



**JOLMET Sp. z o.o.**  
Węgrzynowo 170  
06-211 Płoniawy-Bramura  
[www.jol-met.com.pl](http://www.jol-met.com.pl)  
+48 606 449 914  
NIP 7571484615  
REGON 3681435790000

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

### **Rozrzutnik obornika**

**N250/1/2, N250/1/4, N250/3/2, N250/3/4, N250/4/2,  
N250/4/4, N250/5/2, N250/5/4**



Instrukcja oryginalna

PL, Wydanie I, Czerwiec 2022





**JOLMET Sp. z o.o.**  
Węgrzynowo 170  
06-211 Płoniawy-Bramura

### **Deklaracja zgodności WE**

JOLMET Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Ogólne określenie i funkcja: **Rozrzutnik obornika**

Typ: **JM1**

Model: .....

Numer seryjny: .....

Nazwa handlowa: .....

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24)

Ponadto maszyna spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

- PN-EN ISO 4254-1:2016 Maszyny rolnicze. Bezpieczeństwo. Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 690:2014 Maszyny rolnicze. Rozrzutnik obornika. Bezpieczeństwo

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Prezes Zarządu w JOLMET Sp. z o.o. Węgrzynowo 170, 06-211 Płoniawy-Bramura.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Węgrzynowo, dnia .....

Miejsce i data wystawienia

.....  
Podpis osoby upoważnionej do sporządzania deklaracji



## WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja obsługi, stanowiąca wyposażenie maszyny ma na celu zapoznanie użytkownika z właściwą obsługą i eksploatacją rozrzutnika obornika oraz opisuje podstawowe zasady bezpieczeństwa. Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji przez użytkownika zapewni bezpieczną, bezawaryjną i wydajną pracę maszyny.

Dane techniczne oraz informacja dotycząca obsługi rozrzutnika obornika zawarte w niniejszej Instrukcji obsługi są aktualne na dzień opracowania. Maszyna została skonstruowana zgodnie z obowiązującymi normami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych, nie dokonując zmian w niniejszej instrukcji. Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje/zdjęcia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi maszyny mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi.

W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości dotyczących obsługi lub eksploatacji prosimy zwrócić się o pomoc do autoryzowanego sprzedawcy, w którym została zakupiona maszyna lub działu sprzedaży Producenta.

Adres:

Jolmet Sp. z o.o.

06-211 Płoniawy-Bramura

Węgrzynowo 170

Polska

tel. +48 606 449 914

[www.jol-met.com.pl](http://www.jol-met.com.pl)

email: [alek@jol-met.pl](mailto:alek@jol-met.pl)

Symbolle graficzne wykorzystywane w instrukcji:



### UWAGA

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście ramką z napisem UWAGA. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie uszkodzenia maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.



### INFORMACJE

Dodatkowe porady, wskazówki, zalecenia zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są ramką z napisem INFORMACJA

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkownika w treści instrukcji są wyróżnione ramką z napisem NIEBEZPIECZEŃSTWO. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub postronnych.

Określenie kierunków w instrukcji

**Strona lewa** – strona po lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

**Strona prawa** – strona po prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

## SPIS TREŚCI

1. Identyfikacja maszyny .....	9
2. Bezpieczeństwo .....	10
2.1. Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa i ogólne instrukcje bezpieczeństwa .....	10
2.2. Opis ryzyka szczątkowego .....	11
2.3. Ocena ryzyka szczątkowego .....	11
2.4. Hałas .....	12
2.5. Naklejki informacyjne i ostrzegawcze .....	12
3. Budowa maszyny .....	16
3.1. Opis maszyny .....	16
3.2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem i niezgodne z przeznaczeniem .....	18
3.3. Kluczowe specyfikacje dotyczące maszyny.....	19
3.3.1. Układ przeniesienia napędu.....	19
3.3.2. Przenośnik podłogowy .....	21
3.3.3. Napęd hydrauliczny .....	22
3.3.4. Skrzynie przekładniowe .....	23
3.3.5. Adapter roztrząsający .....	23
3.3.6. Układ hamulcowy.....	24
3.3.7. Instalacja elektryczna i układ oświetlenia.....	28
3.4. Maszyna w rzucie, wymiary maszyny .....	29
3.5. Dane techniczne .....	30
4. Transport, przenoszenie i przechowywanie .....	31
4.1. Transport, przenoszenie .....	31
4.2. Przechowywanie maszyny .....	33
5. Montaż, instalowanie i przekazywanie do eksploatacji.....	33
5.1. Montaż (agregowanie).....	33
5.2. Sprawdzenie i badania systemów bezpieczeństwa .....	34
6. Praca.....	34
7. Serwisowanie .....	36
7.1. Przeglądy, badania.....	36

---

7.2. Punkty smarowania .....	36
8. Czyszczenie maszyny .....	37
9. Wykrywanie i usuwanie usterek oraz naprawy .....	39
10. Demontaż, wyłączenie z eksploatacji i złomowanie .....	41
10.1. Instrukcje dotyczące demontażu .....	41
10.2. Wyłączenia z eksploatacji .....	42
10.3. Złomowanie/ kasacja .....	43
10.4. Gwarancja .....	43




## 1. Identyfikacja maszyny

Rozrzutnik obornika został oznakowany przy pomocy tabliczki znamionowej oraz numeru seryjnego. Numer fabryczny znajduje się na ramie z prawej strony pojazdu, natomiast tabliczka znamionowa znajduje się z przodu na ramie przedniej.



Rys. 1. Oznaczenie maszyny

Tabliczka znamionowa:

 Rozrzutnik obornika Model: Rok prod.: Masa wł.: kg	JOLMET Sp. z o.o.			
	S2a			
	e32*167/2013*xxxxx			
	SU9N25012N1JT3001			
	kg			
A-0:		kg		
A-1:		kg		
A-2:		kg		
	T-1	T-2	T-3	
B-1				
B-2				
B-3				
B-4				
175				125

Rys. 2. Wzór tabliczki znamionowej

**UWAGA**

Używanie rozrzutnika jest zabronione w przypadku gdy tabliczka znamionowa jest nieczytelna lub została usunięta z maszyny

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1. Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa i ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Przed uruchomieniem maszyny użytkownik powinien zapoznać się z treścią instrukcji obsługi oraz przestrzegać wszystkie zalecenia podczas eksploatacji maszyny.
- Użytkownik maszyny powinien posiadać odpowiednie uprawnienia do obsługi ciągnika rolniczego. W przypadku braku posiadania uprawnień użytkowanie maszyny jest ZABRONIONE.
- Niniejsza instrukcja zawiera ostrzeżenie o istnieniu ryzyka szczątkowego. Stosowanie się do zasad bezpieczeństwa użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z maszyny.
- Podczas wykonywania jakichkolwiek prac przy mechanizmach rozrzutnika, połączonych wałem przegubowym z ciągnikiem należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Wchodzenie na maszynę jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu rozrzutnika i wyłączonym silniku ciągnika.
- Między ciągnikiem a rozrzutnikiem nie może przebywać nikt, zanim pojazd nie zostanie zabezpieczony przed samoczynnym zjechaniem za pomocą hamulca postojowego (ręcznego) i klinów pod koła.
- Praca bez osłon mechanizmów i wałów przegubowo-teleskopowych, jazda na rozrzutniku i jego dyszlu są ZABRONIONE. Zabrania się też przekraczania dozwolonej prędkości.
- Pozostawienie rozrzutnika na pochyłościach i stokach bez zahamowania hamulcem ręcznym i zabezpieczenia kół jezdnych przez podłożenie klinów jest zabronione.
- Przebywanie z tyłu rozrzutnika w czasie jego pracy (a niekiedy również podczas postoju) jest niebezpieczne ze względu na możliwość znajdowania się różnych przedmiotów w oborniku takich jak kamienie, drewno, cegły, metalowe przedmioty, druty.
- W czasie wszelkich prac demontażowych należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń ciała. W razie skaleczenia ranę należy natychmiast przemyć i zasięgnąć porady lekarskiej. Skaleczone miejsce zanieczyszczone obornikiem może spowodować zakażenie bakteriami tężca.
- Przekroczenie dopuszczalnej ładowności grozi uszkodzeniem maszyny i wypadkiem na drodze.

- Nie stosować obornika z elementami sznurków oraz materiałów, które mogą nawinać się wokół bębnow w celu uniknięcia interwencji ręcznego ich usuwania.
- Zabrania się używania przenośnika podłogowego do rozładunku materiałów ciężkich takich jak: żwir, piasek, drewno itp.
- Pracownicy obsługujący maszynę powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP.
- Należy przestrzegać wszelkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, a w przypadkach wątpliwych zachować szczególną ostrożność.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy w miarę potrzeby oczyścić światła maszyny.
- Zabrania się załadunku oraz rozładunku rozrzutnika jeżeli nie jest on sprzęgnięty z ciągnikiem.
- Maszyna powinna być używana tylko przez jedną osobę. Gdy operator spostrzeże kogoś w obszarze załadunku/rozzucania, powinien natychmiast zatrzymać maszynę.

## 2.2. Opis ryzyka szczątkowego

Firma JOLMET Sp. z o.o. dołożyła wszelkich starań, aby wyeliminować ryzyko wystąpienia nieszczęśliwego wypadku. Posiada system zarządzania jakością gwarantujący powtarzalną produkcję maszyn przy najwyższym poziomie jakości. Jednak pewne elementy ryzyka podczas pracy rozrzutnikiem są nie do uniknięcia. Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się osób obsługujących maszynę. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- Używanie rozrzutnika do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi,
- Obsługiwanie rozrzutnika przez osoby niepełnoletnie oraz osoby nie zapoznane z instrukcją obsługi,
- Obsługiwanie rozrzutnika przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- Przebywanie między rozrzutnikiem a ciągnikiem podczas pracy silnika, podłączania rozrzutnika do ciągnika, lub samo przebywanie pomiędzy maszynami podczas wykonywania manewrów, cofania, skręcania, czy też agregacji rozrzutnika z ciągnikiem.
- Przystąpienie do pracy maszyną bez zapoznania się z otoczeniem i miejscem pracy,
- Przebywanie na maszynie podczas jej pracy lub transportu,
- Stosowanie wałów przegubowo-teleskopowych bez osłon lub uszkodzonych,
- Czyszczenie/konserwacja maszyny podczas pracy (bez odłączenia wału przekazania mocy),

## 2.3. Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń, jak:

- o Uważne czytanie instrukcji obsługi i bezwzględne stosowanie się do jej zapisów,
  - o Zakaz wkładania rąk i innych części ciała w miejsca niedostępne i zabronione,
  - o Zakaz przebywania na maszynie podczas pracy ciągnika, rozrzutnika,
  - o Konserwacja i naprawy maszyny zgodnie z instrukcją,
  - o Stosowanie środków ochrony osobistej do pracy z podzespołami i elementami o ostrych krawędziach,
  - o Zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci i zwierząt,
  - o Zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych lub niebezpiecznych w trakcie rozładunku, załadunku oraz sprzęgania rozrzutnika,
  - o Wykonywanie prac konserwująco-naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi
- ryzyko szczątkowe może być wyeliminowane.



#### UWAGA

Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek

## 2.4. Hałas





Pomiar hałasu wykonano zgodnie z Załącznikiem B normy PN-EN ISO 4254-1:2016-02 Maszyny rolnicze. Bezpieczeństwo. Część 1: Wymagania ogólne. Poziom mocy akustycznej badanej maszyny (przedstawiciela typu) oraz poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dB(A). Konieczność stosowania środków ochrony słuchu należy uzależnić od poziomu ciśnienia akustycznego emisji i poziomu mocy akustycznej pojazd ciągnącego, z którym zagregowany jest rozrzutnik obornika.




## 2.5. Naklejki informacyjne i ostrzegawcze




Maszyna posiada miejsca szczególnie niebezpieczne, które zostały oznaczone naklejkami znakami bezpieczeństwa oraz napisami ostrzegawczymi. W czasie eksploatacji maszyny należy zachować szczególną ostrożność podczas przebywania w bezpośredniej bliskości tak oznaczonych miejsc. Użytkownik jest zobowiązany do dbania o czytelność oraz widoczność naklejek informacyjnych i ostrzegawczych. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas czyszczenia rozrzutnika nie stosować detergentów oraz rozpuszczalników, które mogą uszkodzić powłokę naklejki oraz nie kierować silnego strumienia wody. W przypadku zniszczenia naklejek należy wymienić na nowe, które można nabyć u producenta maszyny.

Tabela 1. Znaki informacyjne i ostrzegawcze

Lp.	Symbol / napis	Opis	Rozmieszczenie naklejek
1.		Logo producenta	Prawa i/lub strona skrzyni ładunkowej
2.		Model maszyny	Prawa i/lub strona skrzyni ładunkowej
3.		Naklejka ostrzegawcza	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
4.		Naklejka informacyjna	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
5.		Naklejka informacyjna	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
6.		Naklejka informacyjna	Przednia ściana skrzyni ładunkowej

Lp.	Symbol / napis	Opis	Rozmieszczenie naklejek
7.		Naklejka ostrzegawcza	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
8.		Zapoznaj się z treścią Instrukcji Obsługi	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
9.		Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
10.		Smarować zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi	Przednia ściana skrzyni ładunkowej oraz przy punktach smarnych

Lp.	Symbol / napis	Opis	Rozmieszczenie naklejek
11.		<p>Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa jeśli silnik jest w ruchu.</p> <p>Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa jeśli silnik jest w ruchu</p>	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
12.		<p>Uwaga! Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców stopy lub stopy. Zachowaj bezpieczną odległość od stopki podporowej i dyszla</p>	Przednia ściana skrzyni ładunkowej
13.		<p>Zakaz wchodzenia do maszyny, gdy pracuje</p>	Przednia ściana skrzyni ładunkowej

Lp.	Symbol / napis	Opis	Rozmieszczenie naklejek
14.		<p>Uwaga!          Niebezpieczeństwo porażenia prądem.          Zachować bezpieczną odległość od linii energetycznych</p>	<p>Przednia ściana skrzyni ładunkowej</p>
15.		<p>Niebezpieczeństwo przygniecenia</p>	<p>Przednia ściana skrzyni ładunkowej</p>
16.		<p>Punkty podparcia podnośnika</p>	<p>Osie lub wahacze</p>

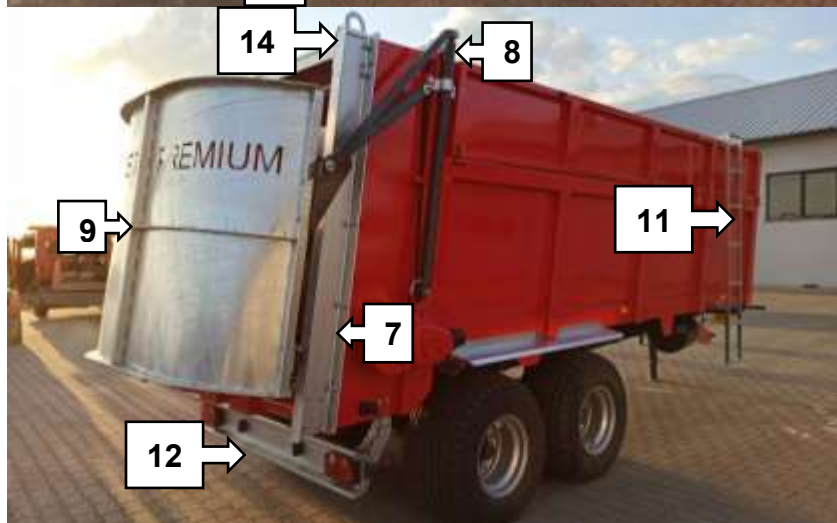
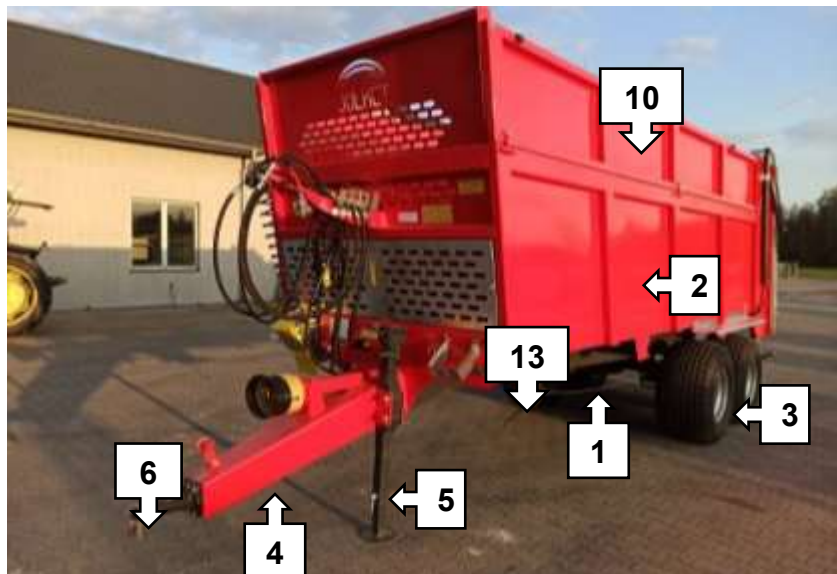
### 3. Budowa maszyny

#### 3.1. Opis maszyny

Rozrzutnik obornika składa się z ramy z dyszlem, skrzyni ładunkowej oraz z zamontowanym na dole przenośnikiem łańcuchowym. Na ramie zamontowana



jest podłoga o grubości blachy 4-5 mm. Skrzynia ładunkowa składa się z ścian bocznych, ściany przedniej z siatką bezpieczeństwa oraz hydraulicznej ściany tylnej. Z tyłu skrzyni ładunkowej zamontowany jest adapter, który składa się z skręconej ramy na której są zamontowane bębny pionowe lub poziome (w zależności od wersji). Bębny adaptera uruchamiane są poprzez przekładnię i poziomy wał napędowy.



Rys. 3. Ogólna budowa rozrzutnika.

1 - rama dolna, 2 - skrzynia ładunkowa, 3 - zawieszenie, 4 - dyszel, 5 - podpora, 6 - oko dyszla, 7 - adapter, 8 - zasuwka, 9 - kłapa tylna adaptera, 10 - nastawa skrzynia, 11 - drabinka, 12 - belka tylna, 13 - hamulec postojowy, 14 – punkty podwieszania adaptera.

### 3.2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem i niezgodne z przeznaczeniem

Rozrzutniki jest maszyną uniwersalną przeznaczoną przede wszystkim do równomiernego rozrzucania obornika, torfu i kompostu. Ponadto mogą służyć jako przyczepy z samoczynny rozładunkiem przy transporcie owoców i innych materiałów, zarówno w gospodarstwie jak i na drogach publicznych.

Do prawidłowej pracy rozrzutnika zgodnie z przeznaczeniem należą wszystkie czynności związane z prawidłową i bezpieczną obsługą oraz konserwacją maszyny.



#### UWAGA

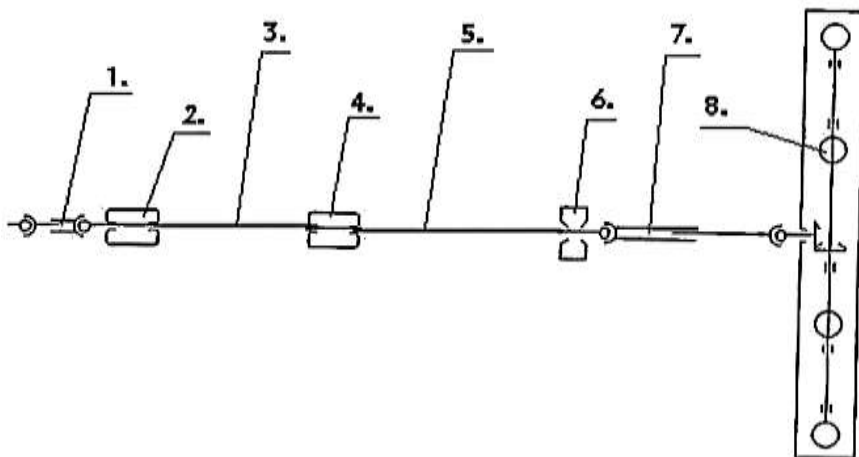
Rozrzutniki nie mogą być wykorzystywane niezgodnie z przeznaczeniem opisanym powyżej, na przykład jak: przewożenia ludzi i zwierząt, używania z przekroczoną dopuszczalną ładownością. Nie jest dopuszczalne rozrzucanie i przewóz materiałów toksycznych i łatwopalnych, rozprowadzania płynów, piasku lub substancji włóknistych. Przewożenia ładunków, maszyn i urządzeń nie zamocowanych, które w czasie jazdy mogą zmienić swoje położenie lub ujemnie wpływać na stateczność rozrzutnika jest zabronione

Warunki gwarancji producenta na bezawaryjną pracę maszyny oraz informacje o jednostkach, które wykonują naprawy gwarancyjne podane są w karcie gwarancyjnej dołączonej do nowo zakupionego rozrzutnika. Zasady zaopatrzenia użytkowników w części zamienne podane są w Katalogu części zamiennych.

Użytkownik maszyny jest zobowiązany wykonać następujące zalecenia przed uruchomieniem maszyny: zapoznać się z treścią niniejszej Instrukcji obsługi, zrozumieć zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji, przestrzegać ustalonych planów konserwacji i regulacji oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy, zapobiegania wypadkom, stosowania się do przepisów ruchu drogowego oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym maszyna jest eksploatowana, zapoznania się z treścią instrukcji obsługi wału przegubowo-teleskopowego (WPT) i stosowania się do ich zaleceń.

**INFORMACJA**

Wał przegubowo-teleskopowy powinien być dostosowany do konkretnego ciągnika pod względem długości, rodzaju, wytrzymałości. Dopasowanie wałka przegubowo-teleskopowego dotyczy tylko konkretnego typu ciągnika. Jeśli maszynę agreguje się z innym ciągnikiem, należy ewentualnie powtórzyć dopasowanie wału do tego ciągnika.

**3.3. Kluczowe specyfikacje dotyczące maszyny****3.3.1. Układ przeniesienia napędu**

*Rys. 4. Schemat układu przenoszenia napędu*

*1. Wał przegubowo-teleskopowy 2. Obudowa łożyskowa 3. Wał 4. Obudowa środkowa 5. Wał środkowy 6. Obudowa łożyskowa 7. Wał ze sprzęgłem 8. Adapter pionowy.*

Napęd bębnowy rozrząsający realizowany jest poprzez wał teleskopowo-przegubowy i wały pośrednie do skrzyni przekładniowej. Ze skrzyni przekładniowej jest przenoszony poprzez wał poprzeczny i przekładnię łańcuchową do skrzyni przekładniowej napędu bębnowy rozrząsacza.

**UWAGA**

Jeżeli sprzęgło przeciążeniowe osadzone na wale przegubowo-teleskopowy „przeskakuje” dłużej niż 5 sekund, należy usunąć przyczynę, którą może być przeładowanie lub zbyt duży przesuw przenośnika podłogowego, nawinięty obornik lub sznurek snopowiązałkowy na bębnach roztrzaskających. Przed ponownym uruchomieniem maszyny należy na krótko zmienić kierunek przesuwu przenośnika na przeciwny (do przodu).

**Praca z WOM**

Rozrzutnik może być podłączony do ciągnika tylko i wyłącznie poprzez odpowiednio dobrany wał przegubowo-teleskopowy zalecany przez Producenta. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z Instrukcją Obsługi wału i stosować się do zaleceń w niej zawartych. Wał przegubowo-teleskopowy można podłączać i odłączać tylko przy: rozrzutniku sprężniętym z zaczepem ciągnika, wyłączonym silniku ciągnika, kluczyku wyjętym ze stacyjki, zaciągniętym hamulcu postojowym, wyłączonym WOM. Przed uruchomieniem ciągnika, ze sprężniętym rozrzutnikiem należy upewnić się, że napęd WOM w ciągniku jest wyłączony.

**UWAGA**

Wał przegubowo teleskopowy zamontować zgodnie z wytycznymi Instrukcji Obsługi wydanej przez producenta wału. Osłony wału zabezpieczyć przed obracaniem się za pomocą łańcuszków. Łańcuszki wału zamocować do stałych elementów konstrukcyjnych rozrzutnika i ciągnika.

Wał przegubowo teleskopowy posiada na osłonie oznaczenia, określające który koniec wału należy zamontować od strony maszyny, który od strony ciągnika. Sprzęgła zabezpieczające zawsze powinny być montowane od strony maszyny. Po zamontowaniu wału należy upewnić się, czy jest on prawidłowo i bezpiecznie podłączony do ciągnika i rozrzutnika. Przed każdym uruchomieniem rozrzutnika należy upewnić się, że osłony wału, są sprawne oraz prawidłowo umieszczone. Uszkodzone lub niesprawne podzespoły muszą być wymienione na nowe.

Przed uruchomieniem WOM sprawdzić, czy kierunek obrotów jest prawidłowy. Podczas pracy używać prędkości obrotowej WOM 540 obr./min. Praca z innymi prędkościami może doprowadzić do uszkodzenia maszyny lub jej podzespołów.

Wyłączać napęd WOM za każdym razem, kiedy nie ma potrzeby napędzania maszyny lub kiedy ciągnik i rozrzutnik znajduje się w niekorzystnym położeniu kątowym. Nie przekraczać maksymalnej i minimalnej dopuszczalnej długości pracy wałka przegubowego. Przy odłączeniu wałka od ciągnika ułożyć go w

specjalnie do tego przeznaczonym uchwycie (rys. 5). Zabrania się używania łańcuszków do zawieszania lub podtrzymywania wału w trakcie postoju lub transportu rozrzutnika.



Rys. 5. Uchwyt na wałek.

### 3.3.2. Przenośnik podłogowy

Przenośnik podłogowy składa się z łańcuchów technicznych „bez końca” połączonych za pomocą listew zgarniających wykonanych z ceownika. Przenośnik ma możliwość przesuwu do przodu i do tyłu. Kierunek przesuwu uzależniony jest od położenia dźwigni w odpowiednim położeniu podstawy. Mechanizmy regulujące napięcie łańcuchów, indywidualnie dla każdego łańcucha, umieszcza się w przedniej części ramy skrzyni ładunkowej. Przy przesuwie przenośnika do przodu (w kierunku ciągnika) należy zwracać uwagę aby przesuwany materiał nie uszkodził lub nie wypchnął przedniej ściany skrzyni ładunkowej. Sterowanie przenośnikiem podłogowym można wykonać tylko w czasie pracy przenośnika.



Rys. 6. Przenośnik podłogowy

### 3.3.3. Napęd hydrauliczny

Napęd przenośnika podłogowego jest przenoszony poprzez przekładnię ślimakową napędzaną silnikiem hydraulicznym zasilanym olejem hydraulicznym pod ciśnieniem pochodzącym z instalacji hydraulicznej ciągnika. Prędkość przesuwu przenośnika podłogowego (wydajność roztrząsania obornika) jest regulowana i może być zmieniona poprzez ustawienie śruby regulacyjnej regulatora obrotów silnika hydraulicznego zainstalowanego na przewodach elastycznych w pobliżu szybkozłączy przełączeniowych do ciągnika. Nastawiona jest tylko prędkość przesuwu przenośnika do tyłu. Zmiana kierunku przesuwu przenośnika do przodu następuje po zmianie kierunku zasilania w ciągniku (rozdzielaczem ciągnika).

Nie wolno regulować zaplombowanych regulatorów silnika zamontowanych bezpośrednio na silniku hydraulicznym.



#### INFORMACJA

Dopuszczalne ciśnienie i wydatek w obwodzie hydraulicznym wynosi do 12,5 MPa.

Przewody hydrauliczne są oznaczone kolorowymi nasadkami zgodnie z rys. 6:

- kolor czerwony – sterowanie przenośnika podłogowego, przewód zasilający ze strzałką
- kolor żółty – zamykanie tylnej ściany
- kolor zielony – sterowanie deflektorów (opcja)

- kolor niebieski – sterowanie podporą hydrauliczną (opcja)



Rys. 7. Oznaczenie przewodów hydraulicznych



#### INFORMACJA

Przewody hydrauliczne gumowe zaleca się wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny, chyba, że wcześniej zdiagnozowano usterkę.

#### 3.3.4. Skrzynie przekładniowe

Skrzynie przekładniowe napędu pośredniego i adaptera posiadają otwory zaślepięne korkami. W dolnej części znajdują się otwory spustowe zaś powyżej wlewowe i jednocześnie jako kontrolne, wskazujące wymagany poziom oleju przekładniowego.



#### INFORMACJA

Skrzynie przekładniowe napełnione są fabrycznie olejem przekładniowym 80W90.

#### 3.3.5. Adapter roztrząsający

Adapter roztrząsający zbudowany jest z dwóch/czterech bębnow ślimakowych osadzonych w ramie.

Przy demontażu lub montażu adaptera roztrzásającego naleŹy korzystać z urządzeń dźwigowych o udźwigu min. 500 kg.



Rys. 8. Adapter roztrzásający

### 3.3.6. Układ hamulcowy

Rozrzutnik obornika wyposażony jest w układ hamulcowy, obejmujący:

- hamulec zasadniczy pneumatyczny dwuprzewodowy sterowany z kabiny operatora
- hamulec postojowy ręczny uruchamiany korbą znajdującą się z przodu maszyny.

Hamulec zasadniczy uruchamiany jest z miejsca kierowcy poprzez naciśnięcie pedału hamulca ciągnika. Zawór pneumatyczny sterujący stosowany w instalacji pneumatycznej uruchamia hamulce rozrzutnika jednocześnie z hamulcami ciągnika.



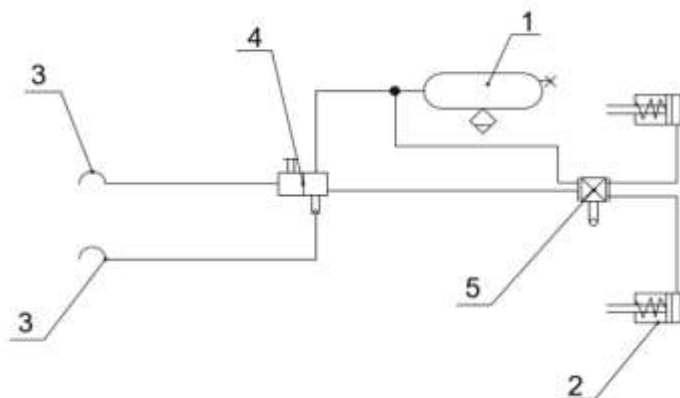
**UWAGA**

Przed użyciem maszyny należy zweryfikować podłączenia i prawidłowe działanie układu hamulcowego. Zabrania się użytkowania rozrzutnika z niesprawną instalacją hamulcową.

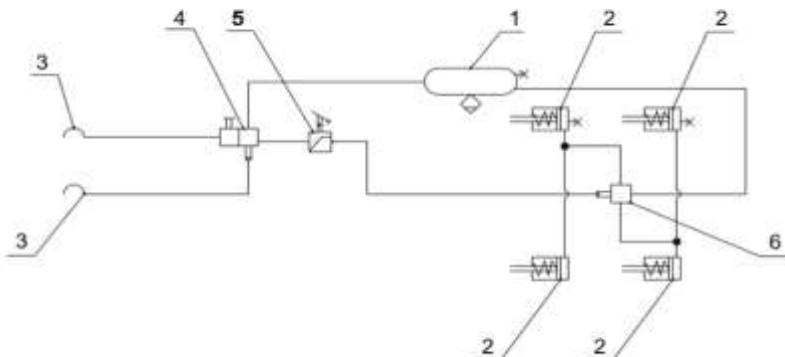
**UWAGA**

Należy pamiętać, że system hamowania pneumatyczny znajduje się pod wysokim ciśnieniem. Przed rozpoczęciem prac z układem, należy wyłączyć silnik ciągnika, zabezpieczyć rozrzutnik przez hamulec postojowy i kliny podporowe, a następnie pozbawić go ciśnienia.

Rozmieszczenie poszczególnych elementów zasadniczego układu hamulcowego przedstawiają schematy na rys. 9 i 10.



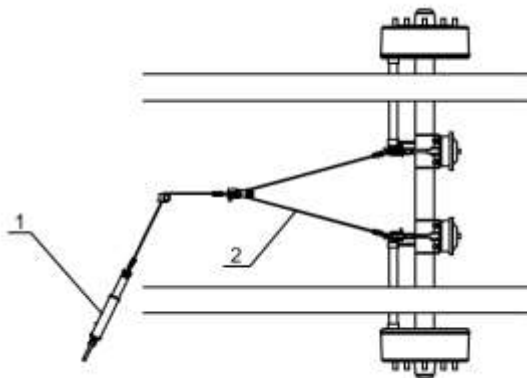
Rys. 9. Układ hamulcowy pneumatyczny rozrzutnika jednoosiowego  
1 – zbiornik powietrza; 2 – siłowniki membranowe; 3 – przewody hamulcowe pneumatyczne; 4 – zawór sterujący; 5 – regulator siły hamowania-automatyczny.



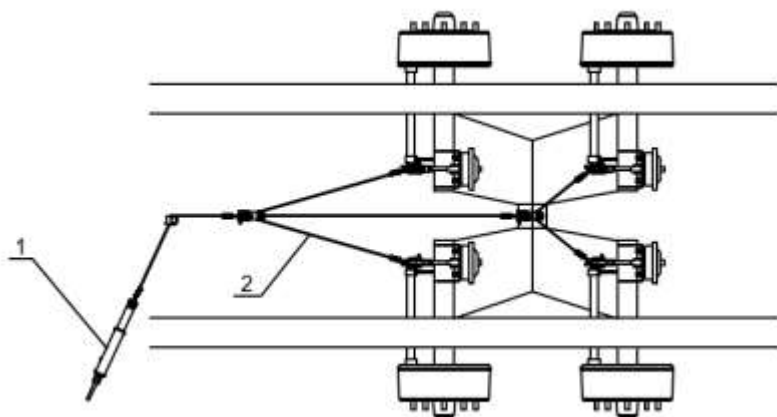
Rys. 10. Układ hamulcowy pneumatyczny rozrzutnika tandem  
 1 – zbiornik powietrza; 2 – siłownik membranowy; 3 – przewody hamulcowe pneumatyczne; 4 – zawór sterujący; 5 – regulator siły hamowania – ręczny, 6 - zawór przełącznikowy

#### Hamulec postojowy

Hamulec postojowy służy do zahamowania rozrzutnika w trakcie postoju. Budowę układu przedstawiono na rys. 11 i 12.



Rys. 11. Schemat hamulca postojowego jednoosiowego rozrzutnika  
 1 - hamulec postojowy z uchwytem obrotowym, 2 - linki stalowe



Rys. 12. Schemat hamulca postojowego rozrzutnika tandem  
1 - hamulec postojowy z uchwytem obrotowym, 2 - linki stalowe



#### INFORMACJA

Przewody pneumatyczne elastyczne zalecana wymiana co 5 lat, chyba że wcześniej stwierdzono uszkodzenie.



#### INFORMACJA

Ciśnienie nominalne w instalacji hamulców dwuprzewodowej wynosi do 8,5 bar.



#### UWAGA

Przed podłączeniem rozrzutnika należy sprawdzić czy na złączach hamulcowych ciągnika jest osiągnięte ciśnienie nominalne. W przypadku kiedy ciśnienie jest niższe niż podane ZABRONIONE jest użytkowanie rozrzutnika z takim ciągnikiem.

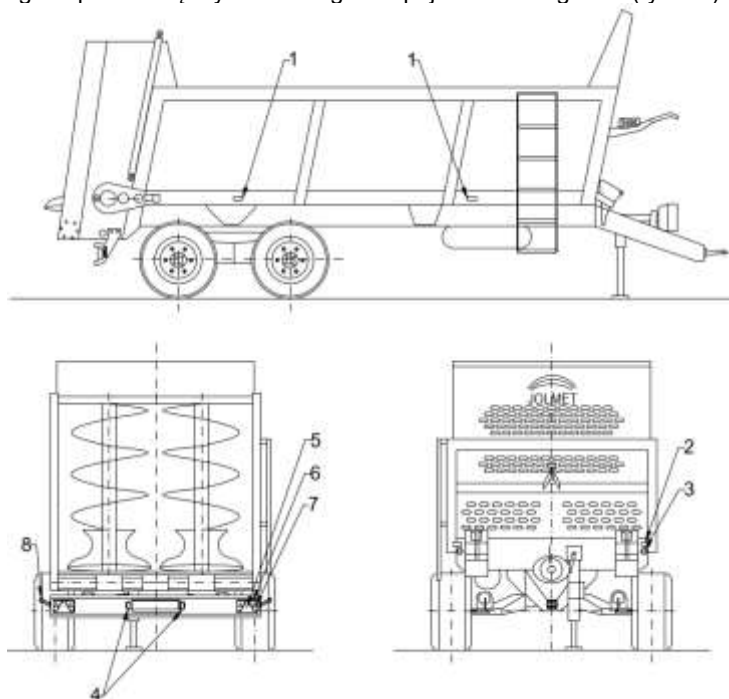


#### UWAGA

Użytkowanie rozrzutnika z niesprawną instalacją hamulcową jest ZABRONIONE.

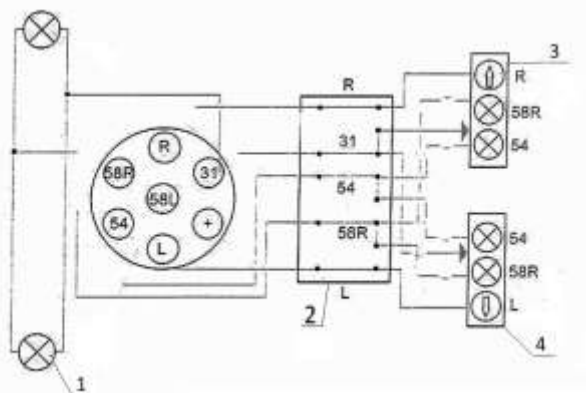
## 3.3.7. Instalacja elektryczna i układ oświetlenia

Instalacja elektryczna rozrzutnika (rys. 14) przystosowana jest do zasilania ze źródła prądu stałego o napięciu 12 V. Układ oświetlenia przyczepy rozrzutnika obejmuje wszystkie elementy oświetlenia i sygnalizacji przewidziane wymogami prawa międzynarodowego dla pojazdów kategorii S (rys. 13).



Rys. 13. Układ oświetlenia

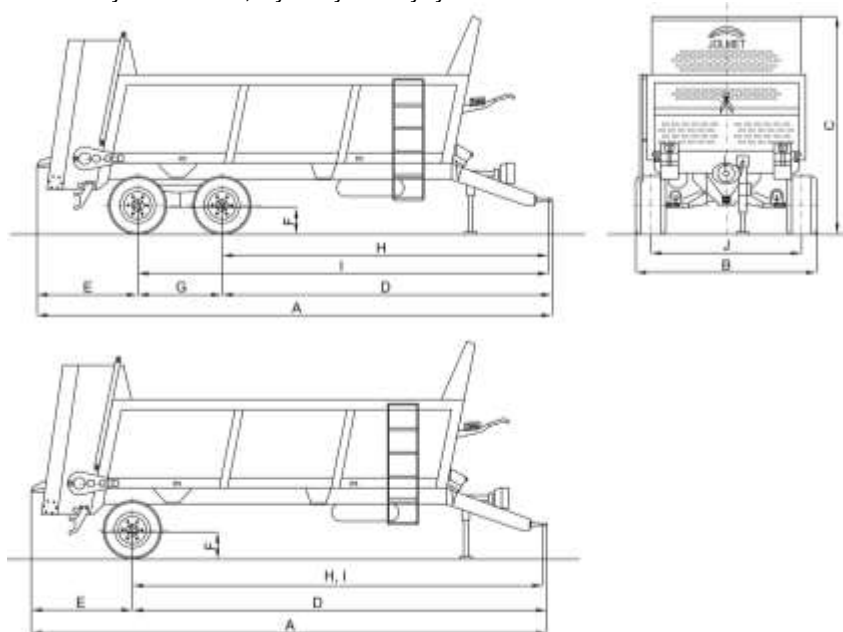
1 - Boczne światła odblaskowe; 2 - Przednie światła odblaskowe; 3 - Przednie światła pozycyjne (opcja); 4 - Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej; 5 - Tylne światła odblaskowe – trójkątne; 6 - Światła kierunku jazdy; 7 - Światła hamowania + tylne światła pozycyjne; 8 - Światła obrysowe (opcjonalne)



Rys. 14. Schemat instalacji elektrycznej

1 - Przednie światło pozycyjne, 2 - Gniazdo przyłączeniowe, 3 - Tylne zintegrowane lampo prawa, 4 - Tylne zintegrowane lampo lewa. Oznaczenie zacisków: 31 - masa; 54 – światło hamowania; 58R – światło pozycyjne; L- kierunkowskaz lewy; R – kierunkowskaz prawy.

### 3.4. Maszyna w rzucie, wymiary maszyny



Rys. 15. Wymiary

Tabela 2. Zakresy wymiarów

Wymiary		Modele rozrzutników			
		<b>N250/1/2 N250/1/4</b>	<b>N250/3/2 N250/3/4</b>	<b>N250/4/2 N250/4/4</b>	<b>N250/5/2 N250/5/4</b>
A	Maximum:	6550 mm	6700 mm	7150 mm	7650 mm
	Minimum:	6250 mm	6350 mm	6800 mm	7300 mm
B	Maximum:	2400 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
	Minimum:	2300 mm	2150 mm	2150 mm	2150 mm
C	Maximum:	2700 mm	2850 mm	3050 mm	3050 mm
	Minimum:	2600 mm	2650 mm	2850 mm	2850 mm
D	Maximum:	4850 mm	3900 mm	4400 mm	4900 mm
	Minimum:	4700 mm	3800 mm	4300 mm	4800 mm
E	Maximum:	1700 mm	1750 mm	1700 mm	1700 mm
	Minimum:	1550 mm	1500 mm	1450 mm	1450 mm
F	Maximum:	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm
	Minimum:	350 mm	350 mm	350 mm	350 mm
G	Maximum:	-	1050 mm	1050 mm	1050 mm
	Minimum:	-	1050 mm	1050 mm	1050 mm
H	Maximum:	4800 mm	3850 mm	4350 mm	4850 mm
	Minimum:	4650 mm	3750 mm	4250 mm	4750 mm
I	Maximum:	4800 mm	4900 mm	5400 mm	5900 mm
	Minimum:	4650 mm	4800 mm	5300 mm	5800 mm
J	Maximum:	1900 mm	1800 mm	1850 mm	1850 mm
	Minimum:	1700 mm	1600 mm	1650 mm	1650 mm

## 3.5. Dane techniczne

Tabela 3. Dane techniczne

	Modele rozrzutników			
	<b>N250/1/2 N250/1/4</b>	<b>N250/3/2 N250/3/4</b>	<b>N250/4/2 N250/4/4</b>	<b>N250/5/2 N250/5/4</b>
Masa własna (dot. osi)	2300-3000 kg	3350-3800 kg	4050-4300 kg	4350-4400 kg
Masa adaptera	140 kg	460 kg	460 kg	460 kg
Dopuszczalna masa całkowita (dot. osi)	6500 kg	10000 kg	12000 kg	13000 kg
Maksymalne obciążanie zaczep	3000 kg (4000 kg zaczep kulowy)	3000 kg (4000 kg zaczep kulowy)	3000 kg (4000 kg zaczep kulowy)	3000 kg (4000 kg zaczep kulowy)
Ładowność konstrukcyjna	3500 kg	6000 kg	8000 kg	10000 kg
Rozmiar ogumienia	500/50-17	400/60- 15,5	500/50-17	500/50-17

	Modele rozrzutników			
	<b>N250/1/2 N250/1/4</b>	<b>N250/3/2 N250/3/4</b>	<b>N250/4/2 N250/4/4</b>	<b>N250/5/2 N250/5/4</b>
Ciśnienie w ogumieniu	4,8 bar	4,8 bar	4,8 bar	4,8 bar
Maksymalna prędkość transportowa	40 km/h	40 km/h	40 km/h	30 km/h
Prędkość robocza	4-8 km/h	4-8 km/h	4-8 km/h	4-8 km/h
Wymiary skrzyni ładunkowej:				
Długość skrzyni	3600 mm	4000 mm	4500 mm	5000 mm
Szerokość skrzyni	1800 mm	2030 mm	2030 mm	2030 mm
Wysokość skrzyni	450 mm	600 mm	750 mm	800 mm
Odległość górnej bocznej krawędzi skrzyni od podłoża	1450 mm	1820 mm	1920 mm	2000 mm
Powierzchnia podłogi skrzyni	6,48 m <sup>2</sup>	8,12 m <sup>2</sup>	9,14 m <sup>2</sup>	10,15 m <sup>2</sup>
Pojemność ładunkowa	3,24 m <sup>3</sup>	4,9 m <sup>3</sup>	6,4 m <sup>3</sup>	8,12 m <sup>3</sup>

#### 4. Transport, przenoszenie i przechowywanie

##### 4.1. Transport, przenoszenie

Rozrzutnik obornika jest przygotowany do transportu zgodnie z zamówieniem odbiorcy w stanie kompletnym, zmontowanym i nie wymaga pakowania oprócz dokumentacji technicznej a także elementów wyposażenia takich jak - przewód instalacji elektrycznej lub wyposażenie dodatkowe - WOM.

W przypadku transportu samodzielnego przez użytkownika po zakupieniu rozrzutnika należy zapoznać się z treścią Instrukcji Obsługi i stosować się do jej zaleceń. Transport samodzielnym polega na holowaniu rozrzutnika własnym ciągnikiem rolniczym do miejsca przeznaczenia. W trakcie jazdy należy dostosować prędkość jazdy do panujących warunków drogowych, przy czym nie może być ona większa niż dopuszczalna prędkość konstrukcyjna.

Załadunek oraz rozładunek rozrzutnika z samochodu należy przeprowadzić korzystając z rampy przeładunkowej przy pomocy ciągnika rolniczego lub korzystając z suwnicy, dźwigu. Podczas pracy należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy muszą mieć wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.

**UWAGA**

Należy pamiętać, że ładunek wpływa na sterowność ciągnika, w szczególności gdy skrzynia ładunkowa jest częściowo pusta.

Przy załadunku/rozładunku za pomocą ciągnika rolniczego rozrzutnik musi być poprawnie połączony z ciągnikiem zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Układ hamulcowy rozrzutnika musi być uruchomiony i sprawdzony przed zjechaniem lub wjechaniem na rampę.

Przy załadunku/rozładunku za pomocą suwnicy lub dźwigu rozrzutnik należy podnosić za pomocą atestowanych pasów przeznaczonych do przenoszenia ładunku o odpowiedniej nośności. Pasy muszą w dobrym stanie technicznym, nie mogą nosić żadnych śladów uszkodzeń. Pasy należy umieścić pod ramą dolną rozrzutnika w takich miejscach aby podczas podnoszenia maszyny pasy nie miały możliwości przemieszczania się, a rozrzutnik podczas przemieszczania nie przechylał się. Jeżeli istnieje możliwość uszkodzenia lub przetarcia pasów o elementy konstrukcyjne maszyny należy w tych miejscach umieścić podkładki. W celu uniknięcia ściskania ścian do wewnątrz rozrzutnika, podczas załadunku za pomocą dźwigu, należy używać specjalnych trawers, w których miejsca podczepienia pasów będą rozmieszczone szerzej niż szerokość całkowita maszyny. Rozrzutnik powinien być zamocowany pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących wyposażonych w mechanizm napinający.

Pod koła rozrzutnika należy podłożyć kliny (rys. 15), belki drewniane lub inne elementy bez ostrych krawędzi, zabezpieczając maszynę przed przetoczeniem. Blokady kół rozrzutnika muszą być zamocowane do platformy ładunkowej samochodu w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.



Rys. 16. Umieszczenie klinów pod koła maszyny



Rys. 17. Umiejscowienie klinów podczas jazdy



**UWAGA**

Podczas transportu samochodowego w rozrzutniku należy zaciągnąć hamulec postojowy

**UWAGA**

Mocowania zawiesi i wszelkiego rodzaju elementów mocujących za elementy instalacji hydraulicznej, elektrycznej oraz wiotkie elementy maszyny (np. osłony, przewody) jest **ZABRONIONE**

## 4.2. Przechowywanie maszyny

Po zakończeniu pracy rozrzutnik obornika należy starannie oczyścić i umyć. W przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej uszkodzone miejsca trzeba oczyścić z rdzy i kurzu, odłuszczyć, a następnie pomalować farbą zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej. Do czasu pomalowania uszkodzone miejsca należy pokryć cienką warstwą smaru, preparatu antykorozyjnego lub farby podkładowej. Po sezonie zmontowany i zakonserwowany rozrzutnik przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed szkodliwą działalnością opadów atmosferycznych. Wskazane jest umieszczenie maszyny w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych w przewiewnym miejscu. W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie przesmarować wszystkie punkty bez względu na okres ostatniego zabiegu. Felgi oraz opony powinny być starannie umyte i osuszone. W trakcie dłuższego przechowywania zaleca się raz na 2 – 3 tygodnie przestawiać maszynę w taki sposób, aby miejsce kontaktu opony z podłożem znalazło się w innej pozycji co wpłynie na brak zdeformowania i zachowania właściwej geometrii. Dodatkowo należy kontrolować ciśnienie w oponach w razie potrzeby dopompować koła do właściwej wartości. Wał przegubowo-teleskopowy do łączenia z ciągnikiem przechowywać w pozycji poziomej zgodnie z przeznaczonym do tego miejscu (rys. 5).

## 5. Montaż, instalowanie i przekazywanie do eksploatacji

### 5.1. Montaż (agregowanie)

Podczas łączenia maszyny należy zachować szczególną ostrożność:

- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy rozrzutnikiem i ciągnikiem.
- W przypadku niespełnienia minimalnych wymagań dotyczących ciągnika rolniczego stawianych przez Producenta agregowanie maszyny z ciągnikiem jest niemożliwa.
- Przed podłączeniem rozrzutnika upewnij się czy olej w zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika może być mieszany z olejem hydraulicznym rozrzutnika.

- Obydwie maszyny: ciągnik z rozrzutnikiem przed podłączeniem muszą być sprawne technicznie.
- W trakcie łączenia należy użyć odpowiedni zaczep ciągnika.
- Po zakończeniu sprzęgania maszyn należy sprawdzić zabezpieczenie zaczepu.
- Wysokość cięgna rozrzutnika powinna być optymalnie dostosowana do wysokości zaczepu.
- Jeżeli ciągnik wyposażony jest w zaczep automatyczny należy upewnić się czy sprzęganie zostało zakończone.
- Agregowanie i odłączanie rozrzutnika powinna odbywać się tylko wtedy, kiedy maszyna unieruchomiona jest przy pomocy hamulca stojowego.

## 5.2. Sprawdzenie i badania systemów bezpieczeństwa

Po zagregowaniu rozrzutnika z ciągnikiem należy przeprowadzić sprawdzenia i testy pracy:

- Sprawdzić czy podpora jest podniesiona a klina są umieszczone na maszynie
- Sprawdzić skuteczność hamowania
- Sprawdzić obroty narzędzi czy obracają się w dobrym kierunku
- Sprawdzić podnoszenie kłapy i przesuw przenośnika

## 6. Praca

Przed pierwszym uruchomieniem rozrzutnika należy dokładnie zapoznać się z Instrukcją obsługi i skompletować maszynę w zależności od rodzaju pracy oraz sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i napięcie łańcuchów, nasmarować wszystkie punkty smarne. Następnie należy uruchomić ciągnik, z którym będzie agregowana maszyna bez obciążeń. Sprawdzić poprawność rozruchu rozrzutnika na postoju bez obciążenia. Zaleca się aby pierwsze uruchomienie przeprowadzały dwie osoby, jedną z nich występowała jako operator ciągnika i przebywała cały czas w kabinie ciągnika. Należy dostosować wysokość dyszla do posiadanego zaczepu w ciągniku. Po pierwszym próbnym uruchomieniu należy wykonać docieranie, które trzeba przeprowadzić przed dwie godziny, w tym przez pierwszą godzinę na zmniejszonych obrotach napędu ciągnika. Dźwignię regulującą prędkość przesuwu przenośnika nastawia się w przód na ostatni otwór. Podczas docierania należy uważnie obserwować czy mechanizmy pracują płynnie, bez zacięć, zgrzytów i nadmiernego hałasu. Po wstępnym dotarciu, należy sprawdzić, czy nie nastąpiło poluzowanie śrub mocujących i napięcie łańcuchów. Zauważone usterki usunąć. Końcowe docieranie następuje w czasie dwóch dni pracy, wówczas wszystkie punkty smarne należy smarować dwa razy dziennie. Po dotarciu należy wymienić olej w skrzynce przekładniowej oraz ponownie sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i napięcie łańcuchów.

**UWAGA**

W czasie pierwszych godzin pracy należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe dociągnięcie śrub.

Po zakończonym dniu pracy, należy rozrząsacz dokładnie oczyścić i wymyć strumieniem wody, a po wyschnięciu w miejscach uszkodzeń powłoki lakierniczej, pokryć cienką warstwę oleju.

Poruszanie się po drogach publicznych

Rozrzutnik obornika jest wyposażony w instalację elektryczną i pneumatyczną. Przystosowany jest do poruszania się po drogach publicznych wraz z ciągnikiem.

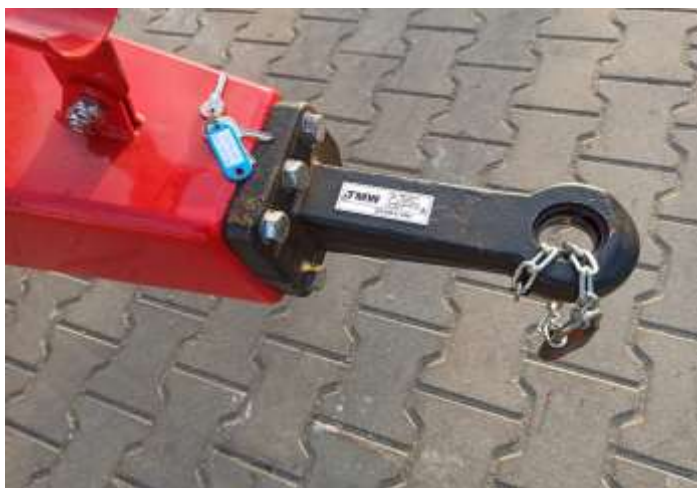
**UWAGA**

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy połączyć przewód instalacji elektrycznej i pneumatycznej rozrzutnika z ciągnikiem, oczyścić światła i oznaczenie maszyny sprawdzić działania świateł i hamulców.

W czasie jazdy należy:

- przestrzegać przepisów Kodeksu Ruchu Drogowego,
- nie przekraczać dopuszczalnej prędkości 30 km/h.

Rozrzutnik obornika powinien posiadać urządzenie zabezpieczające przed nieautoryzowanym użyciem zgodnie z rys. 18.



Rys.18. Urządzenie zabezpieczające (kłódka).

## 7. Serwisowanie

### 7.1. Przeglądy, badania

Przeгляд stanu technicznego powinien być wykonany raz w miesiącu lub po przejechaniu 1500 – 2000 km.

### 7.2. Punkty smarowania

Obowiązkiem użytkownika maszyny jest cykliczne smarowanie zgodnie z zaleceniami w instrukcji smarowania oraz harmonogramu. Po uruchomieniu maszyny oraz po miesiącu użytkowania rozrzutnika należy przesmarować wszystkie punkty smarne. Przed rozpoczęciem pracy należy usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Smar należy włączać do smarowniczk, aż do ukazania się świeżego smaru w szczelinach między współpracującymi częściami. Po zakończeniu pracy nadmiar smaru należy wytrzeć. Części, które powinny być smarowane przy użyciu oleju maszynowego należy przetrzeć suchą czystą szmatką. Po zakończeniu mycia odczekać aż rozrzutnik wyschnie a następnie przesmarować wszystkie punkty kontrolne zgodnie z zaleceniami. Smarowanie rozrzutnika należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej zalecanym środkiem smarnym. Smarowanie rozrzutnika należy wykonać według tabeli 4.

*Tabela 4. Tabela punktów smarowania*

L.P.	Miejsce smarowania	Liczba punktów smarnych	Gatunek smaru	Częstotliwość smarowania
1	Stopa podporowa	2	ŁT43	Co kwartał
2	Wał	1	ŁT43	Codzienne
3	Przedni punkt nawrotu (tuleje)	4	ŁT43	
4	Przednie łożysko wału UCFC208	1	ŁT43	Codzienne
5	Środkowe łożysko wału UCP208	1	ŁT43	Codzienne
6	Tylne łożysko wału UCFC208	1	ŁT43	Codzienne
7	Tulejki rozpieraczy	2/4	ŁT43	Co kwartał
8	Resory	2	ŁT43	Co kwartał
9	Główny wał układu jezdnego (tandem)	4	ŁT43	Co kwartał

L.P.	Miejsce smarowania	Liczba punktów smarnych	Gatunek smaru	Częstotliwość smarowania
10	Tyłny punkt nawrotu	3	ŁT43	Co kwartał
11	Łańcuchy przenośnika	2	ŁT43	Co pół roku. Smarować przed każdym dłuższym postojem oraz zimowym przechowywaniem.
12	Górne łożyska adaptera UCF208	2	ŁT43	Codzienne
13	Górne łożyska adaptera UCF207 (opcja adaptera 4-wałowego)	4	ŁT43	Codzienne
14	Łożyska na wale adaptera UCF210	2	ŁT43	Co kwartał
15	Skrzynia przekładniowa	1	80W90	Co rok. Wymianę oleju przez spustowy i wlewowy przeprowadzić bezpośrednio po zakończonej pracy rozrzutnika

## 8. Czyszczenie maszyny

Czyszczenie rozrzutnika z resztek materiału rozrzucającego powinno się odbywać codziennie po zakończeniu pracy. Zaleca się do tego celu wykorzystanie myjek ciśnieniowych.



### UWAGA

Należy zapoznać się z instrukcją stosowania detergentów myjących i preparatów konserwujących.

**UWAGA**

Należy używać odpowiednią odzież ochronną oraz okulary chroniące przed odpryskami.

**UWAGA**

Należy zabezpieczyć podniesioną osłonę tylną przy pracach konserwacyjnych przed opadnięciem zamykając zawór odcinający przy pomocy odpowiednio dobranej, wytrzymałej i stabilnie zamocowanej podpory mechanicznej.

**UWAGA**

Należy wyłączyć silnik ciągnika i wał przegubowo-teleskopowy podczas przeprowadzenia prac czyszczenia rozrzutnika na listwach przenośnika łańcuchowego

**Opis czynności podczas czyszczenia:**

Otworzyć zasuwę i osłonę tylną. Kłapę tylną zabezpieczyć przed opadnięciem zamykając zawór odcinający, oraz przy pomocy odpowiednio dobranej, wytrzymałej i stabilnie zamocowanej podpory mechanicznej. Podporę należy umieścić pomiędzy kłapą tylną a listwą przenośnika podłogowego. Unieruchomić rozrzutnik i ciągnik za pomocą hamulca postojowego. Pod koło rozrzutnika podłożyć kliny zabezpieczające. Wyłączyć silnik ciągnika wyjął kluczyk ze stacyjki. Zabezpieczyć ciągnik przed dostępem innych osób. Oczyścić rozrzutnik silnym strumieniem wody i pozostawić do wyschnięcia. Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas prac. W trakcie mycia dysza agregatu czyszczącego nie może zbliżyć się na odległość mniejszą niż 50 cm od czyszczonej powierzchni.

Przy czyszczeniu z zastosowaniem zbyt wysokiego ciśnienia mogą powstać uszkodzenia lakieru. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na elementy instalacji i wyposażenie rozrzutnika tj. zaworu sterującego, regulatora siły hamowania, siłowniki hamulcowe, wtyki pneumatyczne, elektryczne oraz hydrauliczne, światła, złącza elektryczne, naklejki informacyjne i ostrzegawcze, tabliczkę znamionową, złącza przewodów, punkty smarne rozrzutnika itd. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować uszkodzenie mechaniczne tych elementów.

Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wykonanych z tworzywa sztucznego zaleca się używać czystej wody lub specjalistycznych preparatów przeznaczonych do tego celu. Nie stosować rozpuszczalników organicznych, preparatów nieznanego pochodzenia ani innych substancji, które mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanej, gumowej lub wykonanej z tworzywa sztucznego. Zaleca się wykonanie próby na niewidocznej powierzchni w przypadku wątpliwości. Powierzchnie zaolejone lub zatłuszczone przez smar należy oczyścić przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej

lub środków przeznaczonych do odtłuszczenia, a następnie umyć czystą wodą z dodatkiem detergentu. Stosować się do zaleceń producenta preparatów czyszczących.

Detergenty przeznaczone do mycia należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach, ewentualnie w pojemnikach zastępczych, ale bardzo dokładnie oznaczonych. Preparaty nie mogą być przechowywane w pojemnikach przeznaczonych do magazynowania żywności i napojów. Dbać o czystość przewodów elastycznych oraz uszczelek. Tworzywa, z których wykonane zostały te elementy, mogą być podatne na substancje organiczne i niektóre detergenty. W wyniku długotrwałego oddziaływania różnych substancji, przyspiesza się proces starzenia oraz zwiększa się ryzyko uszkodzenia. Elementy wykonane z gumy zaleca się konserwować przy pomocy specjalistycznych preparatów po uprzednim dokładnym umyciu. Przestrzegać zasad ochrony środowiska, rozrzutnik myć w przeznaczonych do tego miejscach. Mycie oraz suszenie rozrzutnika musi odbywać się przy temperaturze otoczenia wyższej od 0°C. W okresie zimowym zamrożona woda może spowodować uszkodzenia powłoki lakierniczej lub elementów maszyny.



#### INFORMACJA

Czyszczenie rozrzutnika powinno być możliwe bez obecności operatora wewnątrz skrzyni ładunkowej. Działanie zespołu przenośnika powinno być możliwe po wyłączeniu zespołu rozrzucającego



#### UWAGA

Jeżeli do czyszczenia wymagane jest obracania bębnem rozrzucającym powinno ono być wykonywane ręcznie.

## 9. Wykrywanie i usuwanie usterek oraz naprawy

W tabeli nr 5 opisano rodzaje najczęściej powstających usterek w pracy maszyny i ich usuwanie.

Tabela 5

Lp.	Rodzaj usterki	Przyczyna	Sposoby usunięcia
1.	Brak możliwości uruchomienia maszyny	Nie podłączone przewody instalacji hamulcowej.	Sprawdzić szczelność przewodów i podłączyć przewody hamulcowe (dotyczy instalacji pneumatycznych)
2.	Brak możliwości uruchomienia maszyny	Uruchomiony hamulec postojowy.	Sprawdzić sprawność hamulca i zwolnić hamulec postojowy.

Lp.	Rodzaj usterki	Przyczyna	Sposoby usunięcia
3.	Brak możliwości uruchomienia maszyny	Uszkodzony zawór sterujący lub regulator siły hamowania.	Sprawdzić zawór, naprawić lub wymienić.
4.	Zbyt częste włączanie przeciążeniowego mechanizmu (przeskakiwanie) w czasie pracy maszyny	Przeciążenie mechanizmów napędu adaptera lub przenośnika podłogowego. Niewłaściwie wyregulowane sprzęgło (zbyt mały moment obrotowy)	Usunąć przyczynę przeciążenia (ciało obce lub zapchanie bębnowo-rozrzutnika zbitym materiałem). Dokonać regulacji sprzęgła.
5.	Nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie wałka przegubowo teleskopowego.	Zbyt duże odchylenie kątowe podczas pracy.	Zastosować wałek szerokokątny lub rozłączać WOM na zakrętach.
6.	Nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie wałka przegubowo teleskopowego.	Niewłaściwie dobrany wałek, który jest za krótki lub zbyt długi	Dopasować wałek zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta tego wałka lub wymienić.
7.	Nie działa zasadniczy układ hamulcowy	Brak ciśnienia w zbiorniku powietrza przyczepy. Zużyte okładziny cierne szczęk hamulcowych.	Sprawdzić stan hamulców w układzie pneumatycznym. Sprawdzić prawidłowość połączenia układu pneumatycznego przyczepy z układem pneumatycznym ciągnika. Zużyte okładziny szczęk hamulcowych wymienić na nowe.
8.	Nadmierne nagrzewanie się piasty osi jezdnej.	Nieprawidłowo wyregulowany hamulec zasadniczy lub postojowy.	Wyregulować położenia ramion rozpiereków
9.	Nadmierne nagrzewanie się piasty osi jezdnej.	Zużyte okładziny hamulcowe	Wymienić szczęki hamulcowe



Lp.	Rodzaj usterki	Przyczyna	Sposoby usunięcia
10.	Koła maszyny hamowane są nierównomiernie.	Zużyte okładziny cierne szczęki hamulcowej jednego z kół. Niewłaściwie wyregulowane hamulce.	Wymienić zużytą wykładzinę szczęki. Wyregulować hamulce.
11.	Nierównomierne lub nadmierne zużywa się ogumienie kół jezdnych maszyny.	Niewłaściwe ciśnienie powietrza w ogumieniu. Przeciążenie przyczepy.	Sprawdzić ciśnienie w ogumieniu kół i doprowadzić je do wartości nominalnej. Nie przekraczać dopuszczalnej ładowności maszyny.
12.	Uderzenie przenośnika o podłogę i ramię skrzyni ładunkowej, wypadanie listew przenośnika	Nadmierne wydłużenie się łańcuchów przenośnika. Niewłaściwa regulacja napięcia łańcuchów przenośnika.	Sprawdzić napięcie łańcuchów i wyregulować. Po wykorzystaniu pełnego zakresu regulacji zmniejszyć o jednakową liczbę ogniw łańcuchy w każdym z nich. Prostować listwy przenośnika.
13.	Zablokowanie się adaptera rozrzucającego (zapchanie się maszyny).	Zbyt duża prędkość przesuwu przenośnika podłogowego. Niewłaściwie wyregulowane sprzęgło.	Zmniejszyć prędkość przesuwu przenośnika oraz chwilowo zmienić kierunek.
14.	Nieprawidłowy za mały/za duży rozrzut materiału	Niewłaściwie dobranie prędkości obrotowej WOM w ciągnika	Zmienić prędkość obrotową WOM w ciągniku na 540 obr./min

## 10. Demontaż, wyłączenie z eksploatacji i złomowanie

Po podjęciu decyzji o złomowaniu maszyny użytkownik powinien przeprowadzić czynność zgodnie z zasadami BHP.

### 10.1. Instrukcje dotyczące demontażu

Demontaż maszyny powinien być przeprowadzany przez minimum 2 osoby. Przed przystąpieniem do pracy winny one zapoznać się z instrukcją obsługi.

Stanowisko demontażu winno być wyposażone w urządzenie dźwigowe (suwnica, żuraw lub podnośnik samochodowy o udźwigu 500 kg). Każdą zauważoną niesprawność układu hydraulicznego, tzn. wycieki oleju, należy bezzwłocznie usuwać nie dopuszczając do zanieczyszczenia środowiska. Przy wymianie oleju nie dopuścić do jego wylewania się na podłoże. Zużyty olej należy składować w szczelnych naczyniach (np.: po olejach świeżych) i okresowo dostarczać do stacji paliw. Demontaż maszyny powinny przeprowadzać osoby znające jej budowę i działanie. W czasie demontażu (naprawy) należy zachować ogólne środki bezpieczeństwa dotyczące prac warsztatowych przy obsłudze sprzętu rolniczego. Ze względu na masę elementów (powyżej 20 kg), podczas demontażu korzystać z urządzeń podnośnikowych. Zużyte lub uszkodzone części uzyskane w czasie naprawy lub kasacji nie należy porzucać w polu lub obejściu gospodarstwa. Należy je składować w wydzielonym miejscu (o ograniczonym dostępie osób i zwierząt) i okresowo dostarczać do punktu skupu złomu.

Demontaż maszyny odbywa się w następującej kolejności:

- zdemontować bębny rozrzucające i zdjąć adapter;
- zdemontować burty boczne wraz z burtą przednią;
- zdemontować przenośnik łańcuchowy i wał napędowy;
- zdemontować instalację elektryczną;
- unieść podwozie do góry i zdemontować zestaw kołowy;
- zdemontować podpórę;
- zdemontować dyszel;
- jeżeli urządzenie dźwigowe umożliwi – obrócić ramę do góry nogami i opuścić na podłoże, jeśli nie to kontynuować demontaż od spodu maszyny;
- zdemontować instalację pneumatyczną wraz ze zbiornikiem powietrza
- zdemontować mechanizm napędowy;
- zdemontować przewody instalacji hydraulicznej;
- ramę odtransportować na miejsce składowania;
- wylać olej z przekładni do oddzielnego pojemnika;

Zużyte części układu przeniesienia napędu mogą być regenerowane w specjalistycznych zakładach. Dopuszcza się spawanie małych pęknięć w ramie i burtach. Powierzchnie po spawaniu należy oczyścić i zabezpieczyć przed korozją. Części nadmiernie zużyte lub uszkodzone podlegają kasacji i po segregacji powinny być dostarczone do punktu skupu surowców wtórnych.



#### UWAGA

Do wymienionych powyżej czynności należy używać właściwych narzędzi w zależności od rodzaju wykonywanej operacji demontażu.

## 10.2. Wyłączenie z eksploatacji

Po zakończeniu użytkowania rozrzutnika należy odpowiednio przygotować maszynę do zimowania. Należy wykonać następujące czynności:

- o dokładnie oczyścić z resztek obornika i umyć ,
- o sprawdzić stan techniczny: łożysk, osłon, łańcuchów, instalacji elektrycznej, instalacji pneumatycznej i sygnalizacji,
- o przesmarować wszystkie punkty rozrzutnika,
- o sprawdzić ciśnienie w ogumieniu kół jezdnych,
- o skorodowana lub uszkodzona powierzchnia powinna zostać oczyszczona i odpowiednio zabezpieczona cienką warstwą smaru, preparatu antykorozyjnego, lub farby podkładowej,
- o zabezpieczyć wał przegubowo-teleskopowy, sprawdzić stan osłon wału, przesmarować elementy ruchome wału,
- o dokonać oględzin najczęściej zużywających się części i w razie konieczności wymienić
- o ogumienie należy zakonserwować przynajmniej raz do roku przy pomocy dostępnych środków służących do tego celu.

### 10.3. Złomowanie/ kasacja

Kasację/złomowanie maszyny najlepiej zlecić wyspecjalizowanej jednostce zajmującej się rozbiórką urządzeń i maszyn. Przeprowadzając kasację maszyny we własnym zakresie należy w czasie demontażu segregować wg rodzaju materiału: elementy gumowe, metale żelazne i nieżelazne. Elementy gumowe przekazać do wykorzystania (przerobu lub utylizacji).

### 10.4. Gwarancja

Producent JOLMET Sp. z o.o. gwarantuje sprawne działanie maszyny zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w niniejszej instrukcji użytkowania i obsługi. Gwarancji producenta wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania maszyny użytkownikowi.

Gwarancyjne zgłoszenia będą rozpatrywane wyłącznie po przedstawieniu przez klienta czytelnie i poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej reklamowanej maszyny.

Warunkiem uznania gwarancji jest przestrzeganie wszystkich zaleceń zawartych w Instrukcji obsługi oraz spełnienie następujących warunków:

- o Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane przez serwis gwarancyjny w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od daty przyjęcia maszyny do naprawy przez serwis gwarancyjny lub w innym uzgodnionym terminie.
- o W pisemnym zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać dane i kontakt do właściciela maszyny, jej nazwę, numer seryjny, datę zakupu oraz opis przyczyny reklamacji wraz ze zdjęciami.
- o Gwarancji nie podlegają części ulegające zużyciu podczas eksploatacji np. opony, okładziny hamulcowe, oświetlenie, uszkodzenia powstałe z

przyczyn zewnętrznych, takich jak: uszkodzenia mechaniczne, niewłaściwa obsługa, a także eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem.

- Nie dokonywanie zmian, przeróbek, modyfikacji według uznania klienta bez pisemnego uzgodnienia z producentem. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych maszyny, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo podczas użytkowania. Przeróbki oraz modyfikacje konstrukcji i działania rozrzutnika zwalniają firmę JOLMET Sp. z o. o. z odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.

Szczegółowe warunki gwarancji podane są w karcie gwarancyjnej dołączonej do nowo zakupionej maszyny.



#### INFORMACJA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia karty gwarancyjnej. Brak daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nie uznanie ewentualnych reklamacji.

**NOTATKI**

**NOTATKI**



**JOLMET Sp. z o.o.**  
Węgrzynowo 170  
06-211 Płoniawy-Bramura  
[www.jol-met.com.pl](http://www.jol-met.com.pl)  
+48 606 449 914  
NIP 7571484615  
REGON 36814357900000