



**UNIA**

FENIX 1000

ZESTAW UPRAWOWO-SIEWNY



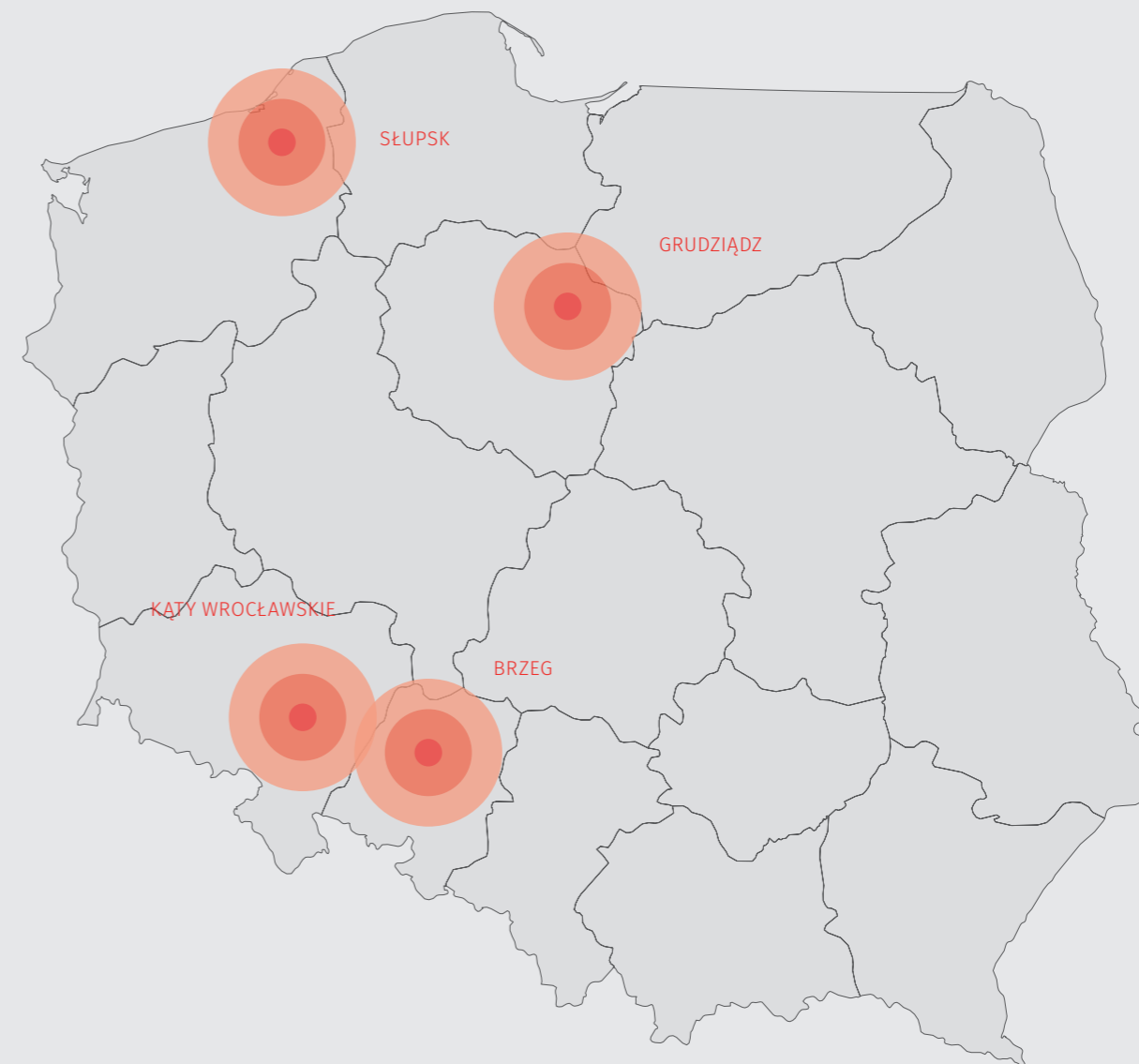
[uniamachines.com](http://uniamachines.com)



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.





# SIEW I UPRAWA

## JAKO JEDEN ZABIEG

Uprawa przedsiewna oraz siew to niewątpliwie podstawowe zabiegi w produkcji roślinnej. Prawidłowe przygotowanie gleby oraz precyzyjnie wykonany siew niezaprzeczalnie wpływają na właściwe wschody roślin ich optymalną obsadę, a co za tym idzie na końcowy plon.

Dawno już jednak zauważono, że uprawę i siew można wykonać jako jeden zabieg agrotechniczny, wykorzystując do tego agregat uprawowo-siewny. Zalety stosowania agregatów uprawowo-siewnych są oczywiste, a wśród nich podstawowa to fakt, że wiele czynności można wykonać w jednym przejeździe roboczym.

Zwiększa to niewątpliwie wydajność zabiegu. Bardzo istotne jest też to, że ogranicza nadmierne ugniatanie gleby poprzez ograniczenie ilości przejazdów. Należy bowiem pamiętać, że każdy przejazd maszyny po polu to ugniatanie gleby jej układem jezdnym. Ugniatanie to może sięgać nawet do głębokości 0,8 m. Zagęszczenie warstwy gleby, w której zazwyczaj nie stosuje się zabiegów jej rozluźnienia, wpływa natomiast na gorsze stosunki wodno-powietrzne. Następstwem tego są gorsze warunki do wzrostu roślin oraz ich obniżonego plonowania. A niższe plony to zawsze słabszy wynik ekonomiczny uprawy.





# ZESTAW UPRAWOWO- -SIEWNY

ZALETY I DOBÓR ZESTAWU

## Jak zestawić agregat uprawowo-siewny?

Przede wszystkim maszynę trzeba dopasować do źródła energii, czyli ciągnika, tak aby przy maksymalnym wykorzystaniu nie powodowała przeciążenia traktora. Przyjmuje się, że dobrze dopasowany agregat wykorzystuje podczas pracy 80–90 proc. mocy nominalnej ciągnika. Dla maszyn o bardziej zwartej budowie dobór ciągnika jest bardziej elastyczny. W dużym stopniu wpływ na jego współpracę z maszyną mają warunki agrotechniczne, czyli rodzaj gleby, wilgotność, stan podłoża itp. Równie ważny okazuje się uciąg, ale ten z reguły jest proporcjonalny do mocy. Silniejsze ciągniki mają większą masę, szersze ogumienie, co wpływa na zmniejszanie poślizgu kół.



Obciążenie przednie TUZ jest bardzo ważne przy pracy zestawem zawieszonym.

## Udźwig i uciąg – dobór ciągnika do zestawu zawieszanego

Kupując agregat zawieszany, należy go dopasować do udźwigu ciągnika, z którym ma być sprzęgnięty. To niełatwe zadanie. Maksymalny udźwig trzypunktowego układu zawieszenia (TUZ) podawany jest zazwyczaj na końcach ramion. Podczepione narzędzie, mimo że może mieć masę o wiele mniejszą niż udźwig TUZ, ma określoną długość i w rzeczywistości nacisk na ramiona podnośnika bywa nawet kilkakrotnie większy. Trzeba wziąć jeszcze pod uwagę, że masa agregatu dodatkowo zwiększy się, gdy zostanie napełniony siewnik. Przy pracy z ciężkimi narzędziami przód ciągnika jest znacznie odciążony. W takiej sytuacji konieczne staje się zastosowanie dodatkowych obciążników na ramie lub kołach.



# WYSIEW PNEUMATYCZNY

Główną zaletą siewnika pneumatycznego jest to, że odległość redlicy od skrzyni nasiennej nie jest ograniczona grawitacją. Skrzynia nie musi więc znajdować się nad redlicami, aby ziarno mogło swobodnie opaść. Wykorzystanie powietrza w siewnikach pneumatycznych umożliwia przesunięcie skrzyni, dzięki czemu ich ładowność może być większa. Ciągnik przy tym nie jest dużo bardziej obciążony. Skrzynia przesunięta blisko tylnej osi sprawia, że moment gnący nie jest znacząco większy. Kolejną zaletą pneumatyka jest to, że skrzynia jest w nim zazwyczaj węższa (kształt lejka), co wyklucza problem sprawdzania, czy na jej bokach pozostały jeszcze nasiona. Siewnik pneumatyczny umożliwia wysiewanie nawet małych ilości ziarna.





# FENIX 1000

## SYSTEM WYSIEWU FX

### PRECYZYJNY APARAT WYSIEWAJĄCY

Nowoczesny, uniwersalny aparat wysiewający FX gwarantuje powtarzalny wysiew w dawce od 1,8 do 400 kg/ha. Aparat FX służy do wysiewu zarówno drobnych jak i grubych nasion bez konieczności wymiany rolek wysiewających. Łatwa regulacja i precyzja ustawienia zapewnia bezproblemowe dozowanie nasion. Aparat posiada szybki system opróżniania z pozostałych nasion.



### RÓWNOMIERNOŚĆ WYSIEWU

Jedna dawka nasion odmierzona przez aparat wysiewający transportowana jest pneumatycznie do rozdzielacza, który równomiernie rozdziela materiał siewny na poszczególne redlice. Dzięki zastosowaniu specjalnych nakładek możliwy jest wysiew co drugi rząd lub połową siewnika.

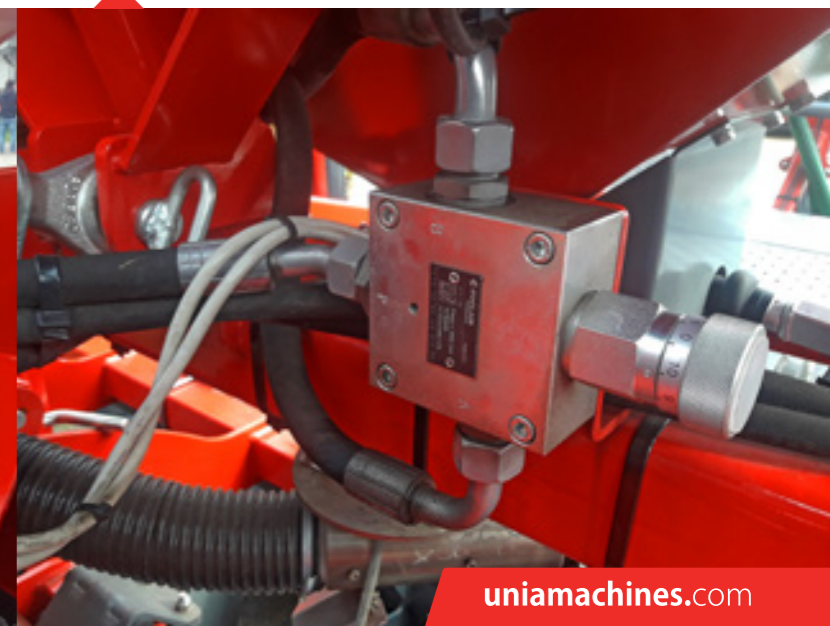
### WYDAJNY WENTYLATOR

Wentylator napędzany jest za pomocą silnika hydraulicznego zasilanego z hydrauliki ciągnika. Silnik hydrauliczny posiada przepływ oleju 27 litrów / minutę. Wymagana jest wydajność hydrauliki w ciągniku min. 70 litrów / minutę. Para przewodów hydraulicznych zasilających hydromotor wyposażona jest w specjalne złącze umożliwiające wolny spływ oleju.



### PRECYZYJNA REGULACJA PRZEPŁYWU OLEJU

Zestawy FENIX wyposażone są standardowo w regulator przepływu oleju, dzięki któremu możemy płynnie regulować ilość oleju podawaną na silnik hydrauliczny, a co się z tym wiąże – regulować nadciśnienie, które określa pod jakim ciśnieniem ziarno jest transportowane do rozdzielacza. Jest to szczególnie ważne przy siewie drobnych, lekkich nasion na płytkiej głębokości (np. rzepak).





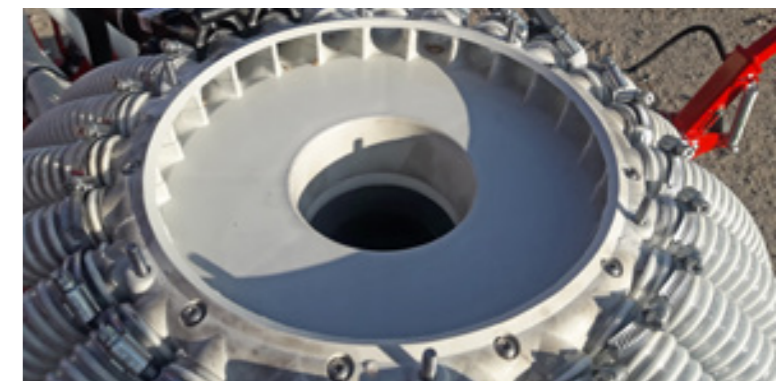
# FENIX 1000

## SYSTEM WYSIEWU FX



- Skrzynia 1000 dm<sup>3</sup>
- Rozdzielacz nad redlicami
- Aparat wysiewający FX

FENIX 1000 to zestaw wyposażony w jednolity zbiornik nasienny o pojemności 1000 dm<sup>3</sup>. Rura karbowana oraz rozdzielacz ziarna umieszczone są nad redlicami siewnymi. Takie rozwiązanie sprawia, że cała pojemność skrzyni nasiennej jest do wykorzystania. Rozdzielacz jest bezpośrednio nad redlicami, dzięki czemu nasiona praktycznie grawitacyjnie przemieszczają się do redlic siewnych (mała możliwość zapychania się przewodów).

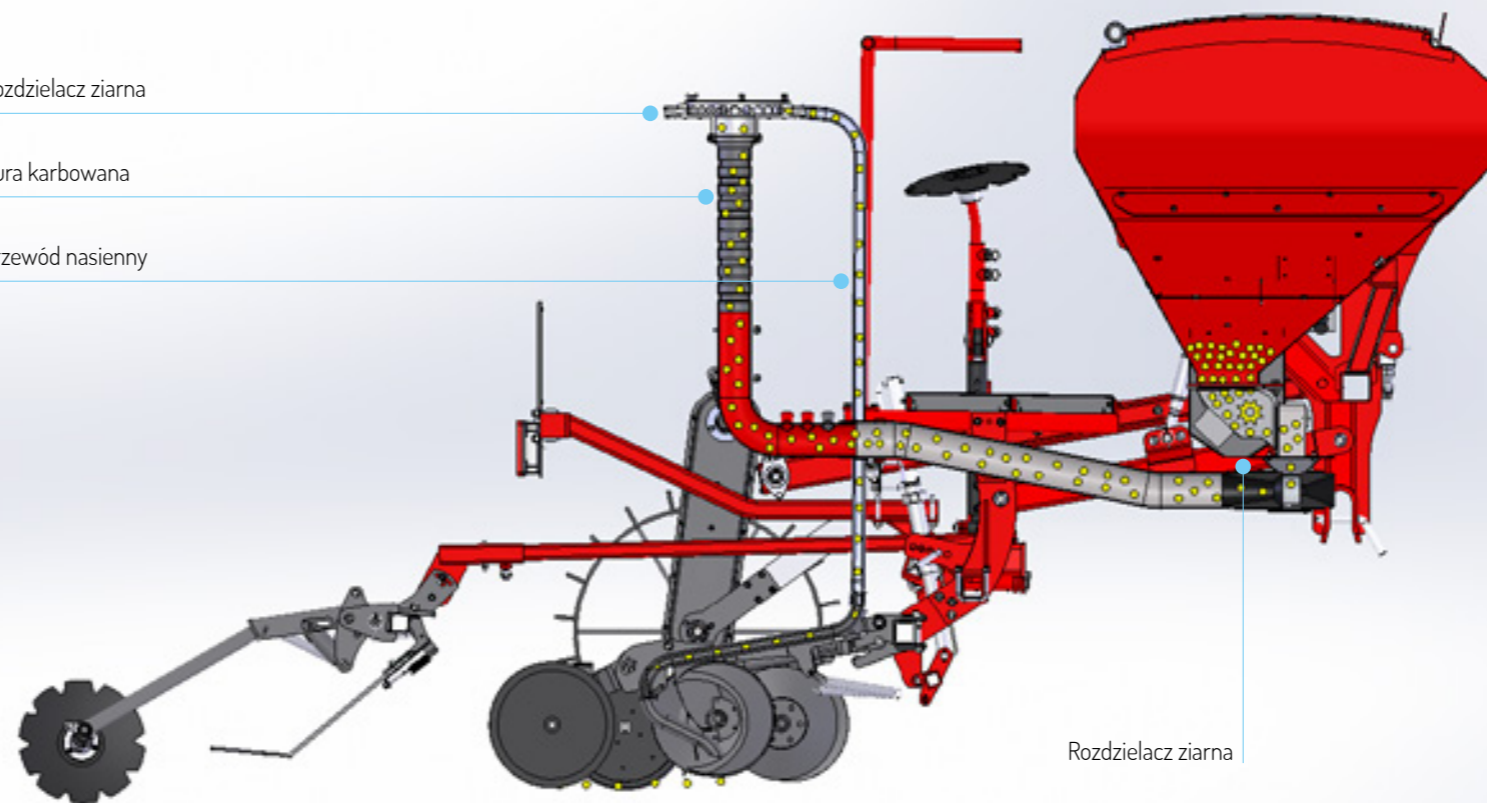


Do wysiewu co drugi rząd oraz połowę siewnika służą specjalne nakładki na rozdzielacz. Ścieżki technologiczne zamykane są poprzez elektrosiłowniki umieszczone na charakterystycznych zielonych przewodach.

Rozdzielacz ziarna

Rura karbowana

Przewód nasienny



Rozdzielacz ziarna





# AGREGAT UPRAWOWY

TALERZOWY LUB AKTYWNY



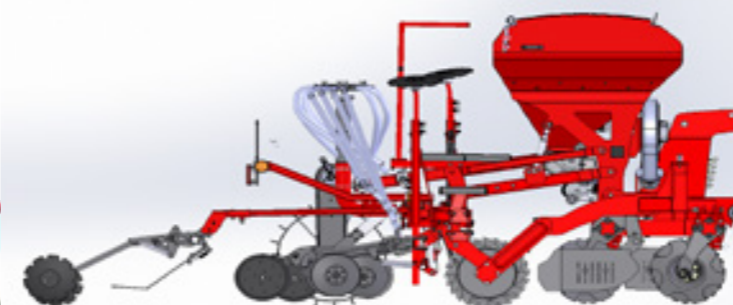
## AGREGAT TALERZOWY – brona talerzowa równoległa

Agregat talerzowy to uprawa najczęściej wybierana przez klientów. Uniwersalne talerze uprawowe o średnicy 460mm posiadają bezobsługowe łożyska oraz szybko wymienne piasty. Talerze zabezpieczone są poprzez trójkątne amortyzatory gumowe. Agregat talerzowy przeznaczony jest na każde warunki glebowe.



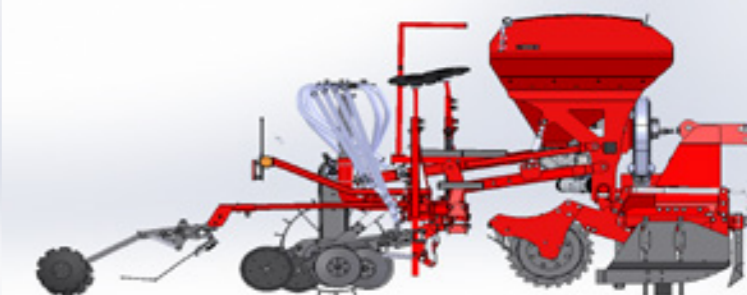
## AGREGAT AKTYWNY

Brona aktywna ciężka wyposażona w 12 wirników z nożami 280 mm. Brona ta jest przeznaczona na gleby średniozwięzłe i ciężkie. Do dyspozycji jest wał dogniatający PACKER o średnicy 550mm lub gumowy 500mm. Standardowym wyposażeniem brony aktywnej są włóki wyrównujące: przednia i tylna oraz wał PTO



### FENIX T 1000/3

- rodzaj agregatu: bierny talerzowy
- dwa rzędy talerzy 460mm
- wał tylny Packer lub gumowy 500mm
- pojemność skrzyni 1000 dm<sup>3</sup>
- rozdzielacz na zewnątrz skrzyni



### FENIX A 1000/3

- rodzaj agregatu: brona aktywna
- ilość wirników - 12
- długość zębów - 280mm
- wał tylny Packer 550mm lub gumowy 500mm
- pojemność skrzyni 1000 dm<sup>3</sup>
- rozdzielacz na zewnątrz skrzyni



# REDLICA SHELL

uniwersalna lekka  
redlica przemienna

## Redlica przemienna SHELL

Wyposażona jest w dwa hartowane kroje talerzowe o średnicy 300mm. Kroje talerzowe są przesunięte względem siebie, dzięki czemu talerz przedni – nacierający jest talerzem formującym redlinę, natomiast talerz tylny jest talerzem czyszczącym. Ziarno jest precyzyjnie umieszczane w glebie nawet przy większych prędkościach roboczych. Dwa talerze w redlicy siewnej zapewniają idealny kontakt ziarna z glebą, gdyż pozycję jego położenia określają obustronnie talerze. Każdy talerz montowany jest na łożysku dwurzędowym bezobsługowym, co zapewnia długotrwałą i bezawaryjną pracę.



## Kółka kopiujące

To nieodzowne wyposażenie redlic SHELL. Duże, stabilne kółko o wymiarach 330x50mm montowane jest do redlicy za pomocą jednoramiennego uchwyty. Płaski grzbiet kółka oraz montowany skrobak ułatwiają pracę na glebach o większej wilgotności. Kółka kopiujące ograniczają zagłębienie redlicy, zagęszczają glebę po siewie kierując wilgoć w stronę ziarna – zapewniają lepsze podsiąkanie.

## Nośnik redlicy

To rura wykonana ze stali o podwyższonej wytrzymałości o średnicy 35mm i grubości ścianki 3mm. Nośnik redlicy połączony jest z belką siewną mocnym, szerokim zawiasem, który zapewnia bardzo dobre kopiowanie terenu i prowadzenie redlicy. Redlice montowane są w dwóch rzędach, a odstęp między nimi wynoszący 220 mm wpływa na jakość pracy na polach z dużą ilością resztek poźniwnych.

## Docisk redlic

Jest regulowany płynnie za pomocą dwóch śrub rzymskich. Maksymalny nacisk na jedną redlicę wynosi nawet 25 kG co sprawdza się nawet na bardziej wymagających glebach.





# SOLIDNOŚĆ W STANDARDZIE

Zestawy zawieszane FENIX 1000 posiadają bogate wyposażenie standardowe, za które często u innych producentów musimy dopłacić. Wymienić tutaj należy m.in. oświetlenie drogowe, nowoczesny komputer sterujący PILOT SEED czy zagarniacz „klawiszowy”. Pamiętajmy o tym wybierając i kupując maszynę.....

## ZNACZNIKI PRZEJAZDU

Zestawy FENIX posiadają znaczniki hydrauliczne zbudowane z trzech części, dzięki czemu możemy ustawić zarówno znacznik „na koło” jak również na środek ciągnika. Każdy znacznik wyposażony jest w indywidualny siłownik, dzięki czemu po skończonej pracy znacznik składa się do pionu, co ułatwia przejazd przy drzewach, słupach.



## ZAGARNIACZ KLAWISZOWY

Po siewie gleba jest wyrównana za pomocą zagarniacza klawiszowego, wyposażonego w indywidualne sprężyny zagarniające. Załadunek ręczny zbiornika ułatwiają schodki i podest zamontowany nad redlicami siewnymi..



## OŚWIETLENIE DROGOWE

FENIX już w standardzie posiada rozbudowane oświetlenie drogowe zmontowane na specjalnych uchwytych, dzięki czemu przejazd po drogach publicznych są bezpieczniejsze. Na maszynie zamontowane są również odblaskowe tablice ostrzegawcze.

## DEFLEKTORY

Wersje z agregatem talerzowym wyposażone są w deflektory boczne oraz deflektor nad wałem dogniatającym. Deflektory boczne zapobiegają wyrzucaniu gleby poza obszar uprawy, natomiast deflektor nad wałem nie dopuszcza do zarzucania ziemi nad wał dogniatający.

## WŁÓKI UCHYLNE

Wersje z agregatem aktywnym standardowo wyposażone są w dwie włóki (przednią i tylną) doprawiające. Włóka przednia wyrównuje glebę przed agregatem natomiast włóka tylna zapobiega zarzucaniu gleby na wał oraz chroni przed uszkodzeniami poprzez kamienie.





# KOMPUTERY STERUJĄCE

Komputery sterujące to już codzienność w nowoczesnych maszynach rolniczych. Podobnie jest w siewnikach i zestawach uprawowo-siewnych. Siew to jeden z ważniejszych zabiegów agrotechnicznych, dlatego komputery pomagają rolnikom w bezproblemowym wykonaniu zasiewów, kontrolując proces siewu oraz informując operatora o ważnych parametrach związanych z siewem.



## PILOT SEED – dobry standard

### Funkcje komputera PILOT SEED

- automatyczne zliczanie przejazdów od znaczników
- automatyczne zakładanie ścieżek technologicznych
- licznik hektarów, dzienny i sumaryczny
- sygnalizacja minimalnego poziomu nasion w skrzyni
- sygnalizacja czasu pracy
- sygnalizacja wydajności pracy
- sygnalizacja prędkości jazdy
- sygnalizacja błędów
- statystyka dla 10 pól
- 

### Atuty komputera PILOT SEED

- intuicyjna obsługa
- nowoczesny wygląd
- łatwy montaż w kabinie
- proste funkcje graficzne



## SUPERIOR – nowoczesność i funkcjonalność

### Funkcje komputera SUPERIOR

- bieżąca kontrola dawki wysiewu
- procentowa kontrola poziomu nasion
- wartość obrotów wentylatora
- automatyczne zliczanie przejazdów od znaczników
- automatyczne zakładanie ścieżek technologicznych
- licznik hektarów, dzienny i sumaryczny
- sygnalizacja czasu pracy
- sygnalizacja wydajności pracy
- sygnalizacja prędkości jazdy
- sygnalizacja błędów
- statystyka dla 10 pól

### Atuty komputera SUPERIOR

- kolorowy wyświetlacz 5,7 cala (wizualizacja maszyny)
- podświetlane przyciski (praca nocna)
- joystick (komfort pracy)
- port USB do przenoszenia danych
- TOUCHPAD (łatwość wprowadzania danych)
- jeden sterownik obsługujący wiele rodzajów maszyn UNII



## UTS DRILL – elektroniczna kontrola siewu poprzez silnik elektryczny kontrolowany radarem

### Podstawowe funkcje komputera UTS:

- kontrola dawki wysiewu w zależności od
- prędkości pracy
- optymalizacja pracy stałe kontrolowanie ilości wysiewanego ziarna na monitorze
- prosta i szybka „próba kręcona”, kalibracja
- biblioteka ustawień dawek wysiewu dla danego zboża
- wielopolowy licznik hektarów
- kontrola wyznaczania ścieżek technologicznych
- zmiana dawki wysiewu w trakcie jazdy
- kontrola poziomu nasion w skrzyni nasiennej

### Atuty komputera UTS

- odczyt prędkości z radaru (brak koła kopiującego przy siewniku)
- kontrolowanie dawki z miejsca kierowcy
- możliwość współpracy poprzez ISOBUS
- możliwość podłączenia GPS



# TRADYCJA TECHNOLOGIA ZESPÓŁ

## Tradycja i nowoczesność

UNIA ma bogatą tradycję w produkcji siewników i zestawów uprawowo-siewnych. Asortyment produkowanych maszyn jest szeroki: siewniki mechaniczne lekkie i ciężkie, siewniki pneumatyczne zawieszane i ciągnane, zestawy uprawowo-siewne mechaniczne i pneumatyczne.



## Technologia

Wiele lat doświadczenia w produkcji maszyn rolniczych pozwoliło specjalistom UNII opracować wysoce zaawansowane technologie produkcji, które gwarantują najwyższą jakość w maszynach przeznaczonych do pracy w trudnych warunkach.

Sztab konstruktorów i technologów czuwa nad jakością siewników i zestawów siewnych od etapu projektu do wprowadzenia maszyny do produkcji.



## Materiały i podzespoły

UNIA w swoich konstrukcjach stosuje materiały najwyższej jakości, co wpływa na długi czas bezawaryjnego użytkowania. Podzespoły renomowanych firm zajmujących się elektroniką, hydrauliką siłową stosowane w maszynach UNII to wyznacznik jakości naszych wyrobów.

## Powłoka lakiernicza

Nowoczesna lakiernia proszkowa powstała z myślą o zapewnieniu najwyższej jakości powłoki malarskiej. Malowanie proszkowe dzięki specjalnej technologii przygotowania powierzchni do malowania zapewnia trwałą powłokę lakierniczą odporną na warunki atmosferyczne przez długie lata.





# FENIX 1000

## DANE TECHNICZNE

MODEL	FENIX T 1000/3	FENIX A 1000/3
Szerokość robocza [m]	3	3
Pojemność skrzyni [dm <sup>3</sup> ]	1000	1000
Typ redlic	SHELL	SHELL
Masa własna [kg]	1980	2270
Zapotrzebowanie mocy [KM]	140	140

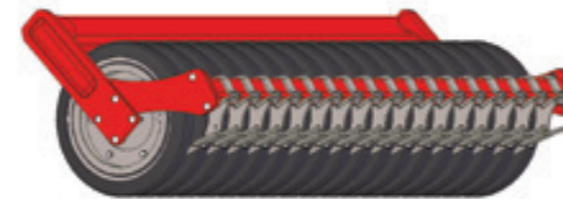
## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- oś zawieszenia  $\varnothing 60-825/\varnothing 36$  mm (wersja FENIX T)
- zawieszenie 825/ $\varnothing 28$  mm (wersja FENIX A 3 m)
- pneumatyczny system wysiewu ziarna (aparatus FX – jeden aparat wysiewający)
- redlice przemienne „SHELL”, samoczyszczące  $\varnothing 300$  mm, docisk P = 25 kg/redlicę
- hydrauliczny przerytnik znaczników przejazdów na dwóch siłownikach
- ścieżki technologiczne elektryczne na 2 aparatach
- komputer PILOT SEED
- wentylator napędzany silnikiem hydraulicznym o przepływie 24 l/min
- manometr – do kontroli stałego ciśnienia powietrza
- deflektory boczne (FENIX T)
- zagarniacz z indywidualnym dociskiem sprężyn
- oświetlenie drogowe

## WYPOSAŻENIE ZA DOPŁATĄ

- zespół dogniatająco-kopiujący (kółka 330x50mm)
- komputer SUPERIOR
- napęd elektryczny wałka wysiewającego + komputer UTS
- wałek gumowy  $\varnothing 500$  mm (zdjęcie)
- ścieżki technologiczne przedwschodowe, hydrauliczne
- ścieżki technologiczne na 3 aparatach
- podpory do zdejmowania siewnika
- pokrywa rozdzielacza do wysiewu co drugi rząd
- pokrywa rozdzielacza do wysiewu połową siewnika

# WYPOSAŻENIE DODATKOWE



Wałek gumowy  $\varnothing 500$  mm



Podpory do zdejmowania siewnika.

Ścieżki technologiczne przedwschodowe, hydrauliczne.



Napęd elektryczny wałka wysiewającego.

