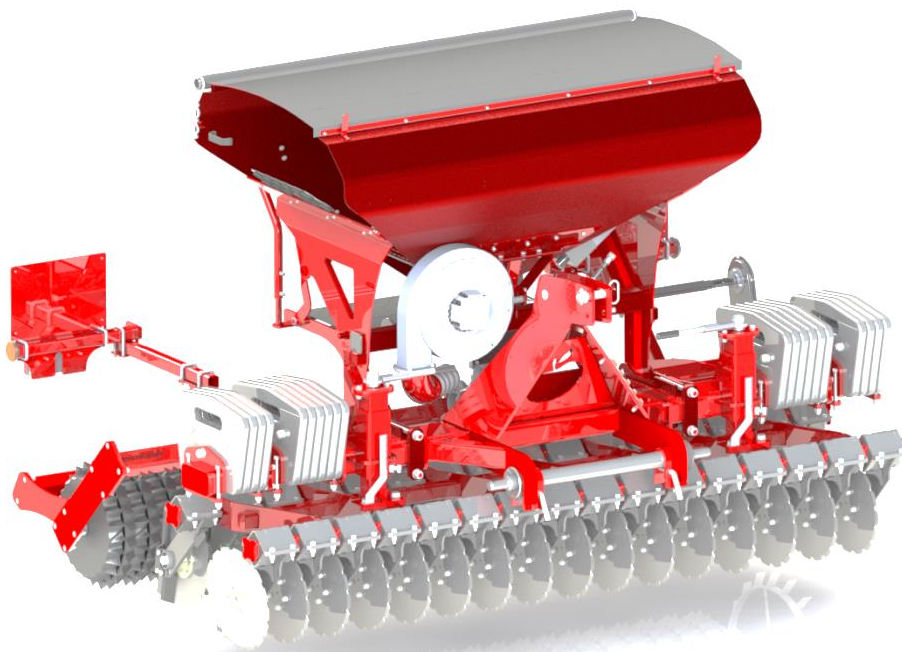


Siewnik do podsiewu trawy

FENIX G**UNIA Sp. z o.o.**

ul. Szosa Toruńska 32/38, 86 - 300 GRUDZIĄDZ, POLSKA

tel. + 48 56 451 05 00 | Service: + 48 56 451 05 26 | service.unia@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

SIEWNIK DO PODSIEWU TRAWY

FENIX G

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.
- rodzaju zaprawy użytej do nasion.

Dlatego nie możemy zagwarantować, że ziarno o tej samej nazwie, odmianie a nawet od tego samego producenta posiada identyczne właściwości rozsiewu, ponieważ tabele wysiewu mogły być ustalane przy wykorzystaniu nasion i o innych właściwościach.

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.	WSTĘP	8
II.	INFORMACJE OGÓLNE.....	8
III.	ZNAKI OSTRZEGAWCZE.....	8
IV.	OGÓLNE WSKAZÓWKI W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I ZAPOBIEGANIA WYPADKOM	9
V.	HAŁAS I DRGANIA.....	10
VI.	INSTALACJA HYDRAULICZNA.....	10
VII.	KONSERWACJA.....	10
VIII.	OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH.....	11
IX.	PRZYGOTOWANIE MASZYNY DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA.....	12
X.	INFORMACJE OGÓLNE I HANDLOWE. NAPRAWA W OKRESIE GWARANCJI.....	13
XI.	INSTRUKCJA OBSŁUGI.....	15
1.	PRZEZNACZENIE.....	15
1.1.	Dane techniczne	15
2.	BUDOWA I DZIAŁANIE	15
2.1.	Główne zespoły robocze Siewnika.	16
3.	UŻYTKOWANIE MASZYNY.....	17
3.1.	Załadunek i rozładunek.....	17
3.2.	Podłączenie i ustawienie dmuchawy.....	17
3.3.	Obsługa i ustawienie aparatu dozującego.	19
3.3.1.	Kalibracja (próba kręcona) na siewniku FENIX G.....	19
3.3.2.	Kontrola podczas siewu.....	21
3.3.3.	Ustawienia ilości ziarna.....	21
3.3.4.	Eksploatacja dozownika ziarna.....	23
3.4.	Napełnianie i opróżnianie skrzyni nasiennej oraz dozownika.	25
4.7.	Znaczniki przejazdów.....	26
4.10.1.	Głębokość uprawy.....	27
4.11.	Praca agregatem i warunki eksploatacji	28
5.	Obsługa codzienna i konserwacja.	28
5.1.	Okresy konserwacyjne.....	29
5.2.	Składowanie i magazynowanie	29
5.3.	Smarowanie	29
5.4.	Konserwacja i użytkowanie instalacji hydraulicznej.....	31
5.5.	Instalacja oświetleniowa.....	32
6.	Demontaż i kasacja.....	32

7. Zakres odpowiedzialności producenta.....	33
8. Warunki gwarancji.....	33
10. Orientacyjna tabela wysiewu.....	34

I. WSTĘP

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.

II. 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.

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do powszechnie przyjętego użytku, uprawy przedsiębnej i siewu zbóż, opcjonalnie połączonego z wysiewem nawozu. Każdy inny 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.

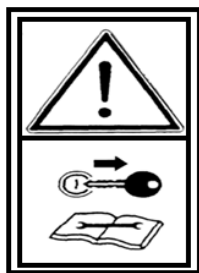
Maszyna może być użytkowana, konserwowana oraz utrzymywana we właściwym stanie wyłącznie przez osoby znające się na obsłudze oraz poinformowanie o zagrożeniach.

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

III. ZNAKI OSTRZEGAWCZE

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!

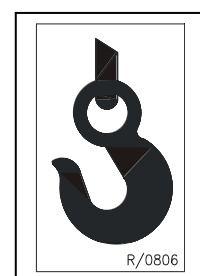


Przeczytać instrukcję obsługi!



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 przekładnika mocy. Trzymać się z dala od części będących w ruchu

UWAGA :
Niebezpieczeństwo pochwycenia dłoni przez mieszadło !

IV. OGÓLNE WSKAZÓWKI W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I ZAPOBIEGANIA WYPADKOM

Zasada podstawowa:

Sprawdzić stan techniczny agregatu przed każdym użyciem maszyny

1. Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji należy przestrzegać również powszechnie przyjętych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i zapobieganie wypadkom.
2. Nie wolno dopuszczać do obsługi agregatu ludzi postronnych (dzieci) nie zapoznanych z jego przeznaczeniem i działaniem.
3. Agregat może obsługiwać tylko pracownik, który zapoznał się z niniejszą instrukcją obsługi.
4. Praca bez osłon mechanizmów, jazda na agregacie i jego dyszlu, jak również jazda agregatu bez hamulców są zabronione.
5. W czasie pracy i transportu wchodzenie do skrzyni ładunkowej jest zabronione.
6. Zabrania się przekraczania dozwolonej prędkości poruszania się agregatu.
7. Pozostawianie agregatu na pochyłościach i stokach bez zahamowania hamulcem i zabezpieczenia kół jezdnych (przez podłożenie klinów) jest zabronione.
8. Przebywanie w zasięgu działania maszyny w czasie jej pracy jest zabronione. Zachować odległość od maszyny w ruchu: minimum 6m.

9. Przekroczenie dopuszczalnej prędkości grozi uszkodzeniem maszyny i wypadkiem.
10. Zabrania się załadunku lub rozładunku agregatu jeżeli nie jest on sprzęgnięty z ciągnikiem.
11. Nie należy pozostawiać żadnych przedmiotów i narzędzi we wnętrzu skrzyni ładunkowej.
12. Przy wysiewie nasion zaprawianych, pracownik obsługujący agregat powinien być zabezpieczony przed szkodliwym działaniem pyłu, szczelnym kombinezonem.
13. Niedopuszczalne jest wykonywanie załadunku mechanicznego przy użyciu ładowacza uniwersalnego jeżeli w strefie jego działania znajdują się osoby postronne.

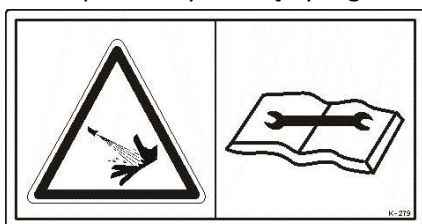
V. HAŁAS I DRGANIA

Poziom ciśnienia akustycznego wynosi 77 dB(A), jest on mierzony na poziomie ucha operatora podczas działania, kabina ciągnika powinna być 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 $0,6 \text{ m/s}^2$.

VI. INSTALACJA HYDRAULICZNA

1. Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!
2. Podczas podłączania cylindra i silnika hydraulicznego należy uważać na przepisowe podłączenie węży.
3. Przy hydraulicznych podłączeniach pomiędzy ciągnikiem, a maszyną należy oznaczyć wtyczki szybkozłączny, aby w ten sposób wykluczyć niewłaściwą obsługę.
Przy zamianie podłączeń występuje przeciwna funkcja (np. podnoszenie / opuszczanie) – niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny!
4. Regularnie kontrolować przewody hydrauliczne i wymieniać je w przypadku zużycia lub uszkodzenia. Nowe przewody muszą być zgodne z wymaganiami technicznymi producenta urządzenia!

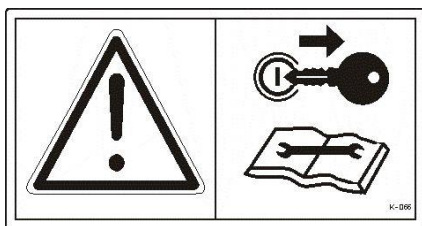


5.

Wyływające pod ciśnieniem płyny (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć pod skórę i spowodować ciężkie zranienia! W przypadku zranienia natychmiast zasięgnąć porady lekarza! Niebezpieczeństwo zakażenia!

6. Przed rozpoczęciem prac nad instalacją hydrauliczną, należy zredukować ciśnienie oleju w układzie do zera i wyłączyć silnik!

VII. KONSERWACJA



1.

Prace związane z utrzymaniem i konserwacją, czyszczeniem oraz usuwaniem usterek należy wykonywać zasadniczo przy wyłączonym napędzie i unieruchomionym silniku oraz wyjętym kluczykiem ze stacyjki ciągnika.

2. Regularnie sprawdzać umocowanie nakrętek śrub i dokręcać je w razie potrzeby!
3. Podczas prac konserwacyjnych wykonywanych przy podniesionej maszynie, należy zadbać o bezpieczeństwo poprzez zastosowanie odpowiednich elementów podporowych!
4. Podczas wymiany narzędzi roboczych stosować odpowiednie narzędzia i rękawiczki!
5. Oleje, tłuszcze i filtry należy utylizować w sposób zgodny z przepisami!
6. Przed podjęciem prac związanych z instalacją elektryczną zawsze odcinać dopływ prądu!
7. W przypadku zużycia urządzeń zabezpieczających należy je skontrolować i wymienić we właściwym czasie!
8. Części zamienne muszą spełniać przynajmniej określone przez producenta wymagania techniczne! Warunek ten spełniają części oryginalne!
9. Podczas wykonywania elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i przymocowanych urządzeniach, odłączyć kabel na prądnicę i na akumulatorze!

VIII. OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu:
 - Na drogach o gładkiej nawierzchni (asfaltowej) do 25 km/h,
 - Na drogach polnych lub brukowanych 6÷10 km/h,
 - Na drogach wyboistych nie więcej niż 5 km/h,
 przestrzegaj przepisy zawarte w kodeksie ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju!
- Prędkość jazdy musi być zastosowana do stanu drogi i warunków na niej panujących, tak aby agregat nie podskakiwał na układzie zawieszenia ciągnika i nie występowały nadmierne obciążenia ramy agregatu i układu zawieszenia ciągnika!
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach (urządzenie sztywno połączone z ciągnikiem)!
- Maszyna, jako część pojazdu wystająca poza tylny boczny obrys ciągnika zasłaniający tylne światła ciągnika, stwarza zagrożenie dla innych pojazdów poruszających się po drogach!
- W czasie transportu maszyny po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablicę wyróżniającą i boczne światła odblaskowe

Agregat jest łączony z ciągnikiem za pomocą cięgien i śruby centralnej ciągnika.

Zabrania się przekroczenia dozwolonej prędkości 25 km/h.

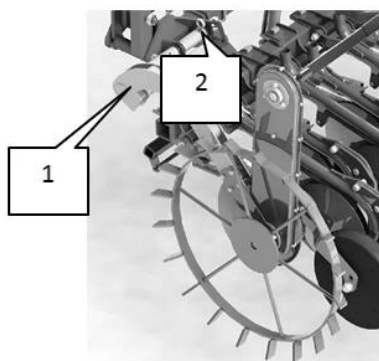
W razie konieczności pozostawienia agregatu na pochyłym terenie należy bezwzględnie zahamować hamulcem i zabezpieczyć koła jezdne przez podłożenie klinów.

Przygotowana do pracy maszyna przekracza dozwoloną szerokość transportową 3m. W celu przystosowania maszyny do transportu po drogach publicznych należy wykonać następujące czynności:

1. Wsunąć nogę napędzającą układ wysiewający (tylko w wersjach z napędem mechanicznym).

W celu wsunięcia koła napędowego należy:

- a) Wyjąć zawleczkę zabezpieczającą koło [2].
- b) Wsunąć nogę [1].
- c) Zabezpieczyć koło zawleczkami [2]



Rys. 1 Składanie koła napędowego
1-koło napędowe,2-zawleczki zabezpieczające

IX. PRZYGOTOWANIE MASZyny DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

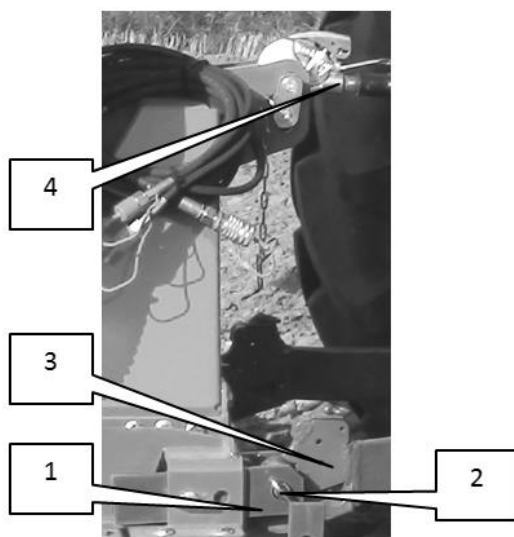
Przed pierwszym uruchomieniem agregatu należy wykonać czynności wymienione w rozdziale.

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. 2 Podłączenie ciągnika.

1- Dyszel maszyny/oś zawieszenia, 2-sworzeń, 3-ciężna ciągnika, 4-śruba centralna.

a) Połączyć agregat z ciągnikiem.

W tym celu należy połączyć uchwyt/oś zawieszenia [1] z ciężnami ciągnika [2] za pomocą sworznia [3] oraz zamontować śrubę centralną ciągnika [4]. Należy pamiętać o zabezpieczeniu sworzni przed wysunięciem.


b) Połączyć przewody układu hydraulicznego z szybkozłączami obwodu zewnętrznego ciągnika

Połączyć przewód hydrauliczny zasilania turbiny olejem do jednego z gniazd jednostronnego działania na ciągniku (patrz rys. 3).



Rys. 3 Podłączenie hydrauliki.

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

	<p>UWAGA :</p> <p>Powrót BEZWZGLĘDNIEMUSI być podłączony do zbiornika ciągnika = WOLNY POWRÓT przed uruchomieniem turbiny ! Wypięcie wolnego powrotu w czasie pracy, może spowodować uszkodzenie silnika turbiny.</p>
---	--

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

- ✓ Sprawdzić działanie poszczególnych mechanizmów i układów napędowych na ruch.
- ✓ Podłączyć instalację pneumatyczną i elektryczną do ciągnika.
- ✓ Sprawdzić działanie poszczególnych mechanizmów i układów napędowych na ruch.
- ✓ Sprawdzić działanie instalacji elektrycznej i pneumatycznej.

X. 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 uprawy przedsięwnej 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 znające 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 tylnej ścianie zbiornika nasiennego.

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 17.




Tabliczka znamionowa

XI. INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. PRZEZNACZENIE

Agregat FENIX G jest przeznaczony do rzędowego podsiewu nasion traw i regeneracji łąk. Może też być wykorzystywany do wysiewu rzędowego innych typów nasion (patrz tabela wysiewu) z parametrami określonymi przez specyfikację maszyny.

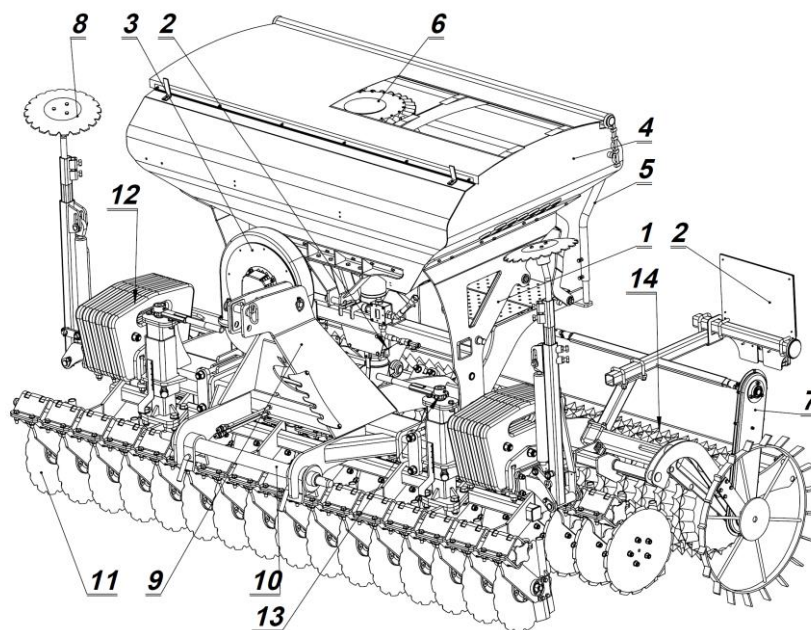
1.1. Dane techniczne

	Fenix G
	
Szerokość robocza [m]	3
Pojemność zbiornika [dm ³]	1000
Szerokość transportowa [m]	3
Liczba redlic	24
Typ redlic	talerzowe
Minimalne zapotrzebowanie mocy [KM]	140
Masa obciążników -standard	420kg
Masa obciążników dodatkowych	300 kg
Masa [kg] (bez dodatkowych obciążników)	2900
Redlic siewnych	32
Rozstaw rzędów	90mm.
Napęd dozownika	Elektryczny/mechaniczny
Napęd turbiny	Hydrauliczny 24l/min.
Rodzaj rozdzielacza	Tworzywo sztuczne, 32 wyjścia

2. BUDOWA I DZIAŁANIE

2.1. Główne zespoły robocze Siewnika.

Siewnik składa się z następujących zespołów (rys. 4):



Rys. 4

1 – Rama siewnika, 2 – układ wysiewający 3 – układ transportu ziarna z turbiną,
4 – zbiornik nasion z plandeką, 5 – podest z poręczą, 6 – rozdzielacz, 7 – napęd 8 – znaczniki przejazdów,
9 – Rama agregatu, 10 – oś zawieszenia, 11- redlice siewne, 12- obciążniki.

Rama wykonana jest z profili zamkniętych oraz blach podtrzymujących skrzynię nasienną. Rama służy do połączenia skrzyni nasiennej z agregatem, oraz jest elementem łączącym inne podzespoły maszyny.

Aparat wysiewający służy do odmierzania odpowiedniej dawki materiału siewnego.

Sterowany elektronicznie silnik, na podstawie prędkości z anteny GPS, obraca z odpowiednią prędkością koło aparatu wysiewającego i odmierza dawkę nasion. Zamiast silnika elektrycznego aparat standardowo jest napędzany mechanicznie za pomocą koła ostrogowego.

Układ transportu z turbiną służy do wytworzenia w układzie ciśnienia niezbędnego do przeniesienia nasion do rozdzielacza a następnie do redlic.

Zbiornik nasion wykonany jest z blachy w kształcie odwróconego ostrostłupa, mocowana za pomocą śrub do ramy. Do górnej części przykręcona jest plandeka mająca na celu osłonięcie nasion od deszczu i pyłu. W dolnej części skrzyni znajduje się aparat wysiewający.

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

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.

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. Znaczniki stanowią dodatkowe wyposażenia maszyny.

Rama agregatu wykonana jest z profili zamkniętych i blach grubych. W środkowej części ramy znajduje się układ zawieszenia, służący do agregowania maszyny z ciągnikiem. Do ramy głównej dospawane są również elementy regulacyjne, służące do zmiany głębokości uprawy.

Napęd składa się z koła ostrogowego, które za pomocą przekładni i wałka cardana przekazuje napęd do aparatu wysiewającego. W wersji z napędem elektrycznym napęd mechaniczny nie występuje.


Wał dogniatający służy do zamknięcia rowków w których znajdują się nasiona, oraz utrzymania stałej głębokości siewu.

Obciążniki służą do datkowego dociążenia maszyny na glebach, na których jest problem z zagłębieniem się redlic siewnych. Zwiększenie masy powoduje zwiększenie docisku redlicy.

3. UŻYTKOWANIE MASZYNY.


3.1. Załadunek i rozładunek

Załadunek i rozładunek

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

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

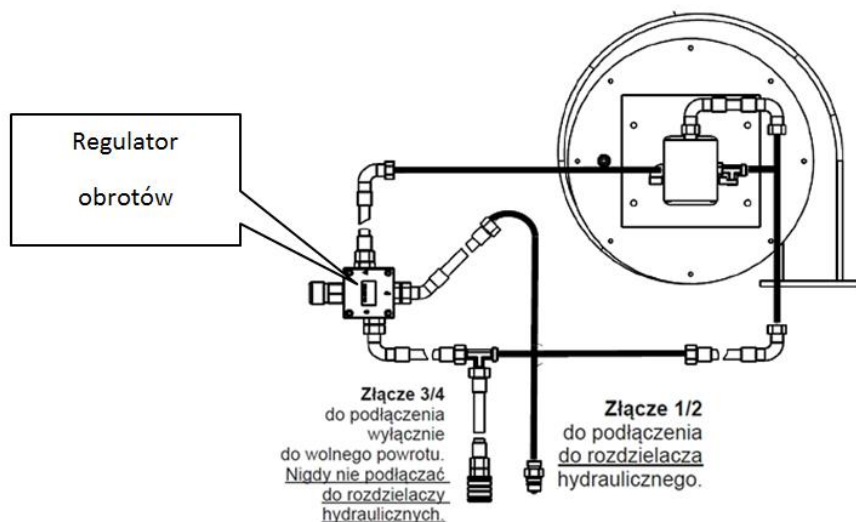
3.2. Podłączenie i ustawienie dmuchawy.

	UWAGA! Powrót oleju 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 wartości ilość oleju może być niewystarczająca do jednoczesnego obsługiwanie dmuchawy i innych funkcji hydraulicznych.

W ciągnikach z pompą poniżej 40l/min. należy ograniczyć ilość oleju wypływającego na obwód dmuchawy, do ok. 25l/min. za pomocą pokręteł na rozdzielaczu ciągnika, lub w sterowniku ciągnika (jeśli jest taka możliwość).



Rys. 7 Turbina

Prędkość obrotowa turbiny

Zmiany obrotów turbiny dokonuje się za pomocą regulatora hydraulicznego znajdującego się w przedniej części maszyny

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

Prędkość obrotowa turbiny nie może być zbyt wysoka, aby nie wydmuchiwać ziarna z gleby. Nie może być także zbyt niska, 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 odczyt ciśnienia.

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 :	4-5 kPa	5.5 kPa	6 kPa

Po sprawdzeniu, czy ustawienie obrotów turbiny znajdują się na wartości ok.50% (pokrętko regulatora), uruchomić rozdzielacz hydrauliczny ciągnika w pozycji ciągłego otwarcia. Turbina musi się obracać.

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 ciągłego otwarcia i uruchomić turbinę w sterowniku. Turbina musi się obracać.

3.3. Obsługa i ustawienie aparatu dozującego.



Rys. 5 Aparat wysiewający

Przed każdym użyciem dozownika sprawdzić, czy jest on czysty. Wpłyne to na jego dobre działanie. Każdy zbiornik dysponuje aparatami rozdzielającymi typu objętościowego, składającego się z kółek z kanałami rozdzielającymi. Zmiana dawkowania odbywa się poprzez zmianę objętości kółka wysiewającego, poprzez jego przestąpienie. Przesuwne koło zębate na aparacie (kolor czerwony), umożliwia zmniejszenie jego prędkości o połowę.

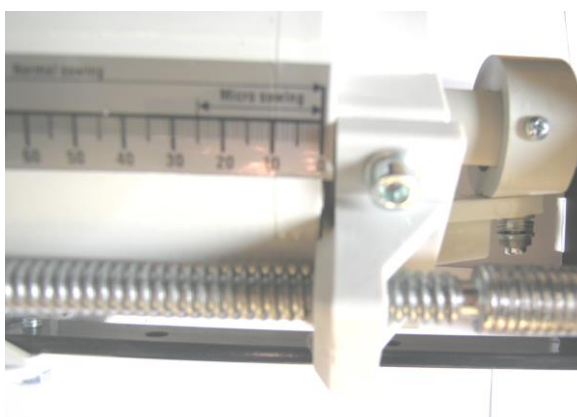
3.3.1. Kalibracja (próba kręcona) na siewniku FENIX G.

Kalibracja w wersji z napędem elektrycznym.

Po przeprowadzeniu koniecznych ustawień (patrz tabela wysiewu) :

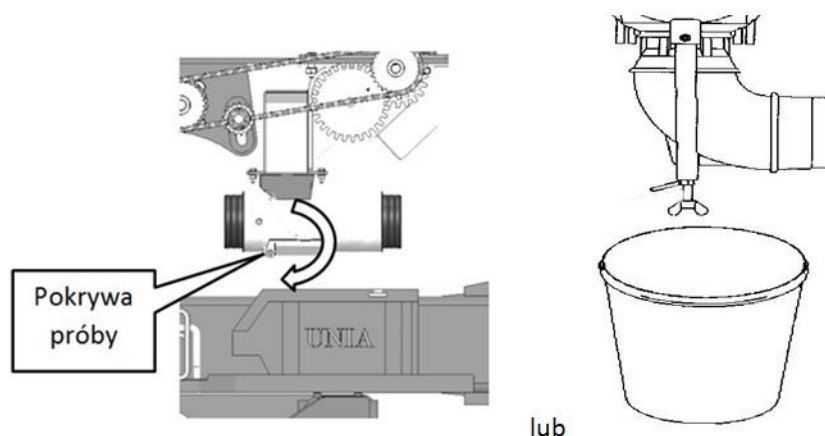
Kalibracja w wersji z napędem elektrycznym.

1. W zależności od rodzaju ziarna i pożądanej dawki
ustawić kółko wysiewające na odpowiednie położenie skali (informacja w tabeli wysiewu).



Rys. 6 skala aparatu

2. Umieścić pojemnik na ziarno.



Rys. 7- Próba kręcona (kalibracja)



Uwaga:

Nie należy przytrzymywać ręką pojemnika w czasie wykonywania próby!
Zachowaj dystans min 50cm, od pracującego aparatu.

2. Wprowadzić pożądaną dawkę na hektar w konsoli elektronicznej
3. Uruchomić panel próby kalibracji (patrz instrukcja sterownika).
4. Uruchomić procedurę próby kręconej w konsoli elektronicznej i nacisnąć na przycisk na siewniku.



Rys. 8- przycisk próby

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

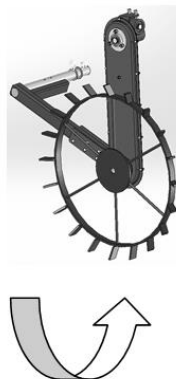
Im więcej ziarna zostanie wprowadzone do pojemnika, tym większa będzie precyzja próby kręconej.

5. Zważyć ziarno zebrane do pojemników.
6. Wprowadzić zważony ciężar ziarna do konsoli elektronicznej.
7. Powtórzyć tę czynność 3 razy, aby uzyskać precyzyjną kalibrację.

Kalibracja w wersji z napędem mechanicznym.


1. W zależności od rodzaju ziarna i pożądaney dawki .
2. ustawić kółko wysiewające na odpowiednie położenie skali.
3. Umieścić pojemnik na ziarno.
4. Pokręcić kołem ostrogowym 14,6obr./ar 1460obr/ha. Rys. 6

1ha = 1460 obr. koła



Rys. 9

5. Zważyć ziarno zebrane do pojemników.
6. Ustawić dane do konsoli sterującej.
7. Powtórzyć czynność aby upewnić się o poprawności kalibracji.

	<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 kalibrację.</p>
---	--

3.3.2. Kontrola podczas siewu

Podczas siewu należy przeprowadzać następujące kontrole:

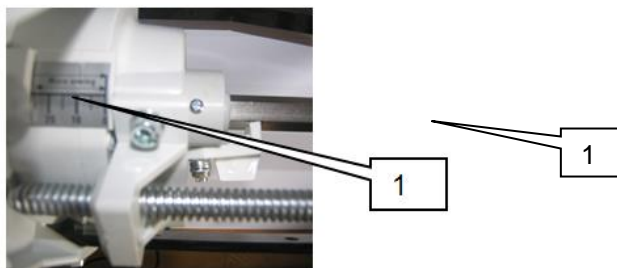
1. Upewnić się, czy aparaty wysiewające dozują ziarno, czy nie zostały zablokowane.
2. Sprawdzić, czy zestaw przewodów pneumatycznych jest poprawnie zamocowany zarówno przed jak i za dozownikiem. Wężę prowadzące od rozdzielacza do redlic nie mogą mieć załamania, ani odcinków poziomych.
3. Sprawdzić poprawność 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 zatykanie się przewodów nasiennych.

3.3.3. Ustawienia ilości ziarna

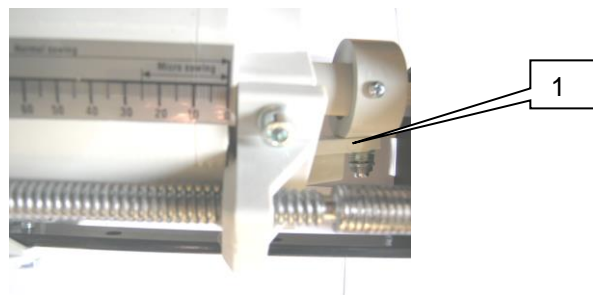
Ustawiając potrzebną ilość wysiewanego ziarna należy korzystać z tabeli wysiewnej, a następnie przeprowadzić kalibrację (próbę kręconą).

UWAGA!

1. Przy pierwszym zasypie ziarno do skrzyni nasiennej należy wsypywać przy całkowitym zamknięciu rolki dozującej - **zalecane** lub ustawieniu rolki na wartość o min. 15% mniejszą, 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 w przedziale skali.
3. Przy zmniejszaniu dawki lub zamykaniu aparatu należy opróżnić skrzynie nasienną i dozownik z nasion, w przeciwnym razie zniszczeniu może ulec dozownik.
4. Ustawienie kół zębatych 1:1 (małe koło wsunięte w koło duże)



Rys. 10. 1-skala wysiewu nasion drobnych



Rys. 11. 1- Opór kółka wysiewającego

Nastawy dla nasion drobnych (typu rzepak)

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

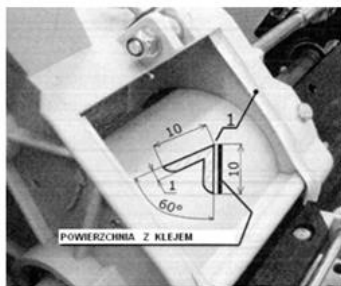
- całkowicie opróżnić skrzynie nasienną i dozownik
- odblokować pokrętło śruby regulacyjnej;
- całkowicie zamknąć rolkę dozującą (na „O”);
- ustawić opór w wycięciu wałka sześciokątnego (Rys. 11)- możliwe jest tylko przy całkowicie zamkniętej rolce dozującej;
- wyregulować obroty wentylatora;
- ustawić 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.

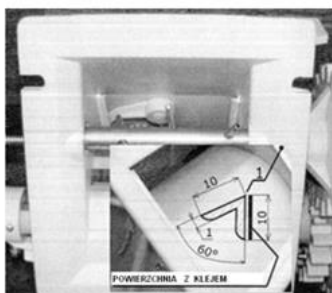
1. uszczelnienia obudowy i klapki dozownika taśmą [1] w pokazanym kształcie i rozmiarach rys. 12.1 i 12.2 na obwodzie/.
2. uszczelnienia szczeliny pomiędzy lewą stroną nakładki gumowej i obudową dozownika taśmą [1] rys.12.3 w pokazanym miejscu i rozmiarach.

Powierzchnie na których będzie przyklejana taśma należy dokładnie oczyścić i odtłuścić.

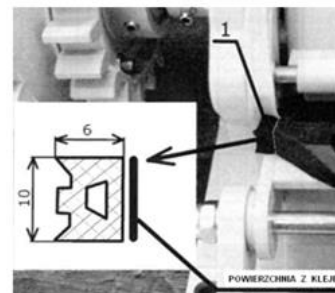
Po wykonaniu tych czynności wałek dozownika ustawić wg „NASTAW DLA NASION DROBNYCH”.



Rys12.1



Rys12.2



Rys12.3

UWAGA!

W przypadku trudności z ustawieniem dawki nasion drobnych (np. rzepaku w dawce mniejszej niż 2,5 kg/ha) proponujemy wtedy następujące rozwiązanie: przy zachowaniu powyższych wymogów, ustawiamy rolkę dozującą na wartość dwukrotnie większą od wymaganej, wysuwamy małe koło zębate (czerwone) z dużego koła i zazębiajemy z drugim dużym kołem zębatym. Tym sposobem powinniśmy otrzymać wymaganą dawkę wysiewu, którą należy potwierdzić przeprowadzając próbę wysiewu.

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

	<p>Uwaga: Po zmianie przełożenia na aparacie, należy zmienić ustawienie na 2:1 w sterowniku.</p>
--	--

3.3.4. 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 płaszcz 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 każdym 300 ha- skontrolować połączenia śrubowe dozownika, stanu łopatki gumowej, szczotki płaskiej, obudowy i płaszcz 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 doprowadzi to do uszkodzenia palców lub/i rąk.

3.4. Napełnianie i opróżnianie skrzyni nasiennej oraz dozownika.

Skrzynie nasienną należy napełniać ziarnem mechanicznymi lub pneumatycznymi

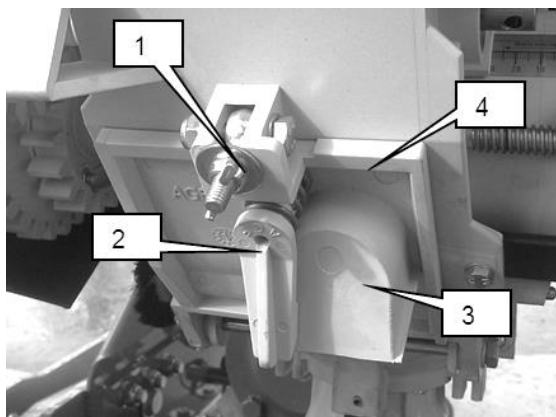
urządzeniami załadowniczymi, które nie stanowią wyposażenia siewnika FENIX. Urządzenia załadowcze można kupić w składnicach maszyn rolniczych.



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 łopatkki - **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. 13]:



Rys. 13 1 -śruba pokrywy; 2-dźwignia częściowego usypywania; 3-spust; 4-Pokrywa

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.

Zsyp zgrubny [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 kłapy [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!

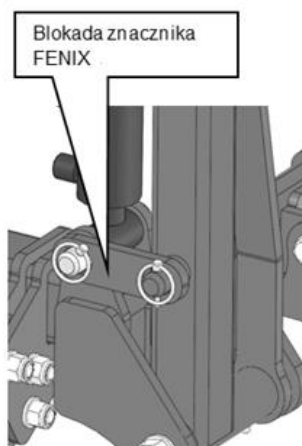
W końcowej fazie opróżniania dozownika należy przy pomocy pędzelka lub szczoteczki wygarnąć nasiona z rowków rolki dozującej i dolnej części dozownika. **Czynność tą należy wykonywać na postoju, przy wyłączonym ciągniku i zasilaniu sterownika.**

4.7. Znaczniki przejazdów.

Znaczniki przejazdów składane są przemiennie prawy / lewy, by znaczyć ślad na glebie. Ślad ten wytycza środek kolejnego przejazdu ciągnika, dzięki temu unika się pozostawiania niezasianych pasów pola, oraz nakładania się przejazdów (Rys. 14).



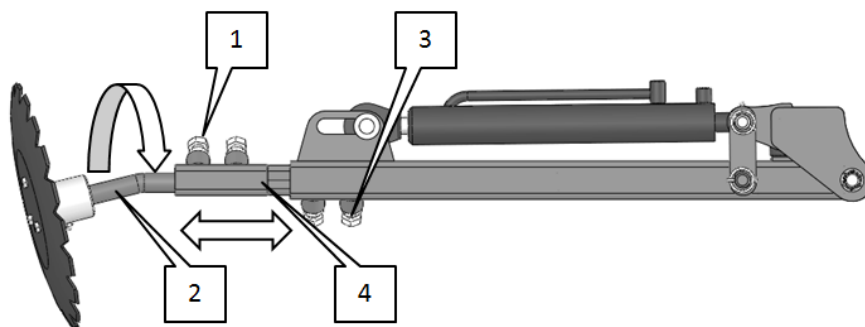
Rys. 14 Znacznik przejazdów.



Rys. 15 Blokada znacznika.

Ślad znaczony jest na środek maszyny lub na koło. Możliwe jest ustawienie długości znaczników oraz kąta natarcia talerza.

- Długość znacznika dopasowywana jest, żeby uniknąć nakładania się przejazdów, lub pozostawiania niezasianych przerw pomiędzy przejazdami. W celu zmiany długości znacznika przejazdów, luzujemy śruby [3], oraz [1] rys. 16, wsuwamy lub wysuwamy elementy ruchome [4] oraz [1], a następnie dokręcamy śruby. Zmierzona odległość od środka maszyny do środka wytyczonego śladu powinna być równa szerokości roboczej maszyny. Przykładowo, dla siewnika o szerokości 3m, odległość od środka maszyny do trasowanego śladu powinna wynosić 3m. Podczas pierwszych przejazdów należy sprawdzić na polu, czy przejazdy są prawidłowo wytyczone.
- Kąt natarcia talerza znacznika. Zmieniając kąt talerza, zwiększamy, lub zmniejszamy szerokość znaczonego śladu. W celu regulacji luzujemy śruby [1] rys. 16, dokonujemy regulacji kąta talerza obracając element [2], a następnie dokręcamy śruby.



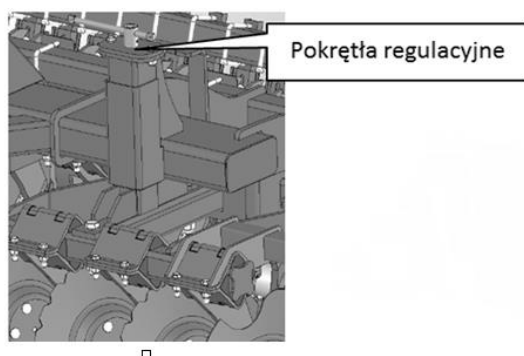
Rys. 16 Regulacja znacznika śladów.

Przed poruszaniem się maszyną po drodze publicznej konieczne jest zablokowanie znaczników (Rys. 22)

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

4.10.1. Głębokość uprawy.

Do pracy agregat musi być ustawiony prostopadłe do podłoża. Przed przystąpieniem do regulacji zestaw musi być zawieszony na ciągniku i opuszczony w położenie robocze na powierzchni płaskiej i twardej. Do regulacji głębokości pracy agregatu służą dwa pokręta regulacyjne znajdujące się po obu stronach maszyny (Rys. 17).



Rys. 17

Pokręcając zgodnie z ruchem wskazówek zegara, głębokość pracy maleje. Pokręcając w przeciwnym kierunku głębokość pracy wzrasta.

	Uwaga: Obie korby regulacyjne powinny być wysunięte na tą samą odległość.
--	--

4.11. Praca agregatem i warunki eksploatacji .

Uzyskanie prawidłowych efektów pracy agregatu wymaga przestrzegania następujących zasad:

1. Sprawdź, czy maszyna jest prawidłowo zamocowana do ciągnika .
2. Dokładnie zapoznaj się z niniejszą INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.
3. Przed wyjazdem na pole należy skontrolować stan połączeń śrubowych i stan elementów roboczych.
4. Sprawdź i ewentualnie skoryguj głębokość pracy.
5. Utrzymuj równomierną prędkość jazdy.
6. Po zakończeniu pracy zawsze oczyść maszynę.
7. Uszkodzone części od razu wymieniaj na nowe oryginalne.
8. Na uwrociach zestaw unieść na wysokość pozwalającą wykonać manewr bez zaczepiania elementów roboczych o glebę.
9. Agregat podczas kolejnych przejazdów roboczych należy prowadzić prostoliniowo bez pozostawiania omijaków. Przy pracy z siewnikiem, maszyny prowadzić po śladach znacznika siewnika.
9. Należy unikać gwałtownych szarpnięć.
10. Usuwać wszelkie usterki niezwłocznie po ich wykryciu.
11. Unikać pracy na glebach zakamienionych.
12. Stosuj właściwe smary i przestrzegaj terminów smarowania zgodnie z tabelą smarowania.
13. Co 30 godzin pracy sprawdzać dokręcenie śrub i nakrętek. Moment dokręcania śrub mocujących noże - 350 Nm.
14. Przy wymianie noży zwróć uwagę aby nie zamienić noży prawych na lewe i odwrotnie. Ostrze noża powinno być skierowane w kierunku obrotu. Po zamontowaniu noży sprawdzić ręcznie czy wirniki z nożami obracają się bez zacięć i zakleszczeń.
15. W przypadku ścięcia śrub w wale przegubowo-teleskopowym (jeżeli wał tego typu jest zamontowany), zabezpieczającą maszynę przed uszkodzeniem, na wymianę stosować tylko śruby zalecane przez fabrykę tj. śrubę **M8 x 60-8,8 B** wg. PN-85/M-82101. Oznaczenie wytrzymałościowe śruby 8,8 są wytłoczone na łbie śruby.
16. Nie dokonywać regulacji śrub sprzęgła przeciążeniowego w wale przegubowo-teleskopowym (jeżeli wał tego typu jest zamontowany).

Rozpoczynając pracę, w położeniu transportowym należy włączyć obroty WPM i po osiągnięciu 540 obr/min. płynnie opuścić agregat jednocześnie jadąc do przodu.



**Uwaga: Nie wolno rozpoczynać pracy z nożami agregatu zagłębionymi w ziemię.
Nie wolno pracować agregatem jadąc do tyłu.**

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, elektryczne 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 :

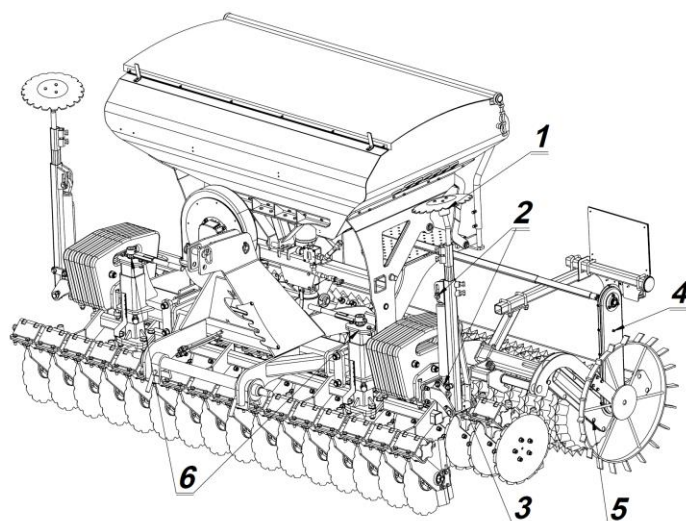
- Jeśli to możliwe, to przechowywać maszynę w miejscu zadaszonym.
- Maszynę należy przechowywać bezwzględnie w położeniu spoczynkowym. Wszystkie zespoły robocze powinny być opuszczone na podłoże dla zapewnienia dobrej stabilności
- Odłączyć elektryczne urządzenia sterujące i umieścić je w suchym miejscu.
- Zabezpieczyć maszynę przeciwko rdzy. Rozpylić olej, który łatwo ulega biodegradacji, np. olej rzepakowy.
- Zdemontować koła
- Zabezpieczyć tłoczyska siłowników hydraulicznych przed rdzą.
- Przechowywanie powinno odbywać się w miejscu niedostępnym dla osób postronnych, szczególnie dzieci i zwierząt domowych.
-

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

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.18 Schemat smarowania

Częstotliwość smarowania	Miejsce smarowania	Liczba punktów smarowania	Rodzaj smaru
co 50 godz. pracy	1- Piasty talerzy znaczników przedwzrostowych.	2	łT-42
co 50 godz. pracy	2- Główki cylindrów	4	łT-42
co 100 godz. pracy	3- Sworzeń znacznika.	4	łT-42
Raz w sezonie	4- łańcuch przekładni.	2	łT-42
Co 50h	5- łożysko wałów tylnych	2	łT-42
Raz w sezonie	6- Śruby regulacji redlic	2	łT-42

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.

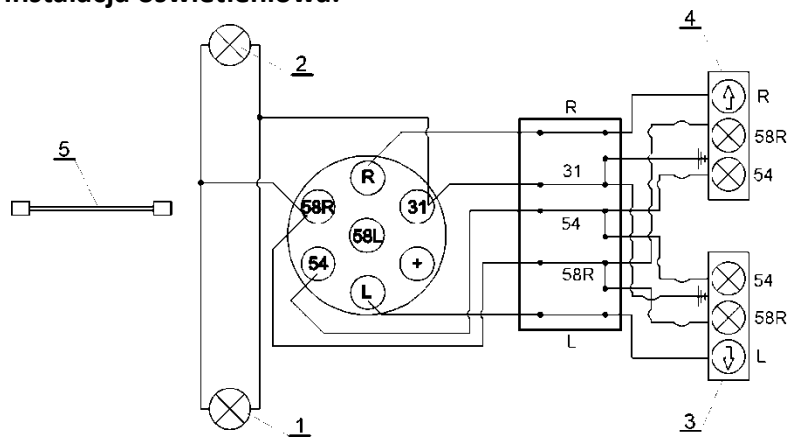
- Uszkodzenia lub odkształcenia końcówki (wpływające na uszczelnienie), drobne uszkodzenia powierzchniowe nie stanowią podstawy do wymiany).
- Wąż hydrauliczny odłącza się od końcówki (złącza).
- Korozja końcówki (złącza), pociągająca za sobą zmniejszenie jakości działania i solidności.
- Nieprzestrzeganie 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.

5.5. Instalacja oświetleniowa.



Rys. 19 Schemat instalacji oświetleniowej

1 – lampa pozycyjna lewa (nie występuje w maszynach zawieszanych), 2 – lampa pozycyjna prawa (nie występuje w maszynach zawieszanych), 3 – lampa zespolona tylna prawa, 4 – lampa zespolona tylna lewa, 5 – przewód przyłączeniowy

Instalacja elektryczna w agregacie FENIX jest typu stałego. wyposażona dwie lampy zespolone tylne. Do podłączenia instalacji z instalacją ciągnika służy przewód przyłączeniowy (5). Schemat instalacji jest połączony wg. rys.19. Przed wyjazdem na drogi publiczne każdorazowo sprawdzić prawidłowość działania instalacji elektrycznej.

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.

8. Warunki gwarancji.

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

UWAGA**Producent /sprzedawca/ nie uznaje 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 - NIENALEŻYCIĘ 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.

10. Orientacyjna tabela wysiewu.

Materiał Siewny	PSZENICA	ŻYTO	JĘCZMIEŃ	OWIES	FASOLA	GROCH	WYKA	KUKURYDZA	TRAWA		RZEPAK	LUCERNA	TRAWA
Kg/dm ³	0,77	0,74	0,68	0,50	0,85	0,81	0,83	0,79	0,36				
OPÓR OTWARTY	WYSIEW NORMALNY									OPÓR ZAMKNIĘTY	WYSIEW NASION DROBNYCH		
	kg/ha									WYSIEW NASION	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					

UNIA Sp. z o.o.

Zakład produkcyjny Brzeg

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