

 **UNIA**

# HERON

OPRYSKIWACZ



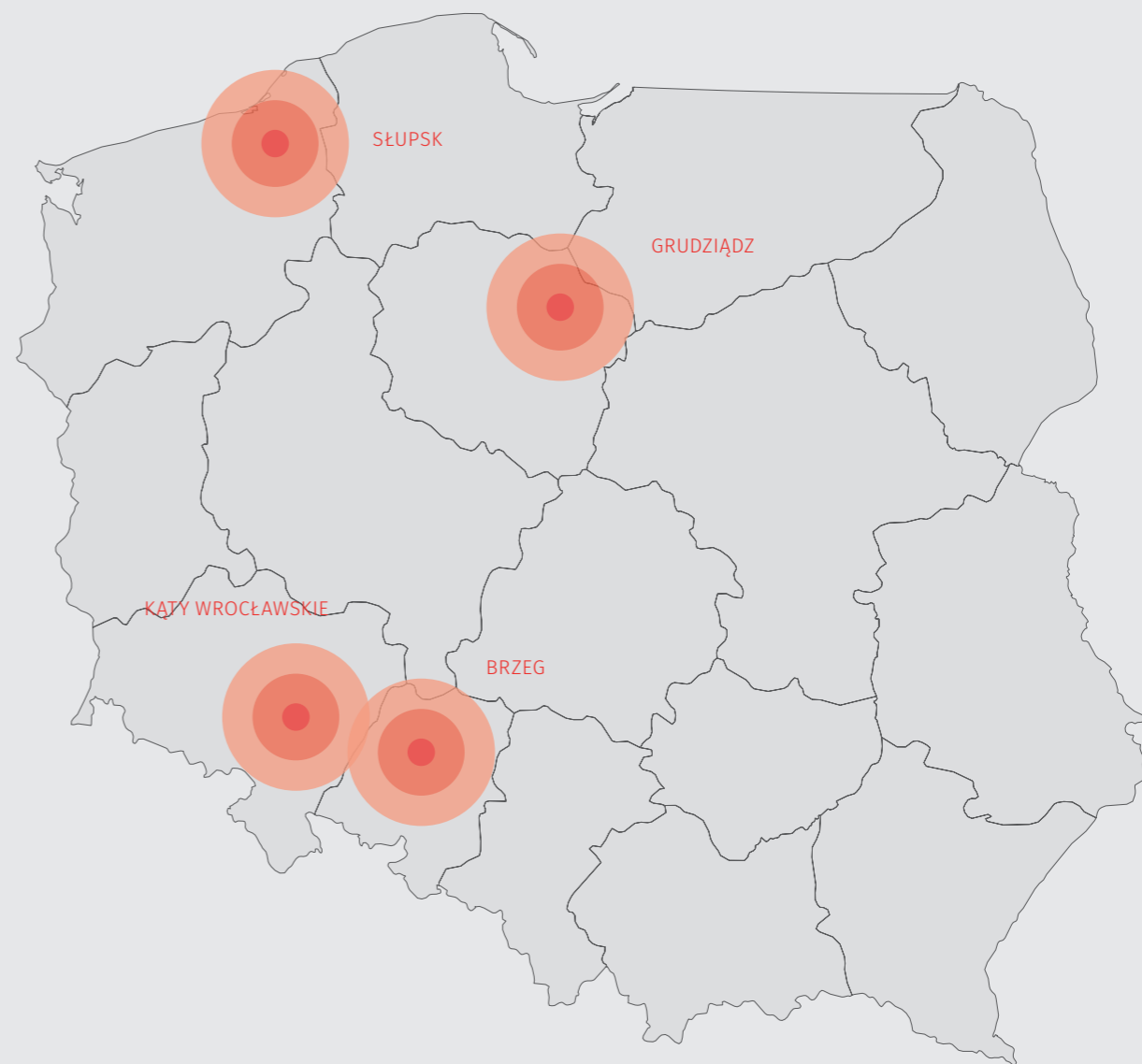




UNIA to największy polski producent maszyn rolniczych. Wytwarza ich rocznie ok. 25 000, z czego ponad 10 000 trafia na eksport do 60 krajów na całym świecie. Aby je zbudować zużywa rocznie 100 000 ton najwyższej jakości stali.

## CZTERY FABRYKI

UNIA produkuje swoje maszyny i wyroby farmerskie w czterech fabrykach (Grudziądz, Brzeg, Słupsk, Kąty Wrocławskie). W zakładach o łącznej powierzchni produkcyjnej 11,5 ha pracuje ok. 1100 osób. Mają oni do dyspozycji nowoczesne biura konstrukcyjne, centra obróbcze i lasery pozwalające zachować doskonałą powtarzalność części. Znak jabłuszka jest już doskonale rozpoznawalny na wielu europejskich i światowych rynkach, a polskim rolnikom nie kojarzy się już tylko z pługami dawnej Unii Grudziądz.





# OCHRONA ROŚLIN

Ochrona roślin jest bardzo ważnym elementem w produkcji roślinnej. Zapewnienie roślinom ochrony przed agrofagami wiąże się z uzyskaniem wysokiej jakości plonów. Dla zapewnienia odpowiednio wysokiego poziomu plonowania i poprawy rentowności produkcji roślinnej, niezbędne jest zrównoważone stosowanie wszystkich metod ochrony roślin.

Nowoczesne opryskiwacze powinny cechować się wysoką wydajnością, trwałością, a przede wszystkim precyzyjnym nanoszeniem ŚOR i innych nawozów. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom marka UNIA wprowadza do swoich opryskiwaczy szereg rozwiązań technicznych i systemów poprawiających efektywność zabiegów ochronnych.



Opryskiwacze PILMET to ponad 60-letnie doświadczenie w budowie maszyn do ochrony roślin dla nowoczesnego rolnictwa. Profesjonalne wykonanie, wydajne i wytrzymałe układy cieczowe, trwałe pompy oraz precyzyjnie wykonane belki opryskowe zapewniają doskonałe naniesienie oprysku i maksymalną wydajność podczas pracy.



Zbiornik o pojemności 4200 i 5000 litrów z wewnętrznymi falochronami

Kompaktowa budowa z nisko położonym środkiem ciężkości

Redukcja szerokości roboczej w standardzie: 30/20 m, 28/20 m, 27/21 m, 24/18 m

Oprysk na podstawie GPS z możliwością indywidualnej kontroli rozpylaczy

Belka polowa o przestrzennej budowie zapewniająca sztywność konstrukcji

Automatyczna oś skrętna - mniejsza ilość wygniecionych roślin na uwrociach

Duży rozwadniacz z dwoma dyszami zapewniający dobre splukanie ŚOR

Pneumatyczna amortyzacja osi tłumiąca wszelkie drgania podczas pracy

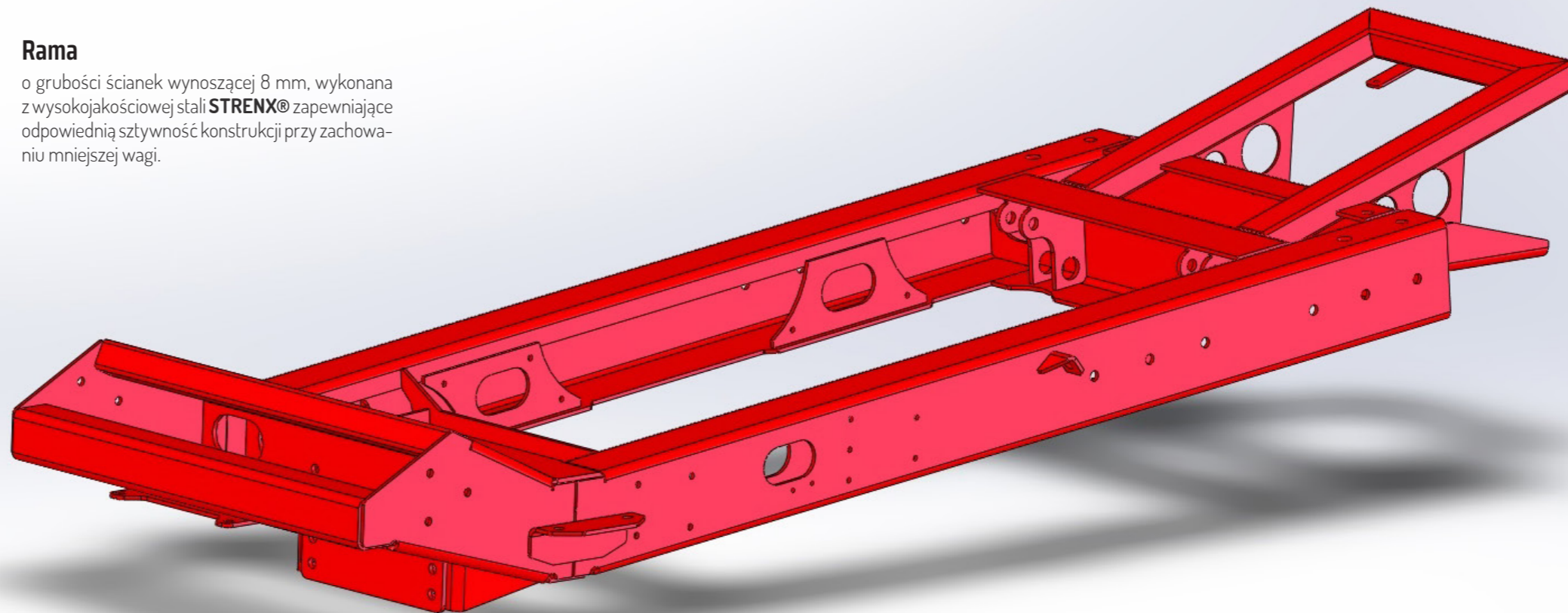


# RAMA I DYSZEL

Podwozie zostało od podstaw zaprojektowane dla nowego opryskiwacza. Specjalnie wyprofilowane ramy zapewnia bardzo dobry prześwit i płynność przechodzenia roślin pod maszyną. Dodatkowo obniża środek ciężkości maszyny.

## Rama

o grubości ścianek wynoszącej 8 mm, wykonana z wysokiej jakości stali **STRENX®** zapewniającej odpowiednią sztywność konstrukcji przy zachowaniu mniejszej wagi.



## Hydrauliczna stopa podporowa

Montowana w standardzie ułatwia agregatowanie opryskiwacza z ciągnikiem.

## Zaczepek polowy

Wyprofilowany zaczepek polowy z możliwością konfiguracji z zaczepem dolnym lub górnym. Forma otworu umożliwia operatorowi regulację wysokości i nachylenia zaczepu względem zaczepu ciągnika. Otwór w belce zaczepowej daje możliwość wyboru jednej z dwóch pozycji montażowych. Standardowo dyszel jest amortyzowany poprzez gumowy odbojnik, który eliminuje drgania przenoszone na maszynę.





# ZBIORNIK

Pojemność zbiornika 4200 i 5000 litrów. Główny zbiornik wykonany z laminatu z wewnętrznymi falochronami. Po prawej stronie opryskiwacza zamontowany jest zbiornik na czystą wodę. Zbiornik do mycia rąk 25 litrów. Nisko umieszczony osadnik zbiornika zapewnia jego całkowite opróżnienie, nawet w czasie pracy na pochyłym terenie.



## Zbiornik na czystą wodę

o pojemności 550 litrów może być zalewany od góry, poprzez wlew lub przyłącze hydrantowe z filtrem.

## Zalety laminatu z włókna szklanego:

- duża wytrzymałość mechaniczna
- duża sprężystość
- odporny na substancje chemiczne
- odporność na promienie UV

## Napełnianie zbiornika



## Przyłącze hydrantowe

rozmiar 52 z zamontowanym filtrem



## Tank Meter

pomiar cieczy, która przepłynęła do zbiornika głównego



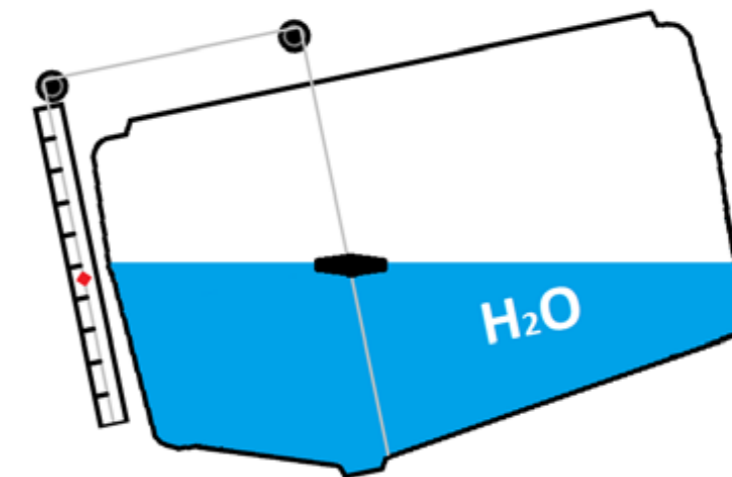
## Tank Control II

pomiar cieczy, z zaworem odcinającym po osiągnięciu zadanego poziomu



## Suchy wskaźnik poziomu cieczy

Niezależnie od ukształtowania terenu, suchy wskaźnik poziomu cieczy zawsze pokazuje prawidłową ilość cieczy w zbiorniku głównym opryskiwacza.

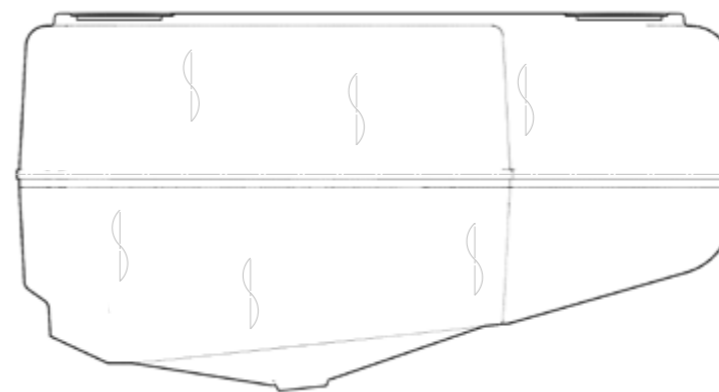
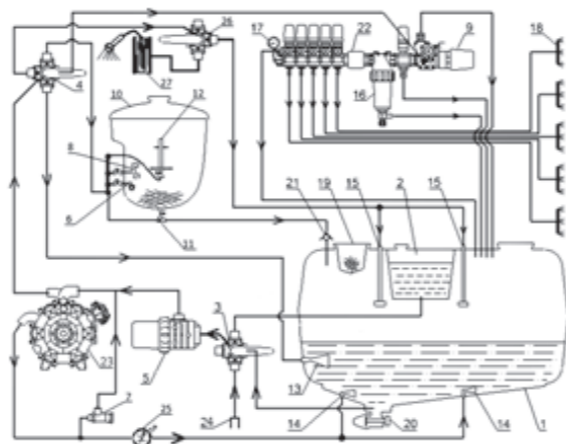


# OBSŁUGA

Pompa membranowo – tłokowa firmy Bertolini model POLY 2300 o wydajności 300 l/min.



Dla gospodarstw stosujących większe dawki oprysków, możemy zastosować pompę membranowo-tłokową firmy UDOR model ZETA 400 o wydajności 400 l/min.



Wewnętrzne falochrony niwelują ruchy wody w czasie transportu, dzięki czemu zwiększa się komfort jazdy pomiędzy polami.



## Czysty układ cieczowy dzięki poczwórnej filtracji:

Opryskiwacz HERON jest wyposażony w system poczwórnej filtracji. Po napełnieniu (1) filtr ssawny (2) i filtr samoczyszczący (3) zatrzymają największe zbrudzenia przed przedostaniem się do belki polowej (4), umieszczone jak najbliżej rozpylaczy, ograniczą do minimum wszelkie zatory.

## Mieszanie cieczy

Żeby zwiększyć intensywność mieszania preparatu z wodą, na dnie zbiornika umieszczono mieszadło hydrauliczne, które oprócz mieszania zapobiega odkładaniu się pozostałości cieczy na zbiorniku. Intensywność mieszania jest regulowana przez zawór bezstopniowy umieszczony nad pompą opryskiwacza. Wydajność hydraulicznego mieszadła można zredukować aż do jego całkowitego odłączenia tak, aby zapobiec tworzeniu się piany w zbiorniku cieczy roboczej lub w celu ułatwienia oprysku resztką cieczy.

## Mycie wewnętrzne zbiornika

Czyszczenie zbiornika odbywa się za pomocą dwóch rotacyjnych dysz umieszczonych wewnątrz zbiornika. Dysze zapewniają dokładne optukiwanie zbiornika po oprysku. Mycie uruchamiane jest poprzez zawory umieszczone na bocznym panelu opryskiwacza.



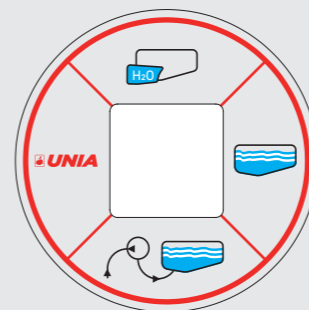


# ERGONOMIA

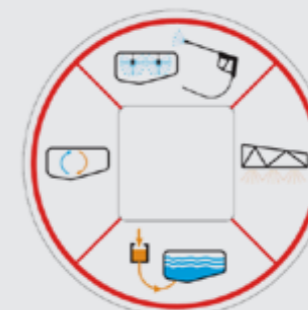
## I BEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie zawory sterujące zostały pogrupowane w logiczny sposób w jednym miejscu po lewej stronie opryskiwacza. Funkcje zostały opisane przez ikonografikę. Wszystko ukryte jest pod osłoną wykonaną z poliestru, która chroni przed zabrudzeniem zaworów podczas oprysku w trudnych warunkach polowych. Dla polepszenia komfortu pracy w nocy, pod osłoną zamontowano oświetlenie.

Model HERON oferuje duży balkon roboczy z barierką i rozkładaną drabinką. Powierzchnia podestu zapewnia komfortowy dostęp dla operatora do otworu wlewowego.



Zawór ssący



Zawór tłoczny



Mijka zewnętrzna  
lub wewnętrzna

### Standardowe oświetlenie LED

przymocowane pod osłoną, optymalnie oświetla obszar roboczy przy przygotowaniu ŚOR.



Wydajny rozwadniacz o pojemności 60 l gwarantuje bezpieczne podawanie środków ochrony roślin. Substancje czynne w formie proszków i granulatów są znakomicie rozpuszczane i zasysane do zbiornika głównego.

### Nowy rozwadniacz 60 L:

- Polietylen – materiał zapewniający sztywność i łatwość płukania
- Dysze wirowa zapewniające pełne optłukanie powierzchni zbiornika
- Sito zatrzymujące ciała obce przed zaciągnięciem do zbiornika głównego
- Wziernik inspekcyjny
- Uchwyt na miernik i rękawice



# BELKA POLOWA

Konstrukcja przestrzenna, amortyzowana w trzech płaszczyznach za pomocą systemu siłowników, amortyzatorów i sprężyn. Belka w opryskiwaczu HERON charakteryzuje się wyjątkową wszechstronnością. Trapezowy przekrój pozwala na pracę z dużymi prędkościami nawet w trudnym terenie.

Dodatkowo belkę można wyposażyć w takie opcje jak, jednostronne składanie, symetryczna i asymetryczna redukcja szerokości pozwalają na wszechstronne wykorzystanie belki.

Belka polowa w pozycji transportowej składana jest poziomo do boku zbiornika opryskiwacza.

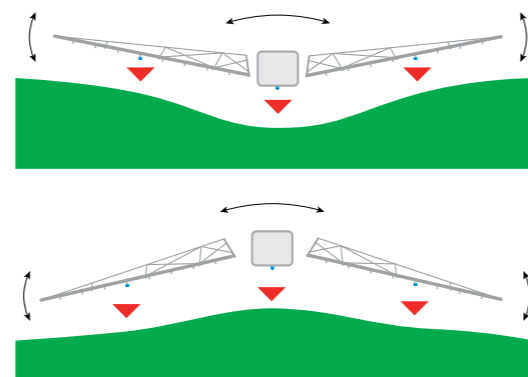


## Stabilizacja belki roboczej

odbywa się poprzez układ wahadłowy, którego główną zaletą jest znaczne obniżenie częstotliwości wahań belki, co skutkuje jej stabilnym prowadzeniem. System wynoszenia na czworoboku z amortyzacją hydrauliczną belki zapewnia dodatkową stabilizację. Zakres podnoszenia belki wynosi od 0,5 do 2,3 metra.

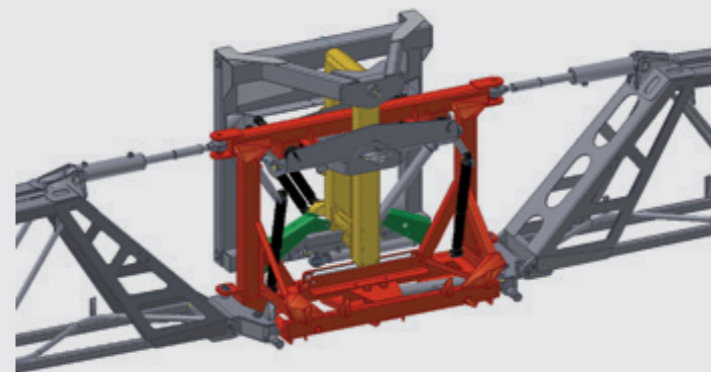
### Główne cechy stabilizacji belki:

- Proste, wahadłowe zawieszenie belki polowej
- Kompensacja nachyleń bocznych poprzez dodatkowe poprzeczne siłowniki
- Blokada zawieszenia w standardzie
- Siłownik wychYLENIA belki w standardzie



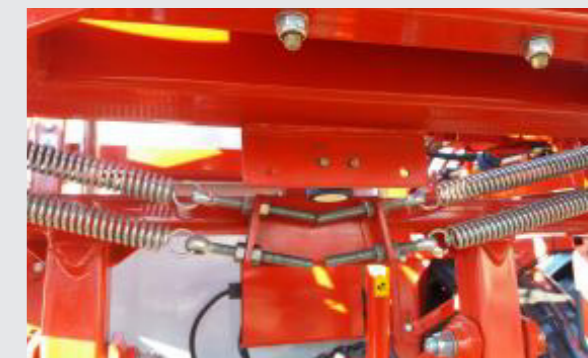
### V-System:

- Praca w trybie automatycznym
- Zwiększenie precyzji i wydajności aplikacji ŚOR
- Poprawa dokładności i równomierności pokrycia
- Ograniczenie znoszenia oprysku



### Stabilizacja wahadłowa

Układ stabilizacji belki wraz z dodatkową amortyzacją w płaszczyźnie pionowej i poziomej – wspomagany amortyzatorami.



### Sprężyny stabilizujące



### Konstrukcja:

- Szerokość belki polowej 21/15\*, 24/18, 27/21, 28/20, 30/20
- Przestrzenna konstrukcja chroniąca głowice i rozpylacze podczas pracy
- Redukcja szerokości roboczej w standardzie
- **Belka niezależna w standardzie**

### Zmienna geometria belki

Sterowana za pomocą trzech czujników ultradźwiękowych, pozwala na automatyczną regulację wysokości i kąta belki, dostosowaną odpowiednio do danego terenu. Równoległe zginanie ramion belki za pomocą siłowników hydraulicznych doskonale kopiuje powierzchnię pola na terenach pagórkowatych.



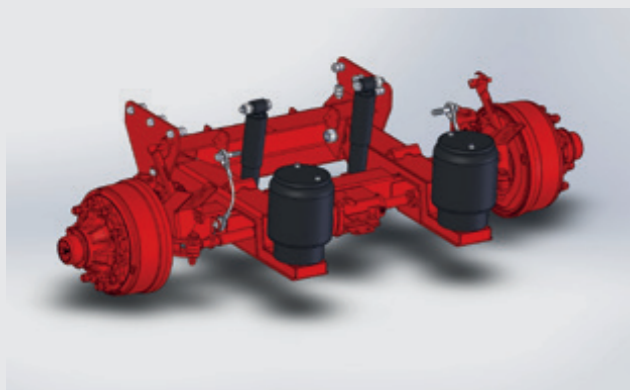
# TRANSPORT

Zaczepiane opryskiwacze HERON są jednymi z najbardziej kompaktowych opryskiwaczy na rynku. Dzięki nisko położonemu środkowi ciężkości maszyna bardzo dobrze prowadzi się przy szybkich przejazdach pomiędzy polami.

Zwarta konstrukcja opryskiwacza, szerokość (2,8 m), wysokość przejazdowa (3,0 m) i belka polowa po złożeniu znajdująca się blisko zbiornika pozwala na swobodny przejazd maszyną pod wiaduktami i nisko rosnącymi gałęziami drzew.

## Amortyzacja osi

Model opryskiwacza HERON jest w standardzie wyposażony w pneumatyczną amortyzację osi. Pneumatyczna amortyzacja osi znacznie poprawia komfort jazdy oraz wydłuża żywotność opryskiwacza. Znacząco zostają zredukowane drgania przenoszone na konstrukcję całego opryskiwacza. Dzięki temu przejazd na pole oraz praca stają się niezwykle komfortowe.



## Skretna oś

Oferuje kierowcy komfort na najwyższym poziomie połączony z wygodnym sterowaniem przez joystick. Oprogramowanie sterowania zapewnia dokładne podążanie po śladach i jest proste w kalibracji dla każdego typu ciągnika. Systemy kierowania można uaktywnić w każdej chwili. Przy wyłączeniu osi możliwy jest transport po drogach z prędkością do 40 km/h.



## Lampa ostrzegawcza

W celu poprawy bezpieczeństwa, w opryskiwaczach HERON w standardzie montowana jest błyskowa lampa ostrzegawcza i komplet tablic ostrzegawczych z oświetleniem obrysowym.



## Rozstaw osi

Opryskiwacz HERON jest seryjnie wyposażony w oś rozsuwaną, w zależności od potrzeb i upraw maszyna ma możliwość rozstawu od 1,8 do 2,25 metra



## Koła

Różne rodzaje ogumienia i błotniki z regulowanymi uchwytami umożliwiają dostosowanie maszyny do określonych warunków i upraw.





# KOMFORT PRACY

## Stacja METEO

Urządzenie umożliwia ciągły pomiar aktualnych parametrów pogodowych i ich prezentację online na wyświetlaczu TOUCH 800 lub 1200. Monitorowane są prędkość i kierunek wiatru, ciśnienie atmosferyczne, temperatura i wilgotność względna powietrza. Dodatkowo wyliczana jest wartość różnicy temperatur Delta T określająca wpływ temperatury na proces parowania, a tym samym żywotność kropli cieczy.

Na podstawie tych parametrów wspierane są decyzje dot. wyboru optymalnych metod aplikacji środków ochrony roślin w konkretnych warunkach polowych.



Opryskiwaczach UNIA HERON ma możliwość zamontowania własnego układu hydraulicznego służącego do napędu układu hydraulicznego opryskiwacza. Zestaw składa się z multiplikatora napędzanego od pompy opryskiwacza, zbiornika o pojemności 30 l i filtrów hydraulicznych.

### Zalety systemu:

- szybkie łączenie ciągnika z maszyną
- brak mieszania olejów pomiędzy ciągnikiem, a maszyną
- oszczędność czasu
- zmniejszenie spalania i obciążenia ciągnika



## Dysze krawędziowe

Aby ograniczyć znoszenie oprysku przy ciekach wodnych lub granicach działek w opryskiwaczach HERON możemy zamontować dysze krawędziowe.



## Myjka zewnętrzna opryskiwacza

Lanca pistoletowa z węzłem 20 mb (w bębnie samowijającym), zasilana przez pompę opryskiwacza, pozwala na wstępne mycie opryskiwacza w terenie, przy użyciu wody ze zbiornika czystej wody.



## Oświetlenie belki

Nocne zabiegi ochrony roślin niosą wiele korzyści i stają się coraz powszechniejsze, jednak do takiej pracy nie wystarczy oświetlenie z ciągnika.

Opryskiwacze HERON mają możliwość dodatkowego oświetlenia belki:

- Oświetlenie LED (światło niebieskie) – standardowe wyposażenie opryskiwacza
- Listwa LED (światło białe)



# UKŁAD CIECZOWY

Optymalny przepływ cieczy gwarantuje wydajne opryskiwanie wszystkimi środkami ochrony roślin. Rurki cieczowe wykonane ze stali kwasoodpornej umożliwiają pewne osadzenie uchwytów dysz. Przewody o większych średnicach pozwalają na stosowanie dużych ilości cieczy oraz umożliwiają uzyskanie dużych prędkości jazdy.

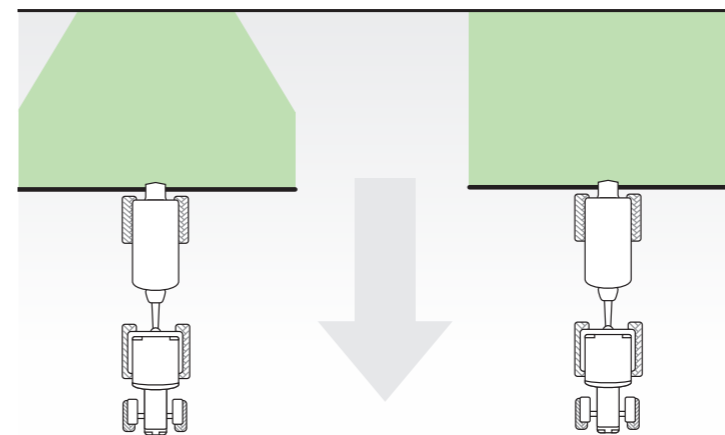
Wszystkie zawory są zaworami kulowymi zapewniającymi szybką pracę i regularność czasu reakcji. Opcjonalnie dostępny jest układ cyrkulacyjny, który po włączeniu dysz pozwala uzyskać jednolitą ciecz do opryskiwania na całej szerokości roboczej.

## Cyrkulacja cieczy sterowana pneumatycznie

System cyrkulacji cieczy zapewnia osiągnięcie pożądanego ciśnienia cieczy we wszystkich rozpylaczach od momentu załączenia oprysku. Ciśnienie jest zawsze równomierne w całym układzie co umożliwia natychmiastowe rozpoczęcie oprysku, unikając zjawiska rozchodzenia się ciśnienia od środka do krańców belki polowej. Podczas cyrkulacji, ciecz robocza krąży w układzie cieczowym, dzięki czemu środek nigdy nie zalega nieruchomo w rurkach, a w przewodach nie wytrąca się osad.

Układ składa się z trzech elementów: układu cieczowego w którym następuje cyrkulacja cieczy, układu pneumatycznego który włącza i wyłącza poszczególne głowice w sekcjach i układu elektrycznego który steruje całym systemem.

Cyrkulacja cieczy jest dostępna w opryskiwaczach wyposażonych w komputery, UTS lub TOUCH.

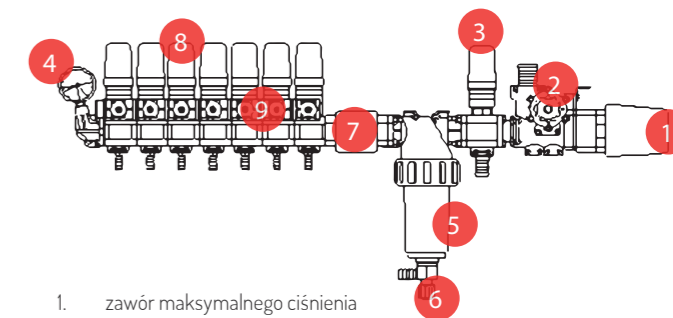


Bez cyrkulacji cieczy

Z cyrkulacją cieczy

## Elektrozawór

Elektrozawór daje możliwość wygodnej obsługi układu cieczowego z kabiny ciągnika za pośrednictwem komputera RADION UTS lub TOUCH. Elektrozawór możemy rozbudować do 9 sekcji roboczych.



- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. zawór maksymalnego ciśnienia | 7. przepływomierz              |
| 2. pokrętło zaworu              | 8. zawory sekcyjne             |
| 3. zawór sterujący              | 9. pokrętła zaworów sekcyjnych |
| 4. manometr                     |                                |
| 5. filtr samoczyszczący         |                                |
| 6. pokrętło filtra              |                                |

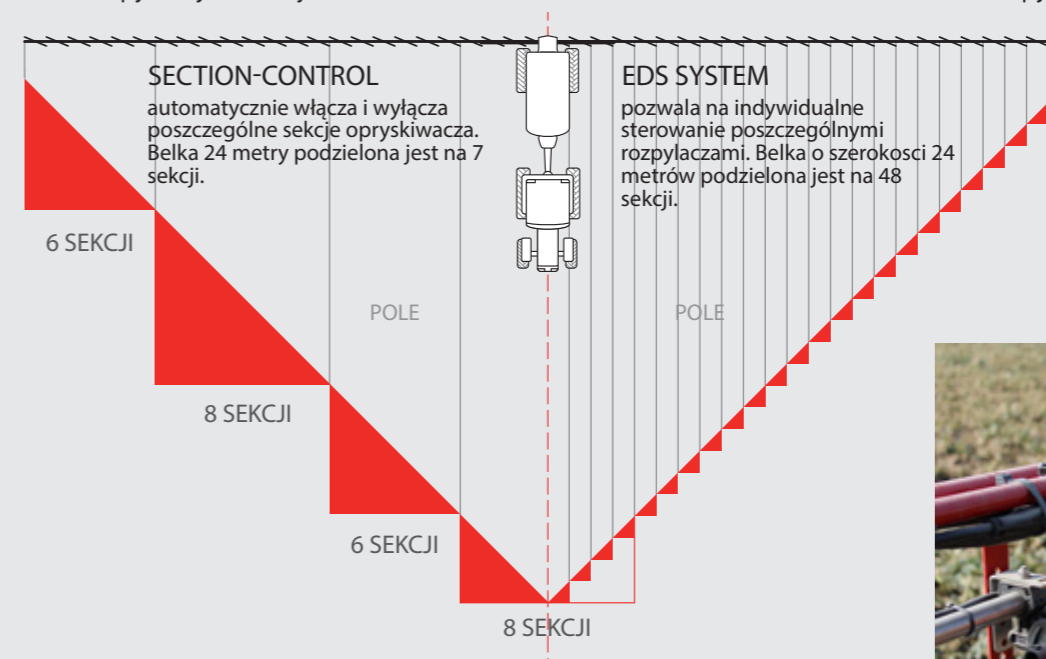
## EDS

### - Indywidualna kontrola rozpylaczy

Zaletą systemu EDS jest jeszcze bardziej dokładne sterowanie sekcjami z dokładnością do pojedynczego rozpylacza na podstawie sygnału GPS. W zależności od kształtu pola EDS pozwala na oszczędności rzędu 85% względem tradycyjnego sterowania sekcjami. W opryskiwaczu wyposażonym w system EDS belka polowa wyposażona jest w system cyrkulacji cieczy roboczej, co pozwala na stałe i równomierne wymieszanie cieczy roboczej w rurkach. Dzięki systemowi cyrkulacji ciśnienia wszystkie dysze są gotowe do użycia na całej szerokości roboczej, w każdej chwili.

W opryskiwaczach HERON istnieje możliwość zamontowania dysz krańcowych, które doskonale sprawdzają się przy zabiegach niszczenia zachwaszczenia w pasach herbicydowych w pobliżu granicy pola i dla ochrony wrażliwych obszarów w strefach buforowych.

Liczba rozpylaczy w sekcji dla belki o szerokość 24 metrów (6-8-6-8-6-8-6 = 48 rozpylaczy).





# UNIA DynaJET

System kontroli dysz UNIA DynaJET aktywnie zarządza jakością rozpylania i aplikacji oprysku w szerokim zakresie prędkości roboczych, aby zapewnić optymalną wydajność ochrony upraw.

System składa się z konsoli i interfejsu (ISOBUS), modułów sterowników, korpusów dysz z elektronicznymi zaworami powiązanymi okablowaniem. Prosta budowa łącząca konwencjonalny system cieczowy z elektrycznym układem UNIA DynaJET.

Tradycyjne rozpylanie środków ochrony wymaga od operatora starannego dopasowania prędkości jazdy i ciśnienia roboczego do warunków pracy. System UNIA DynaJET kontroluje ciśnienie i wielkość kropli w szerokim zakresie prędkości jazdy maszyny, umożliwiając operatorowi wybór optymalnej prędkości, na jaką pozwalają warunki, przy zachowaniu stałej wielkości kropli. Odpowiednią dawkę oprysku uzyskujemy poprzez zmienny czas dozowania środka przez dyszę, a zmienną wielkość kropli przez zmianę ciśnienia, co w porównaniu do konwencjonalnego systemu daje dużo szersze możliwości regulacji. System Unia DynaJET będzie instalowany we wszystkich modelach opryskiwacza HERON.



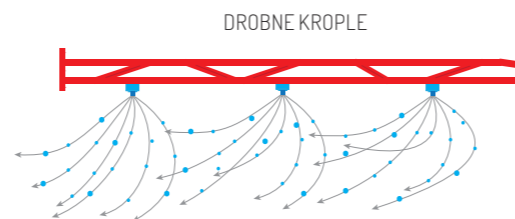
## System UNIA DynaJET może być sterowany przez dowolny sterownik ISOBUS



Elektroniczny zawór sterujący z korpusem

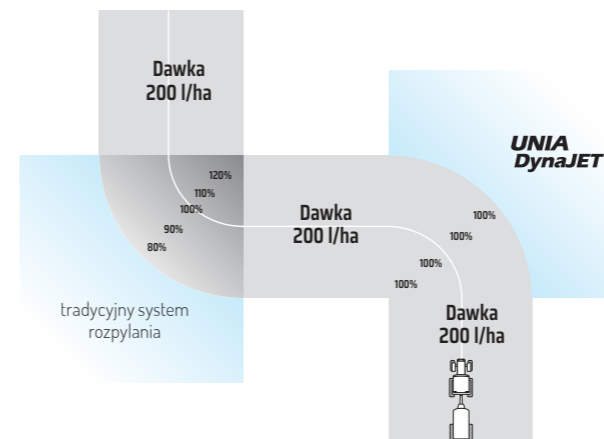


### KIERUNEK WIATRU



## Kompensacja dawki na zakrętach

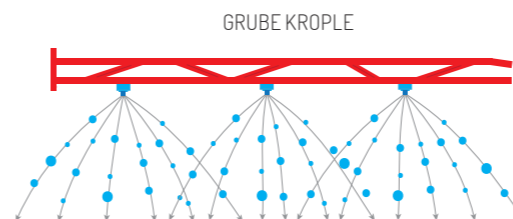
Kompensacja umożliwia wyrównanie zadanej dawki na zakrętach lub łukowatych polach



Zmianę wielkości kropli można przeregulować za pośrednictwem sterownika opryskiwacza. Przykładowo końcówka o rozmiarze 08 można osiągnąć rozmiary kropli jak końcówka o szczelinie 02, 03, 04, 05 i 06.



UNIA DynaJET doskonale sprawdza się podczas często występujących zmian wiatru w czasie oprysku.



## Główne cechy i zalety systemu UNIA DynaJET:

1. UNIA DynaJET pozwala obsługiwać wydajność przepływu rozpylacza od 30% do 100% w zakresie ciśnienia 1-6 bar. Przykładowo końcówka o rozmiarze 08 może osiągnąć rozmiary kropli jak końcówka o szczelinie 02, 03, 04, 05 i 06. Zmianę kropli można przeregulować za pośrednictwem sterownika opryskiwacza, np. podczas zmiany siły wiatru lub zmiany oprysku na innej uprawie.
2. UNIA DynaJET oferuje o 90% większy stopień redukcji znoszenia w porównaniu z tradycyjną końcówką rozpylającą. System zapewnia znacznie większy zakres prędkości roboczych, umożliwiając operatorowi pokrycie większej powierzchni w krótszym czasie. W przypadku typowej operacji opryskiwania UNIA DynaJET może zaoferować 15% lepszą wydajność w terenie.
3. Dzięki systemowi UNIA DynaJET spektrum kropli na stałym poziomie, można uzyskać także podczas stosowania małych dawek oprysku, bez obniżki na jakości pokrycia roślin.
4. Istnieje możliwość połączenia systemu z urządzeniami typu CROP SENSOR przy założeniu stałej prędkości jazdy i stałym spektrum kropli, można zaplanować zużycie środka opryskowego, nawozów płynnych lub regulatorów wzrostu, co daje wymierne korzyści w wyrównaniu tano roślin.
5. Włączenie funkcji kompensacji pomaga osiągnąć jednakową dawkę na całej szerokości belki polowej podczas uwojów i pracy na łukowatych przejazdach. Zapewnia to spójne aplikacje oprysku na całej powierzchni pola.
6. Alternatywa dla droższych i bardziej skomplikowanych w budowie systemów z dwoma lub czterema głowicami elektronicznymi, które ograniczone są ilością korpusów
7. Wysoka częstotliwość działania elektromagnesu o częstotliwości 20 Hz zapewnia dobór właściwej wielkości kropli, a przez to dokładne pokrycie powierzchni przez rozpylanie w szerokim zakresie dobranym do warunków pracy.
8. System obsługiwany jest poprzez podstawowe wyświetlacze TOUCH 800 lub TOUCH 1200 za pośrednictwem gniazda ISOBUS
9. Prosta budowa łącząca konwencjonalny system cieczowy z elektrycznym układem DynaJET
10. Funkcja diagnostyki na ekranie umożliwia szybką ocenę stanu cewek i stanu pracy bez wychodzenia z kabiny ciągnika.



# STEROWNIK UNIA RADION 8140

## Podstawowe funkcje sterownika

- automatyczne utrzymanie dawki oprysku niezależnie od prędkości jazdy
- sterowanie funkcjami belki polowej
- sterowanie opryskiem

## Zalety Sterownika RADION 8140

- prostota i intuicyjna obsługa
- ergonomiczne i czytelne przyciski
- możliwość podłączenia GPS
- kolorowy, dotykowy ekran
- możliwość rozbudowy do 9 sekcji

Komputer UNIA RADION 8140 to w pełni zautomatyzowana jednostka do obsługi opryskiwacza, z pełni zintegrowanym panelem sterującym. Zawory centralne, sekcyjne i regulujące ilość cieczy można uruchomić z kabiny traktora. Sterownik obsługowy pozwala włączać 5, 7 lub 9 sekcji szerokości. RADION posiada kolorowy, dotykowy ekran roboczy. Sterownik liczy zużytą ilość cieczy roboczej i opryskaną powierzchnię. Operator określa dawkę oprysku, a za pomocą miernika przepływu i czujnika prędkości, komputer utrzymuje wypryskiwaną ilość cieczy na hektar niezależnie od prędkości jazdy. Obsługa funkcji hydraulicznych odbywa się przez zespoły sterowania ciągnika. Nachylenie i zablokowanie belki polowej jest sterowane z poziomu komputera.



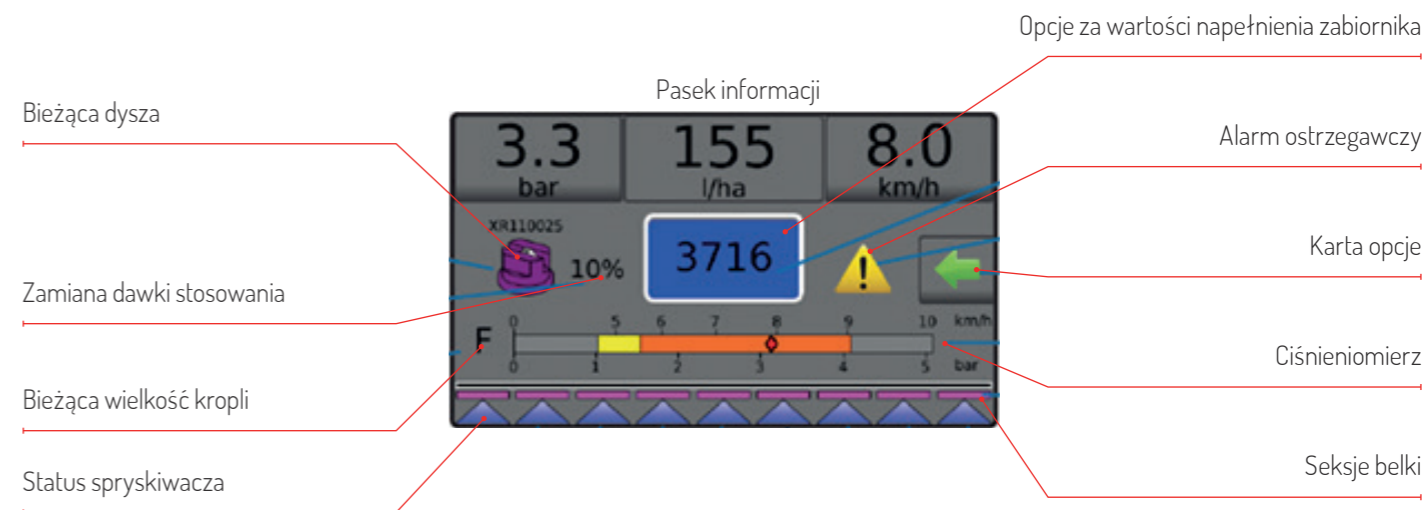
## Komputer UNIA RADION

Łatwo możemy połączyć z terminalem GPS – MATRIX 840GS. W zestawie znajduje się także antena do odbioru bezpłatnego sygnału EGNOS (dokładność 10–30 cm). Zestaw pozwala na automatyczne załączanie i wyłączenie sekcji rozpylaczy znajdujących się na belce polowej w taki sposób, aby ograniczyć pokrycie się oprysku do minimum.

## Funkcje MATRIX 840GS:

- Automatyczne sterowanie sekcjami na podstawie sygnału GPS
- Jazda równoległa na podstawie GPS
- Posiada funkcję zmiennego dawkowania VRA
- port USB do zgrywania zapisanych danych
- możliwość wykorzystania funkcji jazdy równoległej do innych maszyn (np. rozsiewacza)

## Dotykowy panel sterujący





# STEROWNIK ISOBUS

Dzięki połączeniu naszych opryskiwaczy z systemem ISOBUS, ich obsługa stała się jeszcze łatwiejsza. Głównym zadaniem systemu ISOBUS jest uproszczenie procesu kontroli maszyn współpracujących poprzez ich obsługę za pomocą tylko jednego wyświetlacza sterującego. Dzięki takiemu rozwiązaniu znacznie poprawia się komfort pracy operatora ciągnika. Zmniejsza się również liczba sterowników w kabinie, co wpływa na lepszą widoczność z kabiny pojazdu. W opryskiwaczach HERON mamy możliwość zainstalowania szeregu wyświetlaczy ISOBUS.



## UTS (Unia Terminal System) [6 cali]

UTS to nowoczesny i uniwersalny terminal pracujący na standardzie ISOBUS. Może służyć do sterowania wieloma maszynami spełniającymi odpowiednie wymogi np. rozsiewaczem nawozów. Terminal UTS oferuje wszystkie funkcje potrzebne do sterowania opryskiwaczem. Sterownik możemy połączyć z odbiornikiem satelitarnym do systemów jazdy równoległej (TRACK-Leader II), a także do satelitarnego wyłączanie sekcji (SECTION-Control) i pojedynczych rozpylaczy (EDS). W standardzie do kompletnej obsługi dodawany jest JOYSTICK z 3 przełącznikami.

### Podstawowe funkcje sterownika:

- automatyczne utrzymanie dawki oprysku niezależnie od prędkości jazdy
- ISOBUS
- kolorowy wyświetlacz
- sterowanie funkcjami hydrauliki belki
- wskazania ciśnienia roboczego
- wskazania prędkości roboczej
- wskazanie ilości wypryskanej cieczy
- wskazanie ilości opryskanych hektarów
- wskazanie pozostałej ilości cieczy w zbiorniku
- port USB do zgrzywania zapisanych danych
- joystick do sterowania funkcjami opryskiwacza

### Dodatkowe funkcje sterownika:

- sterowanie niezależnym składaniem belki
- kierowanie dyszlem skrętnym automatycznym
- włączanie rozpylaczy końcowych i krawędziowych
- DYSTANS-Control – automatyczne utrzymanie wysokości belki
- V-System – zmienna geometria belki
- TRACK-Leader II – jazda równoległa
- SECTION-Control – automatyczne sterowanie sekcjami
- EDS – indywidualna kontrola rozpylaczy



## TOUCH 800 [8 cali]

TOUCH 800 to terminal ISOBUS najnowszej generacji. Sterownik wyposażony jest w kolorowy, dotykowy wyświetlacz, zabezpieczony ochronną folią. Poprzez terminal możemy sterować wszystkimi funkcjami opryskiwacza: układem cieczowym, hydrauliką belki, skrętnym dyszlem lub skrętną osią, a także systemami GPS: jazdą równoległą (TRACK-Leader II), sterowaniem sekcjami (SECTION-Control) lub pojedynczymi dyszami (EDS). Po skończonej pracy, możemy zgrać wszystkie dane na pamięć USB. Wyświetlacz jest w stanie wyświetlić jednocześnie dwa pola funkcji. Komputer TOUCH 800 może być rozbudowany o opcję jazdy automatycznej Track-Leader Auto.



Wtyczka ISOBUS



Joystick

### Podstawowe funkcje sterownika:

- automatyczne utrzymanie dawki oprysku niezależnie od prędkości jazdy
- ISOBUS
- kolorowy wyświetlacz
- sterowanie funkcjami hydrauliki belki
- wskazania ciśnienia roboczego
- wskazania prędkości roboczej
- wskazanie ilości wypryskanej cieczy
- wskazanie ilości opryskanych hektarów

- wskazanie pozostałej ilości cieczy w zbiorniku
- port USB do zgrzywania zapisanych danych
- joystick do sterowania funkcjami opryskiwacza

### Dodatkowe funkcje sterownika:

- sterowanie niezależnym składaniem belki
- kierowanie dyszlem skrętnym automatycznym



## TOUCH 1200 [12 cali]

Kolejną generacją sterowników ISOBUS jest w prowadzony do ofert terminal TOUCH 1200. Są to komfortowe terminale działające w technologii ISOBUS, spełniające wszystkie funkcje rolnictwa precyzyjnego. Terminal standardowo wyposażony jest w aplikację ISOBUS-UT i spełnia normy ISOBUS 11783, co sprawia, że może być stosowany do współpracy ze wszystkimi maszynami spełniającymi te normy. Obydwa terminale umożliwiają na podstawie sygnału GPS sterowanie funkcjami jazdy równoległej (TRACK-Leader) oraz automatycznego sterowania sekcjami roboczymi (SECTION-Control). Możliwa współpraca z dodatkowymi kamerami, Joystickiem, S-BOX, LIGHTBAR. Kolorowe wyświetlacz dotykowy w rozmiarach 12" o wysokiej rozdzielczości zapewnia komfortowy dostęp do wszystkich funkcji użytkowych i aplikacji oraz ich optymalną prezentację. Dodatkowo terminal TOUCH 1200 ma możliwość podziału ekranu na 5 niezależnych części, które jednocześnie mogą pokazywać różne parametry i funkcje pracy opryskiwacza.

- włączanie rozpylaczy końcowych i krawędziowych
- DYSTANS-Control – automatyczne utrzymanie wysokości belki
- V-System – zmienna geometria belki
- TRACK-Leader II – jazda równoległa
- SECTION-Control – automatyczne sterowanie sekcjami
- EDS – indywidualna kontrola rozpylaczy



## Oprogramowanie do komputerów UTS i TOUCH

Jako opcjonalne wyposażenie specjalne, do dyspozycji jest automatyczne przełączanie na nawrotach i włączanie sekcji szerokości SECTION-Control, jazda równoległa TRACK-Leader II.

### TRACK-Leader II (+ antena GPS)

TRACK-Leader jest powszechnie stosowaną nawigacją polową o szerokich możliwościach konfiguracyjnych. W połączeniu z odbiornikiem DGPS aplikacja umożliwi precyzyjne prowadzenie pojazdu w warunkach słabej widoczności i podczas pracy w nocy.



### Funkcje:

- Różne tryby jazdy: jazdy równoległej A/B, A+/-, Multi A-B, jazda po okręgu, tryb konturowy i inne
- Możliwość zaznaczania i zapis przeszkód polowych (słupy, studzienki itp.), granic i ścieżek przejazdowych z możliwością ich późniejszego odtworzenia
- Przenoszenie danych z terminalu do komputera
- Możliwość zapisu miejsca zakończenia pracy na danym polu

### Zalety:

- mniej nakładek i omijaków
- ostrzeżenia przed przeszkodami polowymi
- praca nocą i przy złej widoczności
- oszczędność środków produkcji i oleju napędowego
- ograniczenie uszkodzeń roślin w uprawach rzędowych
- ograniczenie czasu nawrotów



### Odbiornik sygnału

D-GPS EGNOS A101  
dokładność sygnału  
+/- 25 cm

### SECTION-Control

Aplikacja ta odpowiada za włączanie wyłączanie sekcji roboczych maszyn, pojedynczych rozpylaczy lub całych systemów dozowania maszyn. w oparciu o aktualną pozycję GPS.



### Funkcje:

- Sterowanie do 256 sekcjami lub indywidualnymi rozpylaczami na podstawie sygnału GPS

### Zalety:

- mniej nakładek i omijaków
- oszczędność środków produkcji
- ułatwienie pracy operatora
- wzrost plonowania
- wydajniejsza praca w nocy i w warunkach słabej widoczności

## Dane techniczne

HERON	4221	4224	4227	4228	4230
Poj. zbiornika [l]	4200	4200	4200	4200	4200
Szer. robocza [m]	21	24	27	28	30
Liczba sekcji układu cieczowego belki roboczej	5			7	
Zakres podnoszenia belki [m]			0,5 - 2,3		
Sterowanie belką	elektrohydrauliczne - 1 para węży (sterownikiem z kabiny)				
Pompa	POLY 2300				
Wymiary transportowe dł. / szer. / wys. [m]	7,5 / 2,4 / 3,0	6,9 / 2,8 / 3,0	7,5 / 2,8 / 3,0	6,9 / 2,8 / 3,0	6,9 / 2,8 / 3,0
Zapotrzebowanie mocy [KM]	100				
Masa [kg]	4500	4600	4800	4820	4940

HERON	5021	5024	5027	5028	5030
Poj. zbiornika [l]	5000	5000	5000	5000	5000
Szer. robocza [m]	21	24	27	28	30
Liczba sekcji układu cieczowego belki roboczej	5			7	
Zakres podnoszenia belki [m]			0,5 - 2,3		
Sterowanie belką	elektrohydrauliczne - 1 para węży (sterownikiem z kabiny)				
Pompa	POLY 2300				
Wymiary transportowe dł. / szer. / wys. [m]	7,5 / 2,4 / 3,0	6,9 / 2,8 / 3,0	7,5 / 2,8 / 3,0	6,9 / 2,8 / 3,0	6,9 / 2,8 / 3,0
Zapotrzebowanie mocy [KM]	120				
Masa [kg]	4560	4660	4860	4880	5000

Wszystkie dane, rozmiary i masy podlegają ciągłemu technicznemu rozwojowi i nie są wiążące. Dane dotyczące masy maszyny odnoszą się do wersji z wyposażeniem podstawowym. Zastrzega się prawo zmian technicznych.

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- zbiornik główny: 4200l, 5000l - poliester
- zbiornik wody czystej, do płukania: 550l
- zbiornik wody czystej do mycia rąk
- osłona zaworów sterujących z oświetleniem
- hydrauliczna stopa podporowa
- płuczki wirowe zbiornika głównego
- amortyzowany dyszel ø40
- boczny rozwadniacz eżektorowy 40l
- pompa membranowo-tłokowa typu POLY 2300 (300 l/min)
- wałek przekazu mocy (540Nm, L.nom 1210)
- elektrozawór sterowany elektrycznie z kabiny ciągnika z elektronicznym wyświetlaczem ciśnienia roboczego
- komputer UNIA RADION 8140 (niezależne utrzymanie dawki)
- BELKA NIEZALEŻNA Z WYCHYLENIEM sterowana hydraulicznie dźwigniami ciągnika (1 para węży).
- belka o konstrukcji przestrzennej, składana w pozycji transportowej poziomo do boku. Belki z redukcją do drugiej szerokości roboczej: 24/18 m, 27/21m, 28/20 m, 30/20m
- hydrauliczne podnoszenie belki: do 2,3 m z amortyzacją hydrauliczną
- układ stabilizacji wahadłowy z amortyzacją mechaniczną
- układ cieczowy: stal kwasoodporna 1/2" rozpylacze co 50 cm
- głowice 4-pozycyjne z rozpylaczami
- koła: 18,4 R38
- błotniki
- oś z płynnym rozstawem kół: 1,8 ÷ 2,25 m
- pneumatyczna amortyzacja osi
- 2-obwodowy pneumatyczny układ hamulcowy z hamulcem postojowym
- suchy wskaźnik poziomu cieczy
- schowek na środki ochrony roślin
- filtry sekcyjne belki
- przyłącze hydrantowe
- nocne oświetlenie belki LED (światło niebieskie)
- oświetlenie drogowe LED z lampą błyskową





# UNIA



UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38, 86-300 GRUDZIĄDZ  
ochrona@uniamachines.com

uniamachines.com