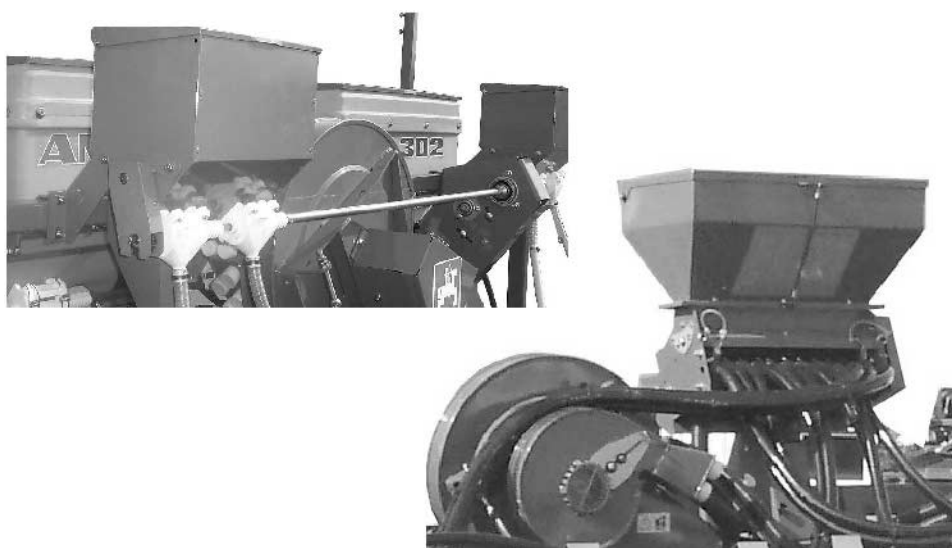


Instrukcja obsługi

AMAZONE

**Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów
Mechaniczny rozsiewacz mikrogranulatów**

Do ED 02



MG3602
BAG0009.0 04.05
Printed in Germany

pl



**Przed pierwszym
uruchomieniem przeczytać i
przestrzegać instrukcję obsługi!
Przechowywać do wykorzysta-
nia w przyszłości!**



NIE MOŻNA

Czytać instrukcji obsługi nieuwważnie i pobieżnie a potem się tym kierować; nie wystarczy od innych słyszeć, że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie oraz wierzyć, że teraz wszystko stanie się samo. Użytkownik doprowadzi wtedy do szkód nie tylko dla siebie samego, lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie. Aby być pewnym sukcesu, należy wniknąć w sedno rzeczy względnie zapoznać się z przeznaczeniem każdego z zespołów maszyny i posługiwaniem się nim. Dopiero wtedy można być zadowolonym z siebie i z maszyny. Celem niniejszej instrukcji jest tego osiągnięcie.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Dane identyfikacyjne

Producent: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

Nr. identyfikacyjny maszyny:

Typ: Rozsiewacz

Dopuszczalne ciśnienie systemowe bar:

Rok budowy:

Zakład:

Producent-Adres

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Części zamienne-zamawianie

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de

Katalog części zamiennych-online: www.amazone.de

Przy zamawianiu części zamiennych prosimy zawsze podawać numer identyfikacyjny swojej maszyny.

Formalności dotyczące Instrukcji obsługi

Numer dokumentu: MG3602

Data utworzenia: 04.05

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2004

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Przedruk i sporządzanie wyciągów tylko za pisemnym zezwoleniem AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Szanowni Klienci,

Zdecydowali się Państwo na nasz wysokiej jakości produkt z bogatej palety wyrobów AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Dziękujemy za pokładane w nas zaufanie.

Przy otrzymaniu maszyny prosimy ustalić, czy nie wystąpiły uszkodzenia w transporcie i czy nie ma braków części! Prosimy sprawdzić kompletność dostarczonej maszyny włącznie z zamówionym wyposażeniem specjalnym na podstawie listu wysyłkowego. Tylko natychmiastowa reklamacja prowadzi do likwidacji szkód!

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny prosimy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, a szczególnie informacje dotyczące bezpieczeństwa. Po starannym przeczytaniu mogą Państwo w pełni wykorzystać zalety swojej nowo zakupionej maszyny.

Prosimy zatroszczyć się o to, by wszystkie osoby obsługujące maszynę przeczytały niniejszą instrukcję obsługi przed jej uruchomieniem.

Przy ewentualnych pytaniach lub problemach, prosimy czytać instrukcję obsługi lub po prostu do nas zadzwonić.

Regularne przeglądy i konserwacje oraz terminowa wymiana części zużytych lub uszkodzonych podnosi trwałość Państwa maszyny.

Użytkownik-ocena

Szanowne panie, szanowni panowie,

nasze instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Dzięki propozycjom ich poprawy pomogą Państwo stworzyć instrukcję bardziej przyjazną użytkownikowi. Prosimy nadsyłać nam Państwa propozycje przez fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Wskazówki dla użytkownika	7
1.1	Przeznaczenie dokumentów	7
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi	7
1.3	Stosowane opisy	7
2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	8
2.1	Obowiązki i odpowiedzialność	8
2.2	Przedstawienie symboli bezpieczeństwa	10
2.3	Czynności organizacyjne	11
2.4	Urządzenia zabezpieczające i osłony	11
2.5	Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń	11
2.6	Wyszkolenie pracowników	12
2.7	Czynności zabezpieczające w normalnej pracy	12
2.8	Zagrożenia ze strony resztek energii	12
2.9	Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek	12
2.10	Zmiany konstrukcyjne	13
2.10.1	Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze	13
2.11	Czyszczenie i utylizacja	13
2.12	Miejsce pracy użytkownika	13
2.13	Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny	14
2.14	Niebezpieczeństwa związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa	16
2.15	Bezpieczna praca	16
2.16	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	17
2.16.1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	17
2.16.2	Konserwacja, naprawy, opieka	18
2.16.3	Maszyny do ochrony roślin w uprawie polowej	18
3	Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów	19
3.1	Opis produktu	19
3.1.1	Przegląd zespołów	19
3.1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	20
3.1.3	Zgodne z przepisami wyposażenie maszyny do ochrony roślin	21
3.1.4	Strefy zagrożenia	21
3.1.5	Deklaracja zgodności	21
3.2	Budowa i działanie	22
3.2.1	Funkcja	22
3.2.2	Dozowanie środków ochrony roślin	23
3.2.3	Zbiornik mikrogranulatów	24
3.2.4	Odkładanie do redlicy siewnika	25
3.2.5	Napęd kołem glebowym	26
3.2.6	Dmuchała transportowa	27
3.2.7	Odlączanie zespołu dozowania	27
3.3	Uruchomienie	28
3.4	Ustawienia	29
3.4.1	Wybór wałków dozujących	29
3.4.2	Ustawienie dawki rozsiewu	31
3.4.3	Próba kręcona do kontroli ustawionej dawki rozsiewu	31
3.5	Praca maszyną	37
3.5.1	Napełnianie	37
3.5.2	Praca na nawrotach	39
3.5.3	Praca z obustronnie podniesionymi znacznikami śladów, np ostatni przejazd przy krawędzi pola.	39
3.5.4	Kontrola stanu napełnienia	39
3.5.5	Opróżnianie zbiornika	40

4	Mechaniczny rozsiewacz mikrogranulatów	41
4.1	Opis produktu	41
4.1.1	Przegląd zespołów	41
4.1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	42
4.1.3	Zgodne z przepisami wyposażenie maszyny do ochrony roślin	43
4.1.4	Strefy zagrożenia	43
4.1.5	Deklaracja zgodności	43
4.2	Budowa i działanie	44
4.2.1	Funkcja	44
4.2.2	Dozowanie środków ochrony roślin	45
4.2.3	Odkładanie do redlicy siewnika	45
4.2.4	Napęd kołem glebowym	46
4.3	Uruchomienie	47
4.4	Ustawienia	48
4.4.1	Ustawienie dawki rozsiewu	49
4.4.2	Próba kręcona do kontroli ustawionej dawki rozsiewu	52
4.5	Praca maszyną	54
4.5.1	Napełnianie	54
4.5.2	Opróżnianie zbiornika	55
5	Usterki	55
6	Konserwacja, naprawy, opieka	56
6.1	Czyszczenie	56
6.1.1	Punkty smarowania – przegląd	56
6.2	Śruby - momenty dociągania	57

1 Wskazówki dla użytkownika

Rozdział o wskazówkach dla użytkownika dostarcza informacji o posługiwaniu się instrukcją obsługi.

1.1 Przeznaczenie dokumentów

Niniejsza instrukcja obsługi

- opisuje obsługę i konserwację maszyny.
- podaje ważne wskazówki dla bezpiecznego i efektywnego obchodzenia się z maszyną.
- jest składową częścią maszyny i ma być zawsze przewożona w maszynie lub ciągniku.
- chronić ją do używania w przyszłości.

1.2 Podawanie kierunków w instrukcji obsługi

Wszystkie kierunki podawane w tej instrukcji widziane są zawsze w kierunku jazdy.

1.3 Stosowane opisy

Czynności obsługowe i reakcje

Czynności wykonywane przez personel obsługujący przedstawione są w postaci numerowanej listy. Zachować podaną kolejność kroków. Reakcja na każdorazową czynność jest w podanym przypadku oznakowana strzałką. Przykład:

1. Czynność obsługowa krok 1
→ Reakcja maszyny na czynność obsługową 1
2. Czynność obsługowa krok 2

Wypunktowania

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej. Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

Cyfry pozycji w ilustracjach

Cyfry w nawiasach okrągłych wskazują na pozycje w ilustracjach. Pierwsza cyfra wskazuje ilustrację a cyfra druga pozycję na ilustracji.

Przykład (Rys. 3/6):

- Rysunek 3
- Pozycja 6

2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Rozdział ten zawiera wskazówki ważne dla bezpiecznego posługiwania się maszyną.

2.1 Obowiązki i odpowiedzialność

Przestrzeganie wskazówek w instrukcji obsługi

Znajomość podstawowych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz przepisów bezpieczeństwa jest warunkiem do bezpiecznej i bezawaryjnej pracy maszyny.

Obowiązek użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się dopuścić do pracy maszyną i przy niej, wyłącznie personelu, który

- zaznajomiony jest z podstawowymi przepisami BHP i o zapobieganiu wypadkom przy pracy.
- jest przeszkolony w zakresie pracy z maszyną i przy niej.
- przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi.

Użytkownik zobowiązuje się

- wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie utrzymywać w stanie czytelnym.
- wymieniać uszkodzone znaki ostrzegawcze.

Obowiązek użytkownika

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

- przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom,
- przeczytać i przestrzegać zasady z rozdziału "Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa" w tej instrukcji.
- przeczytać rozdział "Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia na maszynie" (strona 14) w niniejszej instrukcji obsługi a następnie podczas pracy maszyną przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych na znakach ostrzegawczych.
- otwarte pytania prosimy kierować do producenta.

Zagrożenia przy posługiwaniu się maszyną

Maszyna zbudowana jest zgodnie ze stanem techniki i regułami bezpieczeństwa technicznego. Jednakże przy użytkowaniu maszyny mogą powstawać zagrożenia i wpływy niekorzystne

- dla zdrowia i życia personelu obsługującego i osób trzecich,
- dla samej maszyny,
- dla innych wartości rzeczowych.

Maszyny należy używać tylko

- zgodnie z jej przeznaczeniem.
- w stanie nienagannego bezpieczeństwa technicznego.

Niezwłocznie usuwać usterki, jakie mogą niekorzystnie wpływać na stan bezpieczeństwa technicznego.

Gwarancja i odpowiedzialność

Obowiązujące są nasze "Ogólne warunki sprzedaży i dostaw". Są one do dyspozycji użytkownika najpóźniej od chwili zawarcia umowy. Świadczenia gwarancyjne i pretensje z tytułu odpowiedzialności za szkody osób i straty rzeczowe są wykluczone, jeżeli szkody powstały z jednego lub więcej wymienionych poniżej powodów:

- używanie maszyny niezgodnego z jej przeznaczeniem.
- nieumiejętne montowanie, uruchomienie, praca i konserwacja maszyny.
- praca maszyną z uszkodzonymi urządzeniami zabezpieczającymi z niewłaściwie założonymi lub nieprawidłowo działającymi urządzeniami zabezpieczającymi i osłonami.
- nieprzestrzeganie wskazówek instrukcji obsługi dotyczących uruchomienia, pracy i konserwacji.
- dokonywanie samowolnych zmian w budowie maszyny.
- wadliwa obserwacja tych części maszyny, które ulegają zeszlifowaniu.
- nieumiejętne wykonanie naprawy.
- przypadki katastrof na skutek działania ciał obcych lub siły wyższej.

2.2 Przedstawienie symboli bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oznakowane są trójkątem ostrzegawczym i słowem sygnalizującym. Słowo sygnalizujące (Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie, Ostrożnie) opisuje ciężar grożącego niebezpieczeństwa i ma następujące znaczenie:



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo bezpośrednio zagrażające życiu i zdrowiu ludzi (ciężkie obrażenia ciała lub śmierć).

Nieprzestrzeganie tej wskazówki powoduje następstwa zagrażające zdrowiu aż do obrażeń groźnych dla życia.



Ostrzeżenie!

Możliwe niebezpieczeństwo zagrażające życiu i zdrowiu ludzi.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki może powodować następstwa zagrażające zdrowiu aż do obrażeń groźnych dla życia.



Ostrożnie!

Możliwe sytuacje niebezpieczne (lżejsze obrażenia ciała lub szkody rzeczowe).

Nieprzestrzeganie tej wskazówki może spowodować lżejsze obrażenia ciała lub prowadzić do powstania szkód rzeczowych.



Ważne!

Zobowiązanie do specjalnego zachowania się lub czynności koniecznych dla umiejętnego obchodzenia się z maszyną.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki prowadzić może do uszkodzenia maszyny lub otoczenia.



Wskazówka!

Informacje szczególnie przydatne podczas użytkowania maszyny.

Te wskazówki pomogą Państwu optymalnie wykorzystać wszystkie funkcje waszej maszyny.

2.3 Czynności organizacyjne

Użytkownik musi mieć do dyspozycji wymagane wyposażenie ochrony osobistej takie, jak np:

- okulary ochronne,
- obuwie ochronne,
- odzież ochronną,
- środki do ochrony skóry itp.



Ważne!

Instrukcja obsługi

- **zawsze przechowywać w miejscu pracy maszyny!**
- **musi być zawsze dostępna dla użytkownika i personelu konserwującego!**

Regularnie sprawdzać wszystkie istniejące zabezpieczenia!

2.4 Urządzenia zabezpieczające i osłony

Przed każdym uruchomieniem maszyny wszystkie urządzenia zabezpieczające i osłony muszą być prawidłowo założone i gotowe do działania. Regularnie sprawdzać wszystkie zabezpieczenia i osłony.

Niesprawne urządzenia zabezpieczające

Niesprawne lub zdemontowane urządzenia zabezpieczające i osłony mogą prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

2.5 Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń

Obok wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa z tej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujących narodowych reguł zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów Prawa o ruchu drogowym.

2.6 Wyszkolenie pracowników

Pracować na maszynie i z maszyną może tylko wyszkolony w tym zakresie personel. Należy jasno określić odpowiedzialność ludzi za obsługę i konserwację.

Personel będący w trakcie szkolenia może pracować na i z maszyną tylko pod nadzorem osoby doświadczonej w tym zakresie.

Czynność \ Osoby	Osoba specjalnie wyszkolona w tym zakresie	Osoba wyszkolona	Osoby o specjalnym wykształceniu fachowym (specjalistyczny warsztat*)
Przeładunek/transport	X	X	X
Uruchomienie	--	X	--
Ustawianie, wyposażanie	--	--	X
Praca	--	X	--
Konserwacja	--	--	X
Poszukiwanie i usuwanie usterek	X	--	X
Utylizacja	X	--	--

Legenda: X...dozwolone --...niedozwolone

2.7 Czynności zabezpieczające w normalnej pracy

Maszyny używać tylko wtedy, gdy wszystkie zabezpieczenia i osłony są w pełni sprawne.

Co najmniej raz dziennie sprawdzać maszynę pod względem widocznych z zewnątrz uszkodzeń oraz sprawności działania urządzeń zabezpieczających i osłon.

2.8 Zagrożenia ze strony resztek energii

Należy pamiętać, że na maszynie występują resztki energii mechanicznej, hydraulicznej, pneumatycznej i elektrycznej / elektronicznej.

Podczas szkolenia personelu należy dokonać odpowiednich czynności. Szczegółowe wskazówki zostaną podane ponownie w odnośnych rozdziałach tej instrukcji.

2.9 Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek

Przepisowe prace nastawcze, konserwacyjne i inspekcyjne należy wykonywać we właściwych terminach.

Wszystkie czynniki robocze takie, jak sprężone powietrze i hydraulikę należy zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

Przy wymianie dużych zespołów maszyny należy je właściwie zabezpieczyć na urządzeniach podnośnikowych.

Sprawdzać wszelkie połączenia śrubowe pod względem ich zamocowania. Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy

sprawdzić funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających.

2.10 Zmiany konstrukcyjne

Bez zezwolenia AMAZONEN-WERKE nie mogą Państwo dokonywać żadnych zmian ani przeróbek maszyny. Dotyczy to również prac spawalniczych na elementach nośnych.

Wszelkiego rodzaju przebudowy i przeróbki maszyny wymagają pisemnego zezwolenia AMAZONEN-WERKE. Stosować wyłącznie części i wyposażenia dopuszczone do stosowania przez AMAZONEN-WERKE po to, aby wydane zaświadczenie homologacyjne zgodne z przepisami narodowymi zachowało swoją ważność.

Pojazdy posiadające urzędową homologację lub związane z tymi pojazdami urządzenia i wyposażenie muszą znajdować się w stanie zgodnym z warunkami świadectwa homologacyjnego lub zgodnego z przepisami prawa o ruchu drogowym zaświadczenia o dopuszczeniu pojazdu do ruchu drogowego.



Ważne!

Kategorycznie zabrania się

- wiercenia na ramie lub podwoziu.
- rozwiercania otworów znajdujących się na ramie lub podwoziu.
- spawania na częściach nośnych.

2.10.1 Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze

Części maszyny nie znajdujące się w nienagannym stanie technicznym należy wymieniać natychmiast.

Aby świadectwo homologacyjne zachowało swą ważność, należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych **AMAZONE** lub dopuszczonych do stosowania przez AMAZONEN-WERKE części zamiennych i ścieralnych. Przy stosowaniu części zamiennych i zużywalnych pochodzących od innych producentów nie gwarantuje się, że są one skonstruowane bez zastrzeżeń i spełniają wymogi bezpieczeństwa.

AMAZONEN-WERKE nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe ze stosowania nie dopuszczonych do stosowania części zamiennych, zużywalnych lub materiałów pomocniczych.

2.11 Czyszczenie i utylizacja

Używane środki i materiały stosować i utylizować umiejętnie, a szczególnie

- przy pracach i urządzeniach układu smarowania oraz
- przy czyszczeniu za pomocą rozpuszczalników.

2.12 Miejsce pracy użytkownika

Użytkownik może obsługiwać maszynę wyłącznie z fotela kierowcy w ciągniku.

2.13 Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny



Ważne!

Wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie utrzymywać zawsze w stanie czystym i dobrze czytelnym! Nieczytelne znaki ostrzegawcze wymienić. Znaki ostrzegawcze zamawiać u sprzedawcy na podstawie numerów katalogowych (np. MD 075).

Znaki ostrzegawcze - budowa

Znaki ostrzegawcze oznaczają niebezpieczne strefy na maszynie i ostrzegają przed zagrożeniami. W takich strefach zawsze istnieją stałe lub nieoczekiwanie występujące zagrożenia.

Znak ostrzegawczy składa się z 2 pól:



Pole 1

pokazuje obrazowo opis zagrożenia otoczony trójkątnym symbolem bezpieczeństwa.

Pole 2

pokazuje obrazowo wskazówkę pozwalającą zapobiec zagrożeniu.

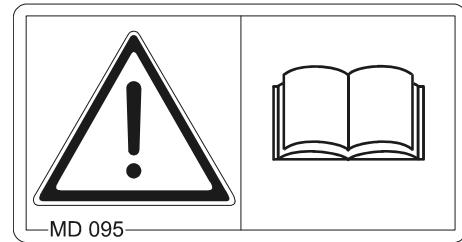
Znaki ostrzegawcze - objaśnienie

Kolumna **Numer katalogowy i objaśnienie** zawiera opis znajdującego się obok znaku ostrzegawczego. Opis znaku jest zawsze taki sam i dokonywany jest w następującej kolejności:

1. Opis zagrożenia.
Na przykład: Zagrożenie rozcięciem lub odcięciem!
2. Skutki nieprzestrzegania wskazówki (ek) zapobiegającej niebezpieczeństwu.
Na przykład: Spowodowanie ciężkiego zranienia palców lub dłoni.
3. Wskazówka (ki) jak zapobiec niebezpieczeństwu.
Na przykład: Części maszyny dotykać tylko wtedy, gdy całkowicie się zatrzymają.

Numer katalogowy i objaśnienie
Znak ostrzegawczy
MD 095

Przed uruchomieniem maszyny przeczytać a następnie przestrzegać zawarte w tej instrukcji obsługi wskazówki dotyczące bezpieczeństwa!

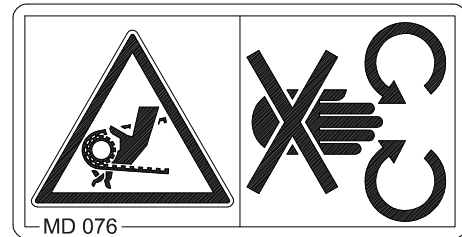

MD 076

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia!

Powoduje poważne obrażenia dłoni lub ramion.

Nigdy nie otwierać ani nie zdejmować osłon łańcuchów i pasów napędowych,

- tak długo, jak pracuje silnik ciągnika przy dołączonym wałku przekątnikowym / włączonym napędzie hydraulicznym
- lub przy kole glebowym znajdującym się w ruchu.



2.14 Niebezpieczeństwa związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa

Niestosowanie się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa

- może spowodować zagrożenie zarówno dla ludzi jak też dla maszyny i środowiska.
- może prowadzić do utraty praw do wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może przykładowo pociągać za sobą następujące zagrożenia:

- Zagrożenie dla ludzi w związku z niezabezpieczeniem obszaru pracy.
- Odmowa działania ważnych funkcji maszyny.
- Niezachowanie prawidłowych metod konserwacji i naprawy maszyny.
- Zagrożenie dla osób spowodowane działaniem czynników mechanicznych i chemicznych.
- Zagrożenie dla środowiska związane z wyciekami oleju hydraulicznego.

2.15 Bezpieczna praca

Poza przepisami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obowiązują również narodowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapobiegania wypadkom.

Należy stosować się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa umieszczonych na znakach ostrzegawczych na maszynie.

W przypadku poruszania się po drogach publicznych należy przestrzegać odpowiednich przepisów ruchu drogowego.

2.16 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika



Ostrzeżenie!

Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić maszynę i ciągnik pod względem bezpieczeństwa w ruchu drogowym i w pracy!

2.16.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

- Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać również innych, obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom!
- Umieszczone na maszynie znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia podają ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy maszyną. Przestrzeganie tych wskazówek służy Waszemu bezpieczeństwu!
- Przed ruszeniem z miejsca i przed rozpoczęciem pracy sprawdzić otoczenie maszyny (dzieci)! Dbać o zachowanie dobrej widoczności!
- Jazda i transport ludzi na maszynie jest zabroniony!

Praca maszyną

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi układami i elementami obsługi maszyny oraz ich działaniem. Podczas pracy jest na to za późno!
- Nosić ubranie ściśle przylegające! Luźne ubranie zwiększa niebezpieczeństwo uchwycenia i owinięcia się odzieży na wałkach napędowych!
- Maszynę uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i znajdują się w pozycji chroniącej!
- Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi i zaczepu ciągnika! W koniecznych wypadkach jechać ze zbiornikiem napełnionym tylko częściowo.
- Przebywanie ludzi w roboczym zasięgu maszyny jest zabronione!
- Zabronione jest przebywanie ludzi w obrębie obracania się i składania maszyny!
- Na częściach napędzanych (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca, których dotykanie grozi ucięciem lub zmiażdżeniem!
- Części maszyny uruchamiane siłami obcymi można załączać tylko wtedy, gdy ludzie znajdują się w bezpiecznej odległości od maszyny!
- Przed pozostawieniem ciągnika należy
 - o opuścić maszynę na ziemię
 - o wyłączyć silnik ciągnika
 - o wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2.16.2 Konserwacja, naprawy, opieka

- Prace konserwacyjne, naprawy oraz czyszczenie maszyny wykonywać zasadniczo tylko przy
 - wyłączonym napędzie
 - wyłączonym silniku ciągnika
 - kluczyku wyjętym ze stacyjki
 - odłączonej od maszyny wtyczce komputera pokładowego!
- Regularnie sprawdzać zamocowanie a jeśli to konieczne, dociągać nakrętki i śruby!
- Przed rozpoczęciem konserwacji, napraw i czyszczenia maszyny należy zabezpieczyć uniesioną maszynę względnie uniesione części maszyny przed niezamierzonym opuszczeniem!
- Przy wymianie części roboczych z ostrzami należy stosować odpowiednie narzędzia montażowe i założyć rękawice ochronne!
- Oleje, smary i filtry utylizować zgodnie z przepisami!
- Przed rozpoczęciem elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku lub dołączonej do niego maszynie należy odłączyć przewody alternatora i akumulatora!
- Wymieniane części muszą co najmniej odpowiadać założonym wymaganiom technicznym stawianym przez AMAZONEN-WERKE! Można to osiągnąć stosując oryginalne **AMAZONE** części zamienne!

2.16.3 Maszyny do ochrony roślin w uprawie polowej

Przestrzegać zaleceń producenta środka ochrony roślin!

- Ubranie ochronne!
- Wskazówki ostrzegawcze!
- Przepisy dotyczące dozowania, zastosowania i mycia!

Przestrzegać przepisów prawa o ochronie roślin!

Przy napełnianiu zbiornika nie przekraczać jego pojemności znamionowej.



Niebezpieczeństwo!

Przy obchodzeniu się ze środkami ochrony roślin zakładać odpowiednie ubranie ochronne, rękawice, okulary ochronne itp.

3 Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów

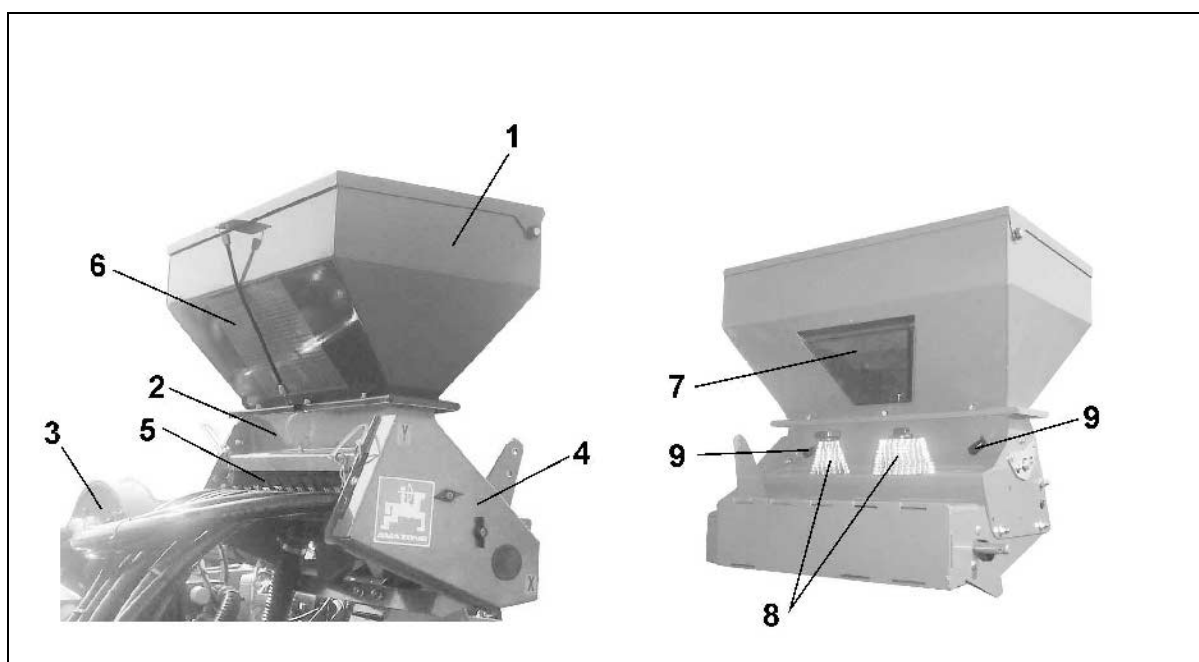
3.1 Opis produktu

Ten rozdział

- podaje opis budowy maszyny.
- zawiera oznaczenia poszczególnych zespołów i części ustawiających.

Rozdział ten należy przeczytać w miarę możliwości bezpośrednio przy maszynie. W ten sposób optymalnie zapoznają się Państwo z maszyną.

3.1.1 Przegląd zespołów



Rys. 1

- | | |
|---|------------------------------------|
| (1) Zbiornik na mikrogranulat z sitem i wskaźnikiem stanu napełnienia | (6) Tabela nastaw |
| (2) Dozownik z kasetą dozującą | (7) Okno |
| (3) Dmuchawa transportowa | (8) Wymienne koła łańcuchowe |
| (4) Napęd łańcuchowy z wymiennymi kołami | (9) Uruchamianie zasuw odcinającej |
| (5) Injektory | |

3.1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów

- jest częścią składową siewników punktowych **AMAZONE ED 302, ED 452, ED 452-K** oraz **ED 602-K** i przewidziany jest wyłącznie do pracy w rolnictwie.
- nadaje się do aplikowania takich środków ochrony roślin, jak insektycydy, helicydy (środki do zwalczania ślimaków) i mikronawozy.



Wskazówka!

Rozsiewacz mikrogranulatów zbudowano tak, że przy zgodnym z przepisaniem stosowaniem środków ochrony roślin nie powoduje żadnego szkodliwego działania w stosunku do ludzi, zwierząt i środowiska a w szczególności wód gruntowych.

Mimo staranności z jaką zbudowaliśmy tę maszynę nie można nawet w przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem wykluczyć ani odchyłań w dawkach stosowanych środków ani awarii maszyny. Może to być spowodowane przez:

- różny skład środków ochrony roślin (np. różną wielkość ziaren, ciężar właściwy, wilgotność, kształt, zaprawy nasienne, zaskorupianie).
- zapchania lub tworzenie się mostków (np. ciała obce, resztki worków).
- nierówności terenu.
- zużycia części ścieralnych (np. zespołu dozowania . . .).
- uszkodzenia przez czynniki zewnętrzne.
- nieprawidłową liczbę obrotów napędu i prędkość jazdy.
- złe ustawienie maszyny (nieprawidłowy montaż).

Zawsze przed rozpoczęciem pracy i w jej trakcie sprawdzać maszynę pod względem prawidłowego działania i dokładności aplikacji środków.

Pretensje z tytułu szkód nie powstałych na samym rozsiewaczu mikrogranulatów nie będą rozpatrywane. Należy do tego także wyłączenie odpowiedzialności za szkody następce spowodowane błędami dozowania. Dokonywanie samowolnych zmian rozsiewacza mikrogranulatów może powodować w następstwie szkody, za które w żaden sposób producent maszyny nie odpowiada.

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należy także:

- przestrzeganie wszystkich wskazówek instrukcji obsługi.
- zachowanie czasu przeglądów i konserwacji.
- stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych **AMAZONE**.

Inne użycie maszyny, niż opisane powyżej jest zabronione i traktowane będzie jako niezgodne z przeznaczeniem.

Za szkody wynikłe z użycia maszyny niezgodnego z przeznaczeniem

- odpowiedzialność ponosi wyłącznie jej użytkownik,
- **AMAZONEN-WERKE** nie przejmują żadnej odpowiedzialności.

3.1.3 Zgodne z przepisami wyposażenie maszyny do ochrony roślin

Zgodne z przepisami wyposażenie pneumatycznego rozsiewacza mikrogranulatów składa się z kombinacji

- maszyny podstawowej włącznie z zespołem dozowania i zespołem napędu,
- kasety dozującej, złożonej z oddzielnych, ustawionych obok siebie kółek dozujących,
- układu odłączania rozsiewacza mikrogranulatów (opcja),
- odkładania granulatu i
- platformy załadowniczej

3.1.4 Strefy zagrożenia

W strefach zagrożenia maszyny istnieją zagrożenie oczekiwane stale lub występujące w sposób nieoczekiwany. Znaki ostrzegawcze oznaczają takie strefy zagrożenia i ostrzegają przez niebezpieczeństwami, których konstrukcyjnie nie można zlikwidować. Obowiązuje to przestrzeganie specjalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Patrz rozdział "Ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa", strona 14.

Strefy zagrożenia istnieją:

- przy posługiwaniu się mikrogranulatami.
- w strefie napędu łańcuchowego

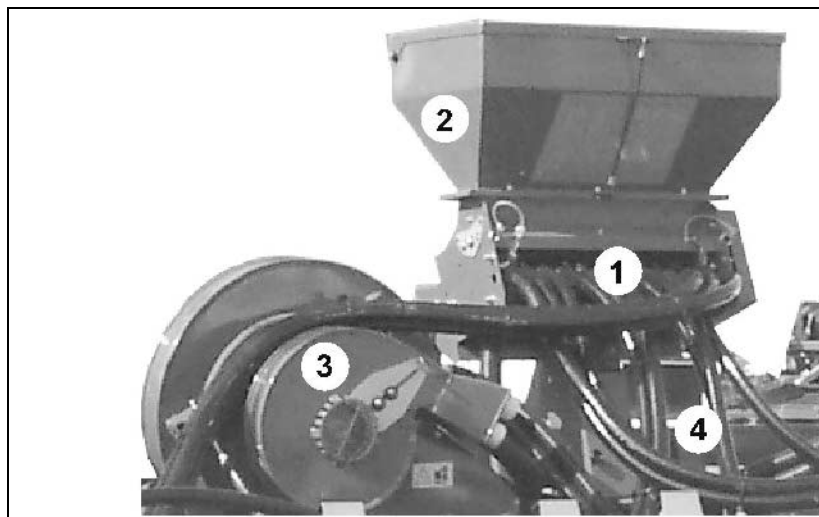
3.1.5 Deklaracja zgodności

	Oznakowanie norm / dyrektyw
Maszyna spełnia:	• Dyrektywę dla maszyn 2006/42/WE

3.2 Budowa i działanie

Rozdział ten informuje o budowie maszyny i działaniu poszczególnych jej części.

3.2.1 Funkcja



Rys. 2

Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów przewidziany jest do transportu i aplikacji takich środków ochrony roślin, jak insektycydy, helicydy (środki do zwalczania ślimaków) i mikronawozy.

Do siewników punktowy **ED 02** dostępne są

- pneumatyczne rozsiewacze mikrogranulatów 4 – 7 –rzędowe
- pneumatyczne rozsiewacze mikrogranulatów 8 – 12 –rzędowe

Środki ochrony roślin dozowane są przez dozownik (Rys. 2/1) ze zbiornika (Rys. 2/2) do pojedynczych, umieszczonych obok siebie słuz inżektorów. Strumień powietrza z dmuchawy (Rys. 2/3) zabiera środki ochrony roślin i przez węże (Rys. 2/4) transportuje je do redlic wysiewających. Insektocydy dozowane są przed redlicami wysiewającymi a helicydy za redlicami wysiewającymi

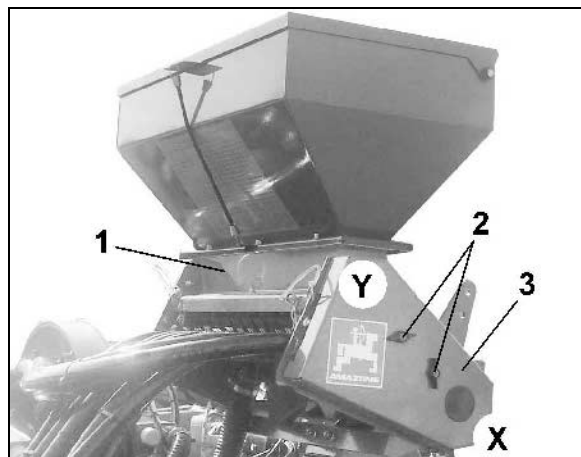
3.2.2 Dozowanie środków ochrony roślin

• Zespół dozujący

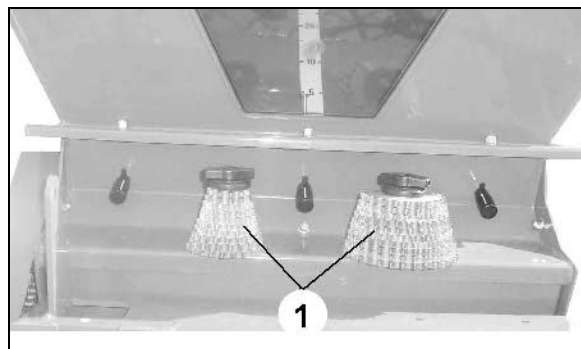
Zespół dozujący (Rys. 3/1) składa się z pojedynczych, ustawionych obok siebie kółek dozujących i przejmuję dozowanie środków ochrony roślin. Napęd wałków dozujących odbywa się przez wymienne koła łańcuchowe (Rys. 4/1) i napęd pośredni (Rys. 3/3).

Do ustawienia różnych dawek dozowania zmieniany jest stosunek przełożeń, poprzez odpowiednią wymianę kół łańcuchowych (Rys. 4/1) napędu. Możliwe jest ustawienie 72 różnych przełożeń.

Po zlurowaniu zawleczki można wyjąć kasetę dozującą do tyłu i przestawić ją na pozycję opróżniania lub próby kręconej.



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5

Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów

• Walek dozujący

Do stosowania mikrogranulatów dostępne są trzy różne wałki dozujące (Rys. 6).

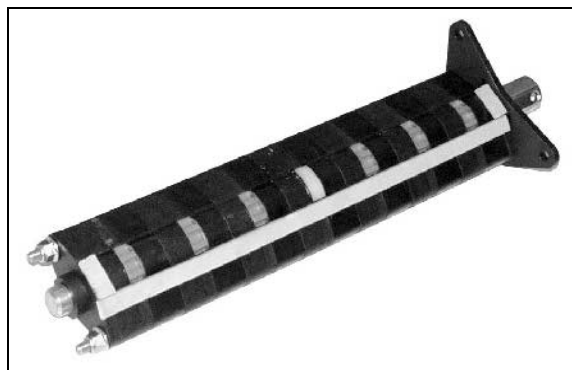
- Niebieski walek dozujący
– dawka < 5 kg/ha
- Zielony walek dozujący
– dawka 5 – 15 kg/ha
- Pomarańczowy walek dozujący
– dawka > 15 kg/ha

Liczba tarcz dozujących (Rys. 7/1) odpowiada liczbie sekcji siewnika.

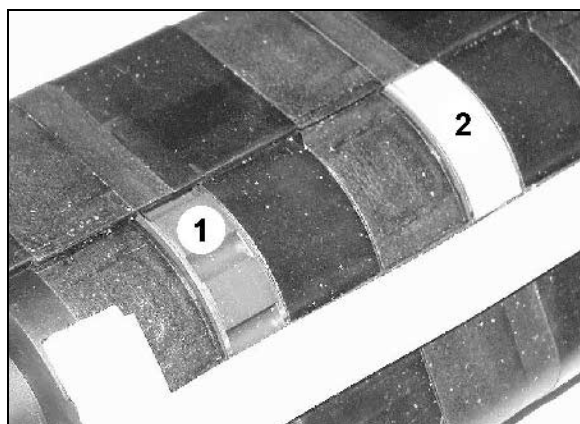
Miejsca nieużywanych tarcz dozujących zamyka się ślepymi kółkami (Rys. 7/2).

Standardowo dostępne są:

- wałki dozujące 4-rzędowe
- wałki dozujące 6-rzędowe
- wałki dozujące 8-rzędowe
- wałki dozujące 12-rzędowe



Rys. 6

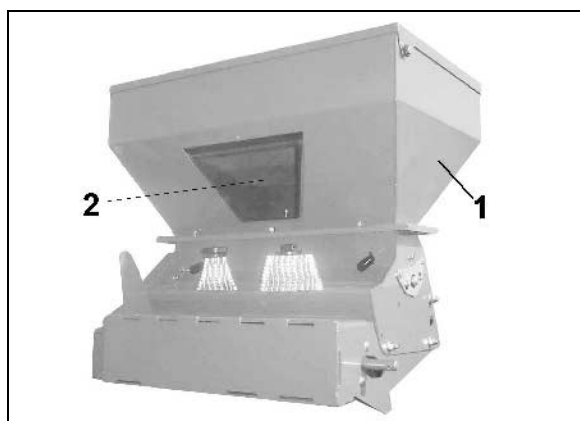


Rys. 7

3.2.3 Zbiornik mikrogranulatów

Zbiornik (Rys. 8/1) z

- oknem (Rys. 8/2)
- sitem do ciał obcych
- wskaźnikiem stanu napełnienia
- Pojemność zbiornika
 - o 80 l (4 – 7 –rzędowy),
 - o 90 l (8 – 12 –rzędowy),



Rys. 8

3.2.4 Odkładanie do redlicy siewnika

- **Przedni zestaw montażowy**

Przedni zestaw montażowy

- o służy do aplikacji
- **insektycydów**
- **mikronawozów**.
- o składa się z węża z obejmą, doprowadzonego przed redlicę siewnika.

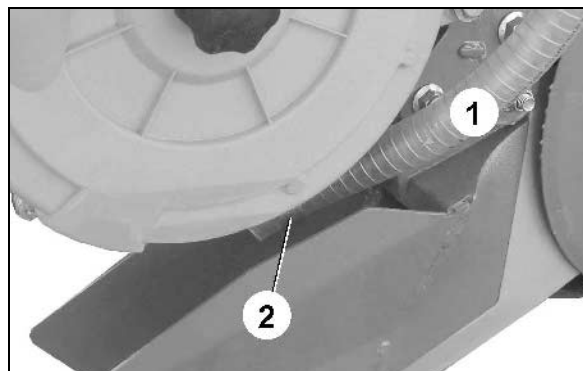
- **Zestaw montażowy tylny**

Zestaw montażowy tylny

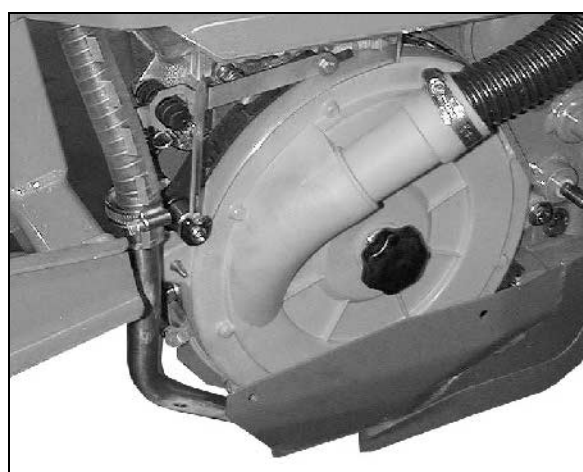
- o służy do aplikacji **helicydów**.
- o składa się z rury prowadzącej, którą montuje się za redlicą siewnika.

- **Cyklon**

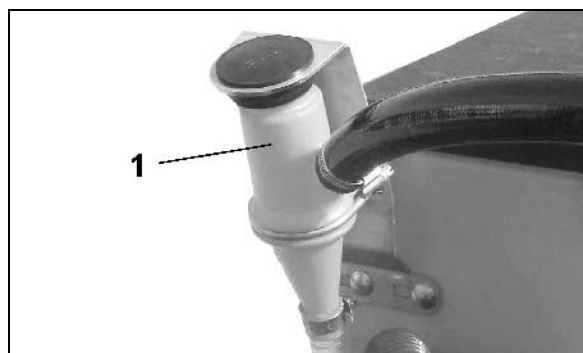
Aby środki ochrony roślin nie były wydmuchiwane przez miejsce ich przeznaczenia, to w cyklonie (Rys. 11/1) następuje oddzielenie środka ochrony roślin od powietrza.



Rys. 9



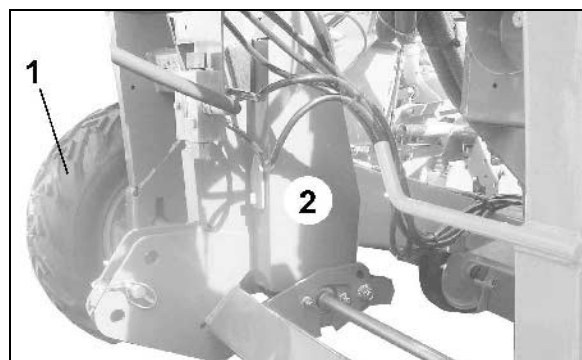
Rys. 10



Rys. 11

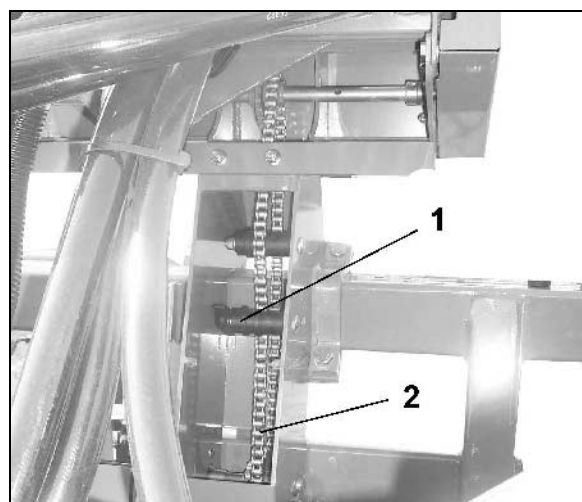
3.2.5 Napęd kołem glebowym

Napęd dozownika następuje od koła jezdnego (Rys. 12/1) siewnika punktowego przez 2 przekładnie łańcuchowe (Rys. 12/2) do rozsiewacza mikrogranulatów.



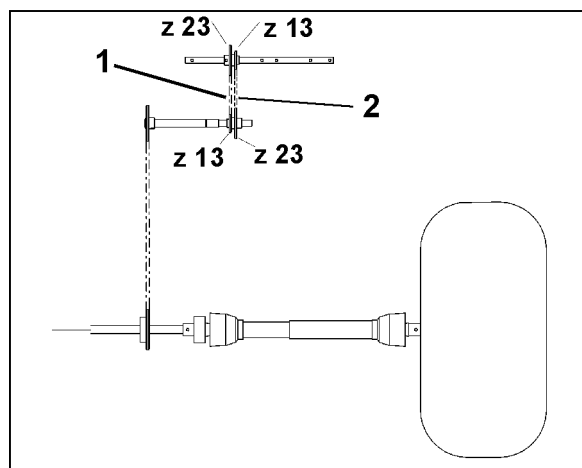
Rys. 12

Jeśli przełożenie pośrednie jest niewystarczające, to można poprzez przestawienie łańcucha w górnej przekładni łańcuchowej (Rys. 13/1) uzyskać kolejny stopień przełożenia.



Rys. 13

- Przełożenie powolne do dawek normalnych (Rys. 14/1).
- Przełożenie szybkie do dawek dużych (Rys. 14/2).



Rys. 14

3.2.6 Dmuchawa transportowa

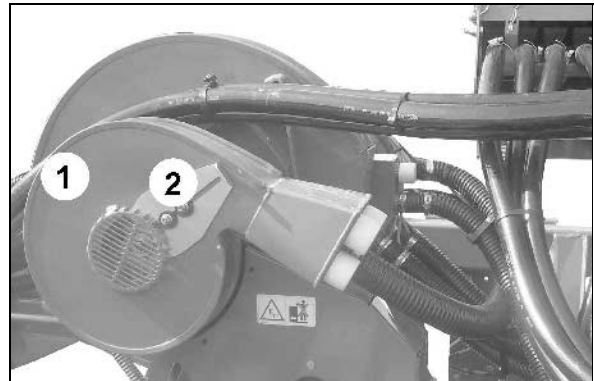
Dmuchawa transportowa (Rys. 15/1) ciśnienie powietrza potrzebne do transportu mikrogranulatu z rozsiewacza do redlic.

Ilość powietrza regulowana jest zasuwą redukcyjną (Rys. 15/2).



Ważne!

ED 452-K z rzędownym rozsiewaczem nawozów ma poprzez zasuwę redukcyjną wpływ również na transport nawozu do redlic nawozowych!



Rys. 15

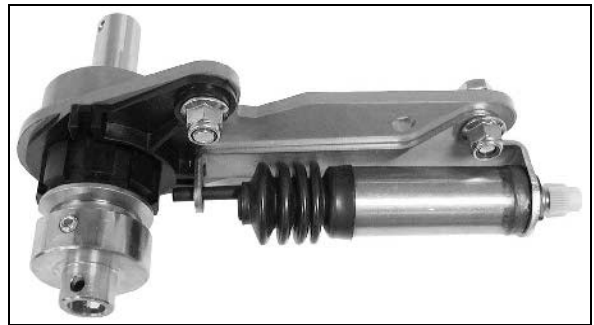
3.2.7 Odłączanie zespołu dozowania

(opcja)

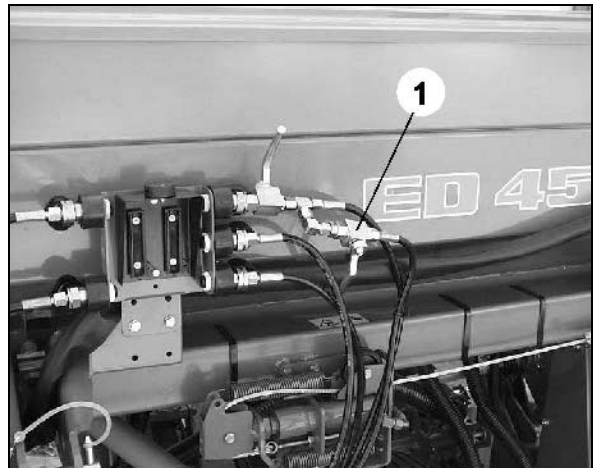
Rozsiewacz mikrogranulatów można wyposażyć w układ odłączania (Rys. 16) zespołu dozującego. Odłączanie zespołu dozującego połączone jest ze składaniem znaczników śladów i przerywa pracę dozownika np. na nawrotach lub w miejscu dowolnie wybranym przez kierowcę.

Tzn., 5 m przed podniesieniem siewnika punktowego uruchamiane jest składanie znaczników śladów i wyłączanie zespołu dozującego. **Przerywane jest podawanie środków ochrony roślin i ich niedopuszczalne pozostawianie na powierzchni gleby.**

Jeśli podawanie mikrogranulatów ma zostać przerwane, to znaczy, ma zostać wyłączony dozownik mikrogranulatów, należy najpierw złożyć oba znaczniki śladów a następnie zamknąć zawór (Rys. 17/1) odłączania zespołu dozującego. Następnie w zwykły sposób uruchomić składanie znaczników śladów.



Rys. 16



Rys. 17

3.3 Uruchomienie

W tym rozdziale znajdują Państwo informacje dotyczące uruchomienia swojej maszyny.



Niebezpieczeństwo!

- **Przed uruchomieniem maszyny jej użytkownik musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.**
- **Przestrzegać informacji z rozdziału "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", od na stronie 8 przy**
 - o **Praca maszyną**
- **Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!**
- **W koniecznych przypadkach stosować obciążniki balastowe!**
- **Przez dołączenie maszyny z przodu / z tyłu ciągnika nie mogą zostać przekroczone**
 - o **dopuszczalna masa całkowita ciągnika**
 - o **dopuszczalne obciążenie osi ciągnika**
 - o **dopuszczalna nośność ogumienia ciągnika**
- **Ciągnik musi zapewnić przepisowe opóźnienie hamowania dla ciągnika i maszyny.**
- **Ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym w kraju użytkowania maszyny przepisom Prawa o Ruchu Drogowym.**
- **Właściciel pojazdu oraz kierowca ciągnika są odpowiedzialni za przestrzeganie obowiązujących przepisów Prawa o Ruchu Drogowym.**
- **Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi oraz pionowe obciążenia zaczepu ciągnika! W koniecznych wypadkach jechać ze zbiornikiem napełnionym tylko częściowo.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zaryglować dźwignię obsługującą hydraulikę TUZ przed niezamierzonym podnoszeniem lub opuszczaniem dołączonej maszyny!**

3.4 Ustawienia



Niebezpieczeństwo!

Przeczytać instrukcję stosowania aplikowanego środka ochrony roślin i przestrzegać podanych tam przepisów dotyczących bezpieczeństwa!

Do równomiernego dawkowania środków ochrony roślin nie dopuszczać do zmniejszenia zapasu środków w zbiorniku poniżej 0,5 litra.

Ustawienie wymaganej dawki środka ochrony roślin następuje przez wykonanie próby kręconej.

Warunki do prawidłowego dawkowania środków ochrony roślin, to

- nienaganne funkcjonowanie rozsiewacza mikrogranulatów, oraz
- prawidłowe ustalenie i ustawienie wymaganej dawki.

3.4.1 Wybór wałków dozujących

Wybór wałków dozujących:

- Niebieski wałek dozujący – dawka < 5 kg/ha
- Zielony wałek dozujący – dawka 5 – 15 kg/ha
- Pomarańczowy wałek dozujący – dawka > 15 kg/ha

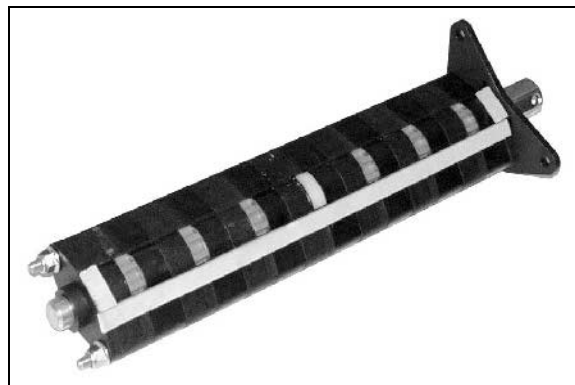


Ważne!

Informacje dotyczące dawek są wartościami orientacyjnymi!

Rodzaj wałka dozującego zależy również od

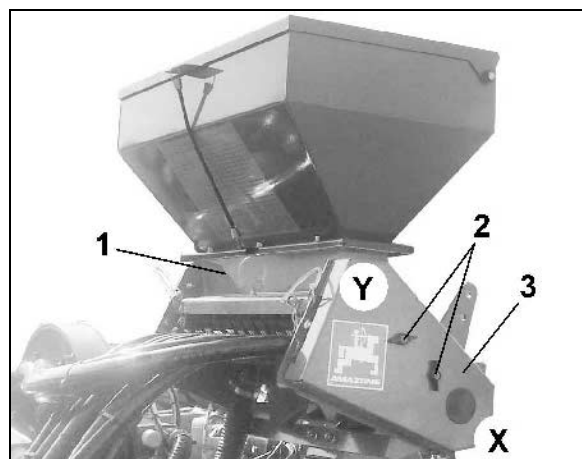
- kształtu ziaren,
- ciężaru właściwego.



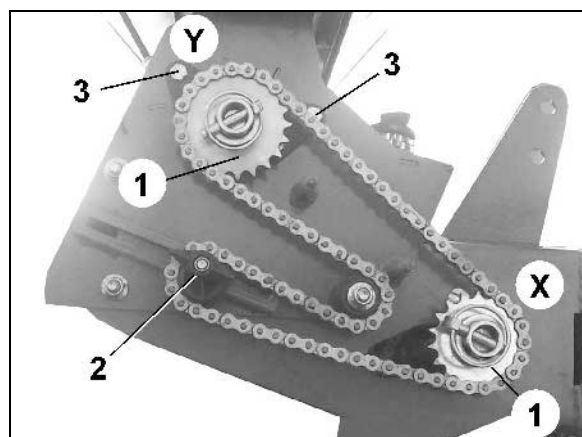
Rys. 18

Wymiana wałka dozującego

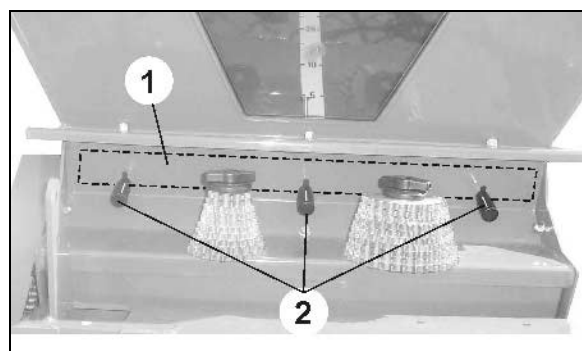
1. Poluzować nakrętki motylkowe na osłonie łańcucha (Rys. 19/2).
2. Zdjąć osłonę łańcucha (Rys. 19/3).
3. Złuzować napinacz łańcucha (Rys. 20/2).
4. Zdjąć łańcuch.
5. Otworzyć zasuwę (Rys. 21/1):
 - 5.1 Złuzować śruby (Rys. 21/2).
 - 5.2 Podnieść zasuwę ze śrubami.
 - 5.3 Dociągnąć śruby.
6. Śruby łożyska wałka dozującego (Rys. 20/3) luzować tylko po stronie napędu.
7. Wyciągnąć wałek dozujący wraz z łożyskiem z dozownika.
8. Włożyć do dozownika nowy wałek dozujący i zmontować całość w odwrotnej kolejności.
9. Ponownie zamknąć zasuwę (Rys. 21/1).



Rys. 19



Rys. 20



Rys. 21

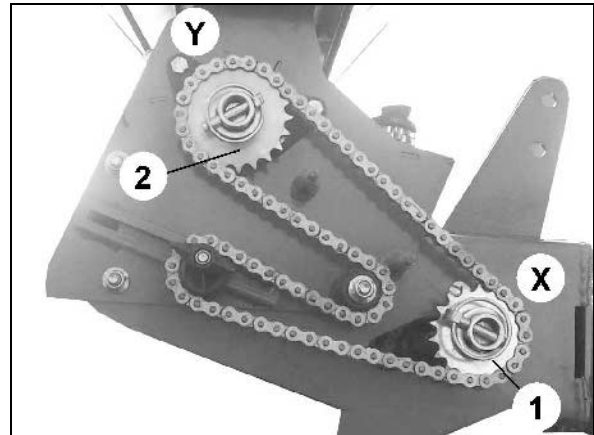
3.4.2 Ustawienie dawki rozsiewu

Dawkę rozsiewu środka ochrony roślin wyznacza liczba obrotów napędu wałka dozującego.

Liczba obrotów napędu wałka dozującego jest zależna od przełożenia ustawionego między wałkiem atakującym (Rys. 22/1) im wałkiem zdawczym napędu pośredniego (Rys. 22/2), czyli od wybranej pary kół łańcuchowych (X, Y).

Żadaną parę kół łańcuchowych (X, Y)

- ustala się przez
 - o próbę kręconą i
 - o ocenę za pomocą kolejnych tarcz dozujących.
- zależna jest od
 - o zastosowanego mikrogranulatu,
 - o żądanej dawki [kg/ha] i
 - o aktualnego rozstawu rzędów R [cm] dla sekcji siewnika.



Rys. 22



Ostrzeżenie!

Przed rozpoczęciem pracy rozsiewacza mikrogranulatów należy wykonać próbę kręconą!

3.4.3 Próba kręcona do kontroli ustawionej dawki rozsiewu

Przy próbie kręconej

- wał prawego koła jezdnego obracany jest korbą zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zastępując w ten sposób jazdę po polu.
- należy zważyć zebraną ilość środka i sprawdzić, czy odpowiada ona ustawionej dawce.

Zebrana ilość środka powinna odpowiadać ilości zużywanej na powierzchnię 1/10 wzgl. 1/40 ha.

Wykonanie próby kręconej dla 1/10 ha, daje dokładniejsze wyniki.

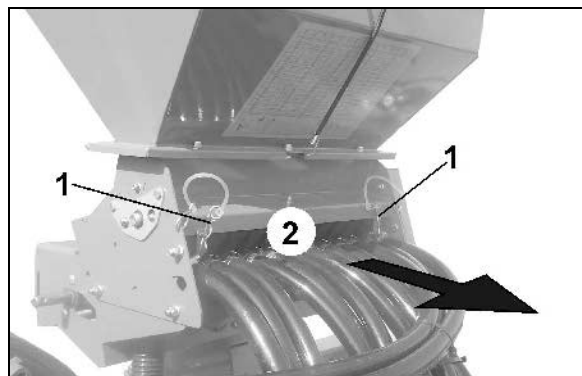
Wykonanie próby kręconej:

1. Przełożenie napędu pośredniego
 - o 0.9 ustawić w następujący sposób (s.na stronie 35) :
 $X = 26$
 $Y = 29$
 - o ustawić według własnego doświadczenia.
2. Ustawienie stopnia powolnego sprawdzić na napędzie pośrednim (s. na stronie 36).
1. Napełnić rozsiewacz mikrogranulatów (s. na stronie 37).
2. Wyciągnąć obie sprężyste zawleczki (Rys. 23/1).
3. Zespół dozujący (Rys. 23/2) pociągnąć do tyłu aż do oporu.
4. Pojemnik (Rys. 24/2) ustawić pod wylotem (Rys. 24/1).
5. Maszynę podnieść tak, aż koła jezdne nie będą miały kontaktu z podłożem.

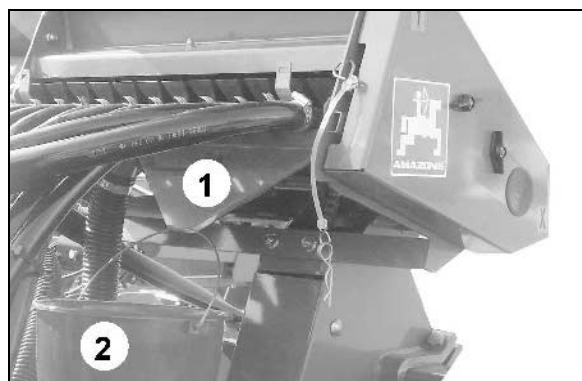


Ostrożnie!

Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym opuszczeniem!



Rys. 23



Rys. 24

6. Korbę do prób kręconych założyć na wałek (Rys. 25/1) prawego koła jezdno.



Wskazówka!

Korba do prób kręconych znajduje się w uchwycie **E002**!

7. Odpowiednio do Tabela 1 w zależności od szerokości roboczej oraz ogumienia wykonać konieczną liczbę obrotów korby.



Ważne!

Wartości podane w Tabela 1 dotyczą szerokości roboczej 3,0 m, 4,5 m i 6 m. Dla innych szerokości roboczych należy wyliczyć wymaganą liczbę obrotów korby!

8. Zważyć zebraną ilość (uwzględniając masę pojemnika).

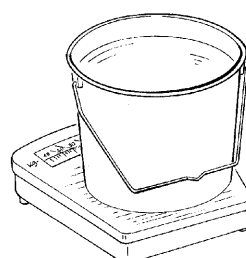


Wskazówka!

Używać możliwie dokładnej wagi. Niedokładności mogą prowadzić do odchyień w rzeczywistej dawce rozsiewu.



Rys. 25



Rys. 26

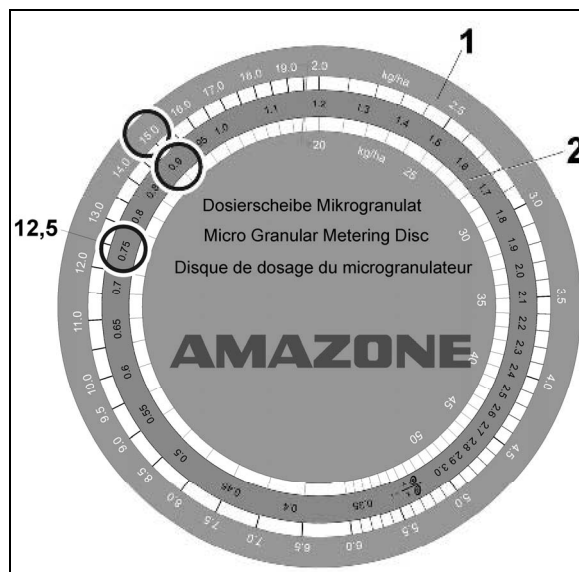


- | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y} = i$ | $\frac{X}{Y}$ | $\frac{X}{Y}$ |
|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| 0,34 | 11 | 32 | 0,72 | 23 | 32 | 1,12 | 28 | 25 | 1,48 | 31 | 21 | 1,91 | 21 | 11 |
| 0,35 | 11 | 31 | 0,73 | 22 | 30 | 1,13 | 18 | 16 | 1,50 | 18 | 12 | 1,92 | 23 | 12 |
| 0,37 | 11 | 30 | 0,74 | 21 | 29 | 1,14 | 32 | 28 | 1,52 | 32 | 21 | 1,93 | 27 | 14 |
| 0,38 | 12 | 32 | 0,75 | 24 | 32 | 1,15 | 31 | 27 | 1,53 | 29 | 19 | 1,94 | 31 | 16 |
| 0,39 | 12 | 31 | 0,76 | 23 | 29 | 1,16 | 29 | 25 | 1,54 | 20 | 13 | 2,00 | 32 | 16 |
| 0,40 | 12 | 30 | 0,77 | 24 | 31 | 1,17 | 14 | 12 | 1,55 | 17 | 11 | 2,07 | 31 | 15 |
| 0,41 | 13 | 32 | 0,78 | 14 | 18 | 1,18 | 26 | 22 | 1,56 | 25 | 16 | 2,08 | 25 | 12 |
| 0,42 | 13 | 31 | 0,79 | 23 | 29 | 1,19 | 32 | 27 | 1,57 | 22 | 14 | 2,09 | 23 | 11 |
| 0,43 | 13 | 30 | 0,80 | 12 | 15 | 1,20 | 30 | 25 | 1,58 | 30 | 19 | 2,13 | 32 | 15 |
| 0,44 | 14 | 32 | 0,81 | 22 | 27 | 1,21 | 29 | 24 | 1,59 | 27 | 17 | 2,14 | 30 | 14 |
| 0,45 | 14 | 31 | 0,82 | 18 | 22 | 1,22 | 22 | 18 | 1,60 | 24 | 15 | 2,15 | 28 | 13 |
| 0,46 | 11 | 24 | 0,83 | 25 | 30 | 1,23 | 27 | 22 | 1,61 | 29 | 18 | 2,17 | 26 | 12 |
| 0,47 | 15 | 32 | 0,84 | 26 | 31 | 1,24 | 31 | 25 | 1,62 | 21 | 13 | 2,18 | 24 | 11 |
| 0,48 | 11 | 23 | 0,85 | 23 | 27 | 1,25 | 15 | 12 | 1,63 | 26 | 16 | 2,21 | 31 | 14 |
| 0,50 | 16 | 32 | 0,86 | 12 | 14 | 1,26 | 24 | 19 | 1,64 | 23 | 14 | 2,23 | 29 | 13 |
| 0,52 | 16 | 31 | 0,87 | 27 | 31 | 1,27 | 19 | 15 | 1,65 | 28 | 17 | 2,25 | 27 | 12 |
| 0,53 | 16 | 30 | 0,88 | 14 | 16 | 1,28 | 32 | 25 | 1,67 | 20 | 12 | 2,27 | 25 | 11 |
| 0,54 | 15 | 28 | 0,89 | 27 | 29 | 1,29 | 18 | 14 | 1,68 | 32 | 19 | 2,29 | 32 | 14 |
| 0,55 | 16 | 29 | 0,90 | 26 | 29 | 1,30 | 30 | 23 | 1,69 | 27 | 16 | 2,31 | 30 | 13 |
| 0,56 | 15 | 27 | 0,91 | 21 | 26 | 1,31 | 17 | 13 | 1,71 | 24 | 14 | 2,33 | 28 | 12 |
| 0,57 | 16 | 28 | 0,92 | 11 | 12 | 1,32 | 29 | 22 | 1,72 | 31 | 18 | 2,36 | 26 | 11 |
| 0,58 | 15 | 26 | 0,93 | 28 | 30 | 1,33 | 16 | 12 | 1,73 | 19 | 11 | 2,38 | 31 | 13 |
| 0,59 | 19 | 32 | 0,94 | 29 | 31 | 1,35 | 23 | 17 | 1,75 | 28 | 16 | 2,42 | 29 | 12 |
| 0,60 | 12 | 20 | 0,95 | 21 | 22 | 1,36 | 19 | 14 | 1,76 | 30 | 17 | 2,45 | 27 | 11 |
| 0,61 | 19 | 31 | 0,96 | 22 | 23 | 1,37 | 26 | 19 | 1,77 | 23 | 13 | 2,46 | 32 | 13 |
| 0,62 | 16 | 26 | 0,97 | 31 | 32 | 1,38 | 22 | 16 | 1,78 | 32 | 18 | 2,50 | 30 | 12 |
| 0,63 | 19 | 30 | 1,03 | 32 | 31 | 1,39 | 32 | 23 | 1,79 | 25 | 14 | 2,55 | 28 | 11 |
| 0,64 | 14 | 22 | 1,04 | 24 | 23 | 1,40 | 21 | 15 | 1,80 | 27 | 15 | 2,58 | 31 | 12 |
| 0,65 | 17 | 26 | 1,05 | 23 | 22 | 1,41 | 24 | 17 | 1,81 | 29 | 16 | 2,64 | 29 | 11 |
| 0,66 | 19 | 29 | 1,06 | 17 | 16 | 1,42 | 17 | 12 | 1,82 | 20 | 11 | 2,67 | 32 | 12 |
| 0,67 | 20 | 30 | 1,07 | 16 | 15 | 1,43 | 30 | 21 | 1,83 | 22 | 12 | 2,73 | 30 | 11 |
| 0,68 | 21 | 31 | 1,08 | 26 | 24 | 1,44 | 23 | 16 | 1,85 | 24 | 13 | 2,82 | 31 | |

Tabela 1

Przykład:

- Żądana dawka: **12,5 kg/ha**
- Przełożenie przy próbie kręconej: **0,9**.
(koło łańcuchowe X=26, Y=29)
- **64,3** obroty korbą wykonane dla
 - o szerokości roboczej: 6m
 - o Ogumienie: 31x15.5x15
 - o Próba na 1/10ha
- Zważona ilość przeliczona na 1 ha: **15kg/ha**.
 1. Na tarczy przeliczeniowej ustawić nad sobą przełożenie 0,9 i dawkę 15 kg/ha
 2. Dla żądanej dawki **12,5 kg/ha** odczytać konieczne przełożenie: **0,75**.
 3. Ustawić przełożenie 0,75 koło łańcuchowe X=24, koło łańcuchowe Y=32.



Rys. 27



Ważne!

Jeśli nawet przy maksymalnym przełożeniu nie jest osiągnięta żądana dawka, można w napędzie pośrednim zmienić przełożenie na "szybsze" (s.na stronie 36).

Wyliczenie ilości obrotów korby dla innych szerokości roboczych:

Przykład:

Szerokość robocza: 4,50 m

rzeczywista szerokość robocza: 4,20 m

Ogumienie: 10.0/75-15

Obroty korby: 98,0 dla 1/10 ha

Korba. (rzeczyw.) = Korba. x współczynnik przeliczeniowy

$$\text{Współczynnik przeliczeniowy} = \frac{\text{seryjna szerokość robocza [m]}}{\text{rzeczywista szerokość robocza [m]}}$$

$$\frac{4,50 \text{ [m]}}{4,20 \text{ [m]}} = 1,07$$

$$\text{Korba. (rzeczyw.)} = 98,0 \times 1,07 = 105$$

3.4.3.1 Wymiana kół łańcuchowych w napędzie pośrednim

Przykład:

zamontowana para kół łańcuchowych:

X = 22, Y = 28

żądana para kół łańcuchowych:

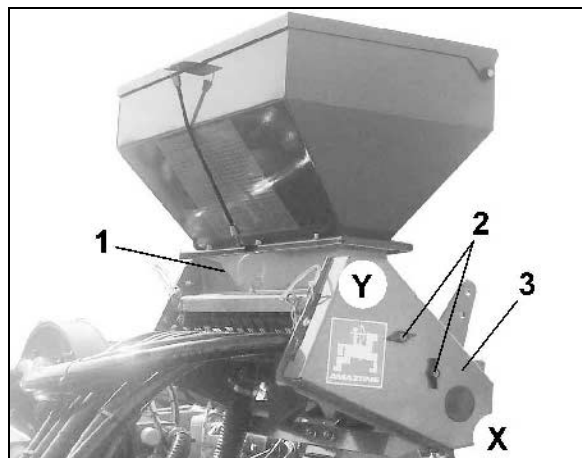
X = 14, Y = 26

1. Odkręcić nakrętki motylkowe (Rys. 28/2) i zdjąć osłonę łańcucha (Rys. 28/3).
2. Złuzować nakrętkę motylkową (Rys. 29/2) i tym samym odpężyć napinacz łańcucha.
3. Zdjąć łańcuch.
4. Wyjąć składaną zawleczkę i zdemontować koła łańcuchowe (Rys. 29/1).
5. Żądane koła łańcuchowe, w tym przykładzie z 14 i 26 zębami, wyjąć z zestawu kół (Rys. 30/1).
6. Wymontowane koła włożyć do zestawu kół i zabezpieczyć.
7. Koło łańcuchowe z 14 zębami założyć na wałek atakujący X, koło łańcuchowe z 26 zębami założyć na wałek zdawczy Y i zabezpieczyć.
8. Założyć łańcuch.
9. Naprężyć łańcuch napinaczem.
10. Zamontować osłonę łańcucha.

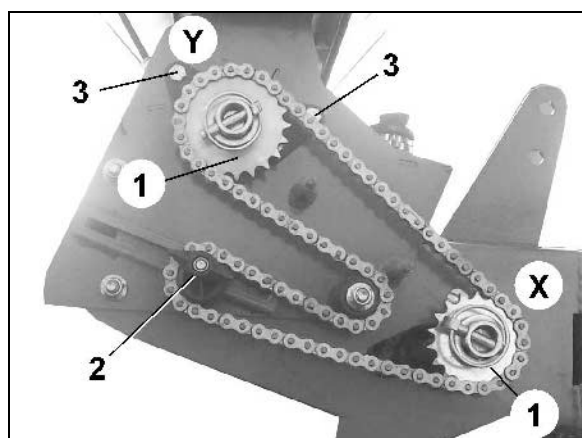


Ważne!

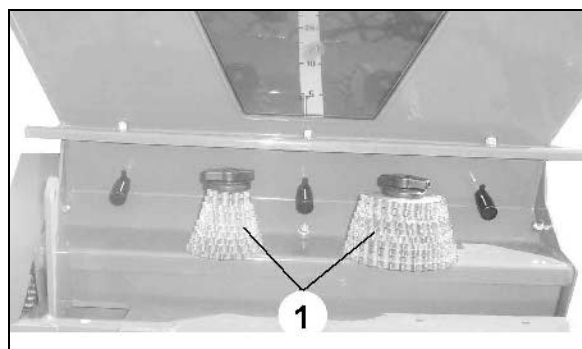
Po każdej zmianie przełożenia należy wykonać próbę kręconą!



Rys. 28



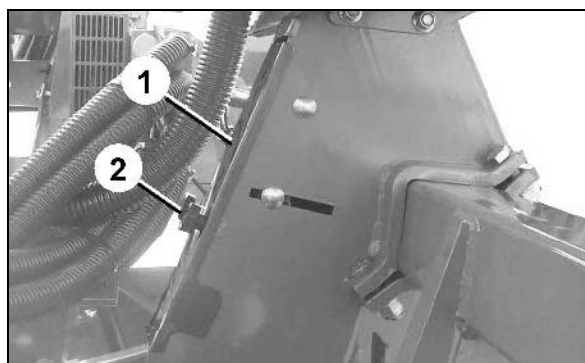
Rys. 29



Rys. 30

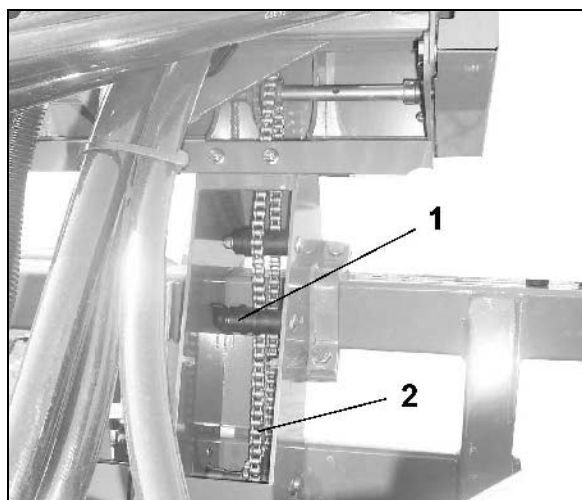
3.4.3.2 Zmiana przełożenia w napędzie pośrednim

1. Poluzować nakrętki motylkowe (Rys. 31/2).
2. Zdjąć osłonę łańcucha (Rys. 31/1).



Rys. 31

3. Nakrętką motylkową poluzować napinacz łańcucha (Rys. 32/1).
4. Założyć łańcuch (Rys. 32/2) na żądane przełożenie.
5. Naprężyć łańcuch napinaczem i dociągnąć nakrętkę motylkową.
6. Ponownie zamontować osłonę łańcucha.



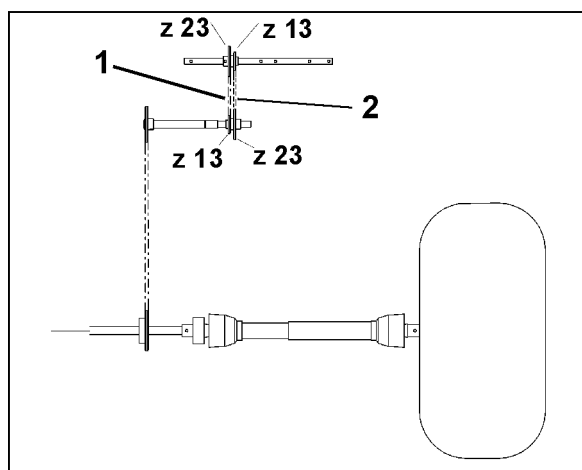
Rys. 32

- Przełożenie powolne do dawek normalnych (Rys. 33/1).
 - o Koło łańcuchowe górne: 23 zęby
 - o Koło łańcuchowe dolne: 13 zębów
- Przełożenie szybkie do dawek dużych (Rys. 33/2).
 - o Koło łańcuchowe dolne: 13 zębów
 - o Koło łańcuchowe górne: 23 zęby



Ważne!

Po każdej zmianie przełożenia należy wykonać próbę kręconą!



Rys. 33

3.5 Praca maszyną

**Niebezpieczeństwo!**

- Podczas pracy maszyną przestrzegać zaleceń z rozdziału "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", strona 8.
- Przestrzegać znaków ostrzegawczych na maszynie. Znaki ostrzegawcze podają Państwu wskazówki ważne dla bezpiecznej pracy maszyną. Przestrzeganie tych wskazówek służy Waszemu bezpieczeństwu!

3.5.1 Napełnianie

**Niebezpieczeństwo!**

Przed napełnieniem zbiornika dołączyć siewnik punktowy do ciągnika i ustawić go na poziomym podłożu.

Przy napełnianiu i opróżnianiu zbiornika unikać wdychania kurzu ze środków ochrony roślin oraz bezpośredniego kontaktu tych środków ze skórą (założyć rękawice ochronne i odpowiednią odzież ochronną). Po zakończeniu pracy wodą z mydłem dokładnie umyć ręce i te części skóry, które miały kontakt ze środkiem ochrony roślin.

Dokładne ustalenie wielkości napełnienia względnie uzupełnienia pozwala uniknąć niepotrzebnego kontaktu ze środkami ochrony roślin.

Zbiornik napełniać w dobrze przewietrzanych miejscach.

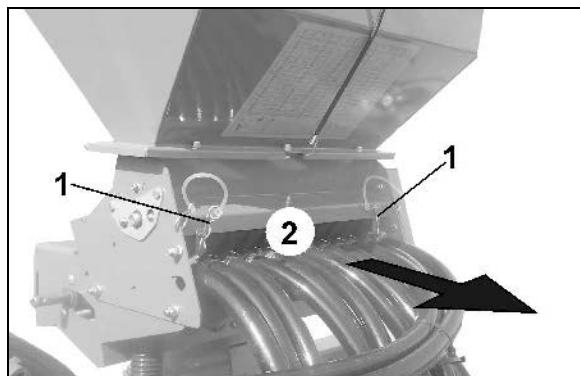
**Ostrzeżenie!**

Wszystkie mikrogranulaty są wrażliwe na wilgoć. W czasie deszczu wystarczy kilka kropel w zbiorniku,

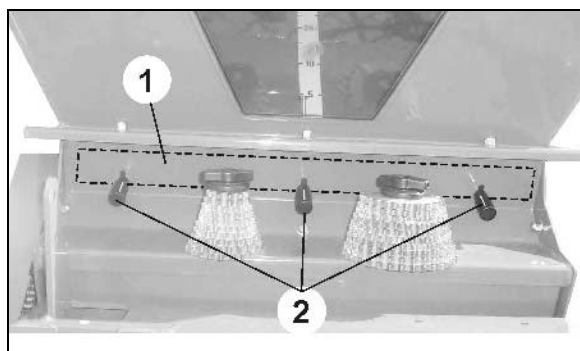
- aby zapchać węże doprowadzające,
- uszkodzić kółka dozownika i tym samym
- zmienić żądaną dawkę rozsiewu.

Pneumatyczny rozsiewacz mikrogranulatów

1. Otworzyć pokrywę zbiornika mikrogranulatu
2. Sprawdzić, czy
 - o zespół dozujący znajduje się na swoim miejscu i czy zabezpieczony jest sprężystą zawleczką (Rys. 34/1).
 - o sito jest prawidłowo zamontowane w zbiorniku.
 - o zasuwą opróżniającą (Rys. 35/1) jest zamknięta (pozycja u dołu) i czy śruby (Rys. 35/2) są dociągnięte.
3. Zbiornik mikrogranulatów napełniać od tyłu, z platformy załadowniczej.
4. Zamknąć pokrywę zbiornika mikrogranulatu



Rys. 34



Rys. 35



Wskazówka!

Stopień napełnienia środkiem ochrony roślin można odczytać na obu skalach. Skale mają podziałki co 5 l i pokazują napełnienie od 5 l do 50 l.



Ostrzeżenie!

Zbiornik napełniać maksymalnie

- 80 l (4 – 7-rzędowy)
- 90 l (8 – 12-rzędowy)

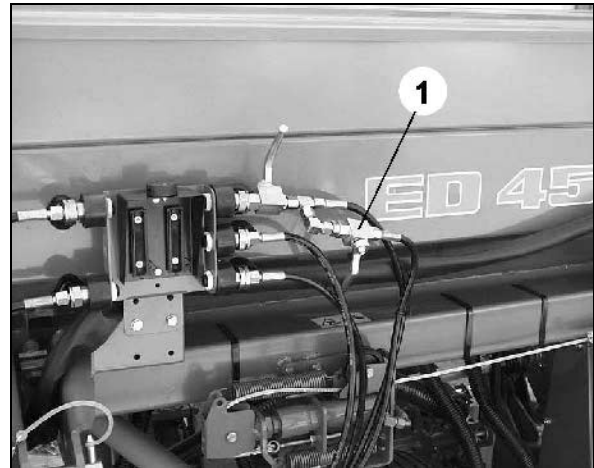
tak, aby zapobiec wysypywaniu się środka ochrony roślin, np. przy wstrząsach całej maszyny.

3.5.2 Praca na nawrotach

Tylko maszyny z wyłączaniem hydraulicznym:

5 m przed podniesieniem siewnika punktowego uruchamiane jest składanie znaczników śladów i wyłączanie zespołu dozującego. Przerwywane jest podawanie środków ochrony roślin i ich niedopuszczalne pozostawianie na powierzchni gleby.

Jeśli podawanie mikrogranulatów ma zostać przerwane, to znaczy, ma zostać wyłączony dozownik mikrogranulatów, należy najpierw złożyć oba znaczniki śladów a następnie zamknąć zawór (Rys. 36/1) odłączania zespołu dozującego. Następnie w zwykły sposób uruchomić składanie znaczników śladów.



Rys. 36

3.5.3 Praca z obustronnie podniesionymi znacznikami śladów, np ostatni przejazd przy krawędzi pola.

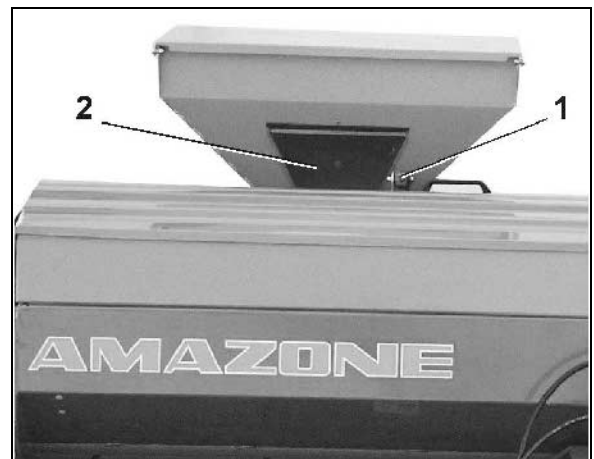
Tylko maszyny z wyłączaniem hydraulicznym:

Podniesione znaczniki śladów zabezpieczyć składanymi zawleczkami w pozycji transportowej. Następnie przez uruchomienie składania znaczników włączyć i wyłączyć zespół dozujący.



Ważne!

Włączenie i wyłączenie zespołu dozującego nadzorować poprzez kontrolkę napędu (Rys. 37/1). Przy włączonym zespole dozującym obraca się kontrolka napędu.



Rys. 37

3.5.4 Kontrola stanu napełnienia

Stopień napełnienia zbiornika można sprawdzić przez okno (Rys. 37/2), bezpośrednio z fotela w ciągniku.

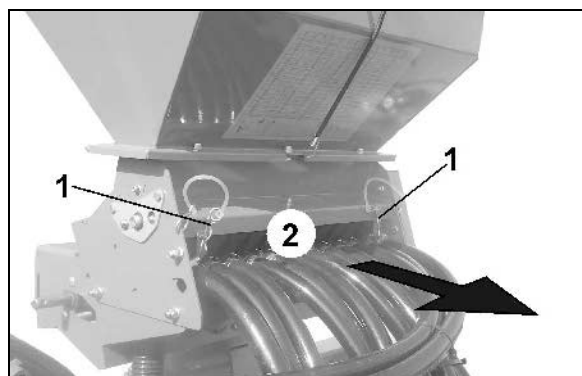
3.5.5 Opróżnianie zbiornika

1. Wyciągnąć obie sprężyste zawlecзки (Rys. 38/1).
2. Zespół dozujący (Rys. 38/2) pociągnąć do tyłu aż do oporu.
3. Pojemnik (Rys. 39/2) ustawić pod wylotem (Rys. 39/1).
4. Złuzować śruby (Rys. 40/2), zasuwę blokującą przesunąć do góry i w ten sposób ją otworzyć; ponownie dociągnąć śruby.
→ Znajdujący się w zbiorniku mikrogranulat spłynie do podstawionego pojemnika!
5. Resztki usunąć pędzlem
6. Po usunięciu mikrogranulatu, rozsiewacz ponownie ustawić w pozycji dozowania!
7. Zamknąć zasuwę blokującą!

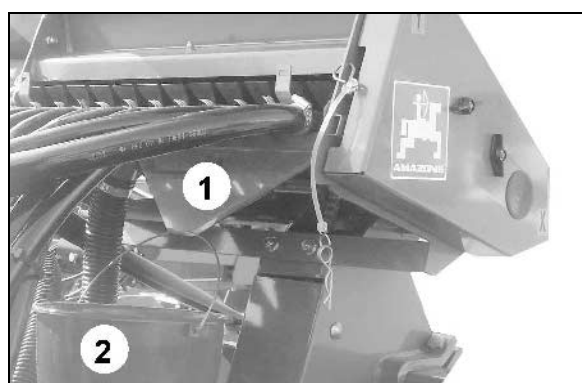


Niebezpieczeństwo!

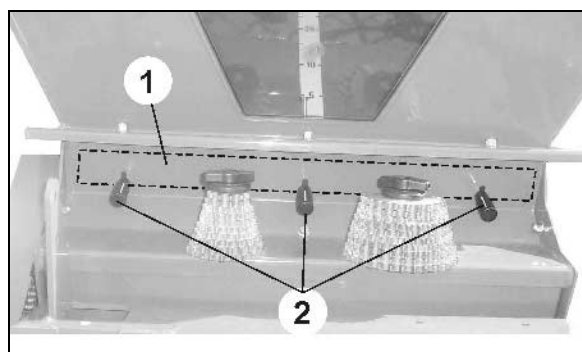
Przy napełnianiu i opróżnianiu zbiornika unikać wdychania kurzu ze środków ochrony roślin oraz bezpośredniego kontaktu tych środków ze skórą (założyć rękawice ochronne i odpowiednią odzież ochronną). Po zakończeniu pracy wodą z mydłem dokładnie umyć ręce i te części skóry, które miały kontakt ze środkiem ochrony roślin.



Rys. 38



Rys. 39



Rys. 40

4 Mechaniczny rozsiewacz mikrogranulatów

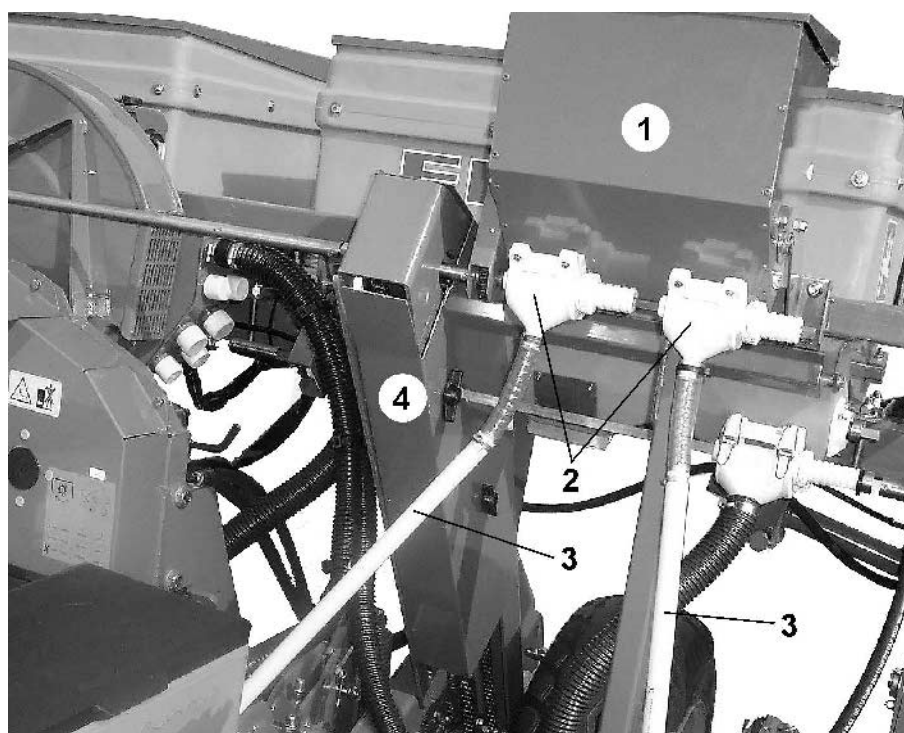
4.1 Opis produktu

Ten rozdział

- podaje opis budowy maszyny.
- zawiera oznaczenia poszczególnych zespołów i części ustawiających.

Rozdział ten należy przeczytać w miarę możliwości bezpośrednio przy maszynie. W ten sposób optymalnie zapoznają się Państwo z maszyną.

4.1.1 Przegląd zespołów



Rys. 41

- (1) Zbiornik na mikrogranulat z wałkiem mieszającym i tabelą ustawień
- (2) Dozownik z układem przestawiania
- (3) Doprowadzenie mikrogranulatu do redlic siewnika
- (4) Przekładnia łańcuchowa

4.1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Mechaniczny rozsiewacz mikrogranulatów

- jest częścią składową siewników punktowych **AMAZONE ED 302** oraz **ED 452** i przeznaczony jest wyłącznie do zwykłej pracy w uprawie roślin.
- nadaje się do aplikowania takich środków ochrony roślin, jak insektycydy, helicydy (środki do zwalczania ślimaków) i mikronawozy.



Wskazówka!

Rozsiewacz mikrogranulatów zbudowano tak, że przy zgodnym z przepisaniem stosowaniem środków ochrony roślin nie powoduje żadnego szkodliwego działania w stosunku do ludzi, zwierząt i środowiska a w szczególności wód gruntowych.

Mimo staranności z jaką zbudowaliśmy tę maszynę nie można nawet w przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem wykluczyć ani odchyżeń w dawkach stosowanych środków ani awarii maszyny. Może to być spowodowane przez:

- różny skład środków ochrony roślin (np. różną wielkość ziaren, ciężar właściwy, wilgotność, kształt, zaprawy nasienne, zaskorupianie).
- zapchania lub tworzenie się mostków (np. ciała obce, resztki worków).
- nierówności terenu.
- zużycia części ścieralnych (np. zespołu dozowania . . .).
- uszkodzenia przez czynniki zewnętrzne.
- nieprawidłową liczbę obrotów napędu i prędkość jazdy.
- złe ustawienie maszyny (nieprawidłowy montaż).

Zawsze przed rozpoczęciem pracy i w jej trakcie sprawdzać maszynę pod względem prawidłowego działania i dokładności aplikacji środków.

Pretensje z tytułu szkód nie powstałych na samym rozsiewaczu mikrogranulatów nie będą rozpatrywane. Należy do tego także wyłączenie odpowiedzialności za szkody następne spowodowane błędami dozowania. Dokonywanie samowolnych zmian rozsiewacza mikrogranulatów może powodować w następstwie szkody, za które w żaden sposób producent maszyny nie odpowiada.

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należy także:

- przestrzeganie wszystkich wskazówek instrukcji obsługi.
- zachowanie czasu przeglądów i konserwacji.
- stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych **AMAZONE**.

Inne użycie maszyny, niż opisane powyżej jest zabronione i traktowane będzie jako niezgodne z przeznaczeniem.

Za szkody wynikłe z użycia maszyny niezgodnego z przeznaczeniem

- odpowiedzialność ponosi wyłącznie jej użytkownik,
- **AMAZONEN-WERKE** nie przejmują żadnej odpowiedzialności.

4.1.3 Zgodne z przepisami wyposażenie maszyny do ochrony roślin

Zgodne z przepisami wyposażenie **mechanicznego** rozsiewacza mikrogranulatów składa się z kombinacji

- maszyny podstawowej włącznie z zespołem dozowania i zespołem napędu,
- odkładania granulatu i
- platformy załadowniczej

4.1.4 Strefy zagrożenia

W strefach zagrożenia maszyny istnieją zagrożenie oczekiwane stale lub występujące w sposób nieoczekiwany. Znaki ostrzegawcze oznaczają takie strefy zagrożenia i ostrzegają przez niebezpieczeństwami, których konstrukcyjnie nie można zlikwidować. Obowiązuje to przestrzeganie specjalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Patrz rozdział "Ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa", strona 14.

Strefy zagrożenia istnieją:

- przy posługiwaniu się mikrogranulatami.
- w strefie napędu łańcuchowego

4.1.5 Deklaracja zgodności

Maszyna spełnia:

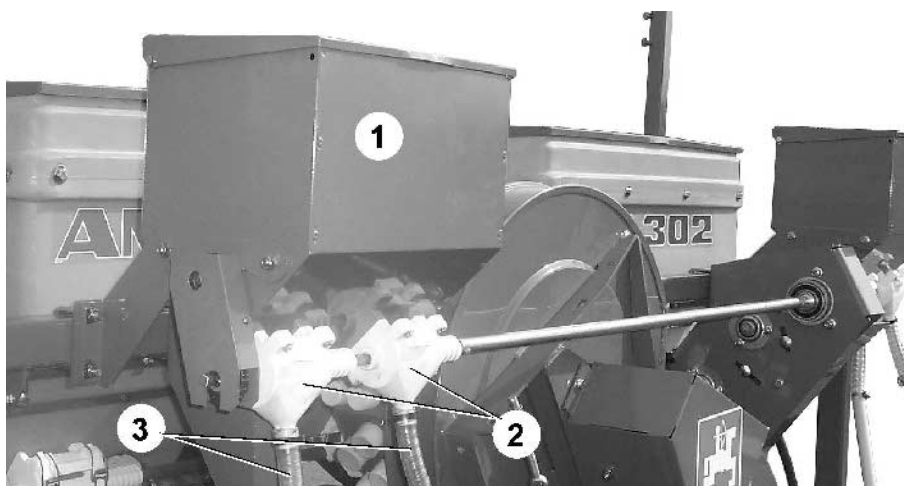
Oznakowanie norm / dyrektyw

- Dyrektywę dla maszyn 2006/42/WE

4.2 Budowa i działanie

Rozdział ten informuje o budowie maszyny i działaniu poszczególnych jej części.

4.2.1 Funkcja



Rys. 42

Mechaniczny rozsiewacz mikrogranulatów przewidziany jest do transportu i aplikacji takich środków ochrony roślin, jak insektycydy, helicydy (środki do zwalczania ślimaków) i mikronawozy.

Do siewników punktowy **ED 02** dostępne są

- mechaniczne 4 rzędowe rozsiewacze mikrogranulatów z dozowaniem granulatu z przodu, do redlic wysiewających.

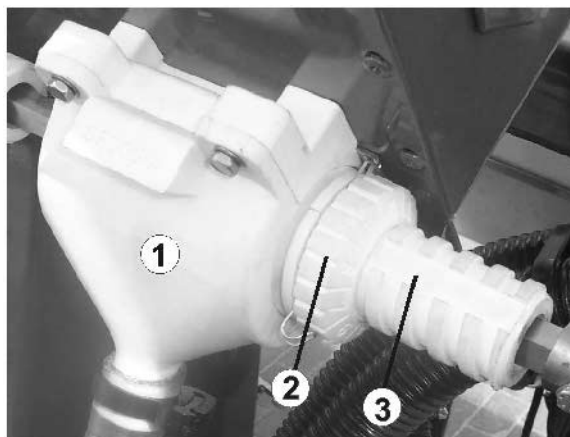
Zbiornik mikrogranulatu (Rys. 42/1) ma 2 zespoły dozowania (Rys. 42/2) z których węże (Rys. 42/3) prowadzą środki ochrony roślin z przodu do redlicy siewnika.

4.2.2 Dozowanie środków ochrony roślin

• Zespół dozujący

Zespół dozujący (Rys. 43/1) składa się z

- ślimaka transportowego, przenoszącego mikrogranulat ze zbiornika, przez wąż do redlicy wysiewającej. Napęd ślimaka następuje przez koło gębowe i przekładnię w napędzie pośrednim (X, Y).
- ustawianej zasuwki, którą dozuje się wielkość dawki przez ostawienie stopnia otwarcia. Do ustawiania różnych dawek należy obrócić koło ustalające (Rys. 43/2) na żadaną pozycję.

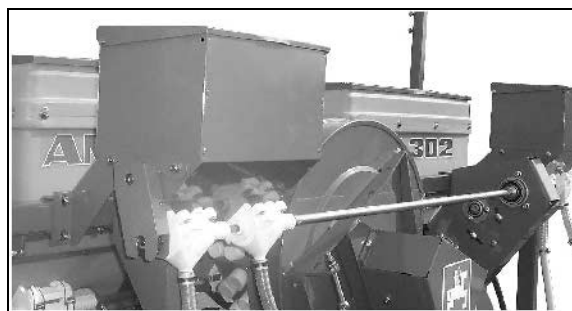


Rys. 43

• Zbiornik mikrogranulatów

Zbiornika

- o zasila w mikrogranulat dwa zespoły dozujące.
- o ma pojemność 20 l.

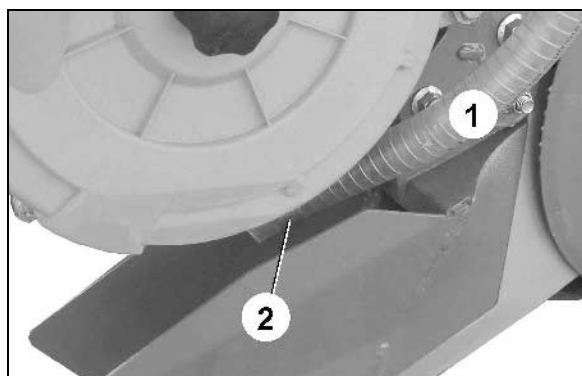


Rys. 44

4.2.3 Odkładanie do redlicy siewnika

• Przedni zestaw montażowy

Część dołączana składa się z węża z obejmą doprowadzonego do przodu redlicy wysiewającej.



Rys. 45

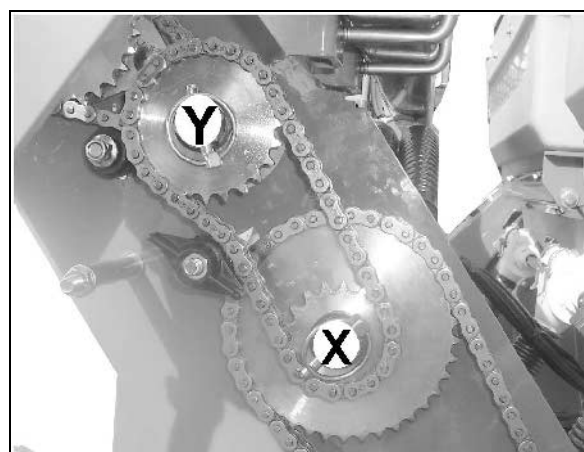
4.2.4 Napęd kołem glebowym

Napęd dozowników następuje od koła jezdnego (Rys. 46/1) siewnika punktowego przez przekładnię pośrednią (Rys. 46/2) do rozsiewacza mikrogranulatów.



Rys. 46

Przełożenie z wymiennymi kołami łańcuchowymi X, Y.



Rys. 47

4.3 Uruchomienie

W tym rozdziale znajdą Państwo informacje dotyczące uruchomienia swojej maszyny.



Niebezpieczeństwo!

- **Przed uruchomieniem maszyny jej użytkownik musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.**
- **Przestrzegać informacji z rozdziału "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", od na stronie 8 przy**
 - **Praca maszyną**
- **Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!**
- **W koniecznych przypadkach stosować obciążniki balastowe!**
- **Przez dołączenie maszyny z przodu / z tyłu ciągnika nie mogą zostać przekroczone**
 - **dopuszczalna masa całkowita ciągnika**
 - **dopuszczalne obciążenie osi ciągnika**
 - **dopuszczalna nośność ogumienia ciągnika**
- **Ciągnik musi zapewnić przepisowe opóźnienie hamowania dla ciągnika i maszyny.**
- **Ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym w kraju użytkowania maszyny przepisom Prawa o Ruchu Drogowym.**
- **Właściciel pojazdu oraz kierowca ciągnika są odpowiedzialni za przestrzeganie obowiązujących przepisów Prawa o Ruchu Drogowym.**
- **Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi oraz pionowe obciążenia zaczepu ciągnika! W koniecznych wypadkach jechać ze zbiornikiem napełnionym tylko częściowo.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zaryglować dźwignię obsługującą hydraulikę TUZ przed niezamierzonym podnoszeniem lub opuszczaniem dołączonej maszyny!**

4.4 Ustawienia



Niebezpieczeństwo!

Przeczytać instrukcję stosowania aplikowanego środka ochrony roślin i przestrzegać podanych tam przepisów dotyczących bezpieczeństwa!

Do równomiernego dawkowania środków ochrony roślin nie dopuszczać do zmniejszenia zapasu środków w zbiorniku poniżej 0,5 litra.

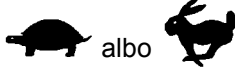
Ustawienie żądanej dawki rozsiewu środka ochrony roślin następuje zgodnie z odpowiednią tabelą rozsiewu oraz przez wykonanie próby kręconej.

Warunki do prawidłowego dawkowania środków ochrony roślin, to

- **nienaganne funkcjonowanie rozsiewacza mikrogranulatów, oraz**
- **prawidłowe ustalenie i ustawienie wymaganej dawki.**

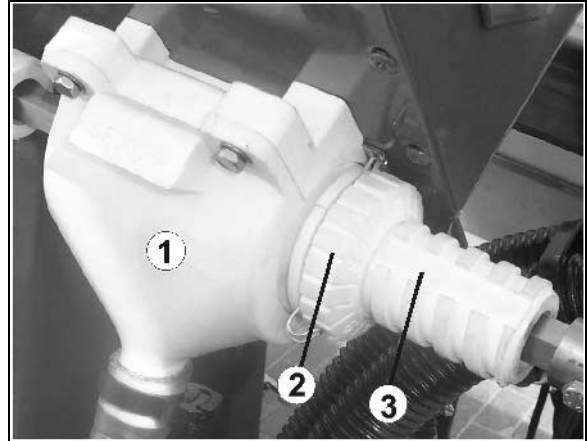
4.4.1 Ustawienie dawki rozsiewu

- Dawka rozsiewu ustawiana jest przez
 - o pokrętko (Rys. 48/2) dozownika (Rys. 48/1), wartości nastaw od A – 0 do D – 9.
 - o przełożenie (X, Y) w przekładni pośredniej



albo

- Wymagana pozycja ustawienia
 - o jest
 - odczytywana z tabeli nastaw.
 - ustalana na podstawie próby kręconej.
 - o zależna jest od
 - zastosowanego mikrogranulatu,
 - ciężaru właściwego mikrogranulatu [kg/l].
 - żądanej dawki [kg/ha] i
 - aktualnego rozstawu rzędów R [cm] dla sekcji siewnika.
- Wartości nastaw dla zespołu dozującego i przekładni pośredniej należy odszukać w Tabela 2.



Rys. 48

Przykład:

- o Rozstaw rzędów : **75 cm**
- o ciężar właściwy : **1 kg/l**
- o żądana dawka: **14 kg/ha**

→ Dane do nastaw:

- o Przełożenie przekładni pośredniej:



- o Zespół dozujący: **C - 5**



Ostrzeżenie!

Przed rozpoczęciem pracy rozsiewacza mikrogranulatów należy wykonać próbę kręconą!

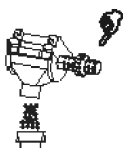
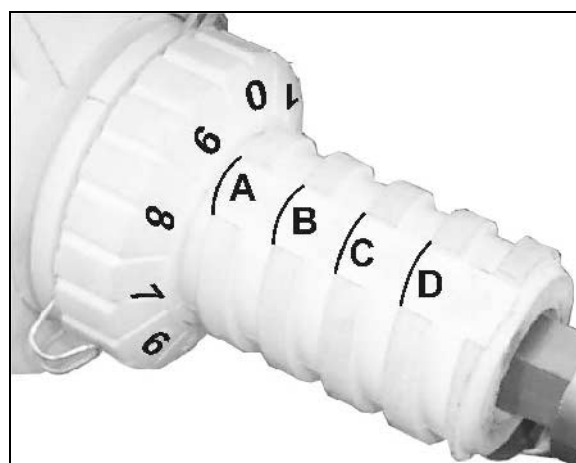
		Mikrogranulat ED 02																															
 [cm]		45 cm					50 cm					60 cm					75 cm					80 cm											
 [kg/l]		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4							
 X = 17 y = 24 [kg/ha]	A - 5	4	5	6	8	9	3	5	6	7	8	3	4	5	6	7	2	3	4	5	5	2	3	4	4	5							
	B - 0	5	7	9	11	12	5	6	8	10	11	4	5	7	8	9	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7							
	B - 5	9	12	15	18	21	8	11	14	16	19	7	9	11	14	16	5	7	9	11	13	5	7	8	10	12							
	C - 0	11	15	19	23	26	10	14	17	20	24	8	11	14	17	20	7	9	11	14	16	6	8	11	13	15							
	C - 5	14	18	21	25	28	13	17	21	25	29	11	14	17	20	23	6	9	11	14	17	8	11	13	16	19							
 X = 24 Y = 17 [kg/ha]	D - 0	17	22	28	33	39	15	20	25	30	35	12	17	21	25	29	10	13	17	20	23	9	12	15	19	22							
	D - 5	20	26	33	39	46	18	23	29	35	41	15	20	24	29	34	12	16	20	23	27	11	15	18	22	26							
	A - 5	9	12	15	18	21	5	7	9	11	13	4	5	6	7	8	5	6	8	9	11	4	6	7	8	10							
	B - 0	13	17	21	25	29	8	10	13	15	18	5	7	8	10	12	6	8	11	13	15	6	8	10	12	14							
	B - 5	21	29	36	43	50	13	17	21	26	30	9	11	14	17	20	11	14	18	21	25	10	13	17	20	23							
	C - 0	27	36	45	54	63	16	22	27	32	38	11	14	18	22	25	13	18	22	27	31	13	17	21	25	29							
	C - 5	34	45	57	68	80	20	27	34	41	48	14	18	23	27	32	17	23	28	34	40	16	21	27	32	37							
	D - 0	39	52	66	79	92	24	31	39	47	55	16	21	26	31	37	20	26	33	39	46	18	25	31	37	43							
	D - 5	47	62	78	93	109	28	37	47	56	65	19	25	31	37	43	23	31	39	47	54	22	29	36	44	51							
		 ED																															
		6,0					6,0					6,0					6,0					5,0				4,0				4,0			
		45 cm					50 cm					75 cm					80 cm					60 cm				75 cm				80 cm			
												1/40 ha					10.0/75-15																
		40,9					36,8					24,5					23,0					36,8				36,8				34,5			
												1/40 ha					31x15.5-15																
		37,8					34,0					22,7					21,3					34,0				34,0				31,9			

Tabela 2

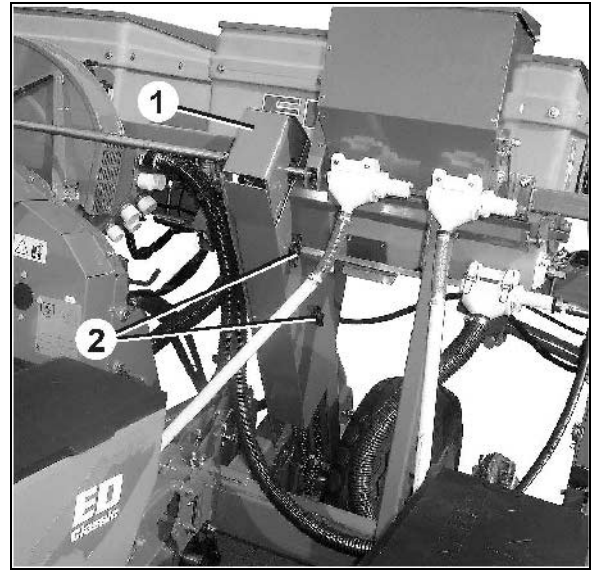
4.4.1.1 Ustawienie zespołu dozującego

1. Pierścień ustalający obracać zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara tak, aż liczba ustawienia znajdzie się nad literą ustawienia.
2. Ustawienie wykonać na wszystkich dozownikach!


Rys. 49

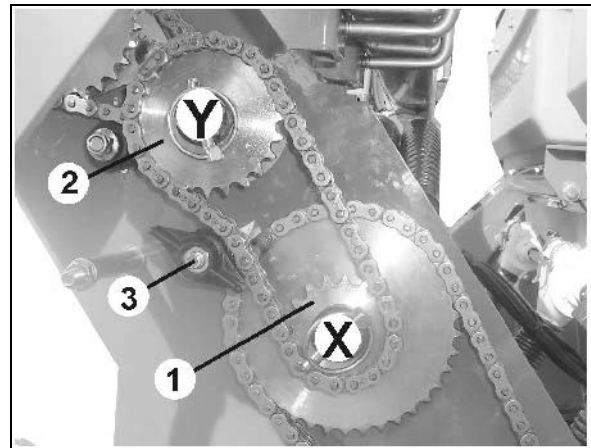
4.4.1.2 Ustawienie przełożenia w przekładni pośredniej

1. Poluzować nakrętki motylkowe (Rys. 50/2).
2. Zdjąć osłonę łańcucha (Rys. 50/1).



Rys. 50

3. Nakrętką motylkową poluzować napinacz łańcucha (Rys. 51/3).
4. Zdjąć składaną zawleczkę kół łańcuchowych (Rys. 51/1, 2).
5. Zdjąć oba koła łańcuchowe (Rys. 51/1, 2) z łańcuchem z sześciokątnego wałka.
6. Zamienić koła (Rys. 51/1, 2) z łańcuchem, zamontować na sześciokątnym wałku i zabezpieczyć składaną zawleczką.
7. Naprężyć łańcuch napinaczem i dociągnąć nakrętkę motylkową.
8. Ponownie zamontować osłonę łańcucha.



Rys. 51

-  - Przełożenie dla mniejszych dawek:
 - o **Y** - Koło łańcuchowe górne: 24 zęby
 - o **X** - Koło łańcuchowe dolne: 17 zębów
-  - Przełożenie dla większych dawek:
 - o **Y** - Koło łańcuchowe górne: 17 zębów
 - o **X** - Koło łańcuchowe dolne: 24 zęby

4.4.2 Próba kręcona do kontroli ustawionej dawki rozsiewu

Przy próbie kręconej

- wał prawego koła jezdnego obracany jest korbą zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zastępując w ten sposób jazdę po polu.
- należy zważyć zebraną ilość środka i sprawdzić, czy odpowiada ona ustawionej dawce.

Zebrana ilość środka powinna odpowiadać ilości zużywanej na powierzchnię 1/40 ha.

Wykonanie próby kręconej:

1. Zespoły dozujące ustawić według tabeli (s. na stronie 50).
2. Ustawić przełożenie (X, Y) w przekładni pośredniej (s. na stronie 51).
3. Napełnić rozsiewacz mikrogranulatów (s. na stronie 54).
4. Końce węży wszystkich zespołów dozujących włożyć do pojemników.
5. Maszynę podnieść tak, aby koło jezdne nie będzie miało kontaktu z podłożem.



Ostrożnie!

Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym opuszczeniem!

6. Korbę do prób kręconych założyć na wałek (Rys. 52/1) prawego koła jezdnego.



Wskazówka!

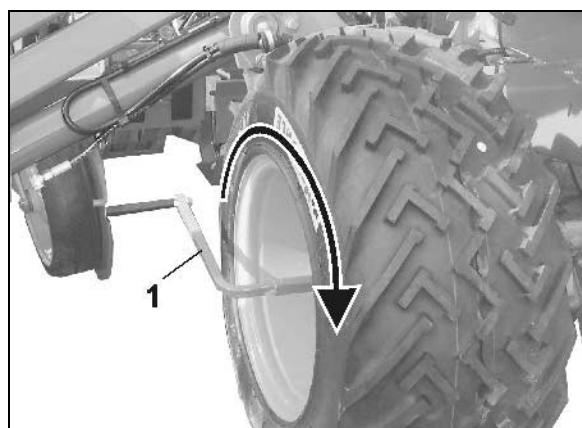
Korba do prób kręconych znajduje się w uchwycie **ED02!**

7. Odpowiednio do Tabeli 2 w zależności od
 - o liczby rzędów
 - o rozstawu rzędów
 - o ogumienia
 wykonać ustaloną liczbę obrotów korbą.
8. Zważyć zebraną ilość (uwzględniając masę pojemnika).

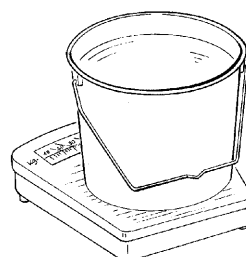


Wskazówka!

Używać możliwie dokładnej wagi. Niedokładności mogą prowadzić do odchył w rzeczywistej dawce rozsiewu.



Rys. 52



Rys. 53

9. Zważoną ilość pomnożyć przez 40 (1/40 ha), i w ten sposób wyliczyć dawkę w kg/ha.
10. Odpowiednio do wyliczonej dawki w kg/ha ustawić zespół dozujący.
 - o Zważona ilość x 40 jest **większa** niż ilość żądana →
Pierścień dozownika obrócić na **mniejszą** wartość.
 - o Zważona ilość x 40 jest **mniejsza** niż ilość żądana →
Pierścień dozownika obrócić na **większą** wartość.
11. Wsypać zważoną ilość środka z powrotem do zbiornika.
12. Powtórzyć próbę kręconą z nowymi nastawami.

4.4.2.1 Wyliczenie obrotów korby dla innego rozstawu rzędów:

Przykład:

Rozstaw rzędów w Tabela 2: 45 cm

rzeczywisty rozstaw rzędów: 37,5 cm

Ogumienie: 10.0/75-15

Obroty korby: 40,9 dla 1/40 ha Tabela 2

Korba. (rzeczyw.) = Korba. (Tabela 2) x współczynnik przeliczeniowy

$$\text{Współczynnik prze-} \quad \frac{\text{Rozstaw rzędów w Tabela 2 [cm]}}{\text{liczeniowy} = \quad \text{rzeczywisty rozstaw rzędów [cm]}}$$

$$\frac{45 \text{ [cm]}}{37,5 \text{ [cm]}} = 1,2$$

$$\text{Korba. (rzeczyw.)} = 40,9 \times 1,2 = 49,1$$

4.5 Praca maszyną



Niebezpieczeństwo!

- Podczas pracy maszyną przestrzegać zaleceń z rozdziału "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", strona 8.
- Przestrzegać znaków ostrzegawczych na maszynie. Znaki ostrzegawcze podają Państwu wskazówki ważne dla bezpiecznej pracy maszyną. Przestrzeganie tych wskazówek służy Waszemu bezpieczeństwu!

4.5.1 Napełnianie



Niebezpieczeństwo!

Przed napełnieniem zbiornika dołączyć siewnik Punktowy do ciągnika i ustawić go na poziomym podłożu.

Przy napełnianiu i opróżnianiu zbiornika unikać wdychania kurzu ze środków ochrony roślin oraz bezpośredniego kontaktu tych środków ze skórą (założyć rękawice ochronne i odpowiednią odzież ochronną). Po zakończeniu pracy wodą z mydłem dokładnie umyć ręce i te części skóry, które miały kontakt ze środkiem ochrony roślin.

Dokładne ustalenie wielkości napełnienia względnie uzupełnienia pozwala uniknąć niepotrzebnego kontaktu ze środkami ochrony roślin.

Zbiornik napełniać w dobrze przewietrzanych miejscach.



Ostrzeżenie!

Wszystkie mikrogranulaty są wrażliwe na wilgoć. W czasie deszczu wystarczy kilka kropel w zbiorniku,

- aby zapchać węże doprowadzające,
- uszkodzić ślimaki dozujące i tym samym
- zmienić żadaną dawkę rozsiewu.

1. Otworzyć pokrywę zbiornika mikrogranulatu
2. Zbiornik mikrogranulatów napełniać od tyłu, z platformy załadowniczej.
3. Zamknąć pokrywę zbiornika mikrogranulatu

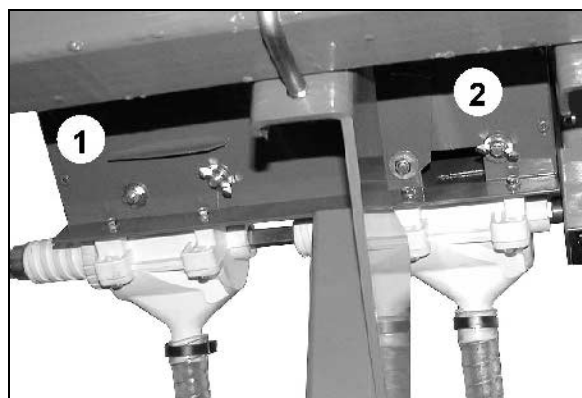


Ostrzeżenie!

Zbiornik napełniać maksymalnie 20 l środka ochrony roślin tak, aby zapobiec niedozwolonemu wysypaniu się tego środka np. przy wstrząsach całej maszyny.

4.5.2 Opróżnianie zbiornika

1. Pod pokrywą opróżniania ustawić odpowiedni pojemnik.
2. Poluzować nakrętki motylkowe obu pokryw opróżniania (Rys. 54/1).
3. Otworzyć obie pokrywy.
- Znajdujący się w zbiorniku mikrogranulat spłynie do podstawionego pojemnika!
4. Resztki usunąć pędzlem
5. Zamknąć pokrywy opróżniające i zabezpieczyć je nakrętkami motylkowymi.



Rys. 54



Niebezpieczeństwo!

Przy napełnianiu i opróżnianiu zbiornika unikać wdychania kurzu ze środków ochrony roślin oraz bezpośredniego kontaktu tych środków ze skórą (założyć rękawice ochronne i odpowiednią odzież ochronną). Po zakończeniu pracy wodą z mydłem dokładnie umyć ręce i te części skóry, które miały kontakt ze środkiem ochrony roślin.

5 Usterki

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Zapchanie w • zbiorniku • zespole dozującym • wężu doprowadzającym	Wilgotny mikrogranulat	• Opróżnić zbiornik • Oczyszczyć i wysuszyć zbiornik, zespół dozujący, wąż doprowadzający.

6 Konserwacja, naprawy, opieka

6.1 Czyszczenie



Ważne!

- Szczególnie starannie nadzorować przewody i węże układu hamulcowego, pneumatycznego i hydraulicznego!
- Nigdy nie dopuszczać do kontaktu przewodów hamulcowych, pneumatycznych i węży hydraulicznych z benzyną, naftą lub olejami mineralnymi.
- Po oczyszczeniu maszyny należy ją przesmarować, w szczególności po czyszczeniu myjnią wysokociśnieniową / wytwornicą pary wodnej lub rozpuszczalnikami smarów.
- Przy stosowaniu i usuwaniu rozpuszczalników przestrzegać obowiązujących przepisów prawa.

Czyszczenie na sucho



Ważne!

- Zbiornik
- Zespół dozujący

należy po opróżnieniu oczyścić od wewnątrz pędzlem!



Niebezpieczeństwo!

Przy czyszczeniu zbiornika należy unikać wdychania pyłu ze środka ochrony roślin i jego bezpośredniego kontaktu ze skórą (założyć rękawice ochronne oraz odpowiednie ubranie ochronne). Po zakończeniu pracy wodą z mydłem dokładnie umyć ręce i te części skóry, które miały kontakt ze środkiem ochrony roślin.

6.1.1 Punkty smarowania – przegląd

Punkty smarowania	Rodzaj smarowania	Okresy czasu [h]
Łańcuchy napędowe	Oliwić	100

6.2 Śruby - momenty dociągania

Gwinty	Wielkość klucza [mm]	Momenty dociągania [Nm] w zależności od klasy jakości śrub / nakrętek		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co. KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Zakłady: D-27794 Hude • D-04249 Lipsk • F-57602 Forbach
przedstawicielstwa fabryczne w Anglii i Francji

Fabryki rozsiewaczy nawozów mineralnych, opryskiwaczy polowych, siewników, narzędzi
uprawowych, uniwersalnych hal magazynowych i narzędzi do gospodarki komunalnej
