



UNIA

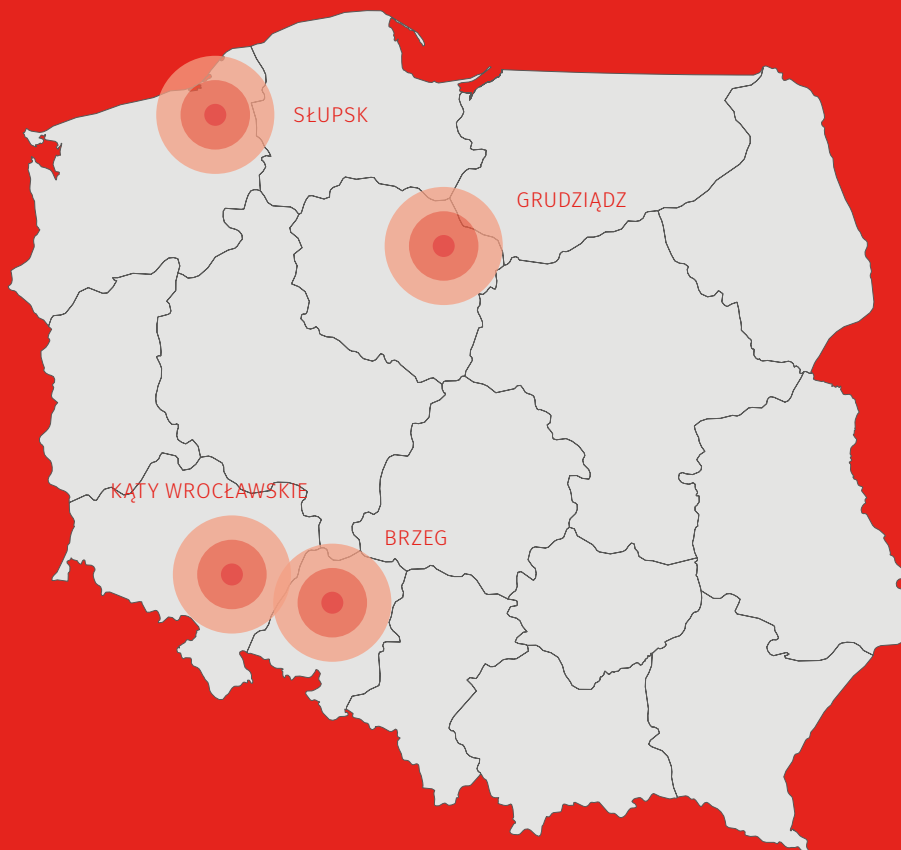
EUROPA XL

OPRYSKIWACZ





NAJWIĘKSZY POLSKI PRODUCENT MASZYN ROLNICZYCH



ZAKŁAD PRODUKCYJNY W GRUDZIĄDZU

ul. Szosa Toruńska 32/38
86-300 Grudziądz

MASZYNY UPRAWOWE

ZAKŁAD PRODUKCYJNY W SŁUPSKU

ul. Przemysłowa 100
76-200 Słupsk

NAWOŻENIE MINERALNE
I ORGANICZNE, OPRYSKIWACZE

ZAKŁAD PRODUKCYJNY W BRZEGU

ul. Fabryczna 2
49-301 Brzeg

TECHNIKA ZIELONA

ZAKŁAD PRODUKCYJNY W KĄTACH WROCŁAWSKICH

ul. J. Mireckiego 30
55-080 Kąty Wrocławskie

TECHNOLOGIA
PRZECHOWYWANIA ZIARNA

UNIA to największy polski producent maszyn rolniczych. Wytwarza ich rocznie blisko 25 000, z czego ponad 10 000 trafia na eksport do 60 odbiorców 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). Cztery fabryki grupy kapitałowej UNIA ma pod dachem łącznie 11,5 ha powierzchni produkcyjnej i pracuje w nich blisko 1 000 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.

SZEROKA PALETA MASZYN

UNIA to dzisiaj producent szerokiej palety maszyn. Ich łączna oferta obejmuje 700 pozycji wśród których znajdziemy m.in. sprzęt do uprawy i siewu, ochrony roślin, uprawy ziemniaka, przyczepy oraz maszyny do zbioru zielonek niskołodygowych.

4
FABRYKI



POWIERZCHNIA FABRYK
11,5 ha 



100 000 TON
– roczne zużycie stali

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.



Zbiornik o pojemności
2500, 3000 i 4000
litrów z wewnętrznymi
falachronami

Belka polowa
o przestrzennej
budowie zapewniająca
sztywność konstrukcji



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.



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

Dyszel skrętny
automatyczny
– mniejsza ilość
wygniecionych roślin
na uwrociach

Duży rozwadniacz
z dwoma dyszami
zapewniający dobre
spłukanie SOR

Pneumatyczna
amortyzacja osi
tłumiąca wszelkie
drżania podczas pracy

ZBIORNIK

Opryskiwacze przyczepiane zostały wyposażone w zbiorniki z laminatu szklanego (poliester) o pojemności 2500, 3000 i 4000 litrów. Wewnątrz zbiornika głównego znajduje się zbiornik na czystą wodę do płukania o pojemności 10% zbiornika głównego. Główny zbiornik w standardzie posiada falochrony ograniczające ruch cieczy. Na wyposażeniu maszyny znajduje się także zbiornik na wodę do mycia rąk o pojemności 25 litrów.



Napełnianie zbiornika może odbywać się za pomocą trzech wariantów:

- Za pomocą pompy przez filtr ssący
- Za pomocą przyłącza hydrantowego
- Przez górne włazy

Pompa

W opryskiwaczach EUROPA XL montowana jest pompa membranowa-tłokowa POLY 2300 o wydajności 300 l/min. Dzięki zastosowaniu materiałów niekorodujących jest odporna na środki ochrony i nawozy płynne. Duża wydajność pompy gwarantuje uzyskanie wymaganego ciśnienia roboczego przy włączonych wszystkich rozpylaczach, a jednocześnie zapewnia odpowiednią ilość cieczy na mieszanie hydrauliczne. Pompa ukryta jest w tzw. „pancernym dyszlu” co chroni ją przed uszkodzeniami mechanicznymi.





Przyłącze hydrantowe z pomiarem cieczy

Przyłącze hydrantowe z pomiarem cieczy pozwala precyzyjnie i komfortowo napełnić zbiornik opryskiwacza wodą pod ciśnieniem (współpracuje z komputerami TOUCH lub UTS).

Przyłącze hydrantowe

Przyłącze hydrantowe służy do napełniania zbiornika opryskiwacza wodą pod ciśnieniem.



Wodowskazy

- Suchy wskaźnik poziomu cieczy z mechanicznym pływakiem
- Elektroniczny odczyt – tylko przez przyłącze hydrantowe z pomiarem cieczy

Wskaźnik poziomu cieczy

Bezpośredni wskaźnik przydatny przy napełnianiu i podczas pracy na polu. Umieszczony wewnątrz zbiornika pływak ma minimalne odchyłki wskazań nawet na pochyłościach. W porównaniu do wskaźnika elektronicznego jego koszt jest wielokrotnie niższy natomiast odczyt równie wygodny.



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 opłukiwanie zbiornika po oprysku. Mycie uruchamiane jest poprzez zawory umieszczone na bocznym panelu opryskiwacza.

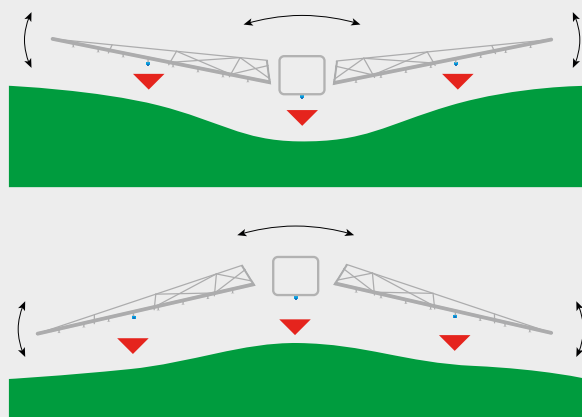
BELKA POŁOWA

Konstrukcja przestrzenna, resorowana w trzech płaszczyznach za pomocą systemu siłowników, amortyzatorów i sprężyn. Belka w opryskiwaczu EUROPA XL 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. Wszystkie belki mają szerokość transportową od 2,5 m, a całkowita wysokość podczas transportu nie przekracza 2,9 m.



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

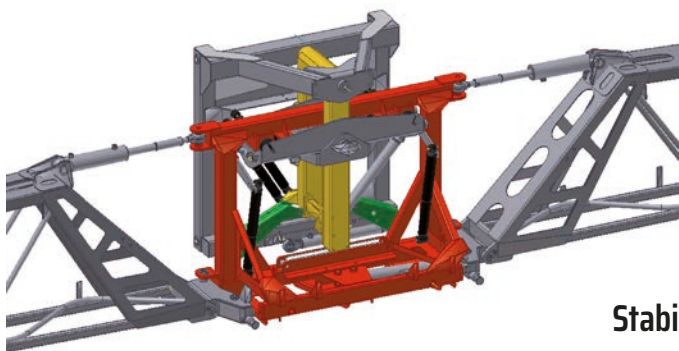


Belki o szerokości roboczej od 24 metrów w górę, standardowo wyposażone są w redukcję szerokości roboczej.



Ochrona końcowego elementu belki

do ochrony przed uszkodzeniem dysz, końcowy element belki wyposażony jest w sprężynę ochronną. Uchylny skrzydło dzięki swojej konstrukcji ma możliwość wychyłu o około 90 stopni do przodu jak i do tyłu, oraz automatycznie powraca do pozycji roboczej. Po minięciu przeszkody belka automatycznie wraca do pozycji roboczej.



Stabilizacja wahadłowa

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

Równoległobok

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.

V-System – zmienna geometria belki

Zmienna geometria belki sterowana za pomocą trzech czujników ultradźwiękowych systemu DYSTANS-Control II pozwala na zwiększenie precyzji i wydajność aplikacji środków poprzez automatyczną regulację wysokości i kąta belki, dostosowaną odpowiednio do danego terenu. System poprawia dokładność i równomierność opryskiwania, jednocześnie ograniczając jego znoszenie. Równoległemu zginaniu ramion belki za pomocą siłowników hydraulicznych w połączeniu z możliwością obrotu części centralnej doskonale kopiuje powierzchnię pola na terenach pagórkowatych. Podstawowa wersja systemu dostępna do tej pory działa na dwóch czujnikach i miała możliwość tylko wychylenia całej szerokości belki.



OBSŁUGA

Opryskiwacze polowe EUROPA XL dysponują centralnym, ergonomicznym panelem obsługowym. Wszystkie elementy obsługowe są umieszczone z przodu, po lewej stronie opryskiwacza w przejrzysty i łatwo dostępny sposób wykluczający pomyłki. Wszystkie czynności robocze są dokładnie opisane poprzez jednoznaczne ustawienia dźwigni.



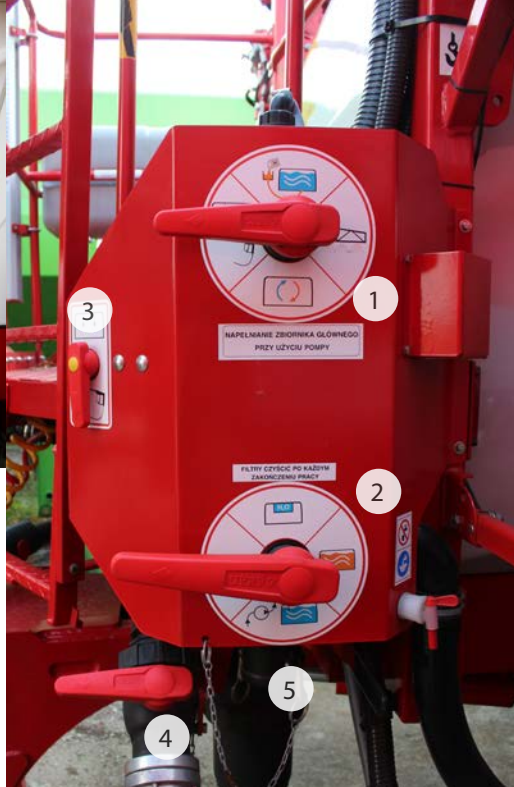
Rozwadniacz

Wydajny rozwadniacz o pojemności 40 L gwarantuje bezpieczne podawanie środków ochrony roślin. Substancje czynne w formie proszków i granulatów są znakomicie rozpuszczane i zasysane do zbiornika głównego. Trzy dysze zapewniają dokładne sflukowanie środka roboczego ze ścianek rozwadniacza, dwie z nich mają możliwość zmiany punktu podawania wody, trzecia z dysz służy do opłukania zamkniętego rozwadniacza. Czwarta dysza rotacyjna służy do mycia pojemników po środkach chemicznych i do pełnego wykorzystania ich zawartości.

Myjka zewnętrzna opryskiwacza

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





Panel obsługowy

1. **Zawór rozdzielający**
opryskiwanie, mieszanie, wmywanie, rozwadnianie
2. **Zawór kierunkowy**
płukanie, praca, napełnianie
3. **Zawór rozdzielający**
myjka zewnętrzna, myjka wewnętrzna
4. **Przyłącze hydrantowe**
5. **Filtr ssawny**

Oświetlenie belki

Nocne zabiegi ochrony roślin niosą wiele korzyści i stają się coraz powszechniejsze, jednak do takiej pracy nie wystarczy oświetlenie z ciągnika, dlatego opryskiwacze EUROPA XL mają możliwość dodatkowego oświetlenia belki:

- Halogeny (światło żółte)
- Halogen LED (światło niebieskie)
- 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 SPRAY, UTS lub TOUCH.

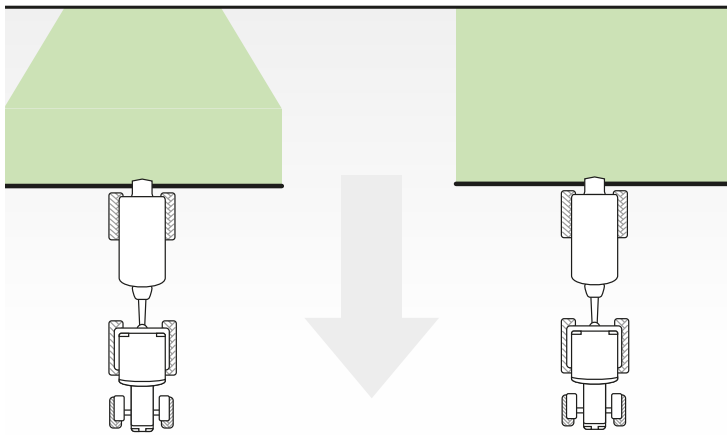
EDS

- 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 EUROPA XL 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.



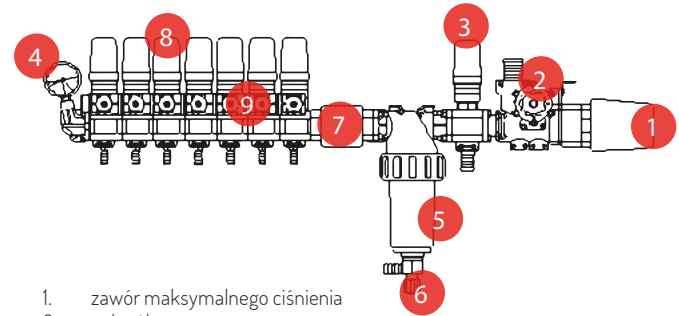


Bez cyrkulacji cieczy

Z cyrkulacją cieczy

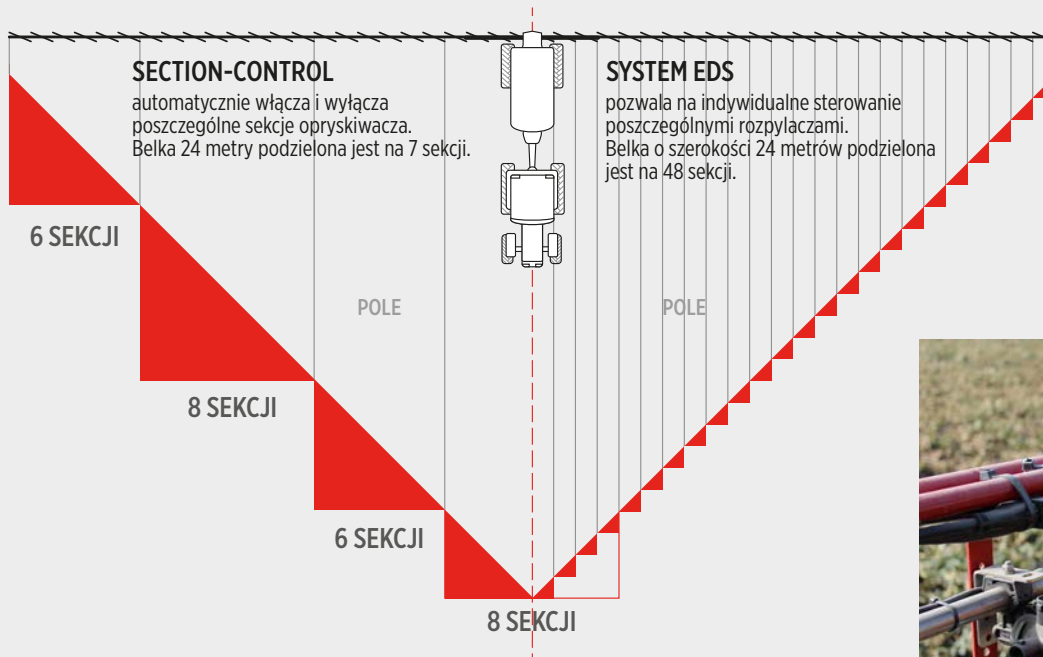
Elektrozawór

Elektrozawór daje możliwość wygodnej obsługi układu cieczowego z kabiny ciągnika za pośrednictwem komputera SPRAY, 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 | |

Ilość 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 powiązanych okablowaniem. Prosta budowa łącząca konwencjonalny system cieczowy z elektrycznym układem UNIA DynaJET.

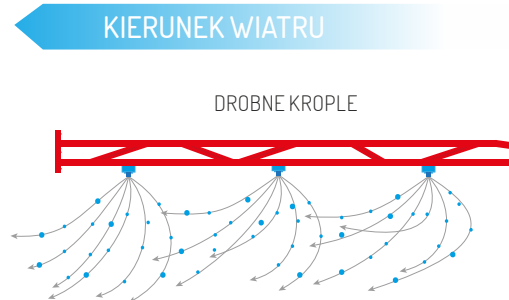
Tradycyjne rozpylanie środków ochrony wymaga od operatora starannego dopasowania prędkości jazdy i ciśnienia roboczego do warunków pracy. System UNIA DynaJET kontroluje ciśnienie i wielkość kropli w szerokim zakresie prędkości jazdy maszyny, umożliwiając operatorowi wybór optymalnej prędkości, na jaką 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 sytemu daje dużo szersze możliwości regulacji. System Unia DynaJET będzie instalowany we wszystkich modelach opryskiwacza EUROPA XL.



System UNIA DynaJET może być sterowany przez dowolny sterownik ISOBUS

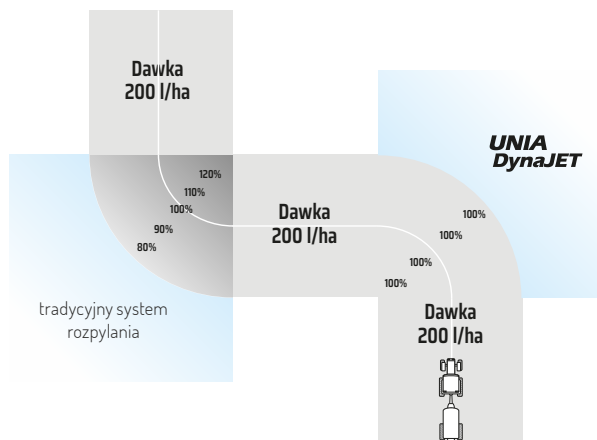


Elektroniczny zawór sterujący z korpusem



Kompensacja dawki na zakrętach

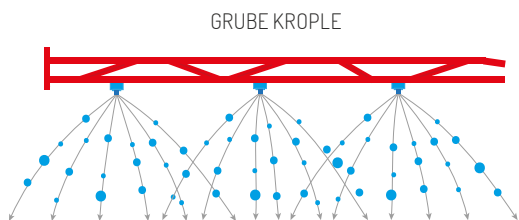
Kompensacja umożliwia wyrównanie zadanej dawki na zakrętach lub łukowatych polach



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 zaoszczędzić 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 łanu 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.

TRANSPORT

Zaczepiane opryskiwacze EUROPA XL 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 przejazdu (2,9 m) i belka polowa po złożeniu znajdująca się blisko zbiornika pozwala na swobodny przejazd maszyną pod wiaduktami i nisko rosnącymi gałęziami drzew.



Dyszel

Aby zminimalizować straty i zniszczenia upraw na uwrociach pola spowodowane przez koła, w opryskiwaczach EUROPA XL istnieje możliwość zamontowania dyszla skrętnego. Sterowanie dyszlem odbywa się za pomocą dwóch siłowników hydraulicznych i specjalnych czujników, zapewniających bezpieczny i szybki transport opryskiwacza po drogach oraz stabilne zachowanie się w czasie opryskiwania. Standardowo opryskiwacz wyposażony jest w dyszel górny sztywny. W zależności od wyboru komputera sterującego, możemy wybrać dwa rodzaje mechanizmów kopiowania śladów kół ciągnika:

Układ jezdny

Opryskiwacz EUROPA XL jest seryjnie wyposażony w oś rozsuwaną, w zależności od potrzeb i uprawy maszyna ma możliwość rozstawu od 1,8 do 2,25 metra. Belka jest ułożona blisko zbiornika, co pozwala na bezproblemowe przejazdy pod wiaduktami lub nisko rosnącymi gałęziami drzew.

Podłącz i jedź:

- zaczep górny regulowany
- osie dostosowane do każdego rozstawu
- duży prześwit i różne ogumienie do wyboru
- kompaktowa konstrukcja i bezpieczna jazda



Dyszel skrętny półautomatyczny

umożliwia prowadzenie opryskiwacza po śladach kół ciągnika. Za działanie dyszla śledzącego odpowiadają czujniki indukcyjne zamocowane na ruchomym statywie, poruszającym element sterujący. Elementy te są fabrycznie wyregulowane i nie wymagają regulacji podczas uruchomienia. Elementy składowe zestawu to: łańcuch prowadzący, sprężyna łańcucha, płetwa sterująca, sensory położenia na ruchomym statywie.

Wymaga komputera SPRAY.

Dyszel skrętny automatyczny

znacznie zmniejsza wygniatanie łań podczas wjazdu i wyjazdu w ścieżki technologiczne. Kopiowanie śladu kół ciągnika odbywa się za pomocą czujnika żyroskopowego. Dyszel może być sterowany automatycznie lub manualnie z pozycji komputera lub za pomocą Joysticka. W celu maksymalnego podniesienia poziomu bezpieczeństwa, po przekroczeniu prędkości 15 km/h następuje automatyczne wyłączenie dyszla. W czasie transportu dyszel powinien być zablokowany poprzez mechaniczną blokadę.

Wymaga komputera UTS lub TOUCH.



Opcjonalnie opryskiwacz można wyposażyć 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.

Praca w wysokich roślinach stawia ogromne wyzwanie dla pracy przed opryskiwaczem, dlatego opcjonalnie opryskiwacz EUROPA XL można wyposażyć w płytę ochronną wykonaną ze stali kwasoodpornej, która zapewni płynne przechodzenie roślin pod osią opryskiwacza.

Różne rodzaje ogumienia i błotniki z regulowanymi uchwytami umożliwiają dostosowanie maszyny do określonych warunków i upraw. Błotniki chronią rozpylacze przed zanieczyszczeniami.

STEROWNIK SPRAY

Komputer UNIA SPRAY 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. Terminal obsługowy pozwala włączać 5, 7 lub 9 sekcji szerokości. SPRAY dysponuje cyfrowym wskaźnikiem ciśnienia. 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. Opcjonalnie przez komputer możemy sterować niezależnym składaniem belki, dyszlem pół-automatycznym i dyszami krawędziowymi.



Podstawowe funkcje sterownika:

- automatyczne utrzymanie dawki oprysku niezależnie od prędkości jazdy
- wyświetlacz monochromatyczny
- włączanie sekcji oprysku
- wskazania ciśnienia roboczego
- wskazania prędkości jazdy
- wskazanie ilości wypryskanej cieczy
- wskazanie ilości opryskanych hektarów
- sterowanie funkcjami hydrauliki belki
- sterowanie znacznikiem pianowym

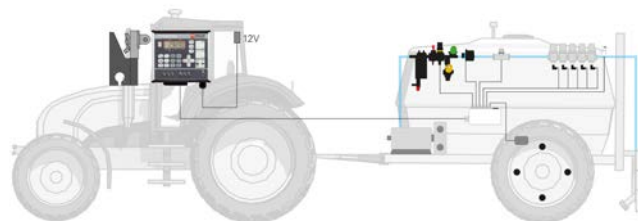
Dodatkowe funkcje sterownika:

- sterowanie niezależnym składaniem belki
- kierowanie dyszlem skrętnym półautomatycznym
- włączanie rozpylaczy końcowych i krawędziowych

Zalety Sterownika SPRAY:

- prostota i intuicyjna obsługa
- ergonomiczne i czytelne przyciski
- trwałość narzędzia (ponad 20 lat na rynku)
- szerokie możliwości rozbudowy (GPS, dyszel skrętny, dysze krawędziowe)

Schemat podłączenia sterownika SPRAY z opryskiwaczem





Funkcje i przyciski sterownika SPRAY:

1. włącznik zasilania
2. wyświetlacz
3. przełącznik znacznika pianowego
4. dioda blokady (opcja)
5. przełącznik hydrauliki – wychylenie
6. przełącznik hydrauliki – podnoszenie
7. przełącznik oprysku – Manual / Auto
8. przełącznik regulacji ciśnienia roboczego
9. przełącznik włącz / wyłącz oprysk
10. przyciski funkcyjne
11. przełącznik włącz / wyłącz poszczególne sekcje
12. przełącznik hydrauliki – składanie / rozkładanie lewe
13. przełącznik hydrauliki – składanie / rozkładanie prawe
14. przełącznik hydrauliki – blokada
15. przełącznik dyszla – Manual / Zero / Auto
16. potencjometr dyszla

Komputer UNIA SPRAY łatwo możemy połączyć z terminalem NAVI-GPS i panelem Section-Control Box. 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 związane z ustawieniem parametrów oprysku przejmuje terminal NAVI-GPS. Natomiast sterowanie układem hydraulicznym będzie się odbywać nadal poprzez przełączniki komputera UNIA SPRAY.



Funkcje NAVI GPS:

- automatyczne sterowanie sekcjami układu cieczowego z procentowym stopniem nakładania (0%, 50%, 100%)
- jazda równoległa (również w trybie konturowym)
- tworzenie map konturowych pól
- możliwość zapisywania: obrysu pola, ścieżek przejazdowych, opryskanej powierzchni, przeszkód (słupów), punktu referencyjnego dla zwiększenia dokładności,
- port USB do zgrzywania zapisanych danych
- możliwość wykorzystania funkcji jazdy równoległej do innych maszyn (np. rozsiewacza)

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 EUROPA XL 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 wyłączania 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 zgrywania 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.



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.



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
- 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 umożliwia 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 wyłączenie 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

EUROPA XL	2518	2520	2521	2524	2527	2528	2530
Pojemność zbiornika [l]				2500			
Szerokość robocza belki [m]	18	20	21	24	27	28	30
Wymiary transport. (dł. / szer. / wys.) [m]	6,3 / 2,4 / 2,9	6,5 / 2,4 / 2,9	7,0 / 2,4 / 2,9	6,3 / 2,8 / 2,9	6,9 / 2,8 / 2,9	6,3 / 2,8 / 2,9	6,3 / 2,8 / 2,9
Masa [kg]	2 920	2 970	2 990	3 090	3 190	3 210	3 230
EUROPA XL	3018	3020	3021	3024	3027	3028	3030
Pojemność zbiornika [l]				2500			
Szerokość robocza belki [m]	18	20	21	24	27	28	30
Wymiary transport. (dł. / szer. / wys.) [m]	6,3 / 2,4 / 2,9	6,5 / 2,4 / 2,9	7,0 / 2,4 / 2,9	6,3 / 2,8 / 2,9	6,9 / 2,8 / 2,9	6,3 / 2,8 / 2,9	6,3 / 2,8 / 2,9
Masa [kg]	2 950	3 000	3 020	3 120	3 220	3 240	3 360
EUROPA XL	4018	4020	4021	4024	4027	4028	4030
Pojemność zbiornika [l]				4000			
Szerokość robocza belki [m]	18	20	21	24	27	28	30
Wymiary transport. (dł. / szer. / wys.) [m]	6,9 / 2,4 / 2,9	7,1 / 2,4 / 2,9	7,6 / 2,4 / 2,9	6,9 / 2,8 / 2,9	7,5 / 2,8 / 2,9	6,9 / 2,8 / 2,9	6,9 / 2,8 / 2,9
Masa [kg]	3 010	3 060	3 080	3 180	3 380	3 400	3 520
EUROPA XL	wartości wspólne dla opryskiwaczy EUROPA XL						
Liczba sekcji układu cieczowego belki	5	5	5	7	7	7	7
Zakres podnoszenia belki [m]				0,5 - 2,3			
Rozstaw kół [m]				1,80 - 2,25			
Pompa				POLY 2300			
Zapotrzebowanie mocy [KM]				80			

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 wody czystej do płukania
- zbiornik wody czystej do mycia rąk
- płuczki wirowe zbiornika głównego
- dyszel sztywny górny z uchem $\varnothing 40$
- boczny rozwadniacz eżektorowy
- pompa membranowo-tłokowa typu POLY 2300
- elektrozawór sterowany elektrycznie z kabiny ciągnika z elektronicznym wyświetlaczem ciśnienia roboczego
- belka symetryczna z wychyleniem sterowana hydraulicznie dźwigniami ciągnika (2 pary węży)
- belka o konstrukcji przestrzennej, składana w pozycji transportowej poziomo do boku
- belki z redukcją do drugiej szerokości roboczej: 30/20 m, 28/20 m, 27/21 m, 24/18 m
- hydraulicznie podnoszenie belki do 2,3 m z amortyzacją hydrauliczną
- układ stabilizacji: wahadłowy z amortyzacją
- układ cieczowy: stal kwasoodporna 1/2", rozpylacze co 50 cm
- głowice 1-pozycyjne co 50 cm
- oś z płynnym rozstawem kół 1,8÷2,25 m
- koła jezdne 18,4 R38
- 2-obwodowy pneumatyczny układ hamulcowy z hamulcem postojowym
- suchy wskaźnik poziomu cieczy
- filtry sekcyjne belki (wykluczone przy EDS)
- oświetlenie drogowe LED



UNIA

