo dostępne rozpylacze wielootworowe (3- lub 7-otworowe), a na życzenie również rozpylacze języczkowe FD.

## Oprysk liści od spodu

Również w połączeniu z opryskiwaczami polowymi AMAZONE możliwe jest stosowanie efektywnych rozwiązań do oprysku liści od spodu. Na przykład system Dropleg to lekkie i wytrzymałe urządzenie do oprysku liści od spodu, które swobodnie i wahadłowo porusza się wzdłuż rzędów.



✔ Rozpylacze 7 otworowe



✔ System Dropleg

# Rozsądne wyposażenie do wielu wymagań







## Myjka zewnętrzna

Samojezdny opryskiwacz polowy jest dokładnie myty z zewnątrz natychmiast po pracy lancą o długości 20 m.

W SmartCenter dostępny jest 20-litrowy zbiornik do mycia rąk z dozownikiem mydła.



## Centralny układ smarowania

Centralny układ smarowania zapewnia maksymalny komfort dzięki automatycznemu zasilaniu wszystkich punktów smarowania bez ich czasochłonnego wyszukiwania i ręcznego smarowania. Dzięki temu można znacząco zredukować nakład na konserwację i jeszcze bardziej ulepszyć bezpieczeństwo użytkowania maszyny.

Układ centralnego smarowania jest wyraźnie widoczny przed zbiornikiem cieczy roboczej. Centralna obsługa jest wykonywana wygodnie dzięki terminalowi AmaDrive 7.0.

## System zasilania sprężonym powietrzem

Do czyszczenia maszyn i regulacji ciśnienia w oponach w Pantera 4504 opcjonalnie dostępny jest system zasilania sprężonym powietrzem z niewielkim zapasem sprężonego powietrza.

Przyłącze sprężonego powietrza znajduje się po prawej stronie maszyny pod kabiną.

## Hak do manewrowania

Do prac manewrowych dostępne jest specjalny hak .



# Serwis AMAZONE – zawsze blisko

Naszym napędem jest Wasze zadowolenie



## Zadowolenie klientów to najważniejszy cel naszej pracy

Stawiamy tu na naszych kompetentnych partnerów handlowych. Także w kwestiach serwisu są oni właściwymi i niezawodnymi partnerami rolników oraz przedsiębiorstw usługowych. Ciągłe szkolenia pozwalają zarówno partnerom handlowym jak i mechanikom serwisowym zawsze być na bieżąco z najnowszym stanem techniki.

## Zapewniamy doskonały serwis części zamiennych

Podstawą naszej ogólnosiwiatowej logistyki części zamiennych jest ich centralny magazyn w Tecklenburg-Leeden. Zapewnia on optymalną dostępność części także do starszych maszyn.

W centralnym magazynie części zamiennych w Tecklenburg-Leeden codzienne zamówienia realizowane są do godziny 17 i tego samego dnia części opuszczają nasz zakład. Nowoczesny system magazynowania gromadzi i przechowuje 42 000 różnych pozycji części zamiennych i ścieralnych. Codziennie realizujemy tu wysyłkę części z 1 000 zamówień naszych klientów.



## Zawsze lepiej wybrać oryginał

Wasze maszyny pracują wyjątkowo ciężko! Części zamienne i ścieralne AMAZONE o sprawdzonej jakości gwarantują niezawodność i bezpieczeństwo wymagane przy efektywnej uprawie gleby, precyzyjnym siewie, profesjonalnym nawożeniu i skutecznej ochronie roślin.

Tylko oryginalne części zamienne i ścieralne są dokładnie dostosowane pod względem funkcjonowania oraz wytrzymałości do maszyn AMAZONE. To gwarancja optymalnych wyników pracy. Oryginalne części po przystępnych cenach zawsze się w końcu opłacają.

Dlatego warto wybrać oryginał!

### Zalety oryginalnych części zamiennych i ścieralnych

- ✔ Jakość i niezawodność
- ✔ Nowoczesność i wydajność
- ✔ Natychmiastowa dostępność
- ✔ Wyższa wartość maszyny przy odsprzedaży



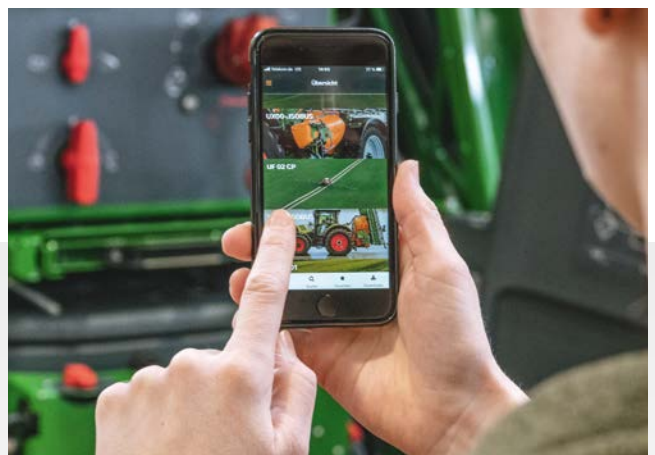
## SmartLearning – interaktywny trening operatorów przez aplikację lub na komputerze PC

Dzięki „SmartLearning” w formie aplikacji na smartfona, w wersji online lub do pobrania na komputer, AMAZONE oferuje przydatne funkcje ułatwiające efektywną pracę z naszymi maszynami i terminalami.

„SmartLearning” to interaktywne szkolenie operatorów, które oferuje możliwość zapoznania się z obsługą maszyny przed jej pierwszym użyciem. Również doświadczeni kierowcy mogą w tym miejscu odświeżyć swoją wiedzę, aby jeszcze lepiej wykorzystać potencjał maszyn.

Na naszej stronie internetowej w wersji online lub do pobrania: [www.amazone.pl/smartlearning](http://www.amazone.pl/smartlearning)

Lub jako aplikacja na smartfonie:



# Ogumienie Pantera 4504

Rozmiar	Pantera	Pantera-W	Pantera-H	Pantera-HW	Indeks obciążenia	Średnica zewnętrzna w mm
300/95 R52	X	X	X	X	156 D	1890
320/90 R54	X	X	X	X	156 B	1948
340/85 R48	X	X			151 D	1805
380/90 R46	X	X	X	X	168 D	1842
380/90 R46	X	X	X	X	173 D	1842
380/90 R50	X	X	X	X	170 D	1956
380/90 R50	X	X	X	X	175 D	1947
420/80 R46	X				159 D	1840
480/80 R42	X	X			156 B	1840
480/80 R46	X	X	X	X	158 B	1945
480/80 R46	X	X	X	X	177 D	1943
520/85 R42	X	X	X	X	165 D	1956
520/85 R42	X	X	X	X	162 B	1951
520/85 R42	X	X	X	X	162 B	1951
620/70 R38	X				170 B	1864
650/65 R38	X				157 D	1811
710/60 R38	X				160 D	1814

Ilustracje, treść i dane techniczne są niezobowiązujące i mogą odbiegać od rzeczywistego wyposażenia. Zastosuj się do obowiązujących na terenie danego kraju przepisów drogowych, włącznie z koniecznością uzyskania odpowiedniego zezwolenia.

# Ogumienie Pantera 7004

Rozmiar	Pantera	Pantera-W	Indeks obciążenia	Średnica zewnętrzna w mm
380/90 R54	X	X	171 D	2054
380/90 R54	X	X	176 D	2050
420/95 R50	X	X	177 D	2052
480/80 R50	X	X	166 D	2050
480/80 R50	X	X	179 D	2050
520/85 R46	X	X	170 D	2052
620/70 R42	X		166 D	1935
650/65 R42	X		170 D	1940
650/65 R42	X		165 D	1936

Ilustracje, treść i dane techniczne są niezobowiązujące i mogą odbiegać od rzeczywistego wyposażenia. Zastosuj się do obowiązujących na terenie danego kraju przepisów drogowych, włącznie z koniecznością uzyskania odpowiedniego zezwolenia.



Pantera 7004

# Dane techniczne Pantera 4504



Typ	Pantera 4504	Pantera 4504-W	Pantera 4504-H	Pantera 4504-HW
Pojemność użytkowa (l) / Pojemność rzeczywista (l)	4500 / 4750			
Zbiornik czystej wody (l)	500			
Szerokość robocza (m)	21–48			
Wydajność pompy (l/min)	520			
Max. wydajność zasysania (l/min)	700			
Zbiornik paliwa (l)	290			
Zbiornik DEF (l)	20			
max. prędkość robocza (km/h)	20 (opcjonalnie 30)			
Prędkość transportowa (km/h)	do 50			
Długość (m) (pozycja transportowa włącznie z myjką zewnętrzną)	8,60			
Szerokość transportowa (m)	2,55	2,75	2,55	2,75
Wysokość oprysku min./max. (m) z oponami 380/90 R50	0,35 – 2,65 z modułem podnoszenia 0,35 – 3,35		0,35 – 3,15 z modułem podnoszenia 0,35 – 3,85	
Sekcje szerokości min./max. (Liczba)	7–13			
Sekcje szerokości z indywidualnym przełączaniem rozpylaczy AmaSwitch lub Ama Select (ilość)	do 96			
Masa, własna (kg)	10 100	10 400	11 100	11 400
max. dop. masa całkowita (kg)	17 200 (zależnie od ogumienia)			
Promień skrętu (4 koła) (m)	4,50			
Rozstaw kół (m) z oponami 380/90 R50 (wspawanie felg + 50 mm)	1,80–2,40	2,25–3,00	1,80 – 2,40 (dół) 2,10 – 2,60 (górze)	2,25 – 3,00 (dół) 2,45 – 3,20 (górze)
Prześwit (m) z oponami 380/90 R50	1,20	1,15	1,25 / 1,70 w dolnej / górnej pozycji roboczej	1,25 / 1,70 w dolnej / górnej pozycji roboczej
Moc silnika	maks. 160 kW (218 KM)			

Ilustracje, treść i dane techniczne są niezobowiązujące i mogą odbiegać od rzeczywistego wyposażenia. Zastosuj się do obowiązujących na terenie danego kraju przepisów drogowych, włącznie z koniecznością uzyskania odpowiedniego zezwolenia.

# Dane techniczne Pantera 7004



Typ	Pantera 7004	Pantera 7004-W
Pojemność użytkowa (l) / Pojemność rzeczywista (l)	6600 / 7000	
Zbiornik czystej wody (l)	500	
Szerokość robocza (m)	24–48	
Wydajność pompy (l/min)	610	
Max. wydajność zasysania (l/min)	750	
Zbiornika paliwa (l)	290 / 400	
Zbiornik DEF (l)	20	
max. prędkość robocza (km/h)	20 (opcjonalnie 30)	
Prędkość transportowa (km/h)	do 50	
Długość (m) (pozycja transportowa włącznie z myjką zewnętrzną)	9,77	
Szerokość transportowa (m)	2,55	2,75
Wysokość oprysku min./max. (m) z oponami 380/90 R50	0,35 – 2,75 z modułem podnoszenia 0,35 – 3,45	
Sekcje szerokości min./max. (Liczba)	7–13	
Sekcje szerokości z indywidualnym przełączaniem rozpylaczy AmaSwitch lub Ama Select (ilość)	do 96	
Masa, własna (kg)	ok. 12 000 kg zależnie od wyposażenia	
max. dop. masa całkowita (kg)	20 000	
Promień skrętu (4 koła) (m)	4,50	
Rozstaw kół (m) z oponami 380/90 R50 (wspawanie felg + 50 mm)	2,00–2,75	2,25–3,00
Prześwit (m) z oponami 380/90 R50	1,30	
Moc silnika	maks. 225 kW (306 KM)	

Ilustracje, treść i dane techniczne są niezobowiązujące i mogą odbiegać od rzeczywistego wyposażenia. Zastosuj się do obowiązujących na terenie danego kraju przepisów drogowych, włącznie z koniecznością uzyskania odpowiedniego zezwolenia.



# AMAZONE



**AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG** · Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste · tel. +49 (0)5405 501-0 · fax +49 (0)5405 501-193

**AMAZONE Polska**

Marek Zieliński · Dyrektor Zarządzający · tel. kom 607 385 345 · Marek.Zielinski@amazone.pl  
Andrzej Borowiec · Rejon południowo-wschodni · tel. kom. 602 573 427 · Andrzej.Borowiec@amazone.pl  
Marcin Kurzyński · Rejon północno-wschodni · tel. kom 604 293 159 · Marcin.Kurzynski@amazone.pl  
Bartłomiej Chmurzyński · Rejon północno-zachodni · tel. kom 728 378 675 · Bartek.Chmurzynski@amazone.pl  
Michał Hreczyński · Rejon południowo-zachodni · tel. kom 606 851 844 · Michal.Hreczynski@amazone.pl  
Michał Wojciechowski · Marketing · tel. kom 504 022 342 · Michal.Wojciechowski@amazone.pl  
Krzysztof Olszewski · Pokazy i promocja · tel. kom 662 273 871 · Krzysztof.Olszewski@amazone.pl

