

Zestaw uprawowo-siewny

FENIX 3000/4

**UNIA Sp. z o.o.**

ul. Fabryczna 2, 49 - 301 BRZEG, POLSKA

Tel. + 48 77 444 45 86 | Serwis: + 48 77 444 45 11 | serwis.brzeg@uniamachines.comuniamachines.com

Przed uruchomieniem maszyny
przeczytaj instrukcję obsługi
i przestrzegaj zawartych w niej
wskazówek bezpieczeństwa



Aby uzyskać dostęp do katalogu części
oraz karty gwarancyjnej zeskanuj kod QR
z tabliczki znamionowej na maszynie.
Pamiętaj o zarejestrowaniu gwarancji
lub skontaktuj się w tym celu z punktem
dealerskim

UNIA Sp. z o.o.

Zakład produkcyjny w Brzegu

ul. Fabryczna 2

PL 49 – 301 BRZEG

tel. + 48 77 444 45 86

fax. + 48 77 416 20 83

Serwis tel. + 48 77 444 45 11

uniamachines.com

AGREGAT UPRAWOWO-SIEWNY

FENIX 3000/4

FENIX 3000/6

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI

Dane identyfikacyjne maszyny:

Typ

Data produkcji

Nr fabryczny



Niniejsza instrukcja użytkowania i obsługi stanowi integralną część maszyny. Ważnym jest, by instrukcja znajdowała się zawsze w posiadaniu użytkownika urządzenia. Należy zapewnić dostęp do instrukcji operatorom maszyny oraz osobom współpracującym przy jej eksploatacji, regulacji, naprawach i remontach.



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz prawidłowego użytkowania maszyny.

Opracowanie:

Biuro Konstrukcyjne
UNIA sp. z o.o.

Zwracamy uwagę na fakt, że indywidualne właściwości materiału siewnego mają duży wpływ na normę rozsiewu. Dlatego zawarte w tabelach dane regulacyjne mają jedynie charakter orientacyjny i przed każdym siewem należy przeprowadzić kalibrację.

Właściwości siewu zależne są od:

- rodzaju ziarna, odmian, ciężaru oraz kształtu nasion.
- właściwości usypowych nasion.
- rodzaju gleby na której przeprowadzany jest siew.

Dlatego nie możemy zagwarantować, że ziarno o tej samej nazwie, odmiany a nawet od tego samego producenta posiada identyczne właściwości rozsiewu jak ten zawarty w tabeli wysiewu.

Podane wielkości nastawy maszyny i dawki wysiewu, są orientacyjne i służą do wstępnego ustawienia maszyny do przeprowadzenia kalibracji. Wyklucza się w tym przypadku odpowiedzialność producenta za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowych zasiewów, wynikających z nieprzeprowadzenia prób.

Rozładunek agregatu z samochodu można przeprowadzić przy użyciu dźwigu lub ciągnika z wykorzystaniem rampy.

Podnoszenie i przenoszenie maszyny powinno zawsze odbywać się z maksymalną ostrożnością, przy pustej skrzyni nasiennej. Zabrania się w tym czasie przebywania jakichkolwiek osób postronnych w zasięgu wykonywanych prac.

Uwaga!

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy zamocować z tyłu maszyny tablicę wyróżniającą!

Obowiązki i odpowiedzialność

Przestrzeganie wskazówek w instrukcji obsługi

Personel obsługujący maszynę winien znać ogólne przepisy bezpieczeństwa obowiązujące podczas obsługi maszyn rolniczych. **Personel zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania zaleceń i wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi.** Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Obowiązek użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się zezwolić na pracę maszyną i jej obsługę, wyłącznie personelowi, który:

- ✓ Przeszkolony jest w zakresie przestrzegania BHP i zapobiegania wypadkom,
- ✓ Posiada odpowiednie kwalifikacje oraz jest odpowiednio przeszkolony w zakresie pracy i obsługi przedmiotowej maszyny,
- ✓ Zapoznał się i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi,

Personel wykonujący prace za pomocą i przy maszynie musi mieć do dyspozycji wymagane wyposażenie ochrony osobistej takie, jak np.:

- ✓ bezpieczne obuwie robocze,
- ✓ ubranie ochronne,
- ✓ środki do ochrony skóry
- ✓ dodatkowe zabezpieczenie przed niekorzystnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych itp.

Użytkownik zobowiązuje się zapewnić by:

- ✓ **wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie utrzymywać w stanie czytelnym. W przypadku uszkodzenia lub braku uzupełnić/wymieniać uszkodzone znaki ostrzegawcze.**

Wszystkie osoby zatrudnione przy pracy z / na maszynie, zobowiązują się przed rozpoczęciem pracy:

- ✓ przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom,
- ✓ przeczytać rozdziały: ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH, PRZYGOTOWANIE AGREGATU DO PRACY, ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA. Podczas pracy maszyną przestrzegać zaleceń i wskazówek zawartych w wymienionych rozdziałach,
- ✓ zapoznać się z maszyną, budową, sposobem działania.
- ✓ Zapoznać się z rozdziałami opisującymi postępowanie niezbędne dla wykonania zadań roboczych.

W przypadku stwierdzenia, że maszyna lub jej podzespół uległ uszkodzeniu i/lub zużyciu, przez co nie zapewnia bezpiecznej pracy, wszelkie usterki w tym zakresie należy niezwłocznie usunąć. Jeśli personel nie posiada odpowiednich środków i/ lub kwalifikacji, należy udać się do punktu serwisowego lub warsztatu zapewniającego właściwą obsługę w przedmiotowym zakresie.

SPIS TREŚCI

I.	INFORMACJE OGÓLNE	8
1.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY	8
2.	OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	9
3.	PRZYGOTOWANIE MASZINY DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA	9
4.	HAŁAS I DRGANIA	10
5.	ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA	10
6.	INFORMACJE OGÓLNE I HANDLOWE. NAPRAWA W OKRESIE GWARANCJI.....	12
II.	INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
1.	PRZEZNACZENIE.....	14
2.	DANE TECHNICZNE.....	14
2.1.	Dane techniczne dla siewnika FENIX 3000/4.....	14
3.	BUDOWA I DZIAŁANIE	15
3.1.	Główne zespoły robocze agregatu.	15
4.	UŻYTKOWANIE MASZINY.....	17
4.1.	Załadunek i rozładunek.....	17
4.2.	Podłączenie i ustawienie dmuchawy.....	17
4.3.	Obsługa i ustawienie aparatów dozujących.	18
4.3.1	Próba kręcona (ustalenie dawki) na siewniku FENIX.....	19
4.3.2	Kontrola podczas siewu	20
4.3.3	Ustawienia ilości ziarna	21
4.3.4	Eksploatacja dozownika ziarna.....	22
4.4	Napełnianie i opróżnianie skrzyni nasiennej oraz dozownika.....	24
4.5	Ustawienie głębokości roboczej części uprawowej.....	25
4.6	Ustawienie i użytkowanie sekcji wysiewających.....	25
4.6.1	Ustawienie zagarniacza redlicy.....	26
4.6.2	Koła dogniatająco kopiujące.....	26
4.6.3	Talerze wysiewające.....	27
	27
4.7	Znaczniki przejazdów.....	27
4.8	Talerze skrajne.....	28
4.9	Ostony boczne.....	28
4.10	Obsługa mechanicznych blokad siłowników.....	28
5.	Obsługa codzienna i konserwacja.....	28
5.1.	Okresy konserwacyjne.....	28

5.2. Składowanie i magazynowanie.....	29
5.3. Smarowanie	29
5.4. Konserwacja i użytkowanie instalacji hydraulicznej.....	31
5.4. Konserwacja i użytkowanie ogumienia.....	33
5.6. Talerze uprawowe	33
5.7. Instalacja oświetleniowa.	33
6. Demontaż i kasacja.	34
7. Zakres odpowiedzialności producenta.	34
7. Warunki gwarancji.....	35
7. Orientacyjna tabela wysiewu.....	36

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi a następnie z budową i działaniem agregatu i jego zespołów. Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji zapewni długoletnią, wydajną, bezawaryjną i bezpieczną pracę maszyny. **W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją prosimy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy lub Działu Sprzedaży producenta.** Sprzedawca ma obowiązek wpisania do karty gwarancyjnej adresu wykonywanej obsługi gwarancyjnej.

UNIA - spółka z ograniczoną odpowiedzialnością wdzieczna będzie za uwagi nadesłane do niniejszej instrukcji jak również uwagi dotyczące agregatu, jego eksploatacji i obsługi. Za szkody wynikłe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji UNIA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

W całym tekście instrukcji, strony maszyny "lewa" lub prawa" określa się patrząc od tyłu maszyny w kierunku jej pracy (jazdy).

Wymagania w zakresie bezpieczeństwa technicznego są tylko wtedy spełnione, gdy w przypadku naprawy stosuje się wyłącznie oryginalne części zamienne.

I. INFORMACJE OGÓLNE

Agregat uprawowo-siewny jest maszyną przyczepianą do ciągników. Do handlu dostarczony jest wraz z instalacją świetlną, wspornikiem tablicy wyróżniającej oraz instrukcją obsługi.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY

1. Nie wolno dopuszczać do obsługi agregatu ludzi postronnych (dzieci) nie zapoznanych z jego przeznaczeniem i działaniem.
2. Agregat może obsługiwać tylko pracownik, który zapoznał się z niniejszą instrukcją obsługi.
3. Praca bez osłon mechanizmów, jazda na agregacie i jego dyszlu, jak również jazda agregatu bez hamulców są zabronione.
4. W czasie pracy i transportu wchodzenie do skrzyni ładunkowej jest zabronione.
5. Zabrania się przekraczania dozwolonej prędkości poruszania się agregatu.
6. Pozostawianie agregatu na pochyłościach i stokach bez zahamowania hamulcem i zabezpieczenia kół jezdnych (przez podłożenie klinów) jest zabronione.
7. Przebywanie w zasięgu działania maszyny w czasie jej pracy jest zabronione. Zachować odległość od maszyny: minimum 6m.
8. Przekroczenie dopuszczalnej prędkości grozi uszkodzeniem maszyny i wypadkiem.
9. Zabrania się załadunku lub rozładunku agregatu jeżeli nie jest on sprzęgnięty z ciągnikiem.
10. Nie należy pozostawiać żadnych przedmiotów i narzędzi we wnętrzu skrzyni ładunkowej.
11. Przy wysiewie nasion zaprawianych pracownik obsługujący agregat powinien być zabezpieczony przed szkodliwym działaniem pyłu, szczelnym kombinezonem.
12. Niedopuszczalne jest wykonywanie załadunku mechanicznego przy użyciu ładowacza uniwersalnego jeżeli w strefie jego działania znajdują się osoby postronne.

2. OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PORUSZANIA SIĘ PO DRÓGACH PUBLICZNYCH

Agregat jest łączony z ciągnikiem tylko za pomocą cięgien.

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy sprawdzić prawidłowość zamocowania tablicy wyróżniającej z tyłu maszyny oraz sprawdzić działanie świateł.

Zabrania się przekroczenia dozwolonej prędkości 25 km/h.

W razie konieczności pozostawienia agregatu na pochyłym terenie należy bezwzględnie zahamować hamulcem i zabezpieczyć koła jezdne przez podłożenie klinów.

3. PRZYGOTOWANIE MASZINY DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

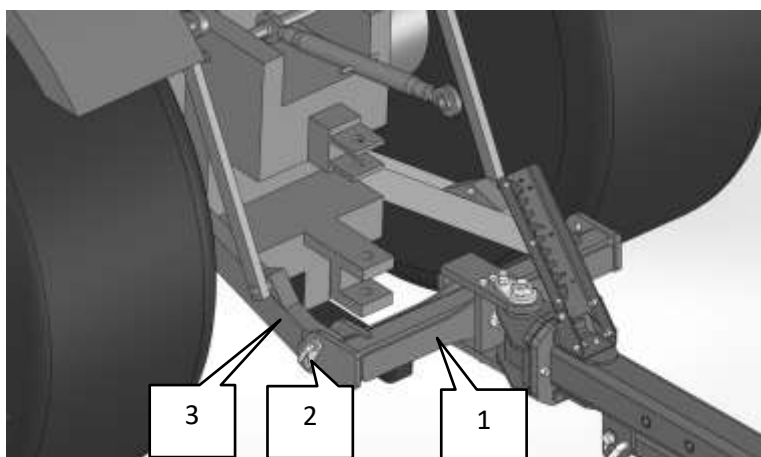
Przed pierwszym uruchomieniem agregatu należy wykonać czynności wymienione w rozdziale.

a) Przygotowując agregat do pracy w pierwszej kolejności należy połączyć go z ciągnikiem.

Podczas podłączania do ciągnika oraz rozłączania istnieje niebezpieczeństwo zranienia! Nie stawać pomiędzy ciągnikiem, a maszyną ani za maszyną podczas agregowania oraz gdy maszyna nie jest zabezpieczona przed stoczeniem klinami zabezpieczającymi lub poprzez hamulec postojowy.

W chwili uruchomienia zabrania się przebywania w zasięgu maszyny.

Połączenie agregatu z ciągnikiem



Rys. 1 Podłączenie ciągnika.

1- Dyszel maszyny, 2-sworzeń, 3-cięgna ciągnika

a) Połączyć agregat z ciągnikiem.

- w tym celu należy połączyć dyszel (1) z cięgnami ciągnika (3) za pomocą sworznia (2). Należy pamiętać o zabezpieczeniu sworznia przed wysunięciem.

b) Połączyć przewody układu hydraulicznego z szybkołączami obwodu zewnętrznego ciągnika

Połączyć przewód hydrauliczny zasilania olejem do jednego z gniazd jednostronnego działania na ciągniku (patrz rys. 2)



Rys. 2

Oznaczyć typ gniazda, które znajduje się na wolnym powrocie oleju do zbiornika oleju ciągnika (złącze do przykręcenia, złącze z zaworem...) (patrz rys. 3). Sprawdzić, czy w wolnym powrocie oleju nie ma pozostającego ciśnienia, żeby nie zakłócać dobrej pracy turbiny.

UWAGA : Powrót **BEZWZGLĘDNIE** musi być podłączony do zbiornika ciągnika = **WOLNY POWRÓT** przed uruchomieniem turbiny ! Wypięcie wolnego powrotu w czasie pracy, może spowodować uszkodzenie silnika turbiny.

UWAGA ! Do właściwej pracy w ciągniku konieczny jest sprawny układ hydrauliki wewnętrznej oraz zachowany stan oleju – w pobliżu górnego znaku określającego poziom.

- c) Podłączyć instalację pneumatyczną i elektryczną do ciągnika.
- d) Sprawdzić działanie poszczególnych mechanizmów i układów napędowych na ruch.
- e) Sprawdzić działanie instalacji elektrycznej i pneumatycznej.
- f) Podłączyć instalację pneumatyczną i elektryczną do ciągnika.
- g) Sprawdzić działanie poszczególnych mechanizmów i układów napędowych na ruch.
- h) Sprawdzić działanie instalacji elektrycznej i pneumatycznej.

4. HAŁAS I DRGANIA

Poziom ciśnienia akustycznego wynosi 77 dB(A), jest on mierzony na poziomie ucha operatora podczas działania, kabina ciągnika jest zamknięta. Operator podczas pracy agregatem powinien znajdować się w kabinie ciągnika rolniczego lub mieć założone ochronniki słuchu.

Przy pracy agregatem nie występują zagrożenia powodowane drganiami gdyż miejsce pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika gdzie siedzisko jest amortyzowane i odpowiednio ukształtowane ergonomicznie. Wartość drgań działających na ciało operatora nie przekracza $0,6 \text{ m/s}^2$.

5. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA DLA UŻYTKOWNIKA!

Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed uszkodzeniem, zabrudzeniem i malowaniem. znaki i napisy uszkodzone i nieczytelne zastąpić nowymi, które należy zakupić u producenta lub sprzedawcy maszyn.



C.2.26

Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych!

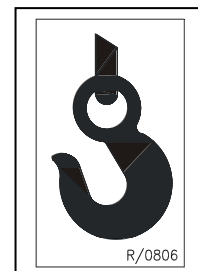


Przeczytać instrukcję obsługi!

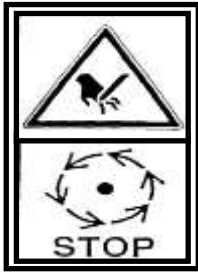


C.2.27

Nie jeździć na pomostach, zagarniaczach i innych elementach maszyny!



Miejsce zakładania zawiesi do rozładunku



C.2.23

Nie dotykać elementów maszyny zanim wszystkie jej zespoły nie zatrzymają się!



B.2.12.

Nie należy sięgać ani wchodzić do zbiornika maszyny dopóki silnik jest w ruchu!



C.2.20.

Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa dopóki silnik jest w ruchu!



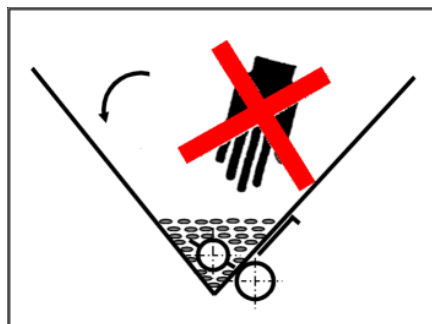
C.2.11.

niebezpieczeństwo zahaczenia się o wał przekaźnika mocy. Trzymać się z dala od części będących w ruchu



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo pochwylenia dłoni przez mieszadło !

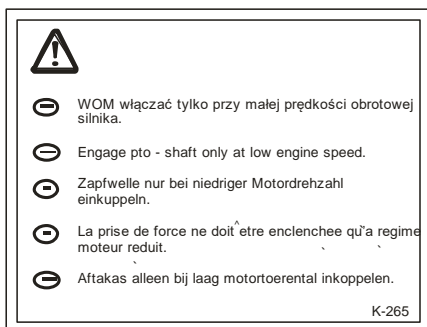




K – 141

Objaśnienie:

Dopuszczalna prędkość obrotowa wałka WOM ciągnika (w wersji z pompą hydrauliczną napędzaną przez wom).



6. INFORMACJE OGÓLNE I HANDLOWE. NAPRAWA W OKRESIE GWARANCJI.

W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją prosimy zwracać się do autoryzowanego sprzedawcy lub Działu Sprzedaży producenta. Sprzedawca ma obowiązek wpisywania do karty gwarancyjnej zadań wykonywanych w okresie obowiązującej gwarancji. **Przed pierwszym uruchomieniem maszyny dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zastosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!**

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do powszechnie przyjętego użytku, do doprowadzenia przedsięwzięcia gleby, oraz siewu nasion wykazanych w instrukcji obsługi (patrz tabela wysiewu) . W przypadku siewu innych nasion niż wskazane w instrukcji, należy skontaktować się z producentem, celem określenia czy maszyna może być wykorzystana do tego celu. Wykraczający poza powyższe ramy sposób użytkowania traktowany jest jako niezgodny z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe z tego tytułu szkody, ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

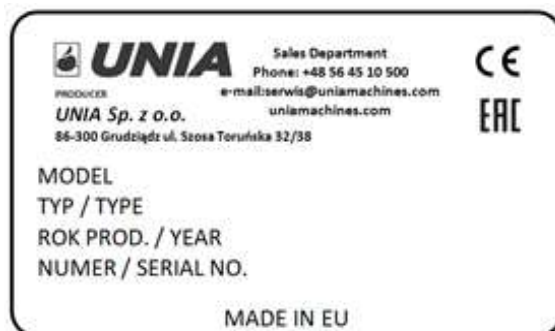
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie ustalonych przez producenta warunków użytkowania, konserwacji, utrzymywanie maszyny w dobrym stanie oraz stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Agregat może być użytkowany, konserwowany oraz utrzymywany we właściwym stanie wyłącznie przez osoby znającej się na obsłudze oraz poinformowanie o zagrożeniach.

Konieczne jest również przestrzeganie stosownych przepisów zapobiegania wypadkom oraz innych ogólnie przyjętych zasad z zakresu bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz przepisów ruchu drogowego.

Tabliczka znamionowa umieszczona jest na ramie w przedniej części maszyny.

Tabliczkę znamionową wypełnia producent. Zawiera ona podstawowe dane techniczne odpowiednie dla zakupionego typu agregatu wg załączonego obok rysunku. Dane techniczne podane są również w instrukcji na stronie 13.



Tabliczka znamionowa

OGÓLNE WSKAZÓWKI W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I ZAPOBIEGANIA WYPADKOM

Zasada podstawowa:

Sprawdzić stan techniczny maszyny przed każdym użyciem maszyny!

- Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji należy przestrzegać również powszechnie przyjętych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
 - Przestrzegać właściwych przepisów ruchu drogowego w przypadku korzystania z dróg publicznych.
 - Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami uruchamiającymi i ich działaniem. Podczas pracy maszyny jest już na to za późno!
 - Przed każdym uruchomieniem sprawdzić, czy nikt nie znajduje się w pobliżu (zwłaszcza dzieci). Zapewnić właściwą widoczność np. w przypadku cofania skorzystać z pomocy osoby pilotującej.
 - Strój użytkownika powinien być przylegający. Unikać luźnych strojów!
 - Utrzymywać maszynę w czystości w celu uniknięcia zagrożenia pożarowego.
-
- Agregowanie maszyny możliwe jest tylko przy unieruchomionym silniku i wyjętym kluczyku ze stacyjki!


II. INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. PRZEZNACZENIE


Agregat uprawowo siewny FENIX 3000/4 jest przeznaczony do uprawienia przedsięwnego gleby, oraz wysiewu określonych nasion w określonych dawkach (patrz tabela wysiewu).

2. DANE TECHNICZNE

2.1. Dane techniczne dla siewnika FENIX 3000/4.

	Pojemność zbiornika :	3000 dm ³
	Szerokość robocza maszyny	4m
	Szerokość transportowa	3m
	Głowice rozdzielające :	1x 32 wyjść lub 1x24
	Dozownik :	Tworzywo
	Napęd dozownika :	Elektryczny
	Napęd turbiny :	Hydrauliczny
	Maksymalny wydatek z dozownika, średnica 90 mm	900 kg / godzinę
	Przygotowanie gleby :	Brona talerzowa
	Możliwość odłączenia brony talerzowej od siewnika	NIE
	Masa własna FENIX 3000/64(może zmienić się w zależności od wyposażenia):	6100Kg

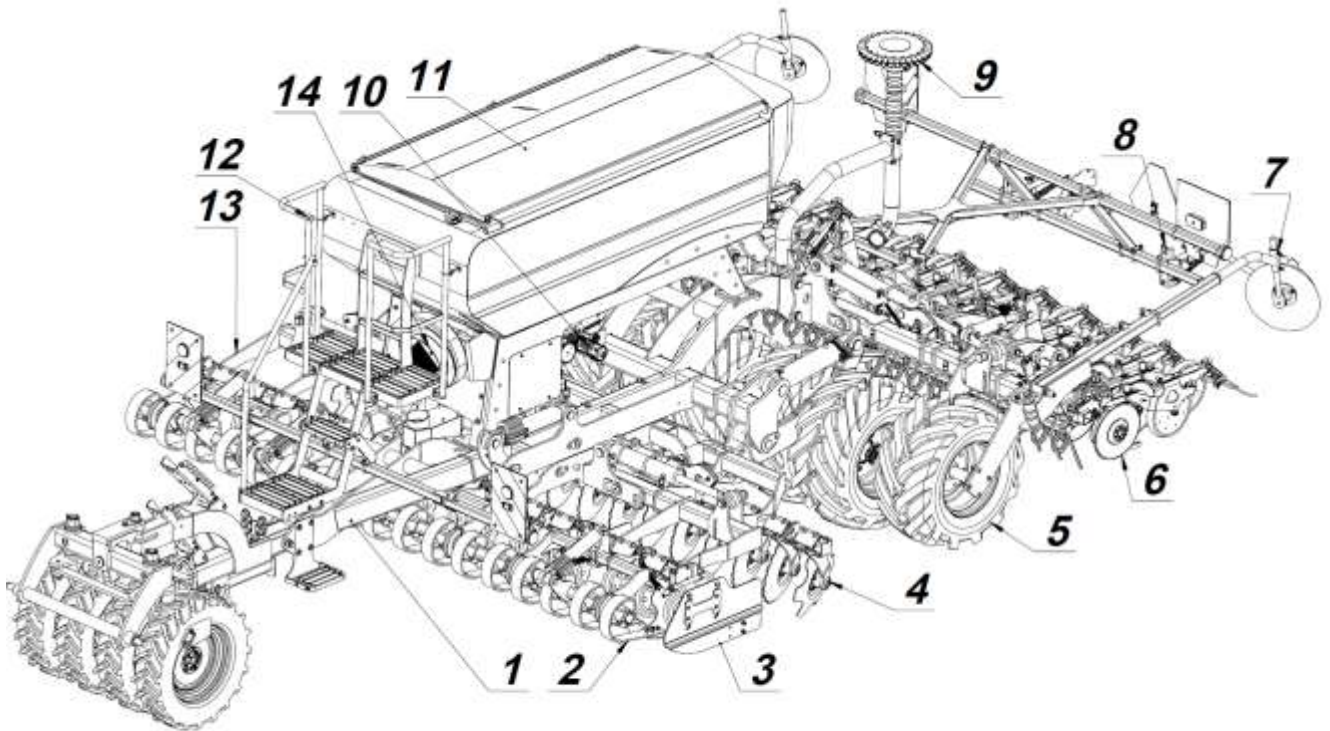
2.1. Dane techniczne dla siewnika FENIX 3000/4.

	Pojemność zbiornika :	3000 dm ³
	Szerokość robocza maszyny	6m
	Szerokość transportowa	3m
	Główce rozdzielające :	2x 20 wyjść
	Dozownik :	Tworzywo
	Napęd dozownika :	Elektryczny
	Napęd turbiny :	Hydrauliczny
	Maksymalny wydatek z dozownika, średnica 90 mm	900 kg / godzinę
	Przygotowanie gleby :	Brona talerzowa
	Możliwość odłączenia brony talerzowej od siewnika	NIE
	Masa własna FENIX 3000/6 (może zmienić się w zależności od wyposażenia):	7600 Kg

3. BUDOWA I DZIAŁANIE

3.1. Główne zespoły robocze agregatu.

Zestaw uprawowo siewny składa się z następujących zespołów (rys. 1):



Rys. 1

1 - rama z dyszlem, 2 – włóka 3 – osłony boczne,
4 – talerz skrajny, 5 – zestaw kołowy, 6 – część siewna 7 – znaczniki przejazdów,
8 – znaczniki przedwschodowe, 9 – rozdzielacze , 10 – aparat wysiewający z napędem, 11 – skrzynia nasienna z plandeką, 12 – podest, 13-część uprawowa, 14-turbina

Rama z dyszlem wykonana jest z profili zamkniętych. W przedniej części do płyt przykręcony jest dyszel wraz z zaczepem oraz podpora. Do dolnej powierzchni ramy przyspawane są wsporniki do mocowania zawieszenia.

Włóka służy do zgarbiania brył ziemi pozostałych po orce, rozciąganie resztek poźniwnych, oraz niwelowanie śladów kół ciągnika.

Osłony boczne zapobiegają wyrzucaniu ziemi z pod części uprawowej na zasianą część pola.

Talerze skrajne posiadają większe wycięcia, przez co wrzucają mniejszą ilość ziemi poza obrys maszyny w czasie pracy. Talerze te posiadają dodatkową regulację pozwalającą na indywidualne dopasowanie głębokości ich pracy.

Zestaw kołowy składa się z ośmiu kół transportowo dogniatających o rozmiarze 420/55-17. 4 koła transportowe są hamowane, pozostałe mają za zadanie zagęszczenie (ugniecenie) uprawionej gleby .

Część siewna składa się z 32 (rozstaw 125mm) lub 24 (rozstaw 166,6mm) redlic siewnych. Redlice mają za zadanie nacięcie rowków w glebie, umieszczenie w rowkach nasion, odgniecenie ich kółkiem dogniatającym i zagarnięcie rowka przy pomocy zagarniacza.

Znaczniki przejazdów trasują na polu linię wyznaczającą kolejny przejazd maszyny. Dzięki temu przy kolejnym przejeździe nie ma ryzyka nakładania się przejazdów, lub pozostawiania niezasianych pasów. Sygnał z czujników umieszczonych na znacznikach służy do sterowania ścieżkami technologicznymi.

Znaczniki przedwschodowe trasują na polu linię w miejscu ścieżek technologicznych. Dzięki temu możliwe jest precyzyjne wyznaczenie przejazdów opryskiwacza, przed wschodami.

Rozdzielacz służy do równomiernego podziału odmierzonej dawki nasion na poszczególne redlice siewne. Nasiona z rozdzielacza wdmuchiwane są do przewodów a następnie przez redlice do gleby.

Aparat wysiewający z napędem służy do odmierzenia odpowiedniej dawki materiału siewnego. Sterowany elektronicznie silnik, na podstawie prędkości z radaru, obraca z odpowiednią prędkością koło aparatu wysiewającego i odmierza dawkę nasion.

Skrzynia nasienna wykonana jest z blachy w kształcie odwróconego ostrosłupa, mocowana za pomocą wsporników do ramy. Do górnej części przykręcona jest plandeka. W dolnej części skrzyni znajduje się aparat wysiewający i spusty do opróżniania skrzyni.

Podest umożliwia bezpieczne dostanie się do skrzyni załadunkowej i wykonania wszystkich czynności związanych z zasypem ziarna oraz konserwacją maszyny.

Cześć uprawowa składa się z brony talerzowej wyposażonej w 32 kroje o średnicy talerza 485mm. Kroje umieszczone są w 2 rzędach w rozstawie 880mm. Zadaniem części uprawowej jest nacięcie i obrócenie gleby, celem przygotowania jej do siewu.

Turbina służy do wytworzenia w układzie transportu ziarna ciśnienia niezbędnego do przeniesienia nasion do rozdzielacza i redlic.

4. UŻYTKOWANIE MASZINY.

Uwaga: W pozycji transportowej agregat ze względów bezpieczeństwa musi mieć zamknięte blokady mechaniczne siłowników składających maszynę. Przed rozłożeniem maszyny blokady należy otworzyć.

Rozkładanie maszyny przy zamkniętych blokadach może spowodować uszkodzenie maszyny.

4.1. Załadunek i rozładunek

UWAGA!

Skrzyni nasiennej agregatu nie wolno napełniać, jeżeli agregat nie jest sprzężony z ciągnikiem.

Załadunek agregatu powinien odbywać się za pomocą dźwigu, ładowacza lub transportera przenośnikowego. Należy przy tym dążyć do równomiernego rozmieszczenia nasion na całej powierzchni skrzyni ładunkowej.

4.2. Podłączenie i ustawienie dmuchawy.

UWAGA : Powrót BEZWZGLĘDNIE musi być podłączony do zbiornika ciągnika = WOLNY POWRÓT przed uruchomieniem turbiny ! Wypięcie wolnego powrotu w czasie pracy, może spowodować uszkodzenie silnika turbiny.

Podłączenie dmuchawy

Wydatek oleju z ciągnika musi wynosić przynajmniej 40 l/min. Poniżej tej Poniżej tej wartości ilość oleju może być niewystarczająca do jednoczesnego obsługiwanie dmuchawy i innych funkcji hydraulicznych.

Prędkość obrotowa turbiny

Trudno jest wskazać poprawną prędkość obrotową turbiny, musi być ona określona poprzez przeprowadzenie prób na polu.

Prędkość obrotowa turbiny nie może być zbyt mocna, aby nie wydmuchiwać ziarna z gleby. Nie może być także zbyt słaba, aby ziarno nie pozostawało w przewodach, zwłaszcza w przypadku grubych ziaren.

Regulator połączony z silnikiem hydraulicznym umożliwia, w zależności od swojej pozycji, ustawienie wewnętrznego ciśnienia w przewodach rozdzielających. Manometr umieszczony na zbiorniku (od strony ciągnika), umożliwia określić to ciśnienie.

Prędkość obrotowa turbiny musi być ustawiona w zależności od typu ziarna, które ma być wysiane oraz od szerokości roboczej. Dla orientacji : **Patrz : Tabela poniżej :**

Szerokość pracy	3m	4m	6m
Drobne ziarno :	3-4 kPa	4.5 kPa	4.5 kPa
Grube ziarno :	4 kPa	5.5 kPa	6 kPa

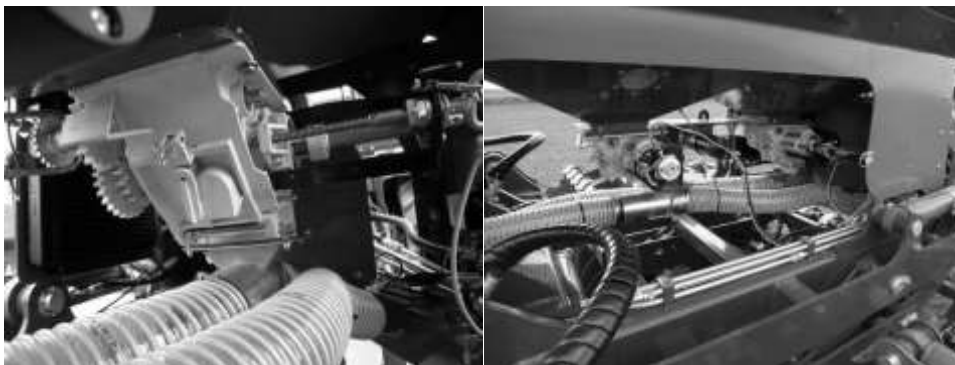
W celu zmiany prędkości obrotowej turbiny należy użyć sterownika. Wydatek ustawiany jest procentowo (szczegóły w instrukcji sterownika hydrauliki).

Po sprawdzeniu, czy ustawienie obrotów turbiny znajduje się na wartości ok.50%, uruchomić rozdzielacz hydrauliczny ciągnika w pozycji ciąglego otwarcia. Turbina musi się obracać. Rys. 2 Sterownik hydrauliki

W przeciwnym razie, skontrolować instalację hydrauliczną i czy powrót oleju jest ustawiony na wolnym powrocie oleju ciągnika.

Uruchomić ponownie rozdzielacz hydrauliczny ciągnika w jego pozycji ciąglego otwarcia. Turbina musi się obracać.

4.3. Obsługa i ustawienie aparatów dozujących.



Rys. 3 Aparaty wysiewające

Przed każdym użyciem dozownika sprawdzić, czy jest on czysty. Wpłynie to na jego dobre działanie.

Każdy zbiornik dysponuje aparatami rozdzielającymi typu objętościowego, składającego się z kanału rozdzielającego. Zmiana dawkowania odbywa się poprzez zmianę objętości kółka wysiewającego, poprzez jego przesłonięcie. Przesuwne poło zębate na aparacie (kolor czerwony), umożliwia zmniejszenie jego prędkości o połowę.

4.3.1 Próba kręcona (ustalenie dawki) na siewniku FENIX.



Niektóre zaprawy ziarna mogą bardzo mocno zakłócić wydobywanie się ziarna oraz prawidłową pracę aparatu rozdzielającego.

W celu uzyskania dokładnej dawki wysiewu, konieczne jest przeprowadzenie statycznych prób kręconych (prób dawki wysiewu)

Po przeprowadzeniu koniecznych ustawień (patrz tabela wysiewu) :

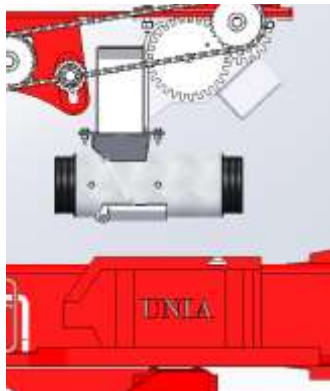
1. W zależności od rodzaju ziarna i pożądanej dawki

Ustawić kółko wysiewające na odpowiednie położenie skali.



Rys. 8 skala aparatu

2. Umieścić pojemnik na ziarno



Rys. 5- Próba kręcona (kalibracja)

5. Wprowadzić pożądaną dawkę na hektar w konsoli elektronicznej
6. Uruchomić dozownik.

8. Uruchomić procedurę próby kręconej w konsoli elektronicznej naciskając na przycisk na siewniku



Rys. 10- przycisk próby

Uwaga, przycisk podczas napełniania musi być wduszony, nie zwalniać nacisku do czasu napełnienia pojemnika.

Im więcej ziarna zostanie wprowadzone do pojemnika, tym większa będzie precyzja próby kręconej.

9. Zważyć ziarno zebrane do pojemnika.
10. Wprowadzić zważony ciężar ziarna do konsoli elektronicznej.
11. Powtórzyć tę czynność 3 razy, aby uzyskać precyzyjną kalibrację

UWAGA!

	<p>Dane zawarte w tabeli wysiewu należy traktować jako orientacyjne ze względu na to, że ziarno tego samego gatunku, ale różnej odmiany nie jest jednakowe co do wielkości i ciężaru.</p> <p>W celu uzyskania dokładnej, żądanej ilości wysiewu na hektar należy przeprowadzić każdorazowo próbę wysiewu.</p>
--	---

4.3.2 Kontrola podczas siewu

Podczas siewu należy przeprowadzać następujące kontrole, po każdym wysianym hektarze:

1. Upewnić się, czy aparaty wysiewające dozują ziarno, czy nie zostały zablokowane.
2. Sprawdzić, czy zestaw przewodów pneumatycznych jest poprawnie zamocowany zarówno przed jak i za dozownikiem. Węże prowadzące od rozdzielacza do redlic nie powinny mieć załamań, ani odcinków poziomych.
3. Sprawdzić poprawność podłączenia przewodów hydraulicznych turbiny z rozdzielaczem ciągnika.
4. Upewnić się wizualnie, czy żaden przewód nasienny nie jest zatkany (szczególnie w wersji bez czujników przepływu).
5. Sprawdzić, czy ilość ziarna wydostająca się z każdej sekcji wysiewającej jest identyczna.
6. Sprawdzić ręcznie głębokość wysiewu na całej szerokości maszyny.
7. Upewnić się, czy plandeka zbiornika na ziarno jest dobrze zamknięta.
8. Regularnie czyścić kratkę przy wlocie turbiny, aby uniknąć zatkania, gdyż mogłoby to pociągnąć za sobą zatkanie się przewodów nasiennych.

4.3.3 Ustawienia ilości ziarna

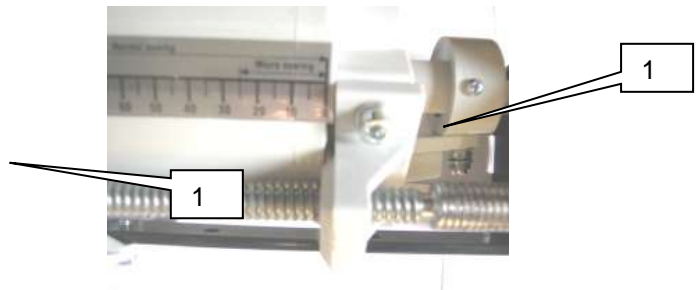
Ustawiając potrzebną ilość wysiewanego ziarna należy korzystać z tabeli wysiewnej, a następnie przeprowadzić kalibrację (próbę kręconą).

UWAGA!

1. Ziarno do skrzyni nasiennej należy wsypywać przy całkowitym zamknięciu rolki dozującej - zalecane lub ustawieniu rolki o min 15% mniej niż wskazuje to tabela wysiewu.
2. Przy zasypanej skrzyni nasiennej, po każdej próbie wysiewu, dopuszcza się zmniejszenie ilości wysiewanego ziarna nie więcej niż o 1 obrót pokrętła regulacyjnego (w lewo). Zwiększanie ilości wysiewanego ziarna- bez ograniczeń.
3. Przy większym zmniejszeniu (bez wykonywania próby wysiewu) należy opróżnić skrzynię nasienną i dozownik z nasion, bo zniszczeniu może ulec dozownik.
4. Zwiększanie ilości wysiewanego ziarna- bez ograniczeń, w zakresie nastawy rolki dozującej.
5. Ustawienie kół zębatych 1:1 (małe koło wsunięte w duże)



Rys.12. 1- Skala aparatu



Rys.13. 1- Opór kółka wysiewającego

Nastawy dla nasion drobnych (typu rzepak)

Celem przystosowania aparatu do wysiewu nasion drobnych należy wykonać następujące czynności:

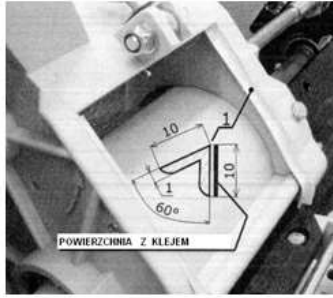
Należy wykonać następujące czynności:

- całkowicie opróżnić skrzynię nasienną i dozownik
- odblokować pokrętło śruby regulacyjnej;
- całkowicie zamknąć rolkę dozującą (na „O”);
- ustawić opór w wycięciu wałka sześciokątnego(Rys. 8)- możliwe jest tylko przy całkowicie zamkniętej rolce dozującej;
- wyregulować obroty wentylatora;
- ustawić wg tabeli wysiewu, na skali do nasion drobnych (Micro sowing) żadaną ilość wysiewnych nasion;
- przeprowadzić próbę wysiewu i skorygować ilość wysiewanych nasion;
- zablokować pokrętło śruby regulacyjnej;

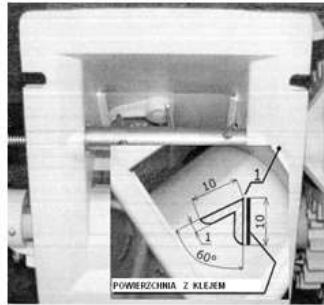
Przy wysiewie bardzo drobnych nasion np. bardzo drobnego rzepaku lub maku może wystąpić wypadanie pojedynczych nasion z aparatu. Wysiew takich nasion można wykonywać pod warunkiem wykonania następujących czynności.

1. uszczelnienia obudowy i klapki dozownika taśmą(1) w pokazanym kształcie i rozmiarach rys. 14.1 i 14.2 na obwodzie/.
2. uszczelnienia szczeliny pomiędzy lewą stroną nakładki gumowej i obudową dozownika taśmą (1) rys.14.3 w pokazanym miejscu i rozmiarach.

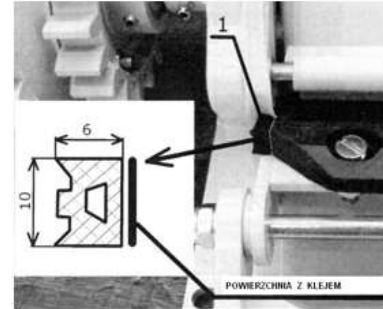
Powierzchnie na których będzie przyklejana taśma należy dokładnie oczyścić i odtłuścić.
Po wykonaniu tych czynności wałek dozownika ustawić wg „NASTAW DLA NASION DROBNYCH”.



Rys. 14.1



Rys. 14.2



Rys. 14.3

UWAGA!

W przypadku trudności z ustawieniem dawki nasion drobnych (np. rzepaku w dawce mniejszej niż 2,8 kg/ha) proponujemy wtedy następujące rozwiązanie: przy zachowaniu powyższych wymogów, ustawiamy rolkę dozującą na wartość dwukrotnie większą od wymaganej, wysuwamy małe koło zębate z dużego koła i zazębiajemy z drugim dużym kołem zębatym. Tym sposobem powinniśmy otrzymać wymaganą dawkę wysiewu, którą najlepiej potwierdzić przeprowadzając próbę wysiewu.

Po zakończeniu siewu tym sposobem należy wrócić do poprzedniego ustawienia kół zębatych, czyli małe koło wsunąć w koło duże.

4.3.4 Eksploatacja dozownika ziarna.

UWAGA!

Dozownik może być używany do dawkowania tylko materiału siewnego określonego w tabeli wysiewu. Do wysiewu innych materiałów należy bezwzględnie dokonać uzgodnień z producentem maszyny.

Zaleca się aby po zakupie jakiegokolwiek części dozownika lub całego pneumatycznego systemu wysiewnego, przed ich montażem i użyciem, dokładnie zapoznać się z całym dozownikiem i pneumatycznym układem, a szczególnie z jego fragmentem gdzie zakupiona część będzie montowana.

Prawidłowa i sprawna obsługa przedłuży żywotność dozownika i może być dokonywana przez osobę, która została przeszkolona do obsługi i konserwacji.

Każdy dozownik posiada logo i numer fabryczny (pięciocyfrowy) wybity na obudowie.

Dozwolone obroty wałka dozownika wynoszą $n_{max}=[120 \text{ obr./min.}]$

UWAGA!

1. Zakazane jest używanie do napędu wałka dozownika innej prędkości obrotowej niż jest konstrukcyjnie przewidziana;
3. Zmniejszanie ilości wysiewu należy wykonywać przy opróżnionym i wysprężanym dozowniku lub w czasie wysiewu próbnego. Pozostałości w dozowniku uniemożliwią odpowiednie nastawienie rolki dozującej, a w skrajnych przypadkach mogą spowodować uszkodzenie dozownika;

4. Zakazane jest obracanie rolki dozującej w kierunku odwrotnym do kierunku jazdy, w takim przypadku nastąpi uszkodzenie dozownika;
5. Zaleca się dodatkowe przedmuchiwanie uzębionej przekładni dozownika, które wyraźnie wpływa na przedłużenie jej żywotności;
6. Zaleca się po zakończeniu pracy dokładne umycie dozownika wodą pod ciśnieniem i wysuszenie sprężonym powietrzem, a metalowe części zakonserwować smarem silikonowym;
7. Przed siewem nasion drobnych konieczne jest skontrolowanie zużycia dozownika. Przy nadmiernym zużyciu płaszczka rolki dozującej, szczotki płaskiej lub jej zanieczyszczeniu dojdzie do wypadania nasion. Zużyte elementy należy wymienić;
8. Po wysiewie nasion oleistych zalecane jest umycie płaskiej szczotki w benzynie technicznej lub technicznym spirytusie;
9. Po zakończonym sezonie siewnym zalecany jest przegląd dozownika przez technika serwisowego;
10. Przed sezonem i po sezonie konieczne jest nasmarowanie olejem silikonowym gwintu śruby trapezowej, wałka sześciokątnego i gwintów śrub zamykania kłapek do wysypywania nasion.

Obsługa dozownika

1. Przed każdym siewem- kontrola dozownika, a szczególnie jego zanieczyszczenia. W przypadku zanieczyszczenia oczyścić;
2. Po każdych 300 ha- skontrolować połączenia śrubowe dozownika, stanu łopatki gumowej, szczotki płaskiej, obudowy i płaszczka lub wieńca rolki dozującej. W przypadku zużycia wymienić.
3. po 1000 ha- profesjonalna kontrola przeprowadzana przez technika serwisowego wszystkich elementów dozownika i całego układu pneumatycznego dozowania nasion.

Niektóre usterki dozownika i ich naprawa

1. Ciężka praca mechanizmu ustawiania dozownika:
 - zanieczyszczony dozownik, szczególnie elementy wpływające na ruch rolki – oczyścić;
 - zbyt mocno dokręcona nakrętka na śrubie trapezowej – poluzować;
2. Dawkowana ilość inna niż nastawiona:
 - wysiewa więcej – zużyte elementy: półksiężyc, wieniec, przegrody rolki lub gumowa łopatka;
 - wysiewa mniej – do dozownika nie dochodzi ziarno, zbadać przyczynę;
 - wysiewa mniej o 50% - wysunięte i zazębione małe koło zębate;
3. Wypadanie ziarna z dozownika- zużyte elementy dozownika: obudowa, płaszcz, półksiężyc, wieniec, przegrody rolki lub gumowa łopatka; wymienić;
4. Dozownik nie podaje nasion:
 - do dozownika nie dochodzi ziarno – zbadać i usunąć przyczynę;
 - przepusty napędu- usunąć;
 - uszkodzone przeniesienie napędu- naprawić;
 - uszkodzone połączenia śrubowe lub kołkowe kół zębatach napędu rolki dozującej- naprawić.



Ostrzeżenie! Możliwość uszkodzenia ciała.

Kategorycznie zabrania się operowanie rękoma w pobliżu kół zębatych dozownika podczas ich obracania (pracy). Może doprowadzić to do uszkodzenia palców lub/i rąk.

4.4 Napełnianie i opróżnianie skrzyni nasiennej oraz dozownika.

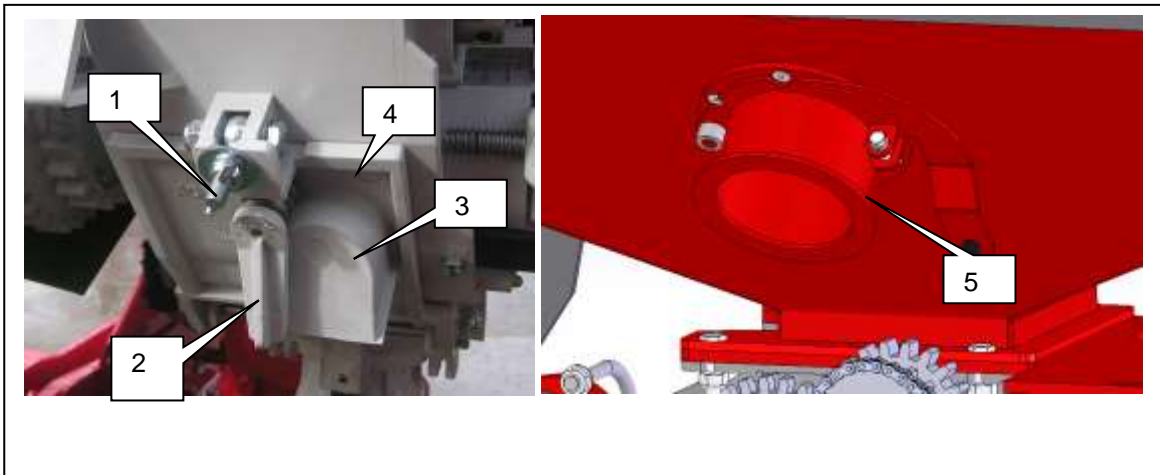
Skrzynie nasienną należy napełniać ziarnem mechanicznymi lub pneumatycznymi urządzeniami załadunkowymi, które nie stanowią wyposażenia zestawu siewnego FENIX. Urządzenia załadunkowe można kupić w składnicach maszyn rolniczych.



Ostrzeżenie! Nie dopuszcza się przebywania na innych elementach maszyny niż pomost. Czynności załadunkowo rozładunkowe wykonywać tylko podczas postoju maszyny przy wyłączonym silniku ciągnika. Zabrania się przegarniania nasion ręką oraz przebywania na pomoście w czasie pracy.

Po wsypaniu ziarna do skrzyni należy wyrównać poziom nasion za pomocą łopaty - **tylko na postoju maszyny**. Czynność ta jest szczególnie ważna przy zainstalowanym czujniku do pomiaru poziomu nasion.

Skrzynie nasienną i dozownik należy opróżnić zawsze w następujący sposób rys.8:



Rys. 9. 1-śruba pokrywy; 2-dźwignia częściowego usypywania; 3-usyp częściowy; 4-klapa; 5 zsypanie zgrubne

Do częściowego „usypywania” nasion służy upust (3), który otwierany jest poprzez przekręcenie zamka (2). Przy korzystaniu z upustu (3) część nasion pozostanie w dolnej części dozownika.

Zsypanie zgrubne (5) służy do opróżniania zbiornika, jeśli w zbiorniku pozostała duża ilość ziarna.

W ten sposób można opróżnić zbiornik tylko do poziomu na jakim znajduje się spust (5). Pozostałą część nasion należy usunąć poprzez otwarcie klapy 4 o uprzednim odkręceniu śruby (1)

Nasiona należy wysypywać do podstawionego pojemnika lub na podłożoną odpowiednio płachtę.

Nie ma możliwości opróżnienia samego dozownika ani samej skrzyni nasiennej.

UWAGA!

W końcowej fazie opróżniania dozownika należy ręcznie przy pomocy pędzelka lub szczoteczki wygarnąć nasiona z rowków rolki dozującej i dolnej części dozownika. **Czynność tę należy wykonywać na postoju, przy wyłączonym ciągniku i zasilaniu sterownika.**

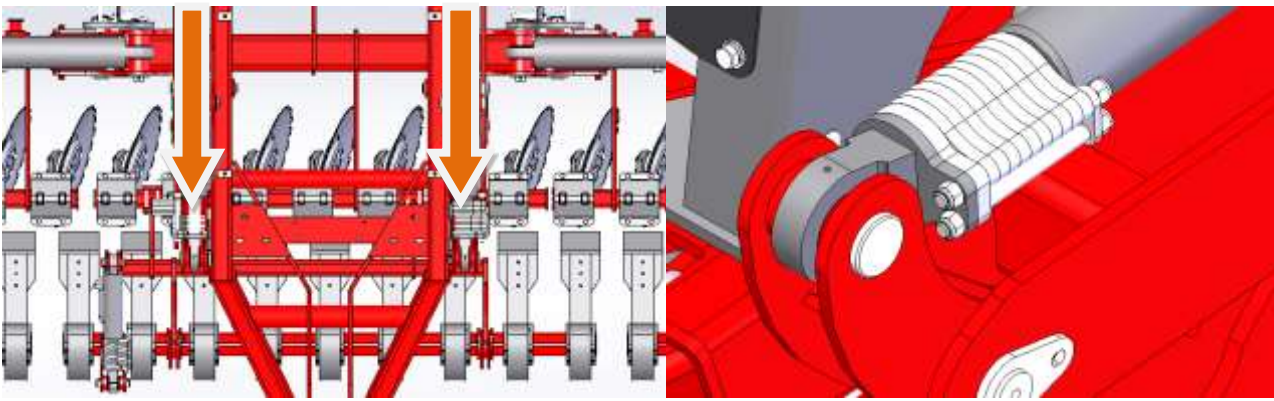
4.5 Ustawienie głębokości roboczej części uprawowej.

W celu ustawienia głębokości roboczej talerzy uprawowych na siewniku FENIX, należy użyć dwóch siłowników hydraulicznych, umieszczonych na bokach maszyny.

Zwiększając ilość podkładek na siłowniku **zmniejszamy** głębokość roboczą.

Zmniejszając ilość podkładek na siłowniku **zwiększamy** głębokość roboczą.

Ustawienie kąta (poziomu) maszyny w pracy odbywa się za pomocą ciągien ciągnika.



Rys. : 10 Miejsca regulacji głębokości uprawy

Rys. : 11 Podkładki regulacyjne głębokości uprawy

	NIGDY nie cofać, jeśli siewnik jest opuszczony !
--	---

4.6 Ustawienie i użytkowanie sekcji wysiewających.

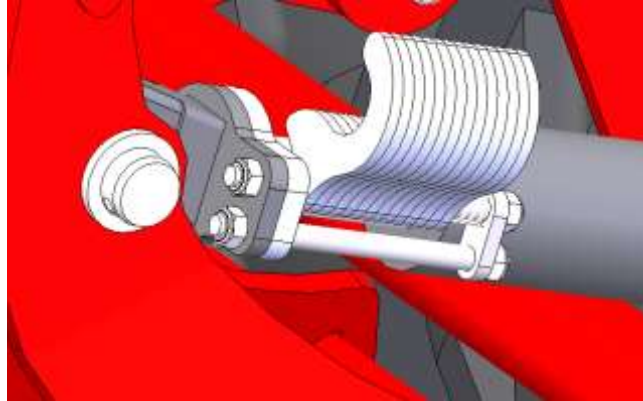
Głębokość siewu jest ustawiana przez zmianę ilości zapadek na siłowniku i musi być dostosowana do warunków roboczych oraz planowanej głębokości siewu.



Rys. 12a Miejsce regulacji głębokości siewu.

Ustawienie głębokości siewu odbywa się za pomocą siłownika (Rys.12 a) w tylnej części siewnika.

Kiedy zapadki siłowników zdejmujemy zwiększa się głębokość wysiewu. Kiedy zapadki siłownika zamykamy, to głębokość wysiewu maleje (rys. 12b) .



Rys. 12b Zapadki regulacyjne sekcji siewnej

Uwaga: Przed każdym rozpoczęciem pracy należy upewnić się czy na wszystkich sekcjach ilość zapadek jest jednakowa.

4.6.1 Ustawienie zagarniacza redlicy

Dzięki układowi Regulacji zagarniacza, mogą Państwo ustawić siłę roboczą zagarniacza.

Dostępnych jest wiele pozycji. Najwyższa pozycja odpowiada najłagodniejszej sile pracy. Natomiast pozycja najniższa odpowiada najsilniejszej sile pracy. W celu uzyskania równomiernego pokrycia ziarna, to ustawienie musi być przeprowadzone przed każdym początkiem pola i musi być kontrolowane w czasie pracy, gdyż zależy ono od warunków glebowych oraz ilości pozostałych na polu resztek roślinnych



Rys. 13 Regulacja zagarniacza

4.6.2 Koła dogniatająco kopiujące

Koło dociskowe utrzymuje głębokość siewu, pokrywa ziarno rozdrobnioną glebą i zapewnia docisk.

W celu uniknięcia obklejania się na kole dociskowym zamocowano skrobak. Jeśli jest konieczność, można przestawić ich pozycję.

Skrobak nigdy nie może dotykać koła dociskowego, gdyż istnieje ryzyko uszkodzenia.



Rys. 14 Skrobak kółka dogniatającego

4.6.3 Talerze wysiewające.

Każdy talerz jest wyposażony w skrobak, aby zapobiec zapychaniu. Dlatego konieczne jest częste sprawdzanie zużycia skrobaków, oraz jego regulacja. Skrobak nie powinien ocierać o talerz tnący, gdyż może to powodować szybsze zużycie elementów.

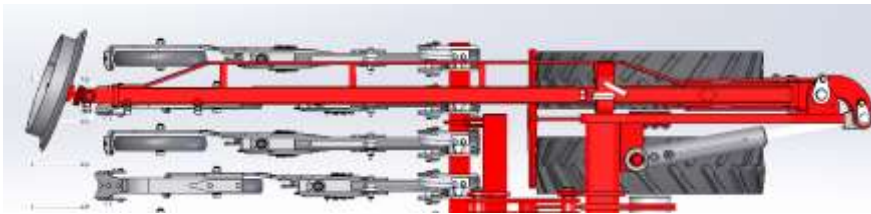


Rys. 15 Skrobak talerzy

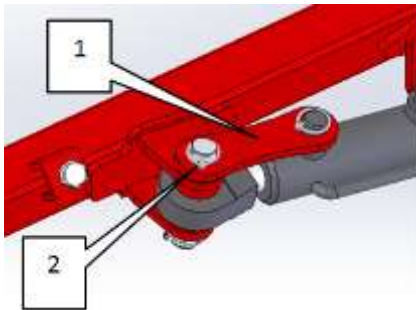
4.7 Znaczniki przejazdów.

Znaczniki przejazdów (Rys. 16), składane są przemiennie prawy / lewy, by znaczyć ślad na glebie.

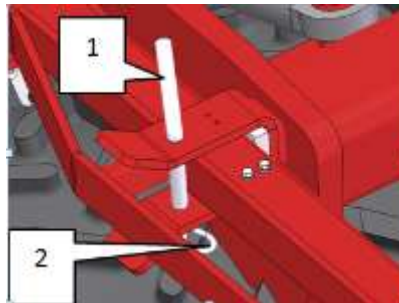
Ślad pozostawiany przez znacznik ułatwia operatorowi w orientację oraz ułatwia wjazd na pole po wykonaniu nawrotu na końcu pola



Rys. 16 Znacznik przejazdów.



Rys. 17 Blokada znacznika Fenix 3000/4.



Rys. 17a. Blokada znacznika Fenix 3000/6.

Ślad znaczony jest na środek maszyny.

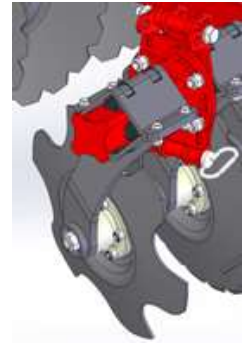
Możliwe jest ustawienie długości znaczników oraz kąta pochylenia talerza znacznika celem zwiększenia lub zmniejszenia pozostawianego śladu w zależności od rodzaju gleby.

W czasie poruszania się maszyną po drodze publicznej konieczne jest zablokowanie znaczników. Znaczniki blokuje się poprzez wsunięcie elementu blokującego (1), oraz zabezpieczeniu go zawleczką zabezpieczającą (2) (Rys. 17 i 17a).

	<p>Przed przystąpieniem do pracy znaczniki muszą być odblokowane. Nie zdjęcie blokad może spowodować uszkodzenie znaczników</p>
	<p>Kiedy maszyna jest w pracy, nigdy nie wolno znajdować się w pobliżu strefy działania znaczników przejazdów</p>

4.8 Talerze skrajne

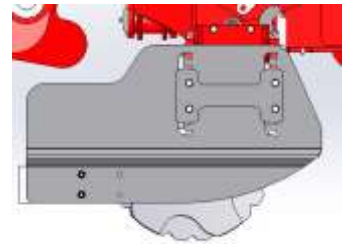
Zestaw FENIX posiada po jednym talerzu bocznym z każdego końca maszyny, gdy współpracuje z broną talerzową. Możliwe jest dostosowanie ustawienia każdego z tych talerzy poprzez zmianę mocowania w odpowiednim otworze. (Rys. 18) .



Rys. 18- Talerz skrajny

4.9 Ostony boczne.

Zestaw FENIX posiada dwie boczne ostony. Służą one do rozłożenia tworzącego się zwału gleby. W tym celu dostępna jest możliwość ustawienia wysokości bocznej ostony. Żeby zmienić ustawienie ostion bocznych należy poluzować 4 śruby mocujące ostionę, przesunąć ostionę w górę lub w dół i dokręcić śruby.



Rys. 19- Ostony boczne

4.10 Obsługa mechanicznych blokad siłowników.

Ze względów bezpieczeństwa agregat na siłownikach składających maszynę posiada mechaniczne blokady transportowe (rys. 20)

5. Obsługa codzienna i konserwacja.

Należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa w zakresie obsługi codziennej i konserwacji. Państwa maszyna jest zaprojektowana i skonstruowana dla osiągnięcia maksymalnej wydajności, rentowności i komfortu w rozmaitych warunkach pracy. Państwa maszyna została skontrolowana w fabryce i przez naszego dystrybutora przed dostawą, aby zapewnić, że otrzymują Państwo maszynę w doskonałym stanie. Aby zachować maszynę z doskonałym stanem funkcjonalności, konieczne jest, aby prace związane z obsługą codzienną i konserwacją były przeprowadzane zgodnie ze wskazanymi okresami.

Aby maszyna była zawsze sprawna i by uzyskać optymalne osiągi, konieczne jest przeprowadzenie prac związanych z czyszczeniem i konserwacją maszyny w regularnych odstępach czasu. Podzespoły hydrauliczne i łożyska nie mogą być myte za pomocą myjki wysokociśnieniowej, nie można też kierować na nie bezpośredniego strumienia wody. Przekładnie, skręcane złącza i łożyska nie są szczelne w przypadku mycia wodą pod BARDZO wysokim ciśnieniem.

5.1. Okresy konserwacyjne

Okresy związane z konserwacją są określane przez liczne czynniki. Mają na wpływ na przykład różne warunki pracy, wpływ czynników atmosferycznych, prędkości jazdy i pracy, tworzenie się zapylenia, rodzaj gleby, itp., wpływ mają także jakość stosowanych środków smarujących i konserwujących, które określają długość okresu czasu do przeprowadzania następujących prac konserwacyjnych.

Wskazane okresy przeglądowe mogą więc służyć jedynie jako punkty odniesienia. Gdy oddalamy się on normalnych warunków użytkowania, to okresy między pracami związanymi z konserwacją muszą być dopasowane do tych warunków:

1/ Po pierwszych 10 godzinach pracy :

- Sprawdzenie dokręcenia wszystkich śrub i nakrętek.
- Sprawdzenie instalacji hydraulicznej (dokręcenie i szczelność).
- Sprawdzenie dokręcenia kół.
- Przeprowadzić kompletną diagnostykę maszyny, aby upewnić się, że nie występuje żaden problem.
- Oczyszczyć maszynę z gleby.

2/ Po każdych 50 godzinach pracy

- Sprawdzenie dokręcenia wszystkich śrub i nakrętek.
- Sprawdzenie instalacji hydraulicznej (dokręcenie i szczelność).
- Sprawdzenie dokręcenia kół.
- Przeprowadzić kompletną diagnostykę maszyny, aby upewnić się, że nie występuje żaden problem.
- Przesmarować przeguby ze smarownikami.
- Oczyszczyć maszynę z gleby.

5.2. Składowanie i magazynowanie

Jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy okres czasu :

- Jeśli to możliwe, to przechowywać maszynę w miejscu zadaszonym.
- Odłączyć elektryczne urządzenia sterujące i umieścić je w suchym miejscu.
- Zabezpieczyć maszynę przeciwko rdzy. Rozpylić olej, który łatwo ulega biodegradacji, np. olej rzepakowy.
- Zdemontować koła
- Zabezpieczyć tłoczyska siłowników hydraulicznych przed rdzą.

Nie rozpylać oleju ani żadnego środka antykorozyjnego na części z tworzywa sztucznego lub z kauczuku, gdyż mogą skruszeć i połamać się.

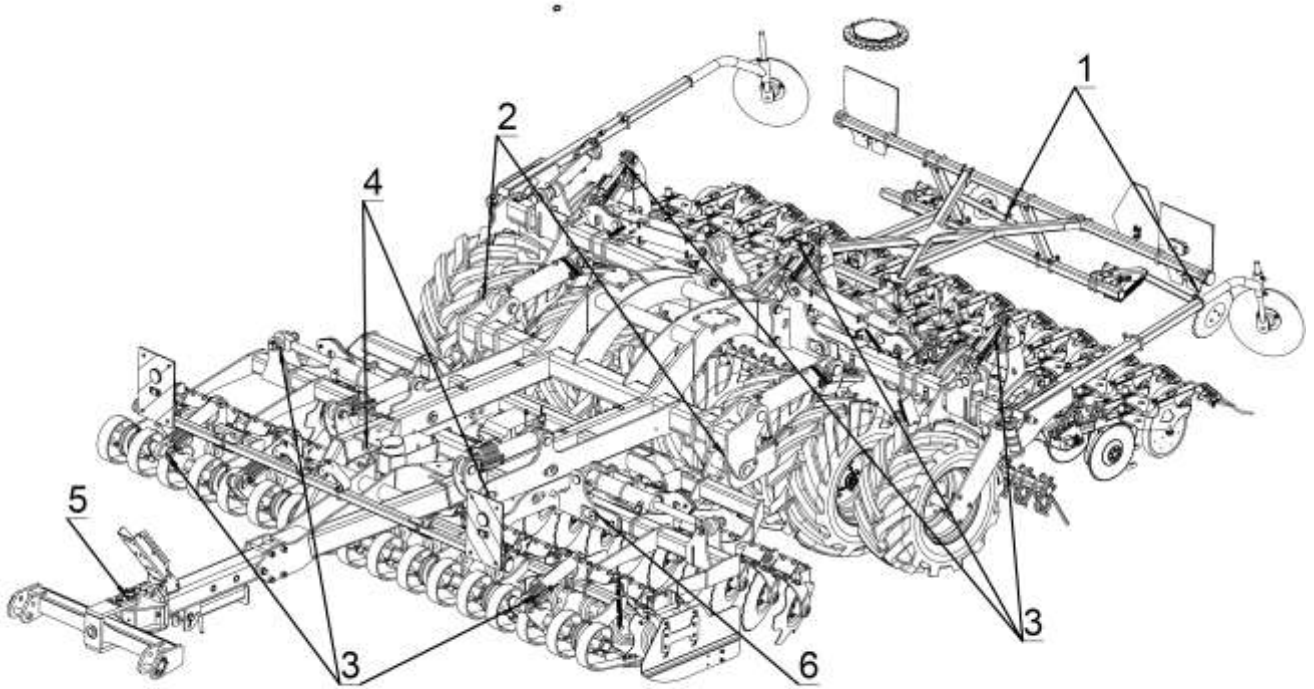
Czyszczenie

Przed każdym złożeniem maszyny należy ją bezwzględnie oczyścić z pyłu osiadłego pod siłownikiem. Zbieranie się gleby, kamieni lub innych elementów może być przyczyną uszkodzenia siłownika. Nie przestrzeganie tego zalecenia może pociągnąć za sobą utratę gwarancji.

5.3. Smarowanie

Smarowanie maszyny :

Maszyna musi być smarowana regularnie i po każdym myciu pod wysokim ciśnieniem, oraz po upływie okresu wskazanego przez producenta w tabeli smarowania. Umożliwi to zachować sprawność maszyny i zmniejszyć koszty przygotowania a także zmniejszyć czas jej przestoju.



Rys.21 Schemat smarowania.

Częstotliwość smarowania	Miejsce smarowania	Liczba punktów smarowania	Rodzaj smaru
co 50 godz. pracy	1- Piasty talerzy znaczników.	2	ŁT-42
co 100 godz. pracy	2- Tuleje łożyskowe zestawu jezdnego i łożyska kół.	4	ŁT-42
co 50 godz. pracy	3- Główki cylindrów	12	ŁT-42
co 100 godz. pracy	4- Tuleje łożyskowe regulacji głębokości pracy.	4	ŁT-42
co 50 godz. pracy	5- Przeguby dyszla.	2	ŁT-42
Raz w sezonie	6- Przeguby składania maszyny	4	ŁT-42

Higiena:

Stosowanie środków smarujących i środków mineralnych jest zgodne z zaleceniami i nie stanowi niebezpieczeństwa. Należy jednak unikać dłuższego kontaktu tych środków ze skórą, nie należy także wdychać ich oparów.

Obchodzenie się ze środkami smarującymi.**UWAGA:**

Należy zabezpieczyć się przed bezpośrednim kontaktem z olejami zakładając w tym celu rękawice ochronne lub stosując kremy ochronne.

Ślady oleju na skórze należy dokładnie zmyć za pomocą ciepłej wody i mydła. Nie należy myć skóry za pomocą benzyny lub oleju napędowego ani za pomocą innych detergentów.

Olej jest trujący. Jeśli połknęli Państwo olej, to należy natychmiast skonsultować się z lekarzem.

- Środki smarujące należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nigdy nie składować środków smarujących w otwartych pojemnikach lub w pojemnikach bez opisu.
- Unikać kontaktu skóry z ubraniami, które są nasączone lub poplamione olejem. Gdy ubranie jest pobrudzone, należy je zmienić.
- Nie trzymać w kieszeniach szmatek używanych do czyszczenia, które są nasączone olejem.
- Należy pozbyć się butów nasączonych olejem, należy je traktować jak niebezpieczne odpady.
- W przypadku dostania się oleju do oczu, należy przemyć je za pomocą czystej wody i ewentualnie skonsultować się z lekarzem.
- Wchłonać rozlany olej za pomocą środka wiążącego i usunąć.
- W przypadku zapalenia oleju nigdy nie gasić go za pomocą wody. W tym celu należy używać odpowiednich, autoryzowanych środków gaśniczych i założyć aparat chroniący drogi oddechowe.
- Odpady zabrudzone olejem i zużyte oleje należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przesmarować / smarować maszynę zgodnie ze wskazanymi okresami.

Dokładnie oczyścić wszystkie punkty smarowania i smarownicę przed smarowaniem, aby uniknąć wszelkiego przedostawania się zabrudzeń do łożysk. Zabrudzony smar należy usunąć poza łożyska i wymienić go na nowy smar!

5.4. Konserwacja i użytkowanie instalacji hydraulicznej.

Uwaga: Ryzyko infekcji powodowane przez wytryskujący pod dużym ciśnieniem olej hydrauliczny, który przenika przez skórę.

- Prace przy instalacji hydraulicznej należy przeprowadzić w specjalistycznym warsztacie.
- Całkowicie zredukować ciśnienie w instalacji hydraulicznej przed rozpoczęciem pracy.
- Należy stosować odpowiednich narzędzi służących do wykrywania wycieków.
- Nigdy nie wolno hamować wycieku oleju ręką lub palcami.
- Ciecz wytryskująca pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) może przedostać się przez skórę i spowodować poważne obrażenia ciała.
- W przypadku obrażeń spowodowanych olejem hydraulicznym, natychmiast należy skonsultować się z lekarzem. Ryzyko infekcji!
- Podczas podłączania przewodów hydraulicznych maszyny z instalacją hydrauliczną ciągnika, należy się upewnić, czy instalacja hydrauliczna ciągnika i maszyny nie znajduje się pod ciśnieniem.
- Sprawdzić poprawność podłączenia przewodów hydraulicznych.
- Regularnie sprawdzać czy przewody hydrauliczne, złącza i gniazda są w dobrym stanie i czy są czyste.
- Przynajmniej raz w roku należy dokonać przeglądu przewodów hydraulicznych przez specjalistę, aby upewnić się, czy znajdują się w dobrym stanie.
- Uszkodzone lub zużyte przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych przewodów hydraulicznych UNIA.
- Czas użytkowania przewodów hydraulicznych nie może przekroczyć 6 lat, wliczając to czas składowania maszyny wynoszący maksymalnie dwa lata. Nawet w przypadku właściwego składowania i przestrzegania zaleceń użytkowania, węże, przewody hydrauliczne i złącza ulegają starzeniu się, jest to całkowicie normalne, stąd też ograniczenie czasu ich przechowywania i pracy. Jednakże, czas użytkowania może być uzależniony od czynników empirycznych, w szczególności biorąc pod uwagę potencjalne ryzyka. Odnośnie węży i przewodów hydraulicznych termoplastycznych, pod uwagę mogą być brane jeszcze inne parametry odniesienia.
- Utylizacja zużytych olejów musi być zgodna z obowiązującymi przepisami. W przypadku problemu, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą oleju.

- Olej hydrauliczny należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Uważać, aby nie zanieczyścić ziemi lub wody olejem hydraulicznym!

Po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie po każdych 50 godzin pracy

1. Sprawdzić szczelność wszystkich podzespołów instalacji hydraulicznej.
2. W razie konieczności dokręcić złącza.

Przed każdym uruchomieniem

1. Wizualnie sprawdzić stan przewodów hydraulicznych, czy nie ma jakichś defektów.
2. Wyeliminować miejsca tarcia się na poziomie przewodów i rur.
3. Uszkodzone lub zużyte przewody hydrauliczne muszą być natychmiast wymienione na nowe.

Kryteria przeglądu dotyczącego przewodów hydraulicznych.

Dla Państwa własnego bezpieczeństwa, należy przestrzegać następujących kryteriów przeglądu:

Wymienić przewody hydrauliczne jeśli, podczas przeglądu, stwierdzą Państwo jedną z poniższych sytuacji:

- Uszkodzenie zewnętrznej warstwy aż do uzbrojenia (np. strefy obtarcia, pęknięcia, szczeliny, rysy).
- Skruszenie zewnętrznej warstwy (tworzenie się szczelin).
- Deformacje nieodpowiadające naturalnemu kształtowi węża lub przewodu, w stanie pod ciśnieniem lub bez ciśnienia, lub w czasie zginania (np. oddzielanie się warstw, tworzenie się pęcherzy, punktowego kruszenia się, pęknięć, kruszenia się miejsc zgięcia).
- Powstanie nieszczelności.
- Uszkodzenia lub odkształcenia końcówki (wpływające na uszczelnienie), drobne uszkodzenia powierzchniowe nie stanowią podstawy do wymiany).
- Wąż hydrauliczny odłącza się od końcówki (złącza).
- Korozja końcówki (złącza), pociągająca za sobą zmniejszenie jakości działania i solidności.
- Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących specyfikacji montażu.

Montaż i demontaż przewodów hydraulicznych

W przypadku montażu lub demontażu przewodów hydraulicznych, należy bezwzględnie przestrzegać następujących zaleceń:

- Używać wyłącznie oryginalnych przewodów hydraulicznych UNIA.
- Zawsze dbać o czystość.
- W przypadku montażu przewodów hydraulicznych, muszą być one tak zamontowane, by w każdym stanie pracy :
 - ✓ Nie były narażone na rozciąganie, poza tym wywieranym przez ich własny ciężar.
 - ✓ Nie były narażone na zmiżdżenie na krótkich długościach.
 - ✓ Nie były narażone na zewnętrzne oddziaływanie mechaniczne.
 - ✓ Unikane było tarcie węży o elementy maszyny lub między nimi, w tym celu należy je poprawnie rozmieścić i zamocować. W innym przypadku przewody hydrauliczne należy ochronić osłonami. Zakryć elementy o ostrych krawędziach.
 - ✓ Dopuszczalny kąt zgięcia nie był przekraczany.

- W przypadku podłączenia przewodu hydraulicznego do części ruchomych, należy zmierzyć długość przewodu w taki sposób, aby zakres całkowitego ruchu nie był mniejszy od najmniejszego dopuszczalnego promienia i/lub aby przewód nie był poza tym narażony na tarcie.
- Przewody hydrauliczne należy mocować w przewidzianych do tego miejscach. Z tego względu należy unikać takich wsporników, które mogłyby utrudniać naturalnych ruch i modyfikację długości przewodu.
- Malowanie przewodów hydraulicznych jest zabronione.

5.4. Konserwacja i użytkowanie ogumienia.

W ogumieniu zawsze należy utrzymywać ciśnienie dostosowane do ich użytkowania. Możliwe jest dopasowanie tego ciśnienia w zależności od tego, czy ma pracować na polu, czy służyć do przejazdów drogą. Średnie ciśnienie we wszystkich ogumieniach wynosi 2,5 bara.

5.6. Talerze uprawowe

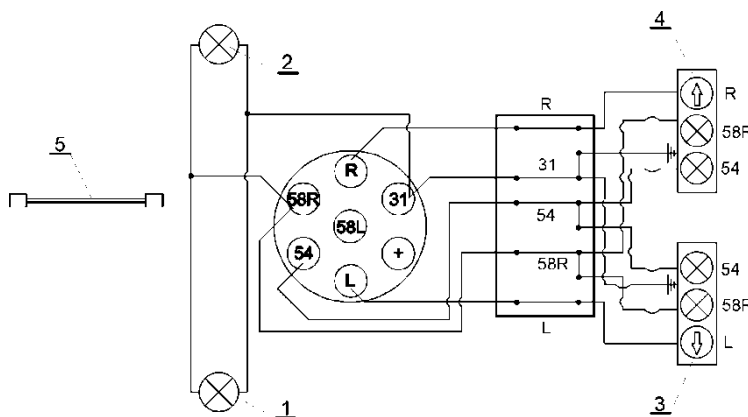
Talerze muszą być wymienione, gdy ich średnica osiągnie wskazane poniżej wartości.

Średnica talerzy	Średnica talerza przy maksymalnym zużyciu
 Ø485	Ø 430

UNIA nie ponosi odpowiedzialności w przypadku użytkowania maszyny FENIX z talerzami, których zużycie jest większe od podanego w tabeli powyżej.

5.7. Instalacja oświetleniowa.

Instalacja elektryczna w agregacie FENIX jest typu stałego. wyposażona w dwie lampy pozycyjne przednie i dwie lampy zespolone tylne. Do podłączenia instalacji z instalacją ciągnika służy przewód przyłączeniowy (5). Schemat instalacji jest połączony wg. rys.21. Przed wyjazdem na drogi publiczne każdorazowo sprawdzić prawidłowość działania instalacji elektrycznej.



Rys.22 Schemat instalacji oświetleniowej

1 – lampa pozycyjna lewa, 2 – lampa pozycyjna prawa, 3 – lampa zespolona tylna prawa, 4 – lampa zespolona tylna lewa, 5 – przewód przyłączeniowy

6. Demontaż i kasacja.

Użytkownik maszyny zgodnie z przepisami o ochronie środowiska jest zobowiązany do prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami uzgodnionej z odnośnymi terenowymi władzami samorządowymi.

W ramach tych działań w chwili wymiany i złomowania części i zespołów lub likwidacji całego urządzenia użytkownik powinien:

- części nadające się jeszcze do dalszego wykorzystania zakonserwować i odłożyć do magazynu,
- części metalowe złomowane przekazać do punktu skupu złomu,
- elementy z kartonu, papieru, tworzyw sztucznych, gumy itp. przekazać do punktów prowadzących skup surowców wtórnych,
- zużyty olej z urządzeń współpracujących przekazać do przedsiębiorstw prowadzących zbiór zużytych olejów i smarów, lub postępować zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami ochrony środowiska.

7. Zakres odpowiedzialności producenta.

Producent nie ponosi odpowiedzialności, jeżeli maszynę eksploatuje się niezgodnie z przepisami prawa, przepisami bezpieczeństwa czy zaleceniami niniejszej instrukcji. Ponieważ podczas eksploatacji maszyny mogą wystąpić sytuacje nie przewidziane w niniejszej instrukcji, użytkownik zawsze powinien postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa .

Odpowiedzialność producenta jest wyłączona w przypadku samowolnego zastosowania w maszynie innych niż oryginalne części zamienne lub części dopuszczone przez producenta.

Producent nie odpowiada za szkody pośrednie, w tym za uszkodzenia innych maszyn czy urządzeń.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwy dobór nasion, ich rodzaj względnie ilości. Jeżeli własne doświadczenie użytkownika w tym zakresie okaże się niewystarczające, powinien on poprosić o pomoc specjalistę.

Odpowiedzialność producenta nie obejmuje niewłaściwych (bądź odbiegających od spodziewanych) wyników pracy. W każdym przypadku użytkownik musi kontrolować i nadzorować uprawę i wysiew upewniać się, że w każdych warunkach eksploatacji wysiewana dawka jest prawidłowa. Użytkownik powinien również stale kontrolować prawidłowość wysiewu nasion.

Za eksploatację i konserwację maszyny odpowiada jego właściciel.

Właściciel maszyny ponosi odpowiedzialność za odpowiednie kwalifikacje osób obsługujących i ich znajomość obsługi i działania maszyny.

Należy pamiętać, że niewłaściwa eksploatacja maszyny stwarza zagrożenie dla ludzi, zwierząt, zbiorników wodnych i pól uprawnych. Należy zawsze stosować się do zawartych w specjalistycznych instrukcjach wskazówek producentów maszyn i urządzeń , nasion oraz środków ochrony roślin i nawozów.

DOPUSZCZALNE SĄ INNE NIŻ POKAZANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE KTÓRE NIE POWODUJĄ KONIECZNOŚCI ZMIANY NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

7. Warunki gwarancji.

Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta wskutek wady materiału, złej obróbki lub montażu

UWAGA

Producent /sprzedawca/ nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji gdy:

- 1 - NIESTOSOWANE SĄ TREŚCI ZAWARTE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI,
- 2 - DOKONANO JAKICHKOLWIEK ZMIAN TECHNICZNYCH I NAPRAW WYKONANYCH BEZ ZGODY PRODUCENTA
- 3 - NIENALEŻYCIEM SKŁADOWANO, KONSERWOWANO I UŻYTKOWANO MASZYNĘ LUB JEJ OSPRZĘT
- 4 - KARTA GWARANCYJNA NIE ZOSTANIE WYPEŁNIONA PRZEZ SPRZEDAWCĘ LUB ZOSTANIE WYPEŁNIONA NIEKOMPLETNIE

Gwarancja nie obejmuje zużycia elementów roboczych, które uległy zużyciu na skutek normalnej eksploatacji.

Elementy z gumy i tworzyw sztucznych podlegają gwarancji tylko w przypadku wyraźnych wad materiałowych.

7. Orientacyjna tabela wysiewu.

Materiał Siewny	PSZENICA	ŻYTO	JĘCZMIEN	OWIES	FASOLA	GROCH	WYKA	KUKURYDZA	TRAWA		RZEPAK	LUCERNA	TRAWA
OPÓR OTWARTY	WYSIEW NORMALNY kg/ha									OPÓR ZAMKNIĘTY WYSIEW NASION	WYSIEW NASION DROBNYCH kg/ha		
SKALA										SKALA			
10	17	25	15	22	23	12	20	7		2,5	1,8	2,3	
15	38	43	32	37	42	27	38	22	18	5	4,6	5,3	
20	56	58	47	51	61	55	56	43	26	7,5	6,5	8,6	2,8
25	74	75	61	66	79	74	75	61	34	10	9,1	12,0	5,2
30	90	91	77	80	98	93	91	81	42	12,5	11,4	15,3	7,2
35	106	108	87	95	116	109	109	98	50	15	13,7	18	9,2
40	121	124	99	108	135	127	127	113		17,5	15,9	21,3	11,2
45	138	141	113	123	154	145	142	131		20	18,2	24,0	13,2
50	153	156	126	137	172	160	159	149		22,5	20,5	26,6	15
55	170	170	141	149	191	179	175	165		25	22,8	27,5	16,2
60	186	187	154	164	209	198	194	181					
65	202	203	167	177	228	215	209	200					
70	218	218	181	191	246	233	236	216					
75	235	234	194	208	265	251	243	233					
80	252	251	207	220	283	269	257	250					
85	267	266	221	233	302	286	275	268					
90	284	283	234	247	320	304	292	284					
95	300	298	249	261	338	323	309	301					
100	317	310	262	272	356	342	327	217					
105	334	328	276	287	374	358	343	335					
110	351	343	290	300	393	376	359	352					

UNIA Sp. z o.o.
Zakład produkcyjny w Brzegu
ul. Fabryczna 2
PL 49 – 301 BRZEG
tel. + 48 77 444 45 86
fax. + 48 77 416 20 83
Serwis tel. + 48 77 444 45 11
uniamachines.com