PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY
w Augustowie Sp. z o. o.
16-300 Augustów, ul. Tytoniowa 4
tel. (0-87) 643 34 76 fax. (0-87) 643-20-63
E-mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

ROZSIEWACZ NAWOZÓW ZAWIESZANY

Compact

INSTRUKCJA OBSŁUGI

TABELE WYSIEWU

Rok prod.. .....
Znak KJ

WYDANIE IV
Augustów, 2022 r.

SPIS TREŚCI

I.	**WSTĘP.**	4
1.	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.	5
1.1.	Zasady bezpiecznej pracy.	5
2.	TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH.	7
3.	WYKAZ SYMBOLI OSTRZEGAWCZYCH I ZNAKÓW INFORMACYJNYCH.	8
4.	OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI ZASTRZEŻONE PRZEZ PRODUCENTA.	11
II.	**INSTRUKCJA OBSŁUGI.**	12
1.	PRZEZNACZENIE.	12
2.	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA.	12
3.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.	14
3.1.	Wyposażenie seryjne i akcesoria.	15
4.	OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE.	16
4.1.	Przygotowanie do pracy.	16
4.2.	Sposób postępowania przy dostosowywaniu długości wału przegubowo – teleskopowego.	17
4.3.	Użytkowanie.	20
4.4.	Załadunek rozsiewacza.	23
4.5.	Stabilność agregatu.	24
4.6.	Tabele wysiewu – zastosowanie.	25
4.7.	Kontrola ilości wysiewu.	26
4.8.	Proces rozsiewania.	28
4.9.	Sterowanie procesem rozsiewania.	31
4.10	Regulacja (wzorcowanie) komór zasilających.	34
4.11.	Wysiew graniczny.	36
4.12.	Zmiana szerokości rozsiewania poprzez zamianę łopatki.	38
4.13.	Przygotowanie rozsiewacza do wysiewu sadowniczego.	39
4.14.	Informacje dodatkowe. Ważne!	40
5.	PRZEGLĄDY CODZIENNE I POSEZONOWE, KONSERWACJA.	41
5.1.	Przechowywanie.	31
5.2.	Smarowanie.	42
6.	DEMONTAŻ I KASACJA.	42
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZEDAŻY I TRANSPORTU ROZSIEWACZA.	43
7.1.	Załadunek na środki transportu.	43
7.2.	Sprzedaż rozsiewacza i transport do użytkownika.	44
7.2.1.	Sprzedaż.	44
7.2.2.	Transport do użytkownika.	44
8.	GWARANCJA.	45
III.	**TABELE WYSIEWU.**	47

I. WSTĘP

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.
Z niniejszą instrukcją powinien bezwzględnie zapoznać się użytkownik obsługujący maszynę oraz osoba dokonująca napraw i konserwacji.

Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi, budową i zasadą działania rozsiewacza. Zastosowanie się do wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji zapewni bezawaryjną pracę i efektywne użytkowanie maszyny.

W przypadku stwierdzenia przez serwis usterki powstałej w skutek niewłaściwego i niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania maszyny producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
W przypadku jakichkolwiek trudności i problemów z eksploatacją prosimy zwracać się do sprzedawcy maszyny lub bezpośrednio do producenta, którym jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.
ul. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów
tel. 87 643 34 76; fax. 87 643 20 63
e-mail: pom@pom.com.pl www.pom.com.pl

Rozsiewacz nawozów może obsługiwać jedynie osoba pełnoletnia, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i stosowne przeszkolenie wymagane przy obsłudze takich maszyn. Zabrania się obsługiwać osobom nietrzeźwym, w stanie chorobowym, nieupoważnionym i postronnym, a w szczególności dzieciom.

WAŻNE!

Odsprzedając maszynę niniejszą instrukcję należy przekazać nowemu nabywcy.

1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

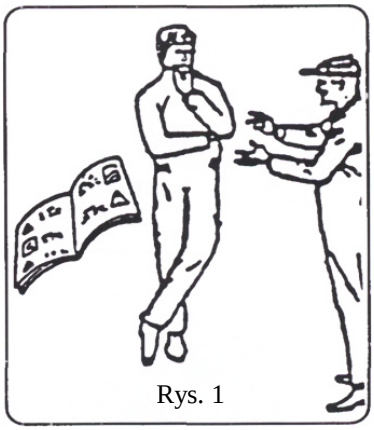
SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU
Jeżeli widzisz ten symbol strzeż się zagrożenia i uważnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych operatorów.

Maszyna nie może być użytkowana i konserwowana przez osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi. Wszystkie osoby obsługujące maszynę powinny dokładnie zapoznać się z instrukcją i postępować zgodnie z zamieszczonymi w niej wytycznymi.

Maszyna może być używana tylko i wyłącznie do celów, do jakich została wykonana i przystosowana (patrz instrukcja obsługi i użytkowania maszyny). Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności związanej z niezgodnym z przeznaczeniem użytkowaniem maszyny. Wykonanie czynności obsługowo-naprawczych przez osobę nieuprawnioną może spowodować utratę lub ograniczenie gwarancji.

1.1. Zasady bezpiecznej pracy:

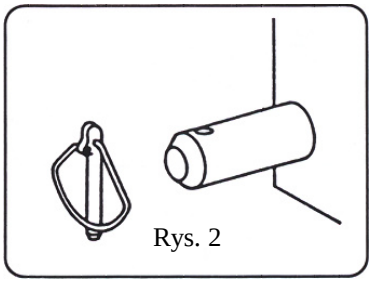
– przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności obsługowo-naprawczych należy wyłączyć napęd, silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaczekać, aż wszystkie elementy ruchome maszyny zatrzymają się – Rys. 1.



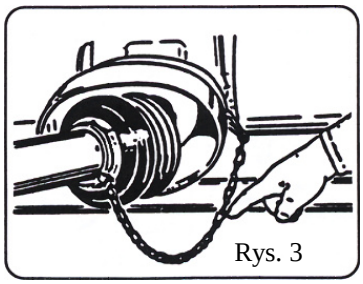
Rys. 1

– wszystkie urządzenia, szczególnie osłony, służące bezpieczeństwu podczas pracy maszyny nie powinny być nigdy wymontowywane lub odłączane. Konieczna jest wymiana po określonym czasie osłon zabezpieczających, tak jak i wszystkich innych zabezpieczeń a także zużytych lub uszkodzonych części,

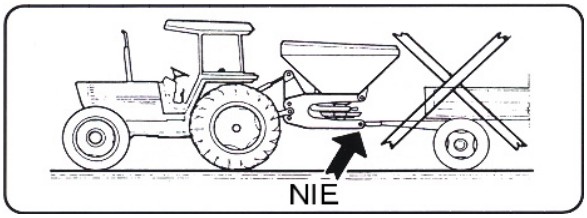
- **zabrania się** obsługiwać maszynę osobom nietrzeźwym, postronnym, w stanie chorobowym lub pod wpływem środków odurzających a w szczególności dzieciom,
- w czasie pracy rozsiewacza Compact **zabrania się** przegarniania nawozu w zbiorniku załadowczym,
- nie wolno pracować maszyną, która nie jest w pełni sprawna,
- części uszkodzone lub zużyte niezwłocznie wymienić na nowe. Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych a napraw powinna dokonywać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami,
- praca rozsiewacza powinna odbywać się przy **obrotach znamionowych wałka WOM - 540 obr/min**,
- w przypadku awarii należy niezwłocznie wyłączyć napęd przenoszony od ciągnika,
- rozsiewacz należy agregować z ciągnikiem klasy podanej w niniejszej instrukcji obsługi,


Rys. 2

- po zagregowaniu maszyny z ciągnikiem upewnić się, czy zostały założone odpowiednie zawleczki – Rys. 2.
- zabezpieczyć przed obrotem osłonę wału przegubowo - teleskopowego odpowiednimi łańcuszkami – Rys. 3.


Rys. 3

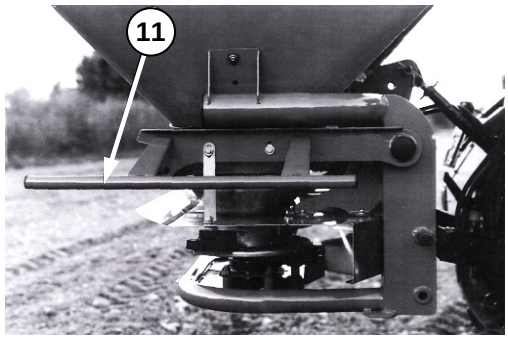
- należy stosować typ wału podany w instrukcji. **Zabrania się** pracy z wałem niekompletnym, zgiętym bądź z zacinającymi się przegubami, bez osłon lub z osłoną uszkodzoną,



Rys.4

- **zabrania się** doczepiania do maszyny dodatkowych środków transportu – Rys. 4,
- **zabrania się** przewożenia na maszynie jakiejkolwiek rzeczy cięższej i większej od pojemności i objętości zbiornika załadowczego maszyny,

- w czasie pracy z rozsiewaczem i podczas czynności naprawczych i regulacyjnych należy stosować odzież ochronną. **Zabrania się** pracy w odzieży z luźno zwisającymi i odstającymi elementami,
- zawsze wyłączać wałek WOM ciągnika podczas przejazdów po drogach użyteczności publicznej,
- ciągnik współpracujący z rozsiewaczem powinien posiadać kabinę.
- na rozsiewaczu przystosowanym do pracy w polu powinny być zawsze zamontowane boczne osłony zabezpieczające (11) – Rys. 5.



Rys. 5

Zabrania się pracy maszyny, jeżeli osoby postronne znajdują się w odległości mniejszej niż 15m.
Zabrania się przewożenia na rozsiewaczu jakichkolwiek osób.

Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi pozwoli na właściwą obsługę i eksploatację rozsiewacza.

2. TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH

Podczas przejazdu z maszyną drogą publiczną należy stosować się do przepisów kodeksu drogowego. Przed wyjazdem z maszyną na drogę publiczną należy zamontować w specjalnych uchwytach, umieszczonych na zbiorniku załadowczym, oznaczenia świetlne, przewidziane kodeksem drogowym w stosunku do przewożonych urządzeń tj. urządzenia świetlno – ostrzegawcze i trójkątną tablicę wyróżniającą.

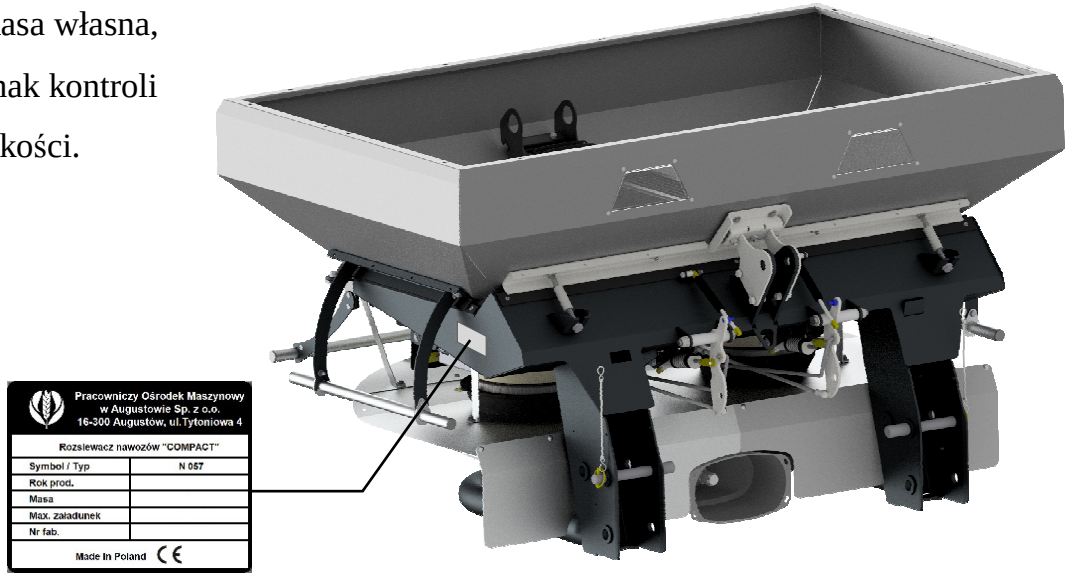
Urządzenia świetlne oraz trójkąt wyróżniający nie wchodzą w skład wyposażenia maszyny. Można je nabyć w punktach sprzedaży maszyn rolniczych lub u producenta.

Przejazdy po drogach publicznych bez wymaganego przez przepisy ruchu drogowego oznakowania ostrzegawczego oraz oświetlenia GROŻĄ WYPADKIEM !

3. WYKAZ SYMBOLI OSTRZEGAWCZYCH i ZNAKÓW INFORMACYJNYCH

Każdy rozsiewacz posiada tabliczkę znamionową umieszczoną na ramie maszyny (Rys. 6). Tabliczka zawiera następujące informacje:

- dane producenta,
- symbol urządzenia, na który należy się powoływać w przypadku zamawiania części wymiennych lub w celu zasięgnięcia informacji,
- rok produkcji,
- numer fabryczny,
- masa własna,
- znak kontroli jakości.



Rys. 6 Tabliczka znamionowa.

Wszystkie naklejki (symbole, ostrzeżenia i zalecenia) umieszczone na maszynie służą bezpieczeństwu użytkownika i powinny być wymienione, kiedy przestaną być czytelne lub kiedy zostaną zerwane. Wymaga się, aby nowe zespoły zastosowane podczas naprawy były oznaczone wszystkimi znakami bezpieczeństwa przewidzianymi przez producenta.

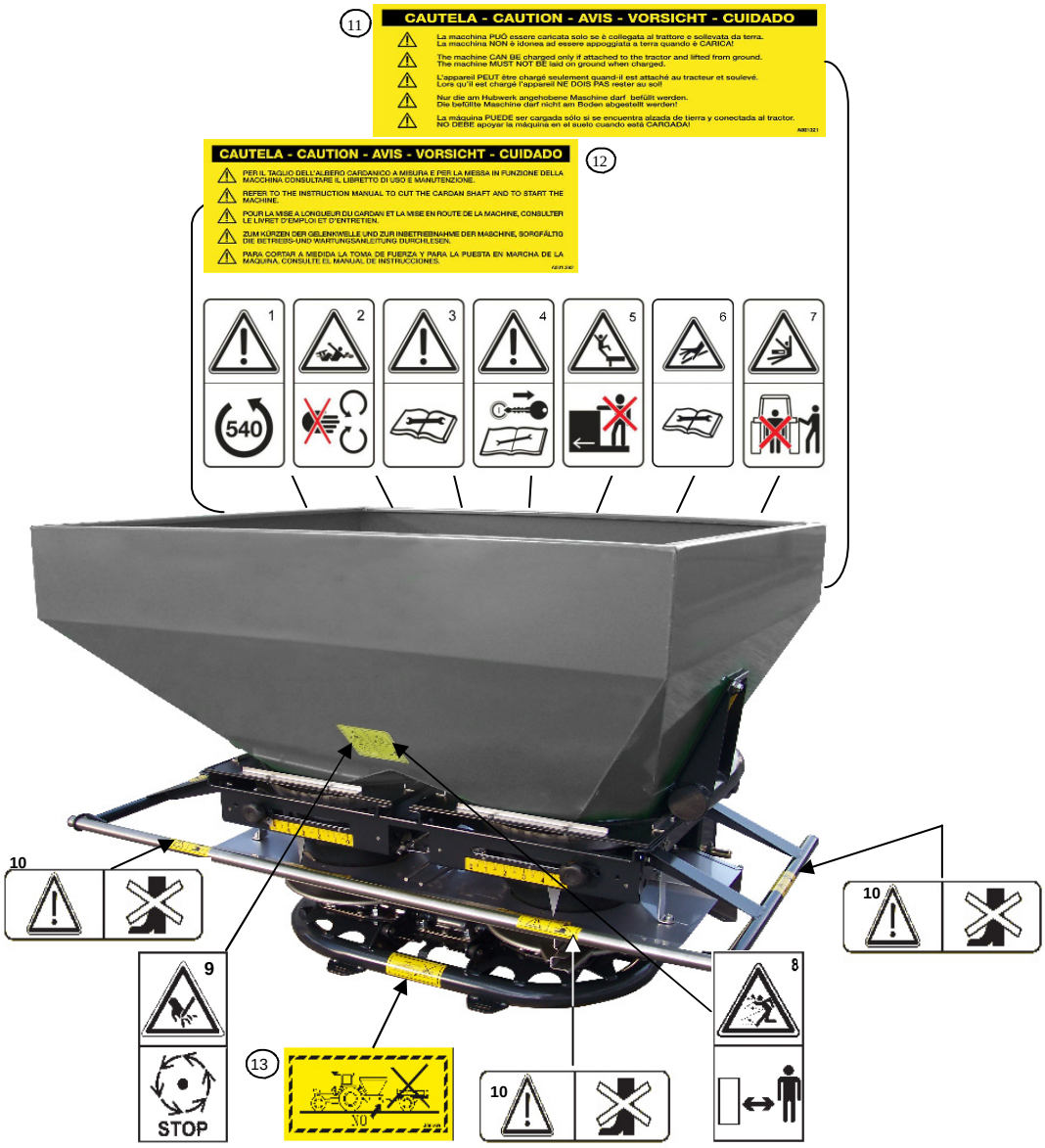
Znaki bezpieczeństwa i symbole informacyjne umieszczone są na rozsiewaczu zgodnie z Tablicą 1.

Tablica 1

Symbol ostrzegawczy	Umiejscowienie na maszynie	Kod
Przekazanie napędu wałem przegubowo - teleskopowym	Rama maszyny	I12
Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania.	Zbiornik załadowczy	U2
Przed przystąpieniem do naprawy wyłącz napęd.	Zbiornik załadowczy	U3
Nie dotykać elementów maszyny zanim wszystkie jej zespoły zatrzymają się.	Zbiornik załadowczy	O4
Nie jeździć na pomostach i drabinkach.	Zbiornik załadowczy	O13
Zachować bezpieczną odległość. Zagrożenie całego ciała przez wylatujące przedmioty.	Zbiornik załadowczy	O12

Tablica 1 (c.d)

	Wciągnięcie ciała – układ przeniesienia napędu. Nie zdejmować osłon jeśli silnik jest w ruchu.	Zbiornik załadowczy	O2
	Obroty wałka WOM ciągnika.	Zbiornik załadowczy	O10



Rys. 7 Miejsce umieszczenia symboli ostrzegawczych na rozsiewaczu

UWAGA !

Użytkownik rozsiewacza zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe.

Nalepki są do nabycia u producenta wyrobu.

4. OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI ZASTRZEŻONE PRZEZ PRODUCENTA.

Akcesoria i części zamienne dostarczane przez POM są częściami oryginalnymi. Montaż lub używanie części zamiennych nieoryginalnych może ze względu na różnice techniczne związane z konstrukcją zmienić lub mieć negatywny wpływ na pracę maszyn. Używanie części zamiennych nieoryginalnych może spowodować utratę gwarancji producenta i zdjęcie całkowitej odpowiedzialności za działanie maszyny.

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich maszyn w każdym momencie i bez wcześniejszego uprzedzenia. Nie jest jednocześnie zobowiązanym do zmodyfikowania wcześniej sprzedanych maszyn.

II. INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. PRZEZNACZENIE

Rozsiewacz nawozów zawieszany Compact przeznaczony jest do nawożenia powierzchniowego nawozów mineralnych na pola uprawne i łąki. Rozsiewacz może być również używany na etapie późnego nawożenia jak również, po uprzednim wyposażeniu go w odpowiednią przystawkę, do wysiewu równoległego w uprawach sadowniczych.

Rozsiewacz pracuje jako urządzenie zawieszane na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika rolniczego (TUZ):

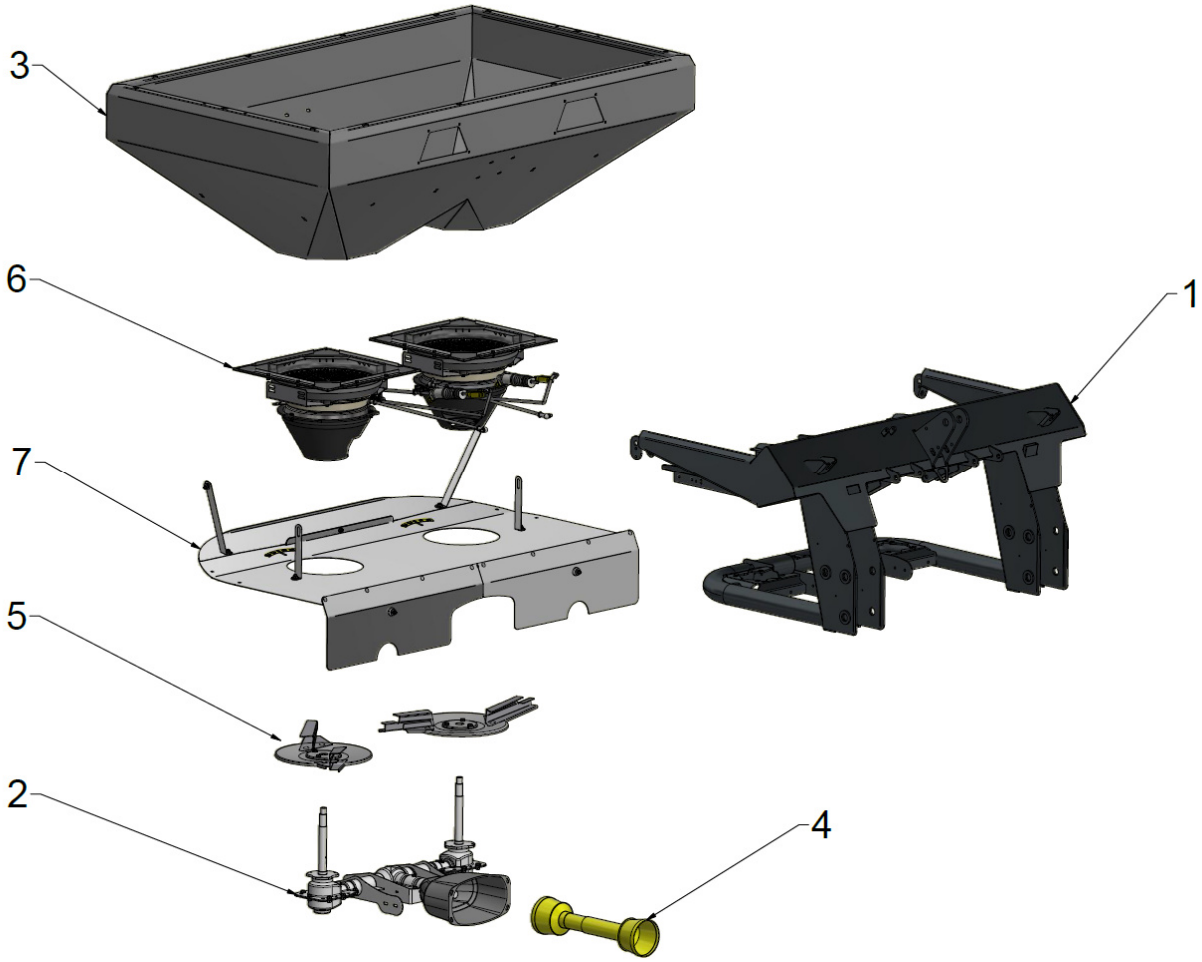
- klasy 1,4 przy załadunku do 600 kg nawozu,
- klasy 2 przy załadunku powyżej1200 kg nawozu .

2. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

W skład rozsiewacza Compact wchodzą następujące zespoły (Rys. 8):

1) Rama rozsiewacza z układem zawieszenia,
2) Skrzynia przekładniowa,
3) Zbiornik załadowczy,
4) Wał przegubowo – teleskopowy (WPT)
5) Lewa/prawa tarcza rozrzucająca
6) Zespół podawania nawozu (system wibrujący) oraz regulacji wysiewu,
7) Osłony ochronne

Rozsiewacz nawozowy składa się ze stalowej malowanej ramy zawieszanej na 3-punkowym układzie zawieszenia (TUZ) ciągnika rolniczego. Napęd rozsiewacza realizowany jest z wałka odbioru mocy (WOM) ciągnika i przekazywany za pośrednictwem wału przegubowo – teleskopowego (4). Wał jest standardowym elementem wyposażenia maszyny. Wał WPT przekazuje napęd na skrzynię przekładniową (2), która napędza obie tarcze wysiewające (5) oraz zespół podawania nawozu i system wibrujący (6).



Rys. 8 Budowa rozsiewacza nawozowego Compact

Nastawę dawkowania wysiewu dokonuje się poprzez układ regulacji wysiewu (6) zgodnie z tabelami wysiewu niniejszej instrukcji (patrz: *Rozdział III - Tabele wysiewu*). Zamykanie i otwieranie zasuwy dozującej na obu tarczach realizowane jest poprzez instalację hydrauliczną oraz siłowniki hydrauliczne zasilane z zewnętrznej hydrauliki ciągnika.

Zbiornik załadowczy (3) montowany jest na ramie rozsiewacza. Dodatkowo umożliwia zamontowanie nadstawki zwiększającej pojemność ładunkową rozsiewacza, która posiada dodatkową siatkę filtrującą.

Zarówno kosz jak i nadstawka umożliwia zamontowanie stelażu do założenia osłony przeciwdeszczowej (patrz: *Punkt 3.1 Wyposażenie dodatkowe*).

3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Model	Compact 600l	Compact 1000l
Pojemność zbiornika (litr)	600	1000
Szerokość robocza (m)*	15/18	15/18
Szerokość wysiewu (m)*	30/36	30/36
Połączenie III punkt	ISO 730/I	ISO 730/I
Kategoria połączenia 3-punktowego	I - II	I - II
Prędkość obrotowa wałka WOM ciągnika (obr/min)	540	540
Max ciśnienie w układzie hydraulicznym (MPa)	16	16
Regulacja dawki podczas wysiewu (kg/min)	od 0,3 do 400	od 0,3 do 400
Prędkość obrotowa tarcz rozsiewających (obr/min)	685	685
Szerokość (m)	1,2	1,505
Wysokość (m)	1,05	1,295
Długość (m)	1,1	1,1
Waga pustej maszyny (kg)	170	200
Dopuszczalna masa całkowita (kg)	1200	1200

*szerokość robocza – jest to odległość pomiędzy kolejnymi przejazdami (odległość ścieżek technologicznych),

*szerokość wysiewu – jest to szerokość na jaką wysiewany jest nawóz w jednym przejeździe.

3.1. Wyposażenie seryjne i akcesoria.

Model	Compact 600l	Compact 1000l
Kratka filtrująca ze stali nierdzewnej	S	S
Zbiornik załadowczy ze stali nierdzewnej	S	S
Sterownik hydrauliczny	S	S
Nadstawka 400 l. ze stali nierdzewnej wraz z dodatkową kratką filtrującą	O	S
Zestaw łopatek do szerokości roboczej do 15m	S	S
Zestaw łopatek do szerokości roboczej do 18m	O	O
Lejek do kontroli normy wysiewu	O	O
Zestaw do wysiewu sadowniczego (łopatki i osłony)	O	O
Osłona przeciwdeszczowa	O	O
Wał przegubowo-teleskopowy	S	S

S – wyposażenie seryjne,

O – wyposażenie dodatkowe.

Do napędu rozsiewacza służy wał przegubowo-teleskopowy (WPT) będący na wyposażeniu maszyny. Parametry zastosowanego wału:

- Moc: 12 kW (17 KM)
- Moment obrotowy: 210 Nm
- Długość minimalna: 810mm (32”)
- Widłak przegubu od strony ciągnika oraz maszyny: 1 3/8” (6)

UWAGA! Przed przystąpieniem do pracy należy dostosować prawidłową długość wału WPT – patrz: Punkt 4.2; str. 17

4. OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE.

4.1. Przygotowanie do pracy.

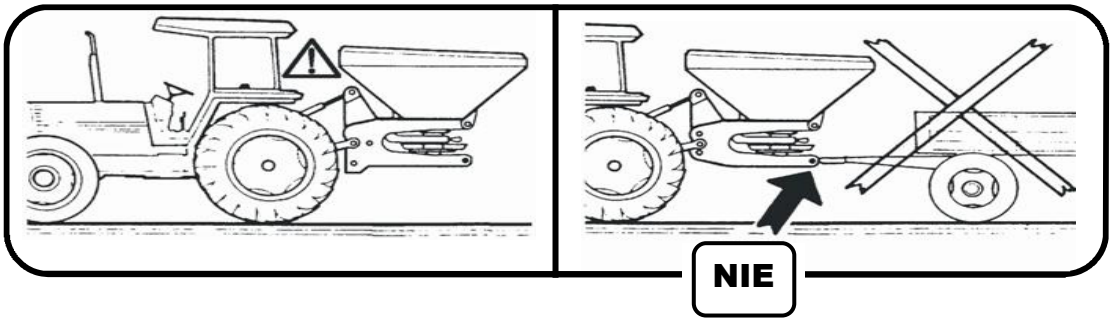
Operator przed przystąpieniem do pracy powinien:

- sprawdzić wyposażenie ciągnika i stabilność tak podłączonego rozsiewacza z ciągnikiem zg. z punktem ***4.5 Stabilność agregatu***.
- kategoria podłączenia TUZ ciągnika powinna być zg. z kategorią podłączanej maszyny.
- sprawdzić długość wału przegubowo -teleskopowego (WPT). Należy przy tym postępować wg punktu 4.2. niniejszej instrukcji obsługi.

Uwaga!
Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi maszyny oraz podłączanego wału WPT.

Uwaga!
Jeżeli konieczne jest przebywanie pomiędzy ciągnikiem a maszyną wyłącz silnik w ciągniku i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Zaciągnij hamulec ręczny oraz zabezpiecz koła ciągnika przed stoczeniem. Operacje takie można wykonywać tylko na płaskim i utwardzonym podłożu.

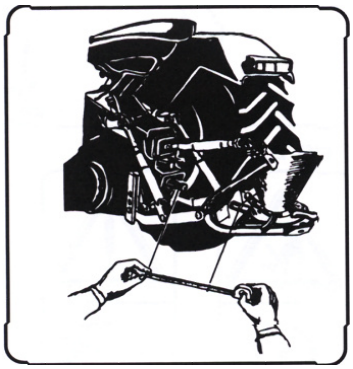
Uwaga!
Zabrania się podczepiania pod rozsiewacz innych urządzeń.



4.2. Sposób postępowania przy dostosowywaniu długości wału przegubowo – teleskopowego (WPT).

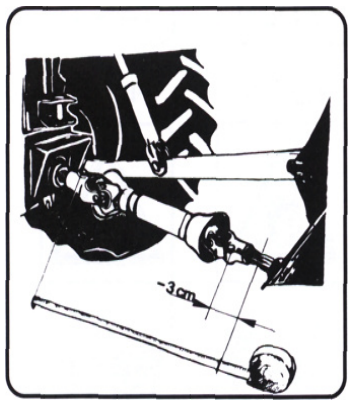
Przed uruchomieniem sprawdzić długość wału przegubowo – teleskopowego (WPT), przeprowadzając następujące czynności (Rys. 9:

- zamontować rozsiewacz na ciągniku,
- na podnośniku unieść rozsiewacz tak, aby wałek ciągnika WOM i wałek maszyny WPM znalazły się na jednakowej wysokości od ziemi. W tej pozycji założyć WPT – Rys. 8, 9. Jeżeli okaże się to niemożliwe w związku ze zbyt dużą długością wału, należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:



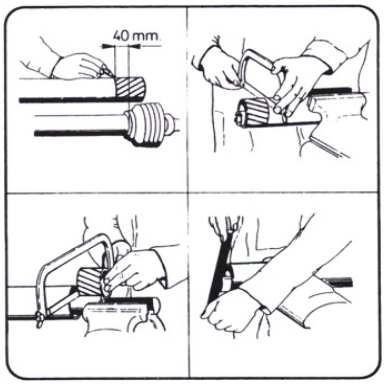
Rys. 9

- założyć obie połówki wału WPT na wielowypust WOM i WPM tak, aby po stronie WPM zachować 30mm luz do zaskoczenia bezpiecznika. Przybliżyć obydwie połówki wału w pozycji maksymalnie najkrótszej i zaznaczyć części do odcięcia.



Rys.10

- skrócić o tę samą zaznaczoną wartość osłonę wewnętrzną i zewnętrzną, skrócić profil przesuwny wewnętrzny i zewnętrzny do wymiarów osłony – Rys. 11. Inne przeróbki wału WTP nie są zalecane.

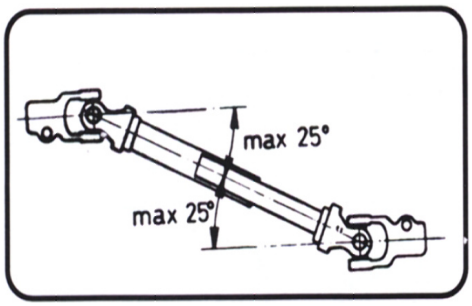


Rys. 11

- założyć wał WPT, najpierw wsuń końcówkę od strony rozsiewacza, a następnie od strony ciągnika. Obie końcówki wsuwamy do momentu zadziałania bezpiecznika (usłyszysz wyraźny „stuk”). Sprawdź zalecany luz – Rys. 9, 10.

Uwaga!

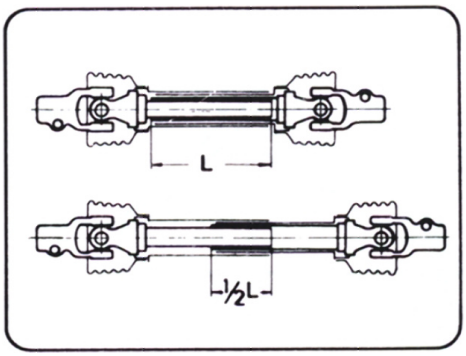
Aby zapobiec uszkodzeniom i osłabieniom widełek lub krzyżaków kąt nachylenia wału przegubowo - teleskopowego w okresie pracy nie może przekroczyć 25° - rys. 12.



Rys. 12

Uwaga!

W przypadku używania rozsiewacza na różnych ciągnikach należy zawsze kontrolować długość wału przegubowego – teleskopowego – Rys. 13.



Rys. 13

Uwaga!

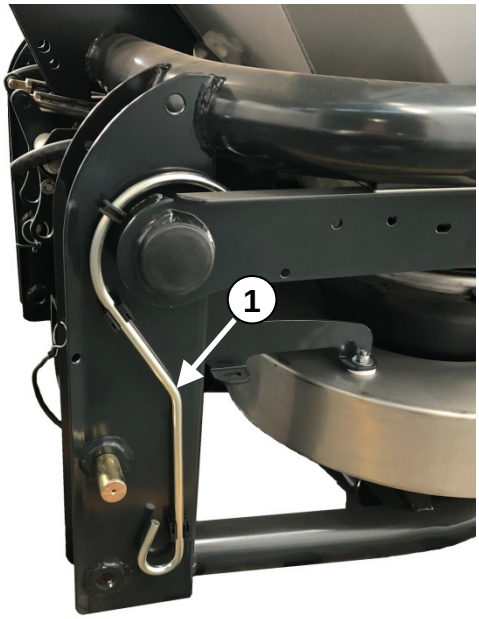
Przed zamontowaniem wału WPT sprawdź stan osłon, jeżeli są zniszczone, należy je wymienić. Po zamontowaniu wału zabezpiecz osłony przed obrotem dołączonym do wału łańcuszkiem – Rys. 14.

Rys. 14 Zabezpieczenie osłony wału WPT przed obrotem

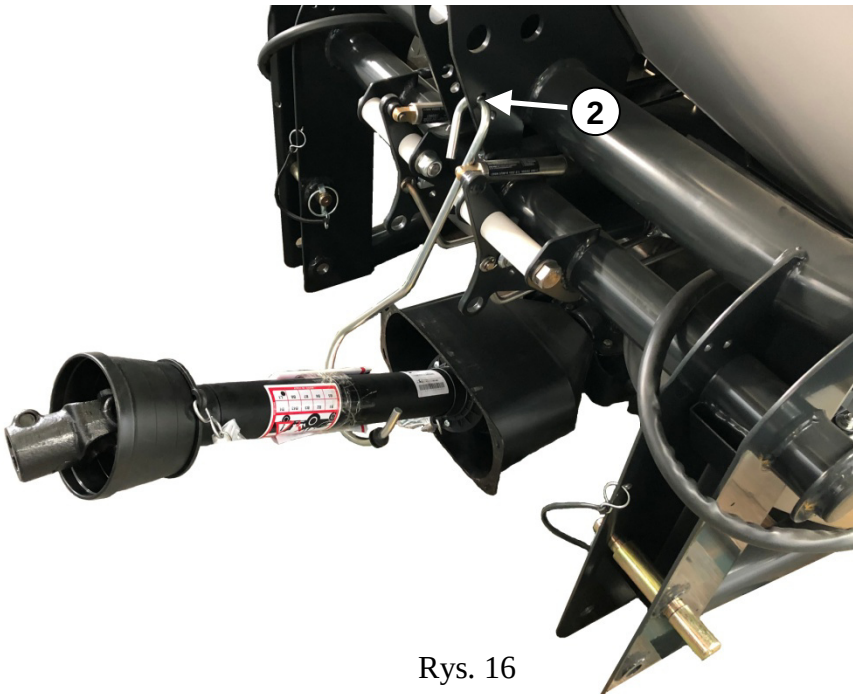
Do napędu rozsiewacza może być również stosowany wał WPT o symbolu 4R-302-1-BA-302 produkowany przez FMR Lublin. Moment obrotowy przenoszony przez wał – 250 Nm, pozostałe dane techniczne wału wg danych katalogowych producenta.

Po odłączeniu rozsiewacza od ciągnika należy korzystać z dedykowanego wspornika podtrzymującego wał WPT (1). Wspornik jest zamontowany na ramie rozsiewacza, po jego lewej stronie – Rys. 15.

Aby wykorzystać wspornik należy odczepić go z uchwytów, następnie jeden z jego końców (z mniejszym uchem) włożyć w dedykowany do tego celu otwór znajdujący się pod zaczepem górnym TUZ rozsiewacza (2). Następnie wystarczy oprzeć wałek WPT na dolnym ramieniu (uchu) wspornika – Rys. 16.



Rys. 15



Rys. 16

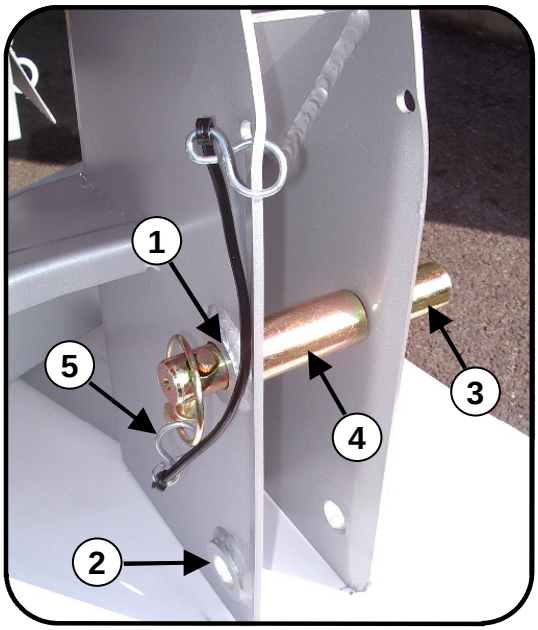
4.3. Użytkowanie.

Rozsiewacz nawozowy wyposażony jest w zaczep 3 punktowy I i II kategorii. Napęd przekładni powinien być zasilany z ciągnika, którego wałek WOM może pracować z prędkością 540 obr/min.
Operację podłączenia maszyny należy wykonać przy odłączonym wałku WPT.

Dolne zaczepy są przystosowane są do dwóch położeń - Rys. 17:

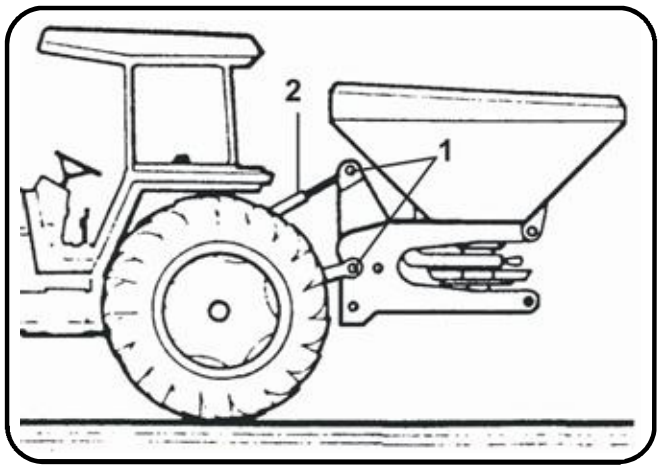
1) normalne – górne otwory (1),
2) pozycja podniesiona o 150 mm, dolne otwory – mocowanie dostosowane do nawożenia późnego (2).

Sworznie mocujące (3) przystosowane są pod montaż na ciągniku TUZ kat. I. Dodatkowo wyposażone są w tuleję (4), która ma na celu dostosowanie zawieszenia rozsiewacza do TUZ kat. II. Sworznie podczas agregacji z ciągnikiem należy zawsze zabezpieczać zawleczką (5)



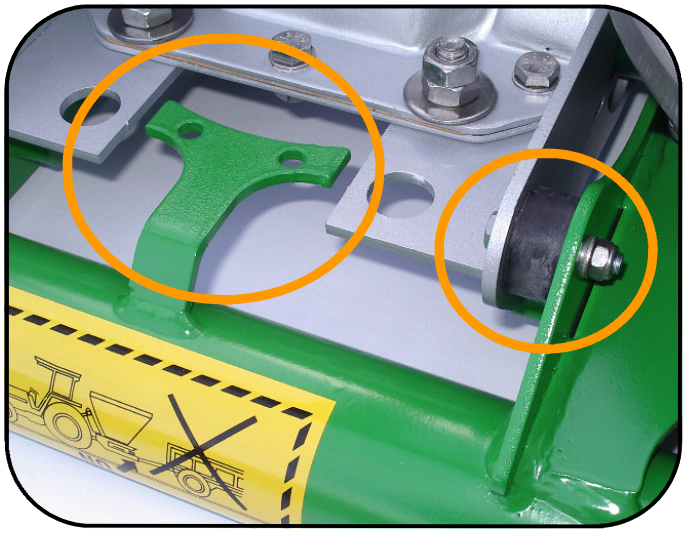
Rys. 17

Prawidłowo zagregowana maszyna jest podpięta na TUZ ciągnika, gdzie dolne sworznie (1) zamontowane są na ramionach podnośnika, a górny zaczep (1) spięty cięgnem (łącznikiem) o odpowiedniej długości (2), który pozwoli na ustawienie rozsiewacza w pozycji poziomej – Rys, 18.



Rys. 18

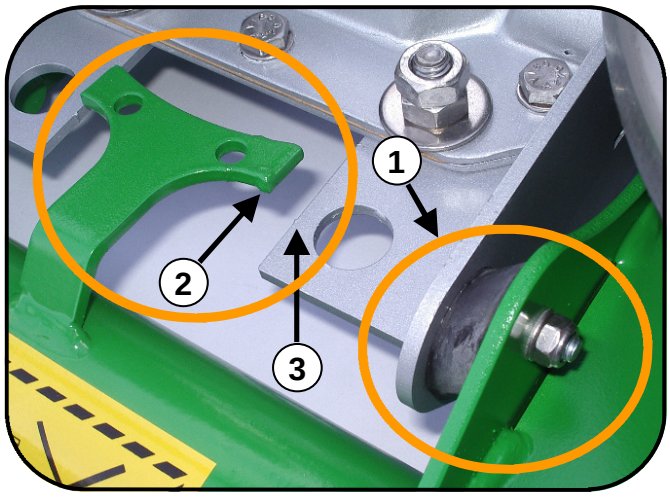
Zespół napędowy (przekładnia) mocowany jest do ramy głównej za pomocą gumowych łączników. Elastyczne zamocowanie ma na celu zmniejszenie ryzyka zniszczenia przekładni, np.: podczas zamontowania zbyt długiego wału przegubowo – teleskopowego (WPT) – Rys. 19a.



Rys. 19a

UWAGA!

Jeżeli podczas unoszenia rozsiewacza występuje zauważalna deformacja łączników (1) – Rys. 19b, należy sprawdzić poziom pomiędzy skrzynią przekładniową (2) oraz ramą (3). **W przypadku różnicy poziomów należy zaprzestać procesu podnoszenia oraz sprawdzić i dostosować długość wału przegubowo – teleskopowego.**

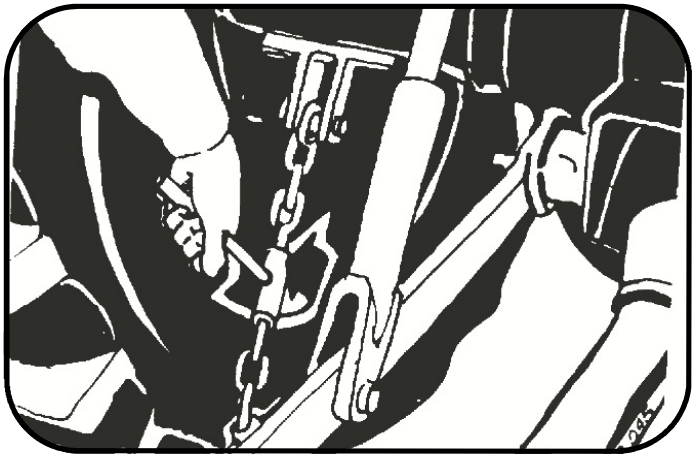


Rys. 19b

Po uzyskaniu odpowiedniej długości zamontuj wał WPT i ponownie rozpocznij proces podnoszenia rozsiewacza. Pamiętaj, aby sprawdzić czy łącznik znajduje się w neutralnej pozycji, a przekładnia z ramą znajduje się na tym samym poziomie.

Warunkiem prawidłowej pracy rozsiewacza oraz precyzyjnego wysiewu jest stosowanie się do następujących zaleceń:

- stosować nawozy bez zanieczyszczeń i zbryleń,
- ustawić rozsiewacz nawozowy na wysokości **ok. 80 cm** od podłoża do tarcz wysiewających, przestrzegać prawidłowego wypoziomowania rozsiewacza,
- w celu uniknięcia ruchów poprzecznych podczas pracy należy wyregulować stabilizatorami ramiona podnośnika hydraulicznego ciągnika – Rys. 20.



Rys. 20

- podczas przejazdu utrzymywać stałą prędkość agregatu i stałą prędkość obrotową tarczy wysiewającej, zwracać uwagę, aby zachowywać jednakową odległość przejazdów wynikającą z szerokości roboczej rozsiewacza,
- przy otwieraniu i zamykaniu otworów dozujących na nawrotach uwzględnić zasięg wysiewu do tyłu,
- z chwilą ruszenia należy włączyć tarcze rozsiewające i otworzyć otwory dozujące z zachowaniem tej kolejności.

Uwaga!

Po kilkukrotnym napełnieniu rozsiewacza należy sprawdzić mocowania wszystkich śrub, a w szczególności śrub mocujących zbiornik załadowczy i dokręcić te, które są luźne.

4.4. Załadunek rozsiewacza.

Przed załadunkiem rozsiewacza należy upewnić się, czy jest on prawidłowo połączony z ciągnikiem.

Uwaga! Ważne!
Brak ostrożności na tym etapie pracy może spowodować wypadek lub poważne usterki w rozsiewaczu nawozowym.

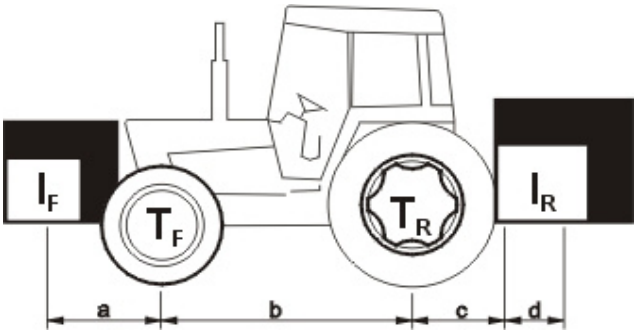
W przypadku, kiedy wysokość załadunku ręcznego rozsiewacza, określona jako odległość pionowa pomiędzy najwyższą krawędzią zbiornika, a podłożem przekracza 1250 mm, należy wykorzystać inne narzędzia przystosowane do tego typu czynności np.: ładowacz.
Nie dopuszczać do załadunku nawozu w ilości większej niż określona przez producenta dla danego typu maszyny.

Uwaga! Ważne!
Przekroczenie dopuszczalnej ładowności grozi uszkodzeniem maszyny bądź wypadkiem! Niedopuszczalne jest dokonywanie mechanicznego załadunku nawozów przy użyciu ładowacza, jeżeli w pobliżu znajdują się osoby postronne.

4.5. Stabilność agregatu.

Ze względu na znaczne obciążenie, jakie stanowi załadowany rozsiewacz, przed załadunkiem należy sprawdzić, czy nie zachodzi niebezpieczeństwo utraty stabilności agregatu ciągnik-rozsiewacz. W celu wyliczenia całkowitej stabilności można zastosować następujący wzór matematyczny:

Wyliczenie minimalnego obciążenia osi przedniej – Rys. 21.



Rys. 21

$$I_{Fmin} = \frac{I_R \cdot (c + d) - T_F \cdot 0{,}2 \cdot T_E \cdot b}{a + b}$$

gdzie:

I_R - całkowity ciężar maszyny i nawozów [kg],

T_F - nacisk na przednią oś od samego ciągnika [kg],

T_R - nacisk na tylną oś od samego ciągnika [kg],

T_E - ciężar samego ciągnika [kg],

I_F - minimalne przednie obciążenie [kg].

a - odległość od środka ciężkości balastu przedniego do środka osi przedniej [m],

b - odległość pomiędzy osiami [m],

c - odległość od środka osi tylnej do środka przegubów kulowych dolnych [m],

d - odległość od przegubów kulowych dolnych do środka ciężkości rozsiewacza nawozowego [m].

Uwaga! Ważne!

Minimalne obciążenie osi przedniej powinno wynosić 20% masy samego ciągnika.

4.6. Tabele wysiewu – zastosowanie.

Dane przedstawione w tabelach wysiewu zostały uzyskane na podstawie praktycznych doświadczeń producenta. Wszystkie próby przeprowadzono z zachowaniem prędkości obrotowej wałka WOM – 540 obr/min.

Tabele wysiewu zawierają pozycje nastaw i odpowiadającą im ilość nawozu przypadającą na jednostkę powierzchni [kg/ha], biorąc pod uwagę parametry takie jak:

- szerokość robocza,
- prędkość obrotowa wałka WOM
- prędkość ciągnika.

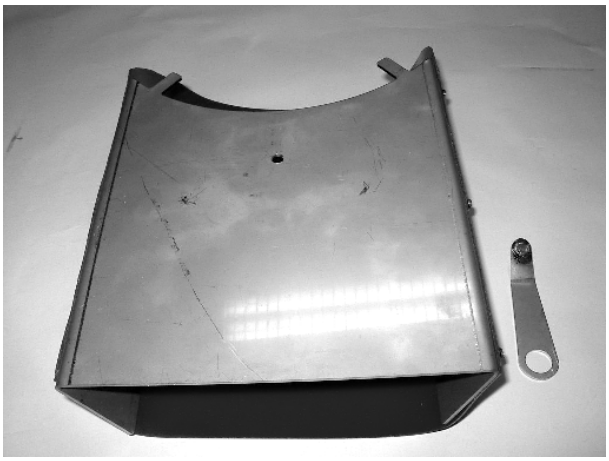
Dane te można uważać za wzorcowe pomimo tego, iż różne czynniki mogą wpływać na rozsiewaną ilość, takie jak np.:

- odmienne właściwości fizyczne nawozu,
- zakup nawozu w różnym okresie lub u różnych dostawców,
- rozsiewanie w różnych warunkach atmosferycznych.

W przypadku kiedy użytkownik nie jest pewny co do pochodzenia oraz parametrów charakteryzujących dany nawóz i nie potrafi zakwalifikować go do nawozów ujętych w tabelach wysiewu zamieszczonych w instrukcji, powinien ustalić ilość nawozu do siewu we własnym zakresie według punktu *4.7 Kontrola ilości wysiewu.*

4.7. Kontrola ilości wysiewu.

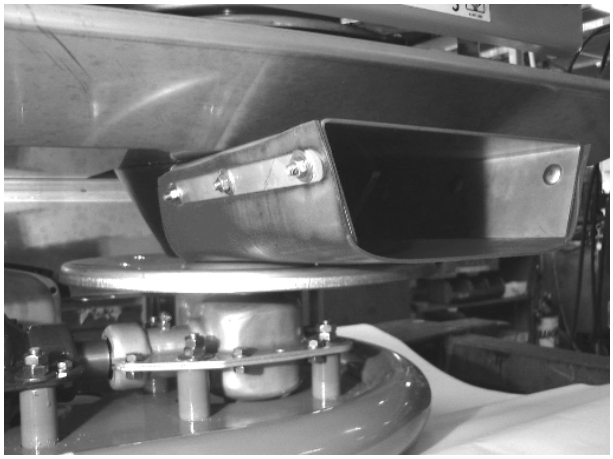
Możliwe jest sprawdzenie rzeczywistej ilości wysiewanego nawozu - dotyczy to także nawozów nie ujętych w tabelach wysiewu dołączonych do instrukcji obsługi. Można to przeprowadzić przy pomocy odpowiedniego urządzenia – lejka wysypowego (Rys. 22) montowanego na jednej z tarcz rozsiewających.



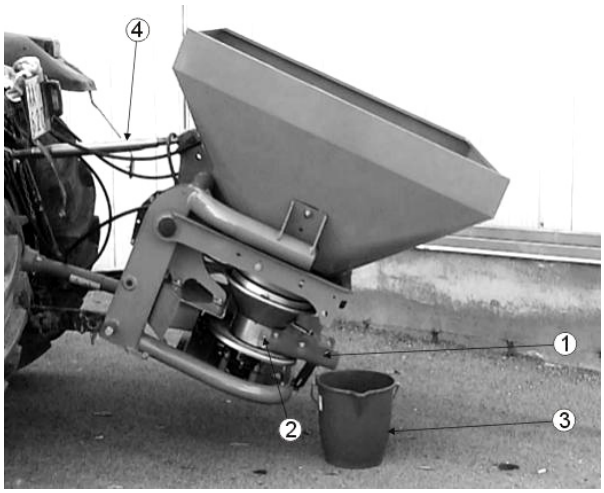
Rys. 22

Sposób postępowania przy kontroli rzeczywistej ilości wysiewu**:**

- wymontować obie łopatki z tarczy wysiewającej, której otwór wysypowy posłuży do przeprowadzenia próby wysiewu **(UWAGA: ze względów bezpieczeństwa zaleca się wymontować łopatki również z drugiej tarczy),**
- przestawić otwór wysypowy tarczy w celu wykonania próby w kierunku zewnętrznym do tyłu rozsiewacza,
- zamontować lejek (1) na otwór wysypowy poprzez specjalne wsporniki ustalające i uchwyt (Rys. 23)
- odchylić rozsiewacz do tyłu o ok. 15° od poziomu, rozkręcając łącznik centralny (4) górnego punktu zawieszenia rozsiewacza (Rys. 24),



Rys. 23



Rys. 24

UWAGA!

Przed rozkręceniem łącznika sprawdzić, czy ma on wystarczającą długość, aby uzyskać żądane odchylenie maszyny.

- po ustawieniu odpowiedniego otwarcia na podstawie tabeli wysiewu i po upewnieniu się, że w pobliżu nie ma żadnej osoby, zwierząt lub innych przedmiotów, uruchomić ciągnik, włączyć tarcze rozsiewające i otworzyć otwór dozujący sterownikiem hydraulicznym (Rys. 25).

Rys. 25

Zważyć ilość nawozu w (kg) wysypanego do pojemnika (3) w przeciągu pierwszej minuty A. Ustalić prędkości ciągnika V w (km/h), która będzie zastosowana podczas pracy, ustalić szerokość roboczą L w (m).

Zastosować poniższy wzór:

$$\mathbf{Q}=\frac{600\times A}{L\times V}\times D$$

gdzie:
D – jest ilością tarcz rozsiewających, **D=2**
Q - jest rzeczywistą ilością nawozu w kg/ha.

Na podstawie uzyskanych wartości skorygować nastawę rozsiewacza.

Ustalenie nastawy rozsiewacza według żądanej dawki wysiewu dla nawozu nie ujętego w tabelach:

Przykład:

Nawóz	Saletra amonowa prod. litewskiej
Szerokość robocza:	15m
Prędkość agregatu	10km/h
Dawka	150kg/ha

Sposób postępowania:

Nastawa wstępna	1,4
Pomiar wartości A	8,3 kg/min
Wartość Q wg wzoru	66 kg/ha

Zwiększyć nastawę i powtórzyć pomiar:

Nastawa	1,8
Pomiar wartości A	18,8 kg/min
Wartość Q wg wzoru	150 kg/ha

Dokonano właściwej nastawy.

4.8. Proces rozsiewania.

Uwaga!

Po wybraniu rodzaju nawozu należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki przedstawione przez producenta nawozu. Niewłaściwe użycie nawozu może spowodować poważne zagrożenie dla osób, zwierząt, uprawianych roślin, ziemi i doprowadzić do skażenia wód gruntowych.

Należy prowadzić ewidencję zabiegów wykonywanych przy użyciu środków ochrony roślin, która powinna obejmować rośliny, produkty roślinne lub przedmioty, powierzchnie, na których wykonano zabiegi, terminy ich wykonywania oraz nazwy zastosowanych środków ochrony roślin i ich dawki. Ewidencja powinna być przechowywana przez co najmniej 4 lata od daty wykonania zabiegu.

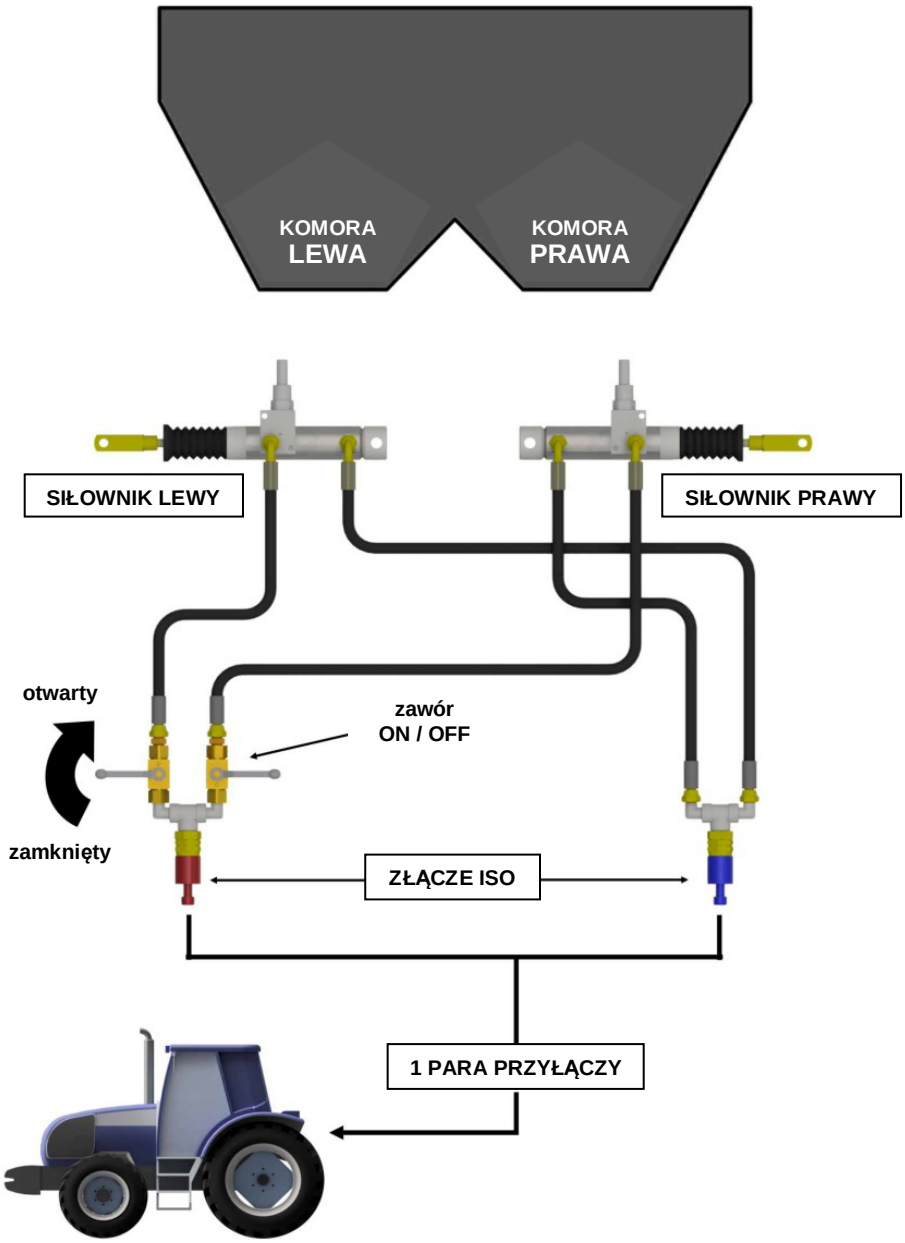
Po ustaleniu szerokości roboczej, prędkości ciągnika, rodzaju i dawki nawozu dokonać nastaw:

- bezpośrednio z tablic rozsiewu,
- na podstawie próby kontroli ilości wysiewu.

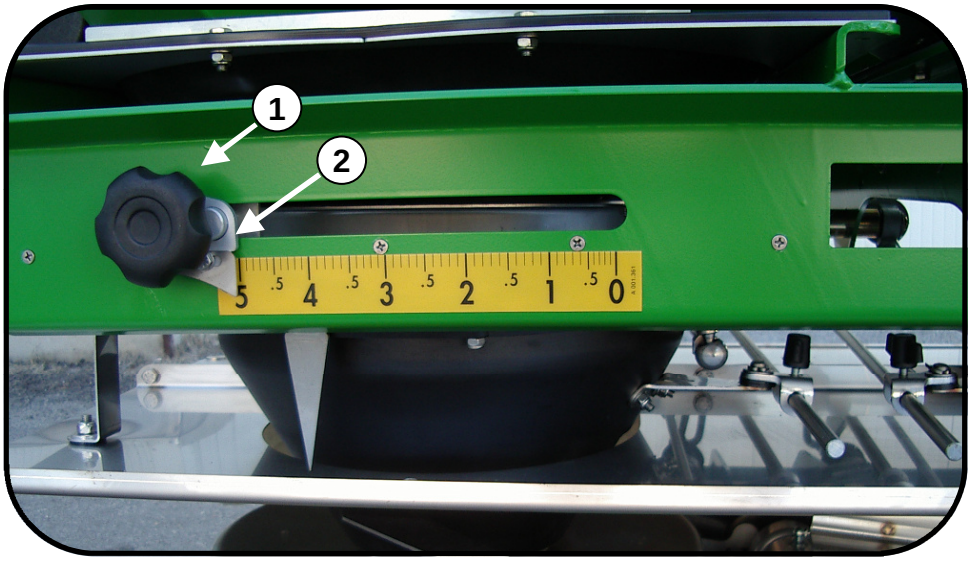
Załadunek rozsiewacza powinien odbywać się przy zamkniętych otworach dozujących.

Otwieranie oraz zamykanie komór dozujących odbywa się z wykorzystaniem siłowników hydraulicznych i hydrauliki ciągnika. Instalacja rozsiewacza składa się z dwóch siłowników hydraulicznych (lewej oraz prawej komory), przewodów hydraulicznych, dwóch zaworów kulowych oraz dwóch złącz ½” typu ISO.

Na złączu zasilającym zamontowano dwa zawory kulowe celem blokady lewej lub prawej komory wysiewającej np.: w podczas wysiewu granicznego, patrz: *Punkt 4.11 Wysiew graniczny.*



Rys. 26 Instalacja hydrauliczna rozsiewacza.



Rys. 27

Aby zamknąć otwory dozujące należy podłączyć sterownik hydrauliczny rozsiewacza do hydrauliki ciągnika, ustawić dźwignie obu zaworów sterownika w położenie otwarte (wzdłuż osi zaworów), włączyć pompę ciągnika i uruchomić hydraulikę dźwignią w ciągniku. Otwory dozujące zostaną zamknięte przez siłowniki hydrauliczne. Przy takim ustawieniu użytkownik może swobodnie dokonać nastawy dawki nawozu na skali. W tym celu należy (Rys. 27):

- odkręcić nakrętkę blokującą zderzaka przesuwnego (1),
- dokonać nastawy przesuwając zderzak do chwili ustawienia wskaźnika (2) w odpowiednie położenie na skali,
- dokręcić nakrętkę zderzaka (1).

Aby otworzyć otwory dozujące należy przestawić dźwignię w ciągniku w położenie „powrót” – siłowniki hydrauliczne zostają ściśnięte do momentu oparcia się wąsów ograniczających otwarcie na powierzchni oporowej zderzaków przesuwnych (1).

4.9. Sterowanie procesem rozsiewania.

Rozsiewacz jest wyposażony w podwójny system regulacji rozsiewania:

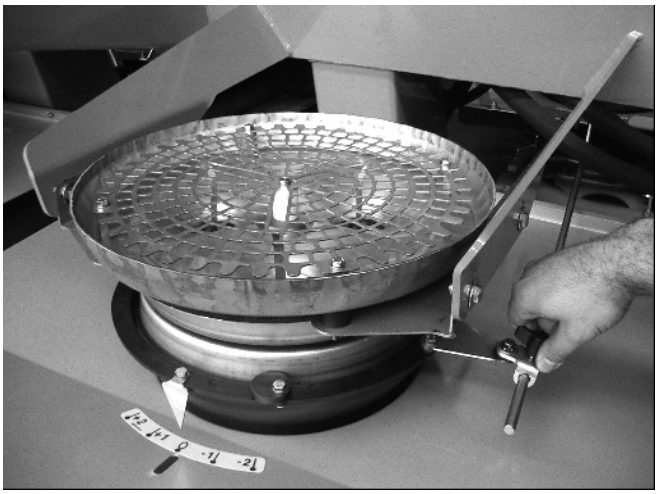
- regulacja dawki nawozu na jednostkę powierzchni,
- ustawienie położenia otworu wysypowego w odniesieniu do charakterystyk fizycznych nawozu.

W przedmiotowym rozsiewaczu nawozów, decydujące znaczenie na jakość i równomierność wysiewu mają cechy fizyczne używanego nawozu. Procesy produkcyjne nadają nawozom granulometrię, która wraz z ciężarem właściwym decyduje o różnym zachowaniu się nawozu w procesach rozsiewania. Podstawową rzeczą jest utrzymanie równomiernego nawożenia podczas rozsiewania nawozu, dlatego też bardzo ważne jest właściwe przechowywanie zakupionego nawozu.

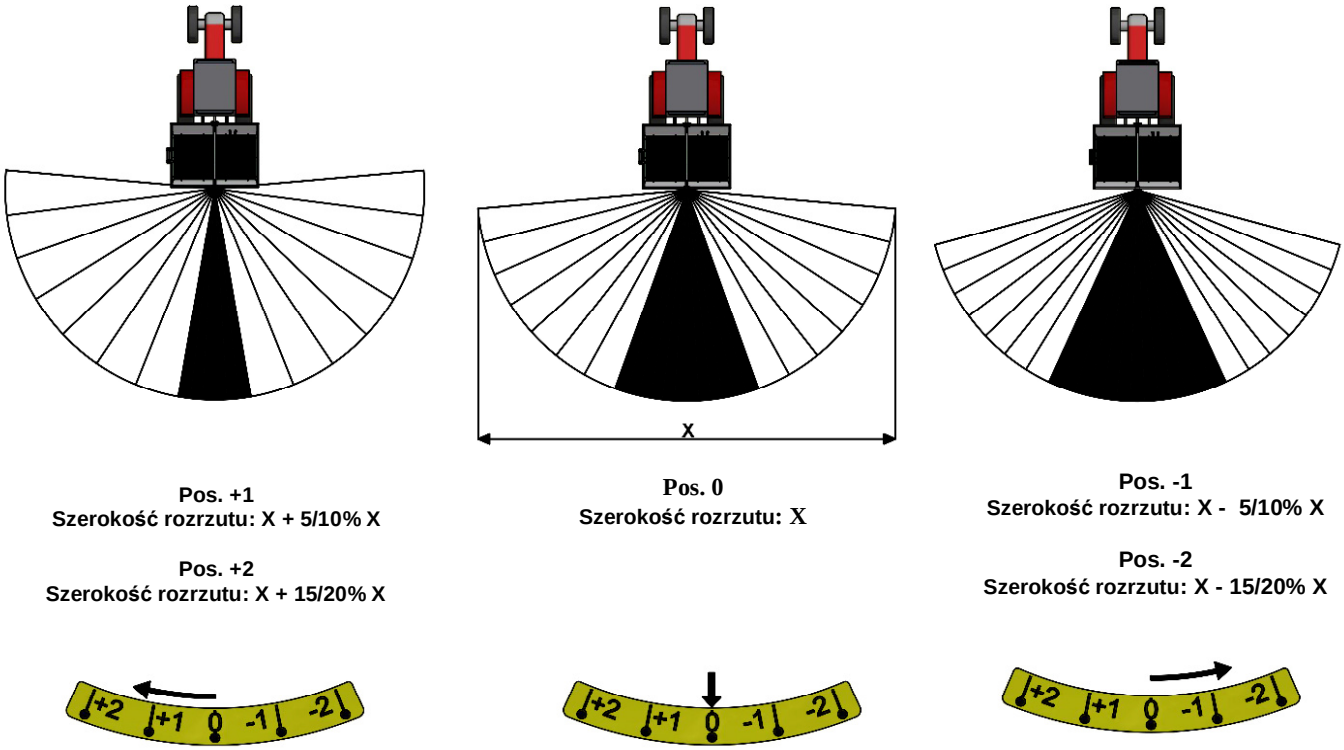
W głównej mierze wilgotność i temperatura zewnętrzna wpływają na prędkość przesuwania się granulek nawozu wewnątrz otworów dozujących, a co za tym idzie wpływają na ilość dostarczanego nawozu do tarczy rozsiewającej, a następnie do łopatek, które decydują o szybkości i kierunku wyjścia nawozu.

Nawóz wychodząc z otworów wysypowych jest zbierany przez łopatki i dzięki sile odśrodkowej wywołanej obrotami tarcz jest wyrzucany w kierunku pola po określonym czasie zależnym od ustawienia kąta rotacji.

Rozsiewacz jest wyposażony w system automatycznego ustawiania, który optymalizuje wyjście nawozu na tarczę rozsiewającą w zależności od dostarczanej ilości. Ponadto można ingerować ręcznie na wyprzedzenie lub opóźnienie wyjścia nawozu na tarczę w celu zrównoważenia zbyt dużego rozsiewania bocznego lub centralnego w obszarze zasięgu rozsiewacza, spowodowanego różnymi cechami fizycznymi nawozu pod wpływem warunków meteorologicznych.



Rys. 28



Rys. 29

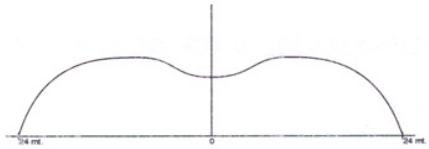
Przykład, jeżeli nawóz jest rozsiewany w większej ilości na środku, a mniejszej po bokach obszaru rozsiewania, należy opóźnić wyjście nawozu na tarczę – Rys. 29 przestawiając otwór wysypowy (1) w kierunku +1 / +2.

Jeżeli natomiast nawóz jest rozprowadzany w większej ilości na boki aniżeli do środka obszaru, na którym jest rozsiewany, należy przyśpieszyć wyjście nawozu na tarczę poprzez przesuniecie regulacji na –1 / -2.

Te regulacje pozwalają na zoptymalizowanie rozsiewu na całej powierzchni zasięgu rozsiewacza, co zostało przedstawione na poniższych wykresach:

Wykres I – Rys. 30.

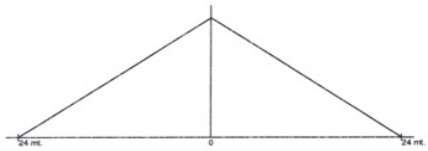
Przykład rozsiewania nawozu na obszarze przy niskiej prędkości agregatu z większą koncentracją rozsiewu na bokach aniżeli na środku obszaru roboczego, na którym jest rozsiewany nawóz.



Rys.30

Wykres II – Rys. 31.

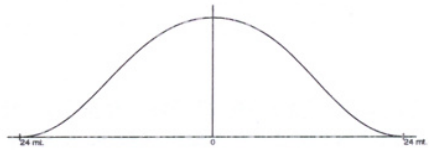
Przykład zoptymalizowania rozsiewania nawozu przy zachowaniu niskiej prędkości agregatu po przestawieniu otworów wysypowych (wyjścia nawozu na tarczę rozsiewającą) w kierunku -1 / -2.



Rys. 31

Wykres III – Rys. 32.

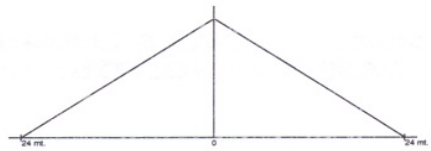
Przykład rozsiewania nawozu na obszarze przy wysokiej prędkości agregatu z większą koncentracją rozsiewu na środku aniżeli po bokach obszaru roboczego, na którym jest rozsiewany nawóz.



Rys. 32

Wykres IV – Rys. 33.

Przykład zoptymalizowania rozsiewania nawozu przy zachowaniu wysokiej prędkości agregatu po przestawieniu otworów wysypowych (wyjścia nawozu na tarczę rozsiewającą) w kierunku +1 / +2.



Rys. 33

4.10 Regulacja (wzorcowanie) komór zasilających.

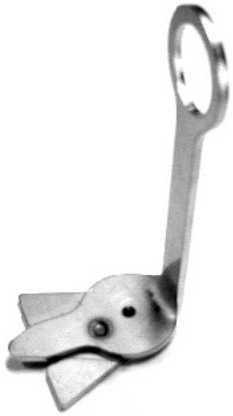
W przypadku, kiedy okaże się, że lewa i prawa komora dozująca nie otwierają się równo – Rys. 34 i 35, należy dokonać ponownej regulacji nastaw za pomocą wzornika oraz cięgna sterującego.

Rys. 34

Rys. 35

W tym celu należy postępować następująco:

- dokonać nastawy za pomocą nakrętki blokującej (1) ustawiając na skali wartość [1,8] (Rys. 39);
- wzornik (Rys. 36), będący na wyposażeniu rozsiewacza, włożyć w otwór jednej z komór, który otworzył się pierwszy (Rys. 37 i 38)



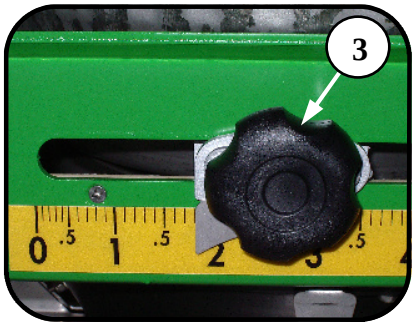
Rys. 36

Rys. 37

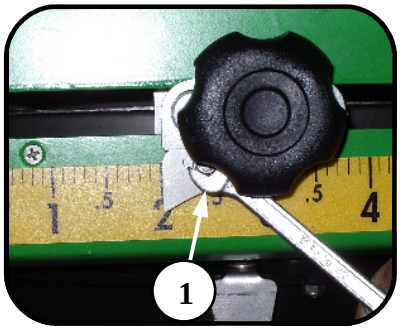
Rys. 38

Jeżeli po wstawieniu wzornika (wzornik nie powinien wchodzić w otwór zbyt ciasno ani zbyt lekko) nastawa nie znajduje się w pozycji [1,8], należy skorygować ustawienia płytki wskazującej na skali. Aby to zrobić należy:

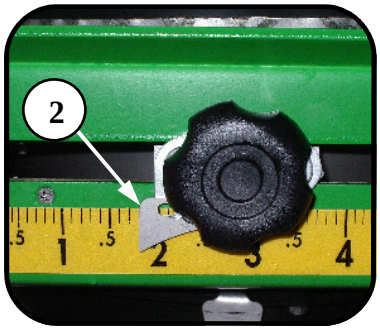
- poluzować śrubę blokującą wskaźnik (1) (Rys. 40),
- ustawić wskaźnik (2) na skali przesuwająca ją w pozycję [1,8] (Rys. 41);
- dokręcić śrubę blokującą.



Rys. 39



Rys. 40



Rys. 41

Nastawy należy dokonać na obu skalach - dla lewej i prawej komory zasilającej.

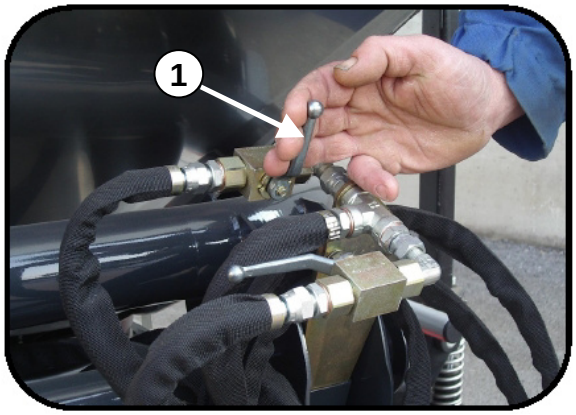
UWAGA!

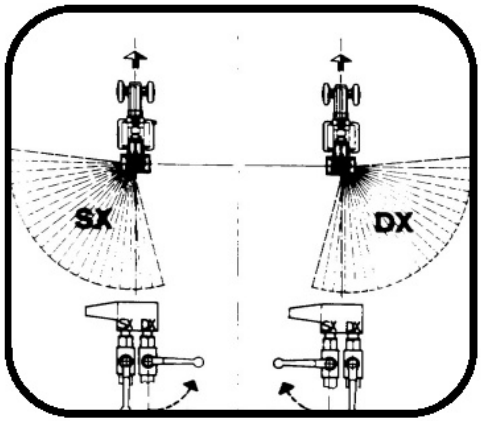
Użytkowniku! Zanim włączysz hydraulikę sterowania zamykaniem/otwieraniem otworów dozujących usuń wzornik z otworu komory zasilającej.

4.11. Wysiew graniczny.

W przypadku, gdy niedopuszczalne jest przesypywanie się nawozu poza pewną granicę (droga, granica pola, zbiornik wodny), należy zastosować wysiew graniczny. Taką opcję można uzyskać poprzez otwarcie tylko jednego, lewego lub prawego otworu dozującego podczas gdy drugi pozostaje zamknięty.

Otwarcie prawego lub lewego otworu dozującego (Rys. 42) – uzyskuje się tak, że mając przed rozpoczęciem pracy zamknięte oba otwory dozujące - patrz pkt 4.8. niniejszej instrukcji, należy zamknąć zawór (1) tej strony, z której nawóz nie będzie wysiewany (od granicy pola). Przestawienie dźwigni w ciągniku w położenie „powrót" otwiera odpowiedni otwór dozujący (olej z siłownika hydraulicznego odpływa do ciągnika i siłownik ulega ściśnięciu przez siłownik gazowy).



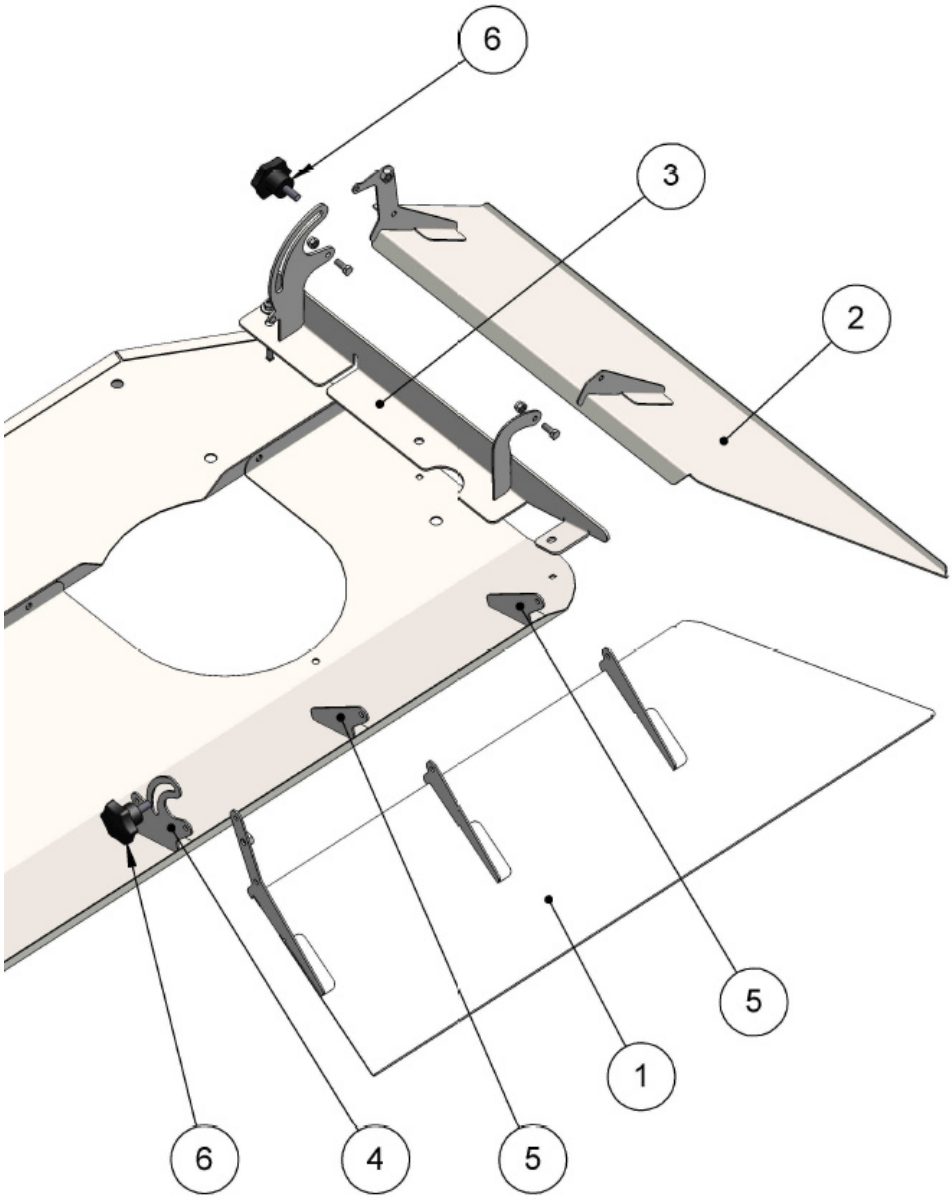


Rys. 42 Zamykanie oraz otwieranie komór dozujących.

Po ustaleniu, która komora pozostanie zamknięta należy przystąpić do wysiewu, czyli:

- włączyć wałek WOM ciągnika,
- ustalić i utrzymywać podczas pracy obroty na wałku WOM ciągnika - 540 obr/min,
- otworzyć odpowiedni otwór dozujący (dźwignią w ciągniku),
- utrzymać założoną prędkość ciągnika podczas wysiewu.

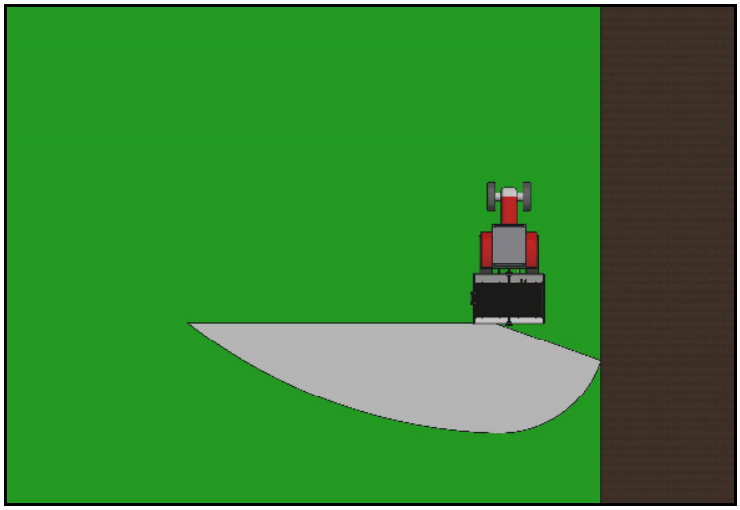
W celu uzyskania bardziej precyzyjnego wysiewu granicznego należy wykorzystać przystawkę do wysiewu granicznego (Rys. 34). Przystawka jest wyposażeniem dodatkowym i można ją nabyć u autoryzowanego dystrybutora.



Rys.43 Przystawka do wysiewu granicznego.

Nr.	Nazwa	Nr. katalogowy
1	Osłona tylna kpl.	compact/10-00-200
2	Osłona boczna kpl.	compact/10-00-100
3	Listwa boczna kpl.	compact/10-00-300
4	Wspornik tylny I	O003.247
5	Wspornik tylny II	O003.246
6	Uchwyt gwiazdowy (blokada)	ID 110211

Przystawkę do wysiewu granicznego montowana jest po prawej stronie rozsiewacza. Regulacja otwarciem klapy tylnej oraz bocznej odbywa się ręcznie poprzez uchwyt gwiazdowy (6) – Rys. 43.



Rys.44

Regulacja osłon pozwala ograniczyć nawóz wyrzucany po prawej stronie rozsiewacza i dostosować odległość wyrzucanego nawozu do szerokości pola (Rys. 44). Różnice w granulacji oraz ciężarze nawozu mogą spowodować, iż trudno jest jednoznacznie określić ustawienie kąta klap, aby uzyskać oczekiwaną szerokość wyrzucania nawozu, lecz podczas prób na polu w każdej chwili możemy interweniować i poprawić pochylenie osłon.

4.12. Zmiana szerokości rozsiewania poprzez zamianę łopatki.

W rozsiewaczu nawozowym Compact możliwe jest zastąpienie łopatek standardowych przez inne, w celu zmiany szerokości rozsiewania nawozu w stosunku do parametrów standardowych. W rozsiewaczu Compact ze standardową szerokością roboczą do 15 metrów (szerokość wysiewu 30m) zastosowane są dwie seryjne łopatki o długości 180 mm do każdej z tarcz rozsiewających.

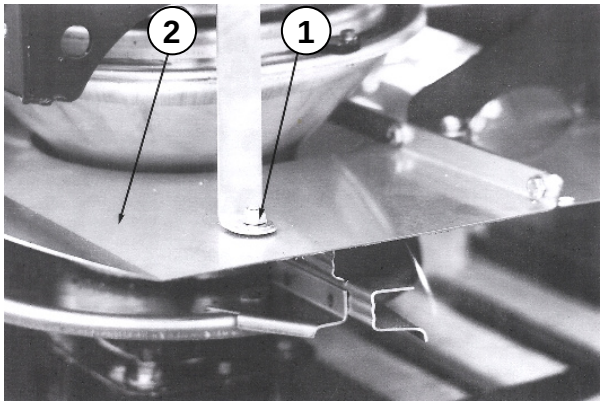
Stosując zestaw łopatek składający się z 4 łopatek o długości 242 mm można osiągnąć wzrost szerokości roboczej do 18 m (szerokość wysiewu 36m). Łopatki w celach informacyjnych oznaczone są naklejką **15 m** lub **18 m**.

4.13. Przygotowanie rozsiewacza do wysiewu sadowniczego.

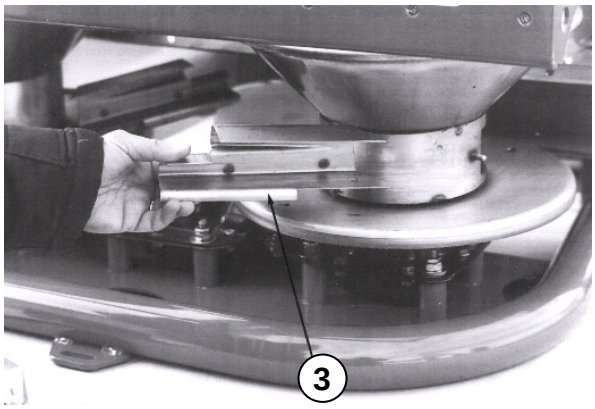
Urządzenie do wysiewu sadowniczego może być dostarczone i bezpośrednio zamontowane przez POM Augustów lub można je zamontować później przeprowadzając następujące czynności – patrz Rys. 45 - 49:

1) zdemontować śruby i nakrętki (1) i usunąć osłonę (2),
2) odkręcić nakrętki i wymontować łopatki (3),
3) zamontować pierwszą część osłony (4) przy pomocy śrub i nakrętek,
4) zamontować łopatki do wysiewu sadowniczego (6) będące w komplecie z osłonami,
5) zamontować drugą część osłony (7) łącząc ją z częścią pierwszą (4) za pomocą śrub i nakrętek z górną osłoną (8),
6) umieścić na swoim miejscu śruby i nakrętki (1).

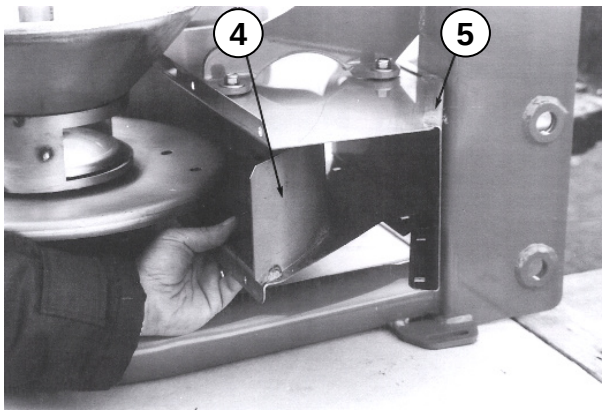
Cechy fizyczne i ciężar właściwy rozsiewanego nawozu to elementy, które mają wpływ na szerokość rozsiewu. W celu osiągnięcia optymalnego nawożenia zaleca się wcześniejsze wykonanie prób praktycznych z nawozem, który ma być rozsiany, biorąc pod uwagę, że zmiana wysokości maszyny, licząc od podłoża



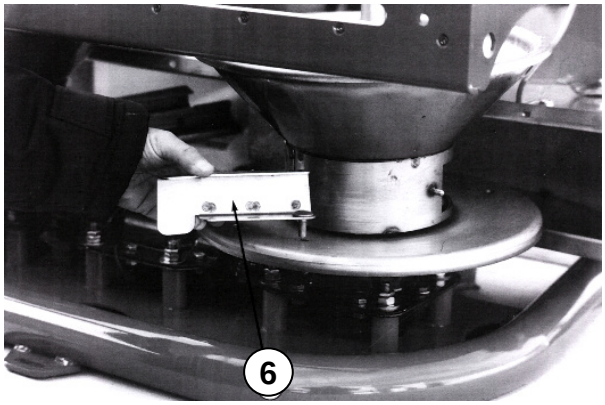
Rys. 45



Rys. 46

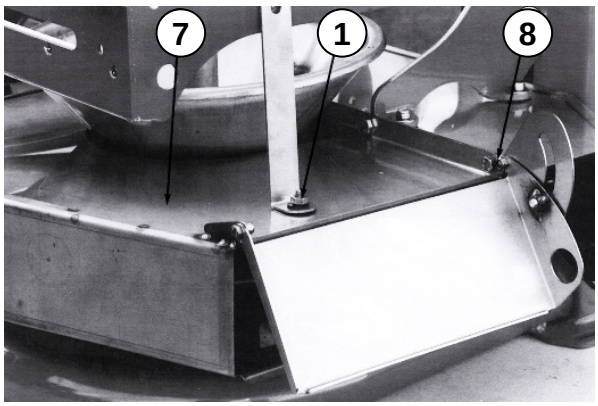


Rys. 47



Rys. 48

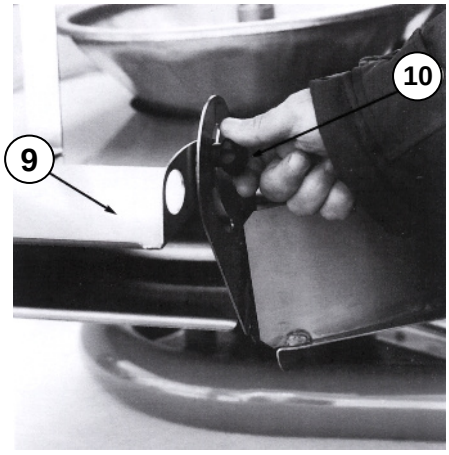
powoduje zwiększenie szerokości rozsiewanego nawozu.



Rys. 49

Regulacja klap.

Szerokość rozsiewania nawozu może być zmieniana poprzez zmianę nachylania klap regulacyjnych (9) - Rys. 50, które zamontowane są przy otworach wylotowych osłon. W tym celu należy: odkręcić pokrętło (10), ustawić klapy (9) pod odpowiednim nachyleniem i zacisnąć pokrętło (10).



Rys. 50

Uwaga!

Wraz ze zwiększeniem kąta otwarcia klap wzrasta szerokość wysiewu nawozu.

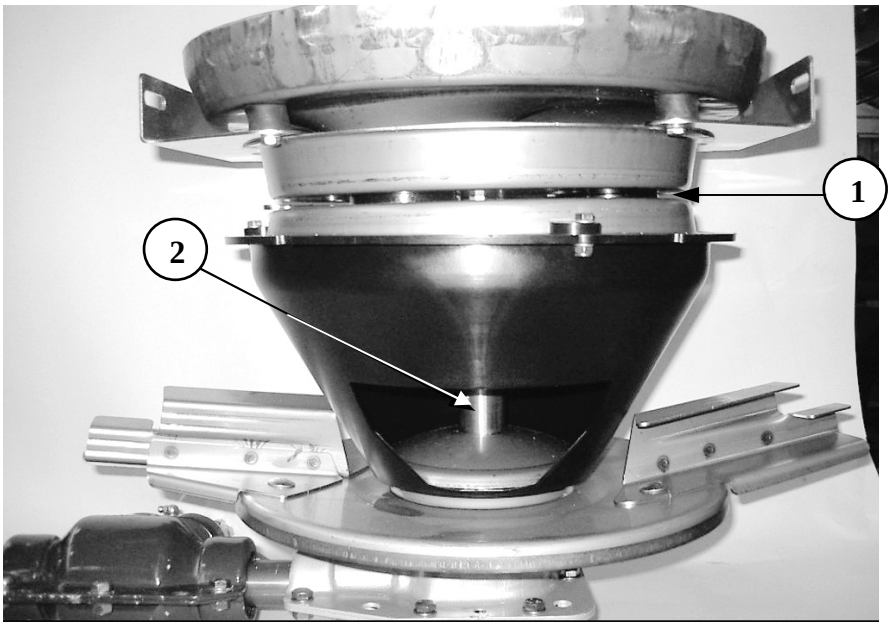
4.14. Informacje dodatkowe. Ważne!

1) Unikać rozsiewania nawozów w niekorzystnych warunkach atmosferycznych takich jak: deszcz, silny wiatr, wysoka wilgotność powietrza,
2) Używać nawóz granulowany niezawilgocony i niezbrylony,
3) Kontrolować przed rozpoczęciem rozsiewania faktyczną dostarczaną ilość nawozu,
4) Upewnić się, że rozsiewacz jest ustawiony w pozycji poziomej,
5) Kontrolować stan tarcz rozsiewających i łopatek,
6) Sprawdzić i dostosować się do ustalonej prędkości jazdy,
7) Utrzymać zalecaną prędkość obrotową wałka WOM,
8) Dokładnie oczyścić i umyć rozsiewacz każdorazowo po zakończeniu pracy,
9) Sprawdzić stan techniczny każdego elementu wchodzącego w skład rozsiewacza.

5. PRZEGLĄDY CODZIENNE I POSEZONOWE, KONSERWACJA.

W celu utrzymania rozsiewacza w nienagannym stanie, zaleca się jego mycie po każdorazowym zakończeniu pracy w celu usunięcia pozostałości po nawozie, używając do tego celu silnego strumienia wody. Zaleca się skierować strumień wody w kierunku:

- pomiędzy stożki podające (1) – Rys. 51,
- na tarcze rozsiewające, na łopatki, na ramę i do wewnątrz zbiornika zasypowego,
- Przestawić stożek podający kierując otwór wyjściowy nawozu na tarczę i w kierunku części przedniej rozsiewacza nawozowego w celu umożliwienia strumieniowi wody dotarcie do wewnątrz stożka podającego. (2) – Rys. 51,
- ustawić otwarcie otworów dozujących na maksymalną wartość odpowiadającą liczbie 5, uruchomić sterownik hydrauliczny i skierować strumień w kierunku kratki wibrującej, w ten sposób możliwe jest oczyszczenie systemu wibrującego i całego stożka podającego.



Rys. 51

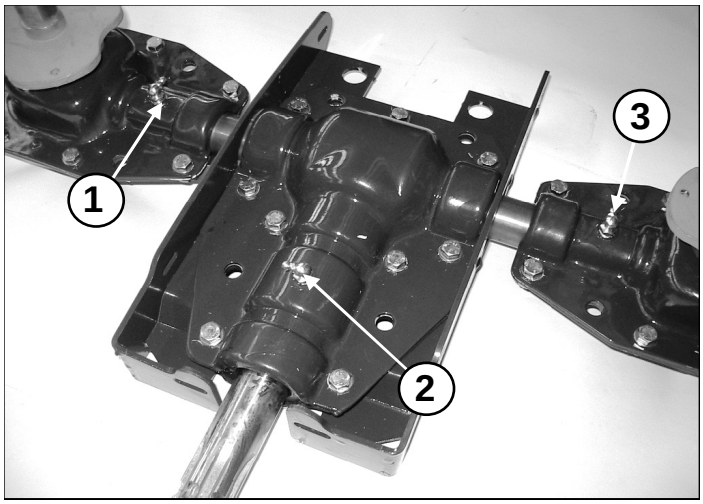
Nie wykonanie powyższych czynności może spowodować odłożenie się warstwy zbrylonego nawozu wewnątrz stożków i zablokowanie swobodnego przepływu wysiewanego materiału.

5.1. Przechowywanie.

Rozsiewacz nawozowy powinien być składowany pod dachem na równej i poziomej powierzchni wyłącznie z pustym zbiornikiem załadowczym.

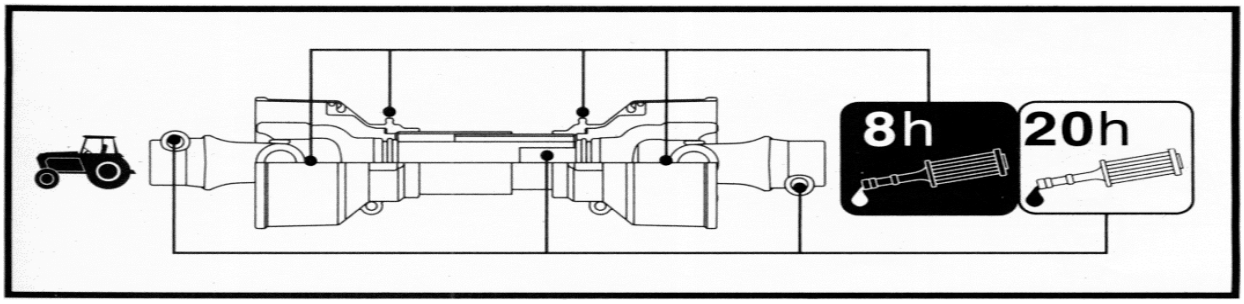
5.2. Smarowanie.

Zaleca się smarowanie przekładni rozsiewacza co 100 roboczogodzin lub po zakończeniu sezonu. Do każdego punktu smarowniczego (1, 2 i 3) – Rys. 52, należy wprowadzić ok. 100 g. smaru FUCHS RENOLIT SO-GFO 35.



Rys. 52

W celu zapewnienia prawidłowej pracy wałka WPT zaleca się smarowanie wałka zgodnie z Rys. 53



Rys. 53

6. DEMONTAŻ I KASACJA.

W czasie demontażu rozsiewacza części metalowe, po uprzednim demontażu, należy zgromadzić w jednym miejscu i posegregować. Nieprzydatne lub nie nadające się do dalszego wykorzystania odstawić do punktu skupu surowców wtórnych. Olej z siłowników hydraulicznych, przewody hydrauliczne oraz smar z przekładni kątowej oraz wszelkie części niemetalowe należy przekazać do punktu zajmującego się utylizacją.

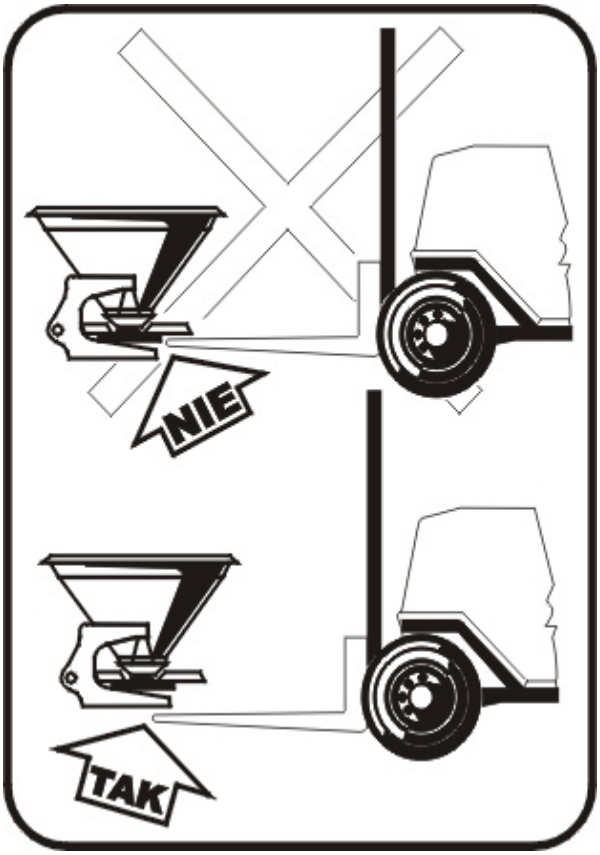
Uwaga!

Nie porzucać uszkodzonych bądź wyeksploatowanych maszyn w terenie. Przed demontażem należy umyć rozsiewacz i usunąć wszelkie pozostałości środków chemicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZEDAŻY I TRANSPORTU ROZSIEWACZA.

7.1. Załadunek na środki transportu.

Rozsiewacz powinien być transportowany w pozycji poziomej na palecie transportowej bądź bezpośrednio na podłodze skrzyni ładunkowej środka transportu i zabezpieczony przed przesunięciem (do zabezpieczenia przed przesunięciem służą elementy przyspawane do dolnej części ramy rozsiewacza, przez które mocuje się go do drewnianej palety lub podłogi gwoździmi bądź wkrętami, można też użyć pasa zabezpieczającego). Załadunek rozsiewacza należy przeprowadzać w sposób pokazany na Rys. 54, z zachowaniem szczególnej ostrożności i zwróceniem uwagi, aby w czasie załadunku jakieś części rozsiewacza nie uległy uszkodzeniu.



Rys. 54

7.2. Sprzedaż rozsiewacza i transport do użytkownika.

7.2.1. Sprzedaż:

- kupujący we własnym zakresie odbiera rozsiewacz od producenta lub z punktu sprzedaży,
- rozsiewacz sprzedawany jest w stanie zmontowanym, z wyposażeniem podstawowym, jak podano w pkt. 3.1. niniejszej instrukcji. Za dodatkową opłatą można zakupić całość lub część wyposażenia specjalnego wg pkt. 3.1.,
- obsługa punktu sprzedaży ma obowiązek zapoznania kupującego z zasadami budowy i eksploatacji rozsiewacza, wymogami bezpieczeństwa i warunkami gwarancji,

Kupujący powinien sprawdzić czy:

- rozsiewacz jest kompletny, nieuszkodzony, z pełnym wyposażeniem podstawowym,
- czy na tabliczce znamionowej, znajdującej się na ramie z prawej strony, wybity jest numer seryjny i rok produkcji. Należy sprawdzić czy dane te zgadzają się z danymi wpisanymi do gwarancji.

7.2.2. Transport do użytkownika:

- z punktu sprzedaży rozsiewacz może być transportowany do użytkownika, bądź to zaczepiony do ciągnika, bądź przewożony na przyczepie. W obu przypadkach transport musi odbywać się zgodnie z wymogami pkt. 2. niniejszej instrukcji,
- kupujący odpowiada za prawidłowość zamocowania rozsiewacza na środku transportowym.

8. GWARANCJA.

OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO

1) Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta wskutek wady materiału, złej obróbki lub montażu.
   Przez udzielenie gwarancji producent zobowiązuje się do:
   a) bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu,
   b) dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, właściwie wykonanych części,
   c) pokrycia kosztów naprawy wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów transportu.
2) Gwarancja nie obejmuje części i zespołów, których uszkodzenie powstało w wyniku normalnego zużycia.
3) Reklamacje sprzętu użytkownik zgłasza bezpośrednio do wykonawcy usług gwarancyjnych, którego adres wpisany jest w karcie gwarancyjnej lub do sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt. Sprzedawca wówczas zobowiązany jest natychmiast przekazać zgłoszoną reklamację wykonawcy usług gwarancyjnych.
4) Użytkownik winien zgłaszać reklamację niezwłocznie, a najdalej w ciągu 14 dni od daty powstania uszkodzenia.
5) Wykonawca usług gwarancyjnych winien gwarancję załatwić niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 14 dni.
6) Gwarancja podlega przedłużeniu na okres, w którym sprzęt przebywał w naprawie.
7) Producent nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji jeżeli dokonano w sprzęcie bez jego wiedzy jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, nie należycie składowano, konserwowano i niewłaściwie użytkowano.
8) Użytkownikowi, jeżeli uważa, że negatywne załatwienie zgłoszonej przez niego reklamacji jest niesłuszne, przysługuje prawo zwrócenia się do sprzedawcy z żądaniem ponownego rozpatrzenia sprawy z udziałem rzeczoznawcy.
9) W sprawach nieuregulowanych w niniejszych zasadach ma zastosowanie KODEKS CYWILNY.
10) Gwarancja nie wyłącza uprawnień kupującego wobec sprzedawcy wynikających z niezgodności towaru z umową.
11) **Dla zachowania uprawnień gwarancyjnych, użytkownik (operator) powinien być przeszkolony z zakresu bezpiecznej obsługi i zasad eksploatacji. Szkolenie prowadzone jest przez sprzedawcę przy I-wszym uruchomieniu maszyny. W przypadku udostępnienia maszyny innej osobnie uprawniony zobowiązany jest do przeszkolenia tej osoby.**
12) Adnotacje o przedłużeniu gwarancji:

- gwarancję przedłużono do dn. .....
Data, podpis, pieczątka

- gwarancję przedłużono do dn. .....
Data, podpis, pieczątka

- gwarancję przedłużono do dn. .....
Data, podpis, pieczątka

Druk ścisłego zarachowania

KARTA GWARANCYJNA

na: *rozsiewacz nawozów zawieszany Compact 600l, Compact 1000l* *(niepotrzebne skreślić)*

Symbol ..... Nr fabr. ..... rok budowy .....

Data sprzedaży (słownie: miesiąc) ..... 20 ..... r.
wypełnia sprzedawca w chwili sprzedaży sprzętu

Data wykonania pierwszego uruchomienia i przeszkolenia użytkownika w zakresie bezpiecznej obsługi i eksploatacji.

....
Data, pieczęć i podpis sprzedawcy *Data i podpis użytkownika*

.....
znak KJ

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży.

Gwarancja obowiązuje na terenie Polski, gwarantem jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów;
tel. (087) 6433478 wew. 135; fax. (087) 6436718

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

UWAGA DLA NABYWCY!

Kupujący sprzęt powinien dokładnie przejrzeć Kartę Gwarancyjną i odmówić jej przyjęcia jeżeli jest wypełniona niekompletnie lub posiada jakiekolwiek poprawki.

Brak wykonania pierwszego uruchomienia i przeszkolenia użytkownika w zakresie bezpieczeństwa obsługi i zasad eksploatacji potwierdzonego podpisem sprzedawcy i użytkownika spowoduje utratę uprawnień gwarancyjnych.

III. TABELE WYSIEWU.

Tabele wysiewu stanowią podstawę do ustalenia pozycji nastawy rozsiewacza dla założonej dawki wysiewu [kg/ha] w zależności od prędkości i szerokości roboczej agregatu.

Prędkość obrotowa wałka WOM 540 obr/min.

Tabela 1

Pozycja nastawy	Nazwa nawozu: **POLIFOSKA(R) 6 NPK 6-20-30-3 gran. ϕ2,39 Z.A. Police** **SALETRZAK 27,5%N gran. ϕ2,96 Z.A. Kędzierzyn** **FOSFORAN AMONU gran. ϕ2,36 Z. Chemiczne Police** **FOSFORANY 46% gran. ϕ3,08 Z.A. Gdańsk**										
	Pomiar kontrolny	Szerokość robocza **15 m**					Szerokość robocza **18 m**				
		Prędkość ciągnika **[km/h]**					Prędkość ciągnika **[km/h]**				
Pozycja	**kg/min**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
		[kg/ha]					**[kg/ha]**				
0,5	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,7	**0,8**	**11**	**8**	**6**	**5**	**5**	**9**	**7**	**5**	**4**	**4**
0,8	1,1	15	11	9	7	6	12	9	7	6	5
0,9	**1,8**	**24**	**18**	**14**	**12**	**10**	**20**	**15**	**12**	**10**	**9**
1	2,5	33	25	20	17	14	28	21	17	14	12
1,2	**4,3**	**57**	**43**	**34**	**29**	**25**	**48**	**36**	**29**	**24**	**20**
1,4	6,3	84	63	50	42	36	70	53	42	35	30
1,6	**10,3**	**137**	**103**	**82**	**69**	**59**	**114**	**86**	**69**	**57**	**49**
1,8	16,4	219	164	131	109	94	182	137	109	91	78
2	**22,7**	**303**	**227**	**182**	**151**	**130**	**252**	**189**	**151**	**126**	**108**
2,2	30,4	405	304	243	203	174	338	253	203	169	145
2,4	**39,8**	**531**	**398**	**218**	**265**	**227**	**442**	**332**	**265**	**221**	**190**
2,6	51,6	688	516	413	344	295	573	430	344	287	246
2,8	**64**	**853**	**640**	**512**	**427**	**366**	**711**	**533**	**427**	**356**	**305**
3	78	1040	780	624	520	446	867	650	520	433	371
3,2	**96,4**	**1285**	**964**	**771**	**643**	**551**	**1071**	**803**	**643**	**536**	**459**
3,4	115,6	1541	1156	925	771	661	1284	963	771	642	550
3,6	**130,8**	**1744**	**1308**	**1046**	**872**	**747**	**1453**	**1090**	**872**	**727**	**623**
3,8	159,6	2128	1596	1277	1064	912	1773	1330	1064	887	760
4	**168**	**2240**	**1680**	**1344**	**1120**	**960**	**1867**	**1400**	**1120**	**933**	**800**
4,2	170	2267	1700	1360	1133	971	1889	1417	1133	944	810
4,4	**174**	**2320**	**1740**	**1392**	**1160**	**994**	**1933**	**1450**	**1160**	**967**	**829**
4,6	175,2	2336	1752	1402	1168	1001	1947	1460	1168	973	834
4,8	**177,6**	**2368**	**1776**	**1421**	**1184**	**1015**	**1973**	**1480**	**1184**	**987**	**846**
5	180	2400	1800	1440	1200	1029	2000	1500	1200	1000	857

Prędkość obrotowa wałka WOM 540 obr/min. Tabela 2

Pozycja nastawy	Nazwa nawozu: **SALMAG 27.5%N+4%MgO gran. ϕ3,75 Z.A. Kędzierzyn** **POLIDAP(R) NP. 18-16 gran. ϕ2,73 Z.A. Police** **POLIFOSKA(R) 8 NPK 8-24-24 gran. ϕ2,82 Z.A. Police** **POLIFOSKA(R) PK 21-32 gran. ϕ3,38 Z.A. Police**										
	Pomiar kontrolny	Szerokość robocza **15 m**.					Szerokość robocza **18 m**.				
		Prędkość ciągnika **[km/h]**					Prędkość ciągnika **[km/h]**				
Pozycja	**kg/min**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
		[kg/ha]					**[kg/ha]**				
0,5	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
0,6	0,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
0,7	**0,4**	**5**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**
0,8	0,6	8	6	5	4	3	7	5	4	3	3
0,9	**1,7**	**23**	**17**	**14**	**11**	**10**	**19**	**14**	**11**	**9**	**8**
1	2,3	31	23	18	15	13	26	19	15	13	11
1,2	**3,6**	**48**	**36**	**29**	**24**	**21**	**40**	**30**	**24**	**20**	**17**
1,4	5,4	72	54	43	36	31	60	45	36	30	26
1,6	8,9	119	89	71	59	51	99	74	59	49	42
1,8	14,5	193	145	116	97	83	161	121	97	81	69
2	**20,3**	**271**	**203**	**162**	**135**	**116**	**226**	**169**	**135**	**113**	**97**
2,2	27,7	369	277	222	185	158	308	231	185	154	132
2,4	**35,8**	**477**	**358**	**286**	**239**	**205**	**398**	**298**	**239**	**199**	**170**
2,6	45,7	609	457	366	305	261	508	381	305	254	218
2,8	**58,2**	**776**	**582**	**466**	**388**	**333**	**647**	**485**	**388**	**323**	**277**
3	72	960	720	576	480	411	800	600	480	400	343
3,2	**87**	**1160**	**870**	**696**	**580**	**497**	**967**	**725**	**580**	**483**	**414**
3,4	98,8	1317	988	790	659	565	1098	823	659	549	470
3,6	**122,4**	**1632**	**1224**	**979**	**816**	**699**	**1360**	**1020**	**816**	**680**	**583**
3,8	140	1867	1400	1120	933	800	1556	1167	933	778	667
4	**151,2**	**2016**	**1512**	**1210**	**1008**	**864**	**1680**	**1260**	**1008**	**840**	**720**
4,2	155,4	2072	1554	1243	1036	888	1727	1295	1036	863	740
4,4	**163,2**	**2176**	**1632**	**1306**	**1088**	**933**	**1813**	**1360**	**1088**	**907**	**777**
4,6	163,8	2184	1638	1310	1092	936	1820	1365	1092	910	780
4,8	**166,8**	**2224**	**1668**	**1334**	**1112**	**953**	**1853**	**1390**	**1112**	**927**	**794**
5	168	2240	1680	1344	1120	960	1867	1400	1120	933	800

Prędkość obrotowa wałka WOM 540 obr/min.

Tabela 3

Pozycja nastawy	Nazwa nawozu: **SALETRA AMONOWA 34% N ϕ1,84 Z.A. Kędzierzyn** **SALETRA AMONOWA 34% N nawozowa ϕ2,08 Z.A. Puławy** **SALETRA AMONOWA 34% N ϕ1,93 Z.A. Włocławek**										
	Pomiar kontrolny	Szerokość robocza **15 m**.					Szerokość robocza **18 m**.				
		Prędkość ciągnika **[km/h]**					Prędkość ciągnika **[km/h]**				
Pozycja	**kg/min**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
		[kg/ha]					**[kg/ha]**				
0,5	**0,3**	**4**	**3**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**1**
0,6	0,9	12	9	7	6	5	10	8	6	5	4
0,7	**1,3**	**17**	**13**	**10**	**9**	**7**	**14**	**11**	**9**	**7**	**6**
0,8	2,1	28	21	17	14	12	23	18	14	12	10
0,9	**3,1**	**41**	**31**	**25**	**21**	**18**	**34**	**26**	**21**	**17**	**15**
1	3,7	49	37	30	25	21	41	31	25	21	18
1,2	**5,9**	**79**	**59**	**47**	**39**	**34**	**66**	**49**	**39**	**33**	**28**
1,4	9,2	123	92	74	61	53	102	77	61	51	44
1,6	**15,5**	**207**	**155**	**124**	**103**	**89**	**172**	**129**	**103**	**86**	**74**
1,8	21,7	289	217	174	145	124	241	181	145	121	103
2	**29**	**387**	**290**	**232**	**193**	**166**	**322**	**242**	**193**	**161**	**138**
2,2	39,6	528	396	317	264	226	440	330	264	220	189
2,4	**51,2**	**683**	**512**	**410**	**341**	**293**	**569**	**427**	**341**	**284**	**244**
2,6	65,4	872	654	523	436	374	727	545	436	363	311
2,8	**82**	**1093**	**820**	**656**	**547**	**469**	**911**	**683**	**547**	**456**	**390**
3	100	1333	1000	800	667	571	1111	833	667	556	476
3,2	**120**	**1600**	**1200**	**960**	**800**	**686**	**1333**	**1000**	**800**	**667**	**571**
3,4	138,8	1851	1388	1110	925	793	1542	1157	925	771	661
3,6	**157,2**	**2096**	**1572**	**1258**	**1048**	**898**	**1747**	**1310**	**1048**	**873**	**749**
3,8	181,6	2421	1816	1453	1211	1038	2018	1513	1211	1009	865
4	**201**	**2680**	**2010**	**1608**	**1340**	**1149**	**2233**	**1675**	**1340**	**1117**	**957**
4,2	201,6	2688	2016	1613	1344	1152	2240	1680	1344	1120	960
4,4	**205,2**	**2736**	**2052**	**1642**	**1368**	**1173**	**2280**	**1710**	**1368**	**1140**	**977**
4,6	208,2	2776	2082	1666	1388	1190	2313	1735	1388	1157	991
4,8	**213**	**2840**	**2130**	**1704**	**1420**	**1217**	**2367**	**1775**	**1420**	**1183**	**1014**
5	217,8	2904	2178	1742	1452	1245	2420	1815	1452	1210	1037

Prędkość obrotowa wałka WOM 540 obr/min. Tabela 4

Pozycja nastawy	Nazwa nawozu: **MOCZNIK 46% N nawozowy ϕ1,86 Puławy** **MOCZNIK 46% N ϕ2,08 Z.A Police** **MOCZNIK 46% N ϕ1,49 Z.A. Kędzierzyn**										
	Pomiar kontrolny	Szerokość robocza **15 m**.					Szerokość robocza **18 m**.				
		Prędkość ciągnika **[km/h]**					Prędkość ciągnika **[km/h]**				
Pozycja	**kg/min**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
		[kg/ha]					**[kg/ha]**				
0,5	**0,3**	**4**	**3**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**1**
0,6	0,5	7	5	4	3	3	6	4	3	3	2
0,7	**1**	**13**	**10**	**8**	**7**	**6**	**11**	**8**	**7**	**6**	**5**
0,8	1,4	19	14	11	9	8	16	12	9	8	7
0,9	**2**	**27**	**20**	**16**	**13**	**11**	**22**	**17**	**13**	**11**	**10**
1	2,5	33	25	20	17	14	28	21	17	14	12
1,2	**3,9**	**52**	**39**	**31**	**26**	**22**	**43**	**33**	**26**	**22**	**19**
1,4	6	80	60	48	40	34	67	50	40	33	29
1,6	**10,1**	**135**	**101**	**81**	**67**	**58**	**112**	**84**	**67**	**56**	**48**
1,8	15,5	207	155	124	103	89	172	129	103	86	74
2	**21,4**	**285**	**214**	**171**	**143**	**122**	**238**	**178**	**143**	**119**	**102**
2,2	28,2	376	282	226	188	161	313	235	188	157	134
2,4	**37**	**493**	**370**	**296**	**247**	**211**	**411**	**308**	**247**	**206**	**176**
2,6	46,1	615	461	369	307	263	512	384	307	256	220
2,8	**59**	**787**	**590**	**472**	**393**	**337**	**656**	**492**	**393**	**328**	**281**
3	71,4	952	714	571	476	408	793	595	476	397	340
3,2	**86**	**1147**	**860**	**688**	**573**	**491**	**956**	**717**	**573**	**478**	**410**
3,4	96,6	1288	966	773	644	552	1073	805	644	537	460
3,6	**118**	**1573**	**1180**	**944**	**787**	**674**	**1311**	**983**	**787**	**656**	**562**
3,8	130	1733	1300	1040	867	743	1444	1083	867	722	619
4	**141,2**	**1883**	**1412**	**1130**	**941**	**807**	**1569**	**1177**	**941**	**784**	**672**
4,2	141,5	1887	1415	1132	943	809	1572	1179	943	786	674
4,4	**141,8**	**1891**	**1418**	**1134**	**945**	**810**	**1576**	**1182**	**945**	**778**	**675**
4,6	142	1893	1420	1136	947	811	1578	1183	947	789	676
4,8	**142,4**	**1899**	**1424**	**1139**	**949**	**814**	**1582**	**1187**	**949**	**791**	**678**
5	142,8	1904	1428	1142	952	816	1587	1190	952	793	680

Prędkość obrotowa wałka WOM 540 obr/min. Tabela 5

Pozycja nastawy	Nazwa nawozu: **SALETRZAK 28% N dolomitowy ϕ2,13 Z.A. Tarnów** **SALETRZAK 28% N+0,2 bor ϕ2,08 Z.A. Tarnów**										
	Pomiar kontrolny	Szerokość robocza **15 m**.					Szerokość robocza **18 m**.				
		Prędkość ciągnika **[km/h]**					Prędkość ciągnika **[km/h]**				
Pozycja	**kg/min**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
		[kg/ha]					**[kg/ha]**				
0,5	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
0,6	0,7	9	7	6	5	4	8	6	5	4	3
0,7	**1,3**	**17**	**13**	**10**	**9**	**7**	**14**	**11**	**9**	**7**	**6**
0,8	1,9	25	19	15	13	11	21	16	13	11	9
0,9	**2,5**	**33**	**25**	**20**	**17**	**14**	**28**	**21**	**17**	**14**	**12**
1	3,3	44	33	26	22	19	37	28	22	18	16
1,2	**5,1**	**68**	**51**	**41**	**34**	**29**	**57**	**43**	**34**	**28**	**24**
1,4	7,7	103	77	62	51	44	86	64	51	43	37
1,6	**13**	**173**	**130**	**104**	**87**	**74**	**144**	**108**	**87**	**72**	**62**
1,8	19,4	259	194	155	129	111	216	162	129	108	92
2	**26,8**	**357**	**268**	**214**	**179**	**153**	**298**	**223**	**179**	**149**	**128**
2,2	35	467	350	280	233	200	389	292	233	194	167
2,4	**45**	**600**	**450**	**360**	**300**	**257**	**500**	**375**	**300**	**250**	**214**
2,6	57,6	768	576	461	384	329	640	480	384	320	274
2,8	**72,6**	**968**	**726**	**581**	**484**	**415**	**807**	**605**	**484**	**403**	**346**
3	87,8	1171	878	702	585	502	976	732	585	488	418
3,2	**106,8**	**1424**	**1068**	**854**	**712**	**610**	**1187**	**890**	**712**	**593**	**509**
3,4	128	1707	1280	1024	853	731	1422	1067	853	711	610
3,6	**145,6**	**1941**	**1456**	**1165**	**971**	**832**	**1618**	**1213**	**971**	**809**	**693**
3,8	169,8	2264	1698	1358	1132	970	1887	1415	1132	943	809
4	**175,8**	**2344**	**1758**	**1406**	**1172**	**1005**	**1953**	**1465**	**1172**	**977**	**837**
4,2	176,6	2355	1766	1413	1177	1009	1962	1472	1177	981	841
4,4	**177,5**	**2367**	**1775**	**1420**	**1183**	**1014**	**1972**	**1479**	**1183**	**986**	**845**
4,6	178,8	2384	1788	1430	1192	1022	1987	1490	1192	993	851
4,8	**179,2**	**2389**	**1792**	**1434**	**1195**	**1024**	**1991**	**1493**	**1195**	**996**	**853**
5	180,1	2401	1801	1441	1201	1029	2001	1501	1201	1001	858

Prędkość obrotowa wałka WOM 540 obr/min. Tabela 6

Pozycja nastawy	Nazwa nawozu: **SIARCZAN AMONU 20,8% N Z.A. Puławy**										
	Pomiar kontrolny	Szerokość robocza **15 m**.					Szerokość robocza **18 m**.				
		Prędkość ciągnika **[km/h]**					Prędkość ciągnika **[km/h]**				
Pozycja	**kg/min**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
		[kg/ha]					**[kg/ha]**				
0,5	**0,4**	**5**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**
0,6	0,8	11	8	6	5	5	9	7	5	4	4
0,7	**1,4**	**19**	**14**	**11**	**9**	**8**	**16**	**12**	**9**	**8**	**7**
0,8	1,9	25	19	15	13	11	21	16	13	11	9
0,9	**2,6**	**35**	**26**	**21**	**17**	**15**	**29**	**22**	**17**	**14**	**12**
1	3,1	41	31	25	21	18	34	26	21	17	15
1,2	**5,1**	**68**	**51**	**41**	**34**	**29**	**57**	**43**	**34**	**28**	**24**
1,4	8,3	111	83	66	55	47	92	69	55	46	40
1,6	**12,9**	**172**	**129**	**103**	**86**	**74**	**143**	**108**	**86**	**72**	**61**
1,8	18,8	251	188	150	125	107	209	157	125	104	90
2	**25,5**	**340**	**255**	**204**	**170**	**146**	**283**	**213**	**170**	**142**	**121**
2,2	33	440	330	264	220	189	367	275	220	183	157
2,4	**44**	**587**	**440**	**352**	**293**	**251**	**489**	**367**	**293**	**244**	**210**
2,6	57,6	768	576	461	384	329	640	480	384	320	274
2,8	**66**	**880**	**660**	**528**	**440**	**377**	**733**	**550**	**440**	**367**	**314**
3	78	1040	780	624	520	446	867	650	520	433	371
3,2	**90**	**1200**	**900**	**720**	**600**	**514**	**1000**	**750**	**600**	**500**	**429**
3,4	104	1387	1040	832	693	594	1156	867	693	578	495
3,6	**112**	**1493**	**1120**	**896**	**747**	**640**	**1244**	**933**	**747**	**622**	**533**
3,8	114	1520	1140	912	760	651	1267	950	760	633	543
4	**114,8**	**1531**	**1148**	**918**	**765**	**656**	**1276**	**957**	**765**	**638**	**547**
4,2	117	1560	1170	936	780	669	1300	975	780	650	557
4,4	**120**	**1600**	**1200**	**960**	**800**	**686**	**1333**	**1000**	**800**	**667**	**571**
4,6	124	1653	1240	992	827	709	1378	1033	827	689	590
4,8	**126**	**1680**	**1260**	**1008**	**840**	**720**	**1400**	**1050**	**840**	**700**	**600**
5	128,4	1712	1284	1027	856	734	1427	1070	856	713	611

KUPON REKLAMACYJNY NR 4

_____
nazwa wyrobu

Nr fabryczny

_____
Data zakupu

_____

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 1

_____
nazwa wyrobu

Nr fabryczny

_____
Data zakupu

_____

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 3

_____
nazwa wyrobu

Nr fabryczny

_____

Data zakupu

_____

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 2

_____
nazwa wyrobu

Nr fabryczny

_____

Data zakupu

_____

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam

Sprzęt technicznie sprawny po naprawie – odebrałem

dnia ..... 20 ..... r.

.....

Podpis użytkownika

Sprzęt technicznie sprawny po naprawie – odebrałem

dnia ..... 20 ..... r.

.....

Podpis użytkownika

Sprzęt technicznie sprawny po naprawie – odebrałem

dnia ..... 20 ..... r.

.....

Podpis użytkownika

Sprzęt technicznie sprawny po naprawie – odebrałem

dnia ..... 20 ..... r.

.....

Podpis użytkownika

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DLA MASZYNY

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r.
(Dz. U. Nr 199; poz.1228) i Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r.

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy
w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Rozsiewacz nawozów

Typ: **COMPACT**

Nr fabr.: …….. Rok prod.: ……..

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

Rozporządzenia MG z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn
(Dz. U. Nr 199; poz. 1228)
i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17maja 2006r.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:
Artur Lotkowski. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN 14017+A2:2009
PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN 15811:2015-04

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoja ważność jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta

Augustów,03.01.2022
……
Miejsce i data wystawienia

WICEPREZES ZARZĄDU
mgr inż. Romuald Rećko
……
V-ce Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy