

AMAZONE

Instrukcja obsługi
Siewnik zawieszany

AD-P 303 Super
AD-P 403 Super



MG 1133

DB 705.1 (D) 11.04

Printed in Germany



Przed uruchomieniem
przeczytać instrukcję
obsługi i przestrzegać
wskazówek o
bezpieczeństwie pracy!



Przedmowa

Szanowny Kliencie,

zawieszany siewnik AD-P Super jest wysokiej jakości produktem z szerokiej palety wyrobów AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Aby w m6c pełni wykorzysta6c zalety nowo nabytego siewnika, naleŹy przed jego uruchomieniem starannie przeczyta6c niniejsz4 instrukcj4 obsługi maszyny a nast4pnie dokł4dnie jej przestrzega6c.

NaleŹy upewni6c si4, Źe wszyscy uŹytkownicy maszyny zapoznali si4 z instrukcj4 jej obsługi jeszcze przed przyst4pieniem do pracy z maszyn4.

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy wszystkich Zawieszanych siewnik6w z typoszeregu

AD-P Super

AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

1.	Informacje dotyczące maszyny	6
1.1	Cel użycia maszyny.....	6
1.2	Producent	6
1.3	Deklaracja zgodności	6
1.4	Informacje przy zamawianiu części zamiennych	6
1.5	Oznakowanie.....	6
1.6	Dane techniczne.....	7
1.6.1	Wymagania odnośnie hydrauliki ciągnika.....	8
1.6.2	Informacje o wytwarzaniu hałasu.....	8
1.6.3	Zastosowanie maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem	8
2.	Bezpieczeństwo.....	9
2.1	Zagrożenia przy nie przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa.....	9
2.2	Kwalifikacje użytkownika	9
2.3	Oznakowanie wskazówek w instrukcji obsługi	9
2.3.1	Ogólny symbol zagrożenia.....	9
2.3.2	Symbol- Uwaga.....	9
2.3.3	Symbol-Wskazówka.....	9
2.4	Symbole ostrzegawcze i tabliczki ze wskazówkami.....	10
2.5	Bezpieczna praca.....	15
2.6	Ogólne przepisy o bezpieczeństwie pracy i zapobieganiu wypadkom	15
2.7	Ogólne przepisy o bezpieczeństwie pracy i zapobieganiu wypadkom w odniesieniu do tej maszyny ..	16
2.7.1	Ogólne przepisy o bezpieczeństwie pracy i zapobieganiu wypadkom przy pracy siewnikami	16
2.7.2	Przepisy bezpieczeństwa przy pracy z instalacją hydrauliczną.....	16
2.7.3	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom podczas konserwacji, napraw i opieki nad maszyną	17
2.7.4	Przepisy bezpieczeństwa dla dodatkowych instalacji urządzeń / komponentów elektrycznych i elektronicznych	18
3.	Rozładunek	19
4.	Opis produktu.....	20
4.1	Budowa.....	20
4.2	Zabezpieczenia	22
4.3	Sposób działania	23
4.4	Schemat hydrauliki	27
4.5	Zakresy zagrożeń.....	28
5.	Przekazanie	28
6.	Pierwsze uruchomienie	29
6.1	Dane dotyczące zawieszenia.....	29
6.2	Montaż wirnikowego spulchniacza / brony wirnikowej	32
6.3	Montaż znaczników	32
6.4	Zamocowanie dokładnego zagarniacza.....	33
7.	Montaż i demontaż	34
7.1	Montaż.....	34
7.1.1	Wałek przegubowy.....	34
7.1.2	Dołączanie maszyny	35
7.1.3	Dołączanie kalkulatora pokładowego	36
7.1.4	Przyłącza hydrauliczne	36
7.1.5	Przyłączenie świateł.....	37
7.2	Demontaż	37

8.	Transport po drogach publicznych.	38
8.1	Przestawienie ciągnika i siewnika do jazdy po drogach publicznych	40
9.	Zakładanie ścieżek technologicznych	42
9.1	Sposób działania	43
9.2	Rozpoczęcie pracy	44
9.3	Wskazówki do zakładania ścieżek z przełączeniami 4-, 6-, i 8 stopniowym	46
9.4	Wskazówki do zakładania ścieżek z przełączaniem 2 stopniowym i 6-Plus	47
9.5	Ustawienie ścieżek do rozstawu kół ciągnika pielęgnacyjnego	47
9.6	Dopasowanie do szerokości opon	48
10.	Ustawienia	49
10.1	Ustawienie jednostki dozującej do rodzaju ziarna	49
10.2	Ustawienie ilości wysiewu za pomocą przekładni	52
10.3	Ustawienie ilości wysiewu z pomocą AMATRON+	52
10.4	Próba kręcona	53
10.4.1	Ustalenie przełożenia przekładni za pomocą tarczy przeliczeniowej	56
10.4.2	Odchylenia ilości między ustawieniem a wysiewem rzeczywistym	57
10.5	Ustawienie głębokości wysiewu	58
10.5.1	Ustawienie głębokości wysiewu za pomocą pokrętła	58
10.5.2	Ustawienie siłownikiem hydraulicznym głębokości odkładania nasion	59
10.5.3	Ustawienie głębokości wysiewu przez przestawienie tarcz RoTeC ograniczenia głębokości	61
10.5.4	RoTeC – montaż i ustawienie tarcz głębokości wysiewu	61
10.6	Pozycja zagarniacza	63
10.6.1	Ustawienie nacisku zagarniacza za pomocą siłownika hydraulicznego	64
10.7	Ustawienie prawidłowej długości znaczników	65
10.8	Ustawienie liczby obrotów dmuchawy	66
10.8.1	Manometr	67
11.	Praca	68
11.1	Napełnianie zbiornika ziarna	69
11.2	Ustawienie maszyny w pozycji roboczej	69
11.3	Rozpoczęcie pracy	71
11.4	Zawracanie na końcu pola	72
11.5	Kontrola po pierwszych 30 m	72
11.6	Podczas pracy	72
11.6.1	Nadzór wałka wysiewającego	72
11.6.2	Nadzór stanu napełnienia	72
11.7	Opróżnianie dozownika lub zbiornika nasion i dozownika	73
12.	Czyszczenie konserwacja i naprawy	75
12.1	Prace konserwacyjne po pierwszych 10 godzinach pracy	75
12.2	Odłączanie wirnikowego spulchniacza / brony wirnikowej	75
12.3	Kontrola stanu oleju w przekładni Vario	75
12.4	Czyszczenie maszyny	76
12.5	Kontrola zanieczyszczenia głowicy rozdzielającej	77
12.6	Zabezpieczenie ścinalne znaczników	77
12.7	Węże hydrauliczne	78
12.7.1	Sprawdzać przed uruchomieniem i podczas pracy	78
12.7.2	Okresy wymiany	78
12.7.3	Oznakowanie	78
12.7.4	Czego należy przestrzegać przy montażu i demontażu	79
12.8	Punkty smarowania	79

13.	Wypożyczenie specjalne	80
13.1	Elektryczny wskaźnik napełnienia AMFÜME	80
13.2	Zespół oznaczania ścieżek technologicznych.....	80
13.2.1	Montaż zespołu oznaczania ścieżek technologicznych.....	81

1. Informacje dotyczące maszyny

1.1 Cel użycia maszyny

Zawieszany siewnik nadaje się w kombinacji ze spulchniaczem wirnikowym lub broną wirnikową AMAZONE do zaopatrywania, dozowania i wysiewu wszystkich dostępnych w handlu nasion.

1.2 Producent

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Deklaracja zgodności

Kombinacja maszyn spełnia wymagania dyrektywy UE 89/392/EWG i odpowiednich dyrektyw uzupełniających dla maszyn.

1.4 Informacje przy zamawianiu części zamiennych

Przy zamawianiu wyposażenia specjalnego oraz części zamiennych należy podać typ maszyny oraz numer maszyny.



Wymogi bezpieczeństwa technicznego spełnione będą tylko wtedy, jeżeli w wypadku napraw zastosuje się wyłącznie oryginalne części zamienne AMAZONE. Stosowanie innych części wyklucza wszelką odpowiedzialność za wynikłe w rezultacie tego szkody!

1.5 Oznakowanie

Tabliczka znamionowa maszyny



Rys 1



Całe oznakowanie posiada wartość dokumentu i nie może być zmieniane ani doprowadzane do stanu nieczytelnego!

1.6 Dane techniczne

Typ	AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Szer. robocza (m)	3	4
Szer. transportowa (m)	3	4
Masa użytkowa (kg)	1400	1400
Wysokość (mm)	2670	2670
Pojemn. zbiornika (l)	1500	1500
- z nadstawką (l)	2000	2000
Szer. zbiornika (mm)	2292	2292
Liczba rzęd. wysiewu	24	32
Rozstaw rzędów (cm)	12,5	12,5
Wys. napełniania (mm)	2030	2030
- z nadstawką (mm)	2195	2195
Napęd dmuchawy	hydrauliczny	

Masy (kg)	AD-P 303	AD-P 403
AD-P z KW 580	1450	1850
AD-P z PW 600	1500	1920
Wirnikowy spulchniacz	1090	1345
Brona wirnikowa	980	1200

Masa własna składa się z mas poszczególnych zespołów!

Dopuszczalna masa całkowita składa się z sumy masy własnej i użytkowej!

1.6.1 Wymagania odnośnie hydrauliki ciągnika

- **Działające 3 stopniowo zawory sterujące**
 - Składanie i rozkładanie znaczników, obsługa znaczników przednich (opcja)
 - Ustawienie nacisku redlic (opcja), nacisk zagarniacza (opcja).
 - Podnoszenie koła ostrogowego (opcja).
- **Działający 1 stopniowo zawór sterujący i**
- **1 bezciśnieniowy powrót:**
 - napęd dmuchawy.



Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie oleju hydraulicznego: 200 bar



Max. dopuszczalne ciśnienie powrotu oleju hydraulicznego: 10 bar

1.6.2 Informacje o wytwarzaniu hałasu

Wartość emisji hałasu w miejscu pracy (poziom hałas) wynosi 74 dB (A), mierzone podczas pracy przy zamkniętej kabinie na wysokości uszu kierowcy ciągnika.

Przyrząd pomiarowy: OPTAC SLM 5.

Wysokość poziomu hałasu zależy istotnie od rodzaju używanego pojazdu.

1.6.3 Zastosowanie maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem

AMAZONE AD-P zbudowany jest do zwykłych prac rolniczych przy uprawie gleby, dozowaniu i wysiewie dostępnych w handlu nasion tylko w kombinacji z wirnikowym spulchniaczem AMAZONE lub z broną wirnikową AMAZONE.

Każde wykraczające poza ten zakres użycie maszyny jest niezgodne z jej przeznaczeniem. Za wynikłe z tego szkody producent nie odpowiada. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należy też zachowanie zalecanych przez jej producenta warunków pracy, konserwacji i napraw oraz stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

2. Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe wskazówki, których należy przestrzegać przy montażu, pracy i konserwacji. Z tego powodu instrukcję muszą przeczytać użytkownicy maszyny i instrukcja zawsze musi być dostępna..

Jak najdokładniej przestrzegać zasad bezpieczeństwa z tej instrukcji i postępować zgodnie z nimi.

2.1 Zagrożenia przy nie przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa

Nie przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

- może pociągnąć za sobą zarówno zagrożenie dla ludzi jak też dla środowiska oraz maszyny.
- może prowadzić do utraty zadośćuczynienia za szkody.

Nie przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pociąga za sobą w szczególności następujące zagrożenia:

- Zagrożenia dla ludzi poprzez nie zabezpieczoną pracę.
- Odmowa działania ważnych funkcji maszyny.
- Nie zachowanie właściwych metod konserwacji i napraw.
- Zagrożenia ludzi poprzez działania mechaniczne i chemiczne.
- Zagrożenia dla środowiska poprzez wycieki oleju hydraulicznego.

2.2 Kwalifikacje użytkownika

Maszyna może być użytkowana, konserwowana i naprawiana wyłącznie przez osoby przeszkolone w tym zakresie i zaznajomione z możliwymi zagrożeniami.

2.3 Oznakowanie wskazówek w instrukcji obsługi

2.3.1 Ogólny symbol zagrożenia



Zawarte w instrukcji symbol wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których nie przestrzeganie może zagrażać ludziom oznaczone są symbolem zagrożenia (symbol bezpieczeństwa zgodny z DIN 4844-W9).

2.3.2 Symbol- Uwaga



Wskazówki bezpieczeństwa, których nie przestrzeganie zagraża maszynie i jej funkcjom oznaczone są symbolem Uwaga.

2.3.3 Symbol-Wskazówka



Wskazówki oznaczające specyficzne własności maszyny, których należy przestrzegać dla bezusterkowej pracy maszyny oznaczone są symbolem Wskazówka..

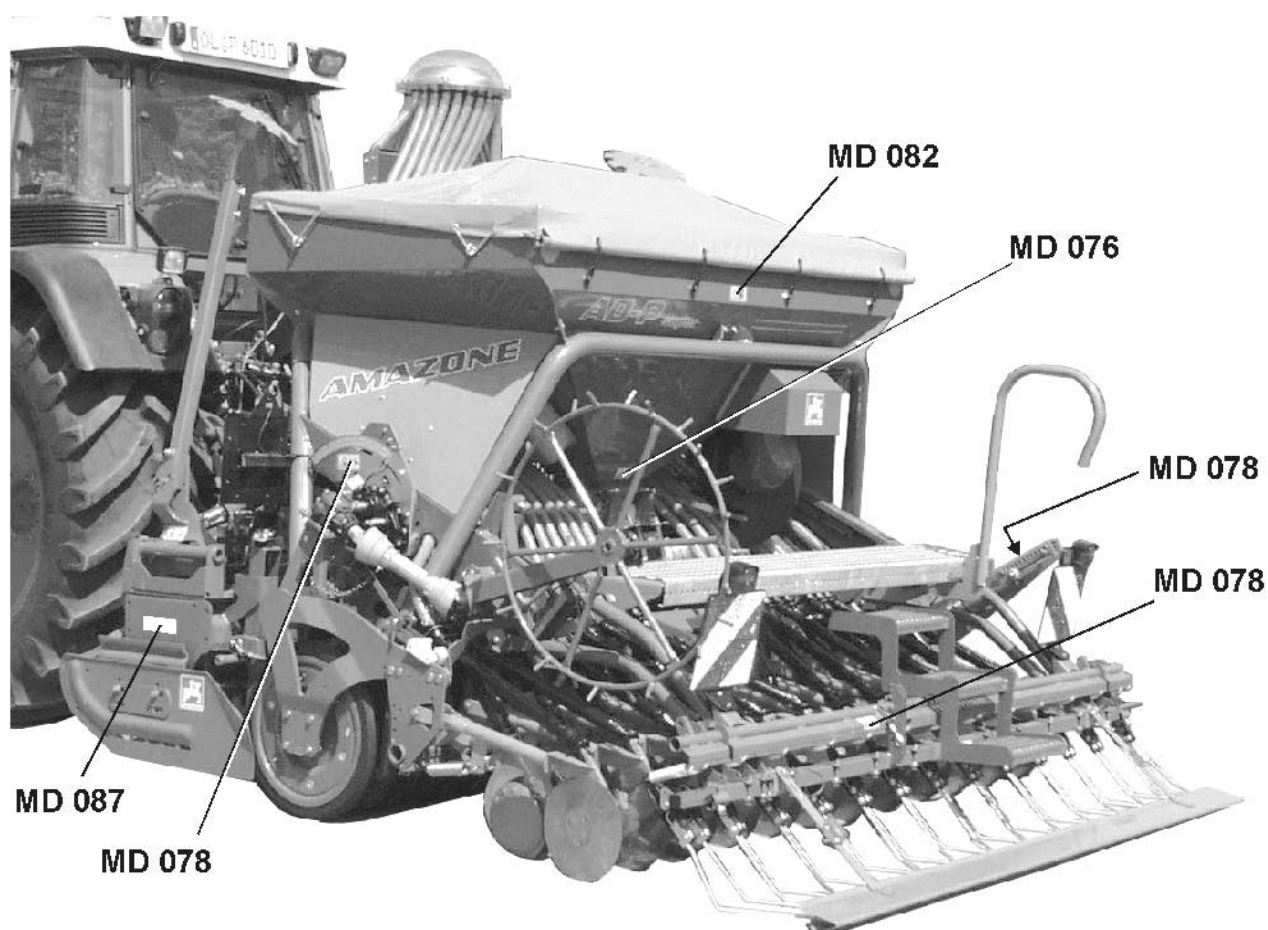
2.4 Symbole ostrzegawcze i tabliczki ze wskazówkami

Symbole ostrzegawcze służą wszystkim osobom, które pracują maszyną.

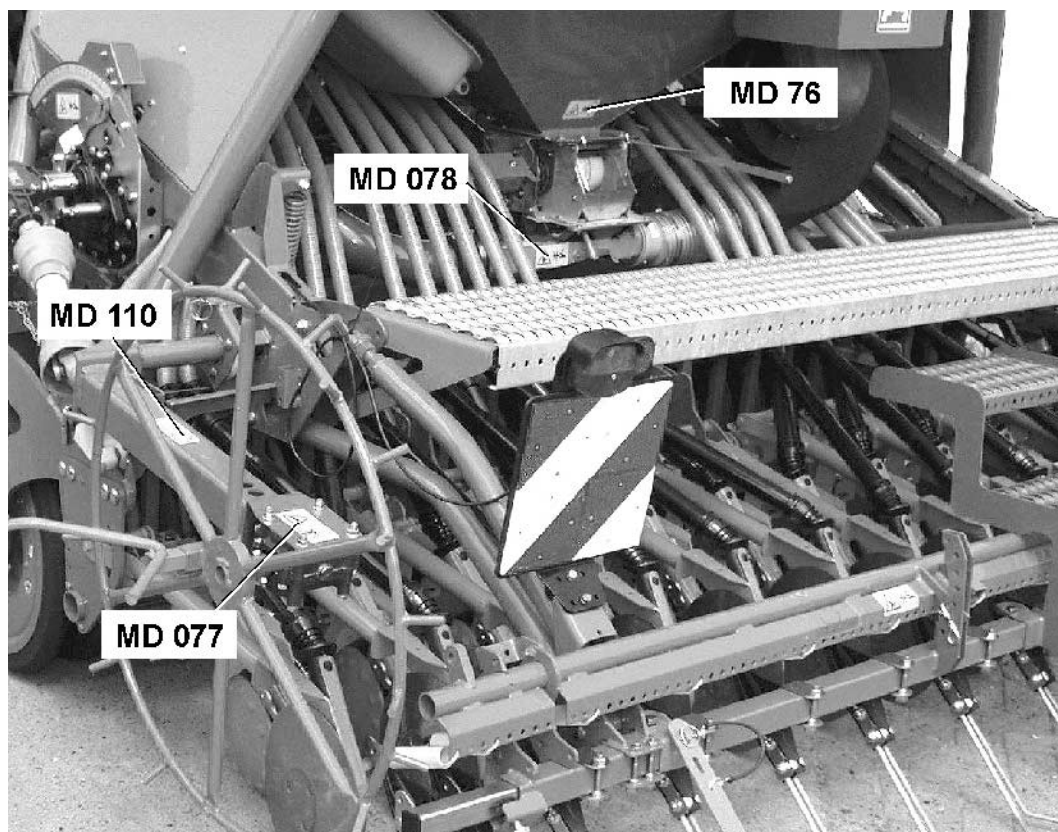
Następujące symbole ostrzegawcze na maszynie ostrzegają przed tymi zagrożeniami, których nie można wyeliminować konstrukcyjnie.

Miejsca umieszczenia tabliczek 0i znaków o niebezpieczeństwie i zagrożeniach oraz tabliczek ze wskazówkami są uwidocznione. Objasnienia oznaczeń symboli i znaków znajdziecie na kolejnych stronach.

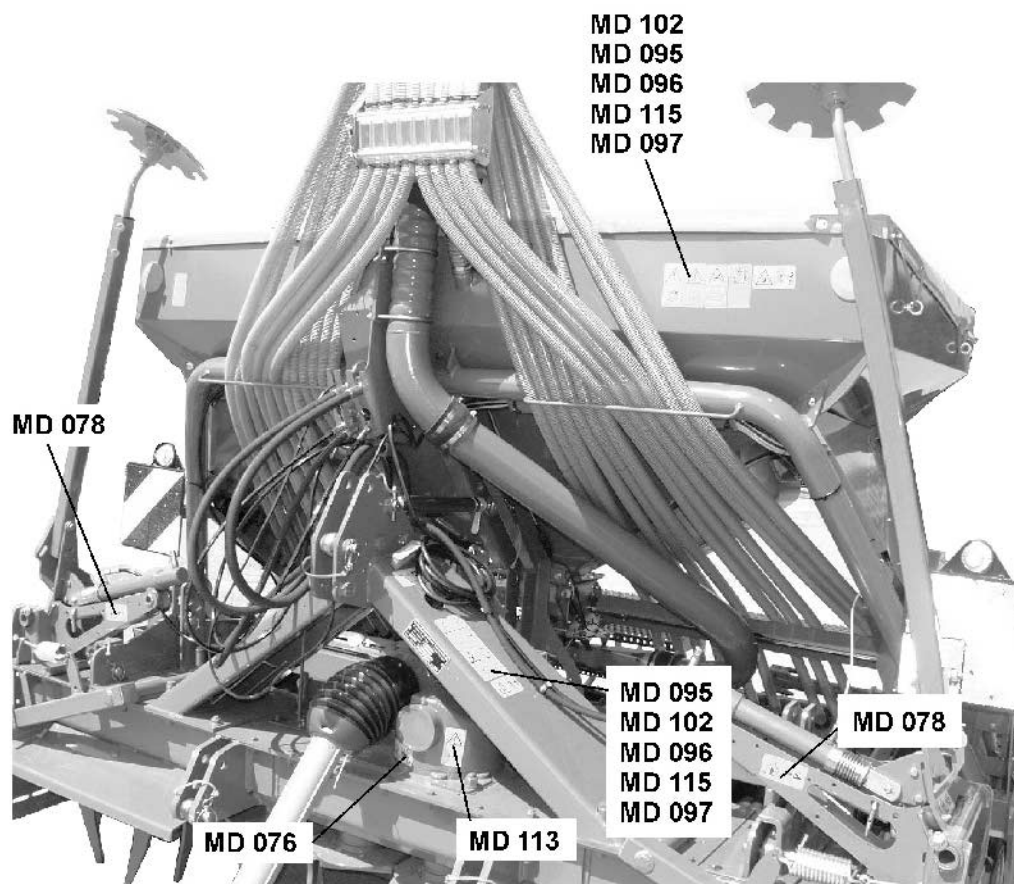
1. Jak najdokładniej przestrzegać wskazówek ostrzegawczych!
2. Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przekazać wszystkim użytkownikom maszyny!
3. Symbole ostrzegawcze i tabliczki ze wskazówkami utrzymywać w dobrym stanie technicznym! Brakujące lub uszkodzone zastąpić nowymi (Nr. rysunku = Nr katalogowy).



Rys 2



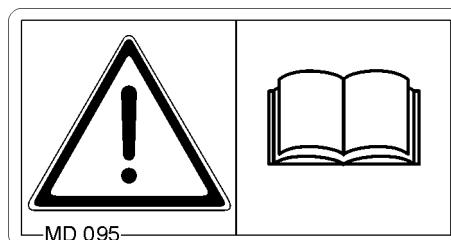
Rys 3



Rys 4

Rys. nr.: MD 095

Objaśnienie: Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi i dokładnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa!

**Rys. nr.: 911888**

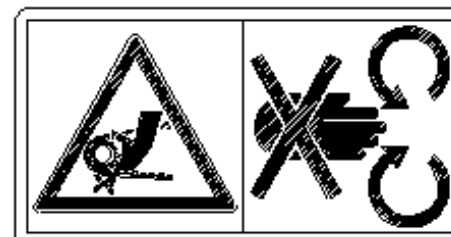
Objaśnienie: Znak CE oznacza, że maszyna spełnia wymagania dyrektywy UE 89/392/EWG z odpowiednimi uzupełnieniami.

**Rys. nr.: MD 076**

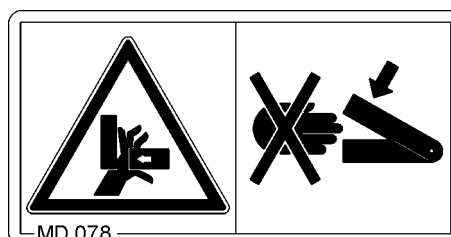
Objaśnienie: Zespół roboczy uruchamiać tylko wtedy, gdy założone są osłony!

Przy pracującym silniku nie otwierać ani nie zdejmować osłon!

Przed zdjęciem osłony wyłączyć WOM ciągnika, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki ciągnika!

**Rys. nr.: MD 078**

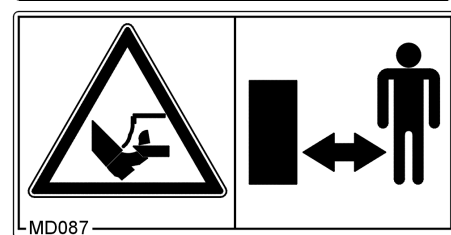
Objaśnienie: Nigdy nie sięgać w obręb możliwego zgniecenia, jeśli znajdujące się tam części mogą się jeszcze poruszać.

**Rys. nr.: MD 082**

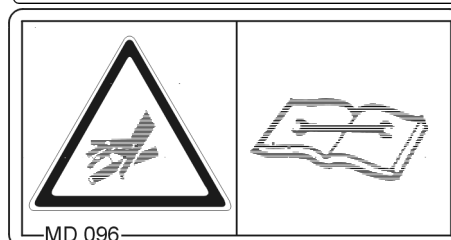
Objaśnienie: Przewóz ludzi na zespołach roboczych (również na pomoście załadowniczym) jest podczas pracy i transportu niedopuszczalny!

**Rys. nr.: MD 087**

Objaśnienie: Przy pracującym silniku z dołączonym wałkiem przekątnikowym zachować wystarczająco bezpieczny odstęp od wirujących zębów!

**Rys. nr.: MD 096**

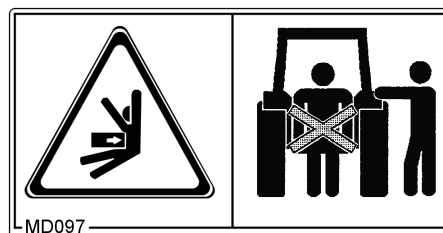
Objaśnienie: Szczególną ostrożność zachować przy wydostających się pod dużym ciśnieniem płynach!



Rys. nr.: MD 097

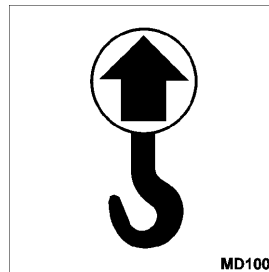
Objaśnienie: Przy pracującym silniku nie wchodzić między ciągnik i maszynę!

Najpierw zaciągnąć ręczny hamulec, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki!



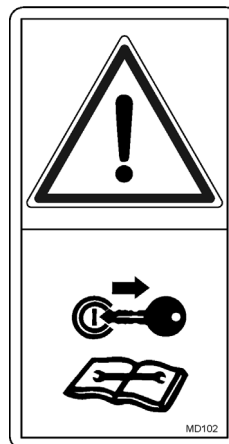
Rys. nr.: MD 100

Objaśnienie: Ogranicznik do mocowania zespołów przejmujących ciężar!



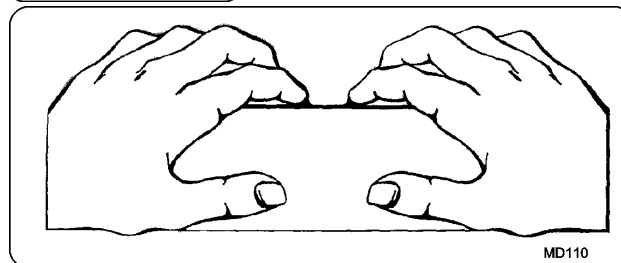
Rys. nr.: MD 102

Objaśnienie: Przy pracach konserwacyjnych wyłączyć silnik!



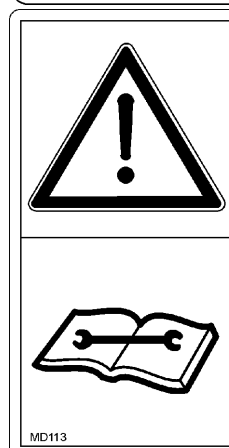
Rys. nr.: MD 110

Objaśnienie: Powierzchnia uchwytu



Rys. nr.: MD 113

Objaśnienie: Przed pracami konserwacyjnymi i naprawczymi przestrzegać wskazówek z instrukcji obsługi!



Rys. nr.: MD 114

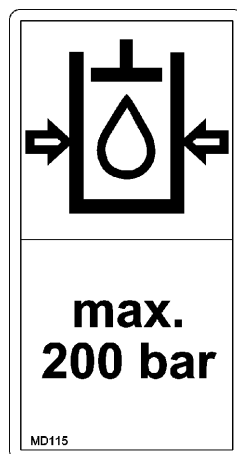
Objaśnienie: Punkt smarowania!



Rys. nr.: MD 115

Objaśnienie: Dopuszczalne maksymalne ciśnienie hydrauliczne

wynosi 200 bar!



2.5 Bezpieczna praca

Obok wskazówek dotyczących bezpieczeństwa z tej instrukcji obowiązuje też przestrzeganie ogólnych urzędowych zasad bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom określonych w odrębnych przepisach BHP.

Przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa umieszczonych na maszynie.

Przy jeździe po drogach publicznych należy przestrzegać przepisów Prawa o ruchu drogowym (Kodeks Drogowy)..

2.6 Ogólne przepisy o bezpieczeństwie pracy i zapobieganiu wypadkom

Zasada:

Przed każdym uruchomieniem maszyny i pojazdu sprawdzić je pod względem bezpieczeństwa pracy i ruchu drogowego!

1. Obok wskazówek z niniejszej instrukcji przestrzegać także ogólnych zasad bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom!
 2. Umieszczone znaki i wskazówki ostrzegawcze wskazują jak pracować bezpiecznie. Ich przestrzeganie służy waszemu bezpieczeństwu!
 3. Przy korzystaniu z dróg publicznych przestrzegać przepisów kodeksu drogowego!
 4. Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i ich działaniem. Podczas pracy jest już na to za późno!
 5. Odzież użytkownika powinna przylegać do ciała. Unikać noszenia luźnej odzieży!
 6. Aby zapobiec pożarowi, maszynę utrzymywać w czystości!
 7. Przed ruszeniem z miejsca i uruchomieniem maszyny sprawdzić otoczenie (dzieci)! Dbać o zachowanie wystarczająco dobrej widoczności
 8. Podczas pracy i transportu przewożenie ludzi na zespołach roboczych maszyny jest niedopuszczalne!
 9. Maszynę dołączać zgodnie z przepisami oraz mocować tylko w przeznaczonych do tego celu miejscach!
 10. Przy montowaniu lub demontażu maszyny na nośniku narzędzi należy zachować szczególną ostrożność!
 11. Przy dołączaniu i odłączaniu wsporniki ustawiać w odpowiednie położenie (zachowanie stabilności)!
 12. Obciążniki mocować zawsze zgodnie z przepisami i w przewidzianych do tego celu miejscach!
 13. Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi pojazdu (patrz książka pojazdu)!
 14. Przestrzegać zachowania dopuszczalnych wymiarów transportowych!
 15. Zamontować i sprawdzić wyposażenie transportowe, to jest światła, tablice ostrzegawcze i zabezpieczenia!
 16. Linki zwalniające szybkozłącza muszą zwiśać luźno i nie mogą samoczynnie zwolnić w takiej pozycji żadnych zespołów!
 17. Podczas jazdy nigdy nie schodzić z fotela kierowcy!
 18. Właściwości jezdne, hamowania i kierowania są zmienione przez zamontowaną maszynę i obciążniki balastowe! Zwrócić uwagę na zachowanie zdolności kierowania i hamowania!
 19. Maszynę używać do pracy tylko wtedy, gdy zamontowane są wszystkie osłony i są one w pozycji chroniącej!
 20. Nie wchodzić w zakres obrotu i składania się urządzeń!
 21. Składane hydraulicznie ramy mogą być uruchamiane tylko wtedy, gdy nikogo nie ma w ich pobliżu!
 22. Na częściach poruszanych siłami obcymi (np. hydraulicznie) znajdują się punkty możliwych przynięceń i przycięć!
-



23. Przed opuszczeniem ciągnika maszynę postawić na ziemi, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
24. Między ciągnikiem a maszyną nie może przebywać nikt, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony przed przetoczeniem za pomocą hamulca postojowego i klinów podłożonych pod koła!
25. Do zbiornika ziarna nie wkładać żadnych obcych przedmiotów!
26. **Przed każdym rozpoczęciem pracy sprawdzić właściwe zamocowanie części mocujących,**
27. Przy podnoszeniu maszyny hydrauliką tylnego układu zawieszenia przednia oś pojazdu jest odciążona. Uważać na wystarczające obciążenie przedniej osi (patrz Instrukcja ciągnika), na co najmniej 20% masy własnej pojazdu!
28. Podczas jazdy na zakrętach uwzględnić zachodzenie maszyny oraz jej bezwładność!
29. W pozycji transportowej znaczniki muszą być zaryglowane!

2.7 Ogólne przepisy o bezpieczeństwie pracy i zapobieganiu wypadkom w odniesieniu do tej maszyny

1. Przed dołączeniem i odłączeniem maszyny na TUZ zespoły uruchamiające ustawić w takim położeniu, aby niemożliwe było niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie!
2. Przy montażu na TUZ kategorii zaczepu pojazdu i maszyny muszą być ze sobą zgodne lub właściwie dopasowane!
3. W obrębie TUZ istnieje niebezpieczeństwo zranienia poprzez przygniecenie lub przycięcie!
4. Przy obsłudze TUZ z zewnątrz nie wolno wchodzić między maszynę a ciągnik!
5. W transportowej pozycji maszyny zawsze zwracać uwagę na wystarczające zablokowanie bocznych ruchów TUZ ciągnika!
6. Podczas jazdy po drogach z podniesioną maszyną dźwignia obsługująca hydraulikę musi być zabezpieczona przed opuszczaniem!
7. Maszynę zaczepiać w przepisowy sposób. Przestrzegać zaleceń producenta!
8. Zespoły robocze mogą być przewożone tylko w przewidzianych do tego celu pojazdach.

2.7.1 Ogólne przepisy o bezpieczeństwie pracy i zapobieganiu wypadkom przy pracy siewnikami

1. Podczas próby kręconej uważać na miejsca zagrożenia przez wirujące i oscylujące części maszyny!
2. Pomostu załadunkowego używać tylko przy napełnianiu. Podczas pracy jazda na nim jest zabroniona!
3. Przy transporcie po drogach wsporniki i tarcze znaczników należy zdjąć!
4. Przy napełnianiu skrzyni nasiennej przestrzegać zaleceń producenta maszyny!
5. W pozycji transportowej znaczniki muszą być zaryglowane!
6. Do skrzyni nasiennej nie wkładać żadnych części!
7. Przestrzegać dopuszczalnych ilości napełniania!

2.7.2 Przepisy bezpieczeństwa przy pracy z instalacją hydrauliczną

1. Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!
2. Przy dołączaniu siłowników i silników hydraulicznych uważać na właściwe dołączenie węży hydraulicznych!
3. Przy dołączaniu węży hydraulicznych do ciągnika uważać, aby zarówno hydraulika ciągnika jak i maszyny były bez ciśnienia!

4. Przy hydraulicznym łączeniu funkcji między ciągnikiem a maszyną szybkozłącza powinny być oznakowane, aby wykluczyć możliwość błędnej obsługi. Przy zamianie przyłączy następuje odwrócenie funkcji np. podnoszenia i opuszczania. Niebezpieczeństwo wypadku!
5. Regularnie sprawdzać węże hydrauliczne! Wymieniane węże muszą odpowiadać wymaganiom producenta maszyny!
6. Przy poszukiwaniu wycieków używać ze względu na możliwość zranienia, odpowiednich narzędzi pomocniczych!
7. Wypływające pod wysokim ciśnieniem płyny (olej hydrauliczny) mogą przebić skórę i spowodować ciężkie zranienia!



W takim wypadku natychmiast wezwać lekarza! Niebezpieczeństwo infekcji!

8. Przed rozpoczęciem prac na hydraulice opuścić maszynę, zlikwidować ciśnienie w hydraulice i wyłączyć silnik!
9. Okres używania węży hydraulicznych może wynosić do 6 lat włącznie z ewentualnym, najwyżej dwuletnim czasem ich magazynowania. Także przy właściwym magazynowaniu i dopuszczalnym obciążeniu węże i ich złącza ulegają naturalnemu starzeniu się, poprzez co ich czas magazynowania jest ograniczony. W odróżnieniu od tego czas użytkowania może być ustalony na podstawie wartości doświadczalnych szczególnie z uwzględnieniem potencjalnego zagrożenia. Dla węży i przewodów z tworzyw termoplastycznych wiążące mogą być inne zalecenia.

2.7.3 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom podczas konserwacji, napraw i opieki nad maszyną

1. Naprawy, konserwacje, czyszczenie oraz usuwanie usterek wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie, wyłączonym silniku i odłączonych przewodach hydraulicznych. Kluczyk musi być wyjęty ze stacyjki!
2. Naprawy, konserwacje, czyszczenie oraz usuwanie usterek funkcji dokonywać tylko przy wyłączonej maszynie!
3. Po podniesionej maszynie w żadnym wypadku nie mogą przebywać ludzie, gdyż możliwe jest przypadkowe jej opuszczenie, co jest w najwyższym stopniu niebezpieczne!
4. Regularnie sprawdzać zamocowanie śrub i nakrętek i jeśli to konieczne, dociągać je!
5. Przy pracach konserwacyjnych na podniesionej maszynie zawsze zabezpieczać ją za pomocą odpowiednich wsporników!
6. Przy wymianie narzędzi roboczych z ostrzami używać odpowiednich narzędzi i rękawic ochronnych!
7. Oleje i smary utylizować zgodnie z przepisami!
8. Przed rozpoczęciem prac na instalacji elektrycznej odłączyć dopływ prądu!
9. Przy wykonywaniu elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i dołączonej maszynie odłączyć przewody od alternatora i akumulatora.!
10. Części zamienne muszą odpowiadać, co najmniej wymaganiom technicznym stawianym przez producenta maszyny! Można to osiągnąć stosując oryginalne części zamienne!



2.7.4 Przepisy bezpieczeństwa dla dodatkowych instalacji urządzeń / komponentów elektrycznych i elektronicznych

Maszyna wyposażona jest w komponenty i części elektroniczne, na które może mieć wpływ emisja elektromagnetyczna innych zespołów. Wpływ taki może prowadzić do stworzenia zagrożenia dla ludzi, jeśli nie będą przestrzegane poniższe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Przy dodatkowym instalowaniu urządzeń i / lub komponentów elektrycznych i elektronicznych na maszynie z przyłączeniem ich do instalacji pokładowej użytkownik musi na własną odpowiedzialność sprawdzić, czy instalacja taka nie spowoduje usterek elektroniki pojazdu lub innych komponentów..

Należy przede wszystkim uważać, aby instalowane zespoły elektryczne i elektroniczne odpowiadały wymaganiom dyrektywy RMV 89/336/EWG i były oznakowane znakiem CE.

Dla montowanych dodatkowo systemów komunikacyjnych (np. telefonów komórkowych, radiostacji) spełnione muszą być dodatkowo następujące warunki:

Montować wyłącznie urządzenia zgodne z obowiązującymi w kraju przepisami (homologowane w Polsce).

Urządzenia instalować na stałe.

Praca urządzeń przenośnych wewnątrz pojazdu dopuszczalna jest jedynie w połączeniu z zainstalowaną na stałe anteną zewnętrzną.

Część nadawczą montować przestrzennie oddzielnie od elektroniki pojazdu.

Przy montażu anteny zwrócić uwagę na fachowe jej zainstalowanie i właściwe połączenie z masą pojazdu.

Przestrzegać podanego przez producenta maszyny dopuszczalnego poboru prądu przez montowane dodatkowo okablowanie i urządzenia.

3. Rozładunek

Rozładunek dźwigiem:



Niebezpieczeństwo!

Przy rozładunku maszyny za pomocą dźwigu pasy dźwigu zakładać w oznaczonych punktach!



Niebezpieczeństwo!

Minimalny udźwig pasów musi wynosić 1500 kg!



Ważne!

Przed rozładunkiem odchylić plandeki.

ADP Super maszyna podstawowa:

Do rozładunku wykorzystać

- 2 punkty zaczepienia w zbiorniku z tyłu (rys. 5) oraz
- 1 punkt zaczepienia w zbiorniku z przodu (Rys. 6).

AD-P Super maszyna podstawowa z zamontowaną broną wirnikową / spulchniaczem:

Do rozładunku wykorzystać

- 2 punkty zaczepienia w zbiorniku z tyłu (rys. 5) oraz
- 1 punkt zaczepienia w na bronie wirnikowej / spulchniaczu (Rys. 7).
-



Niebezpieczeństwo!

Nie wchodzić pod uniesiony, nie zabezpieczony ciężar!



Rys 5



Rys 6



Rys 7

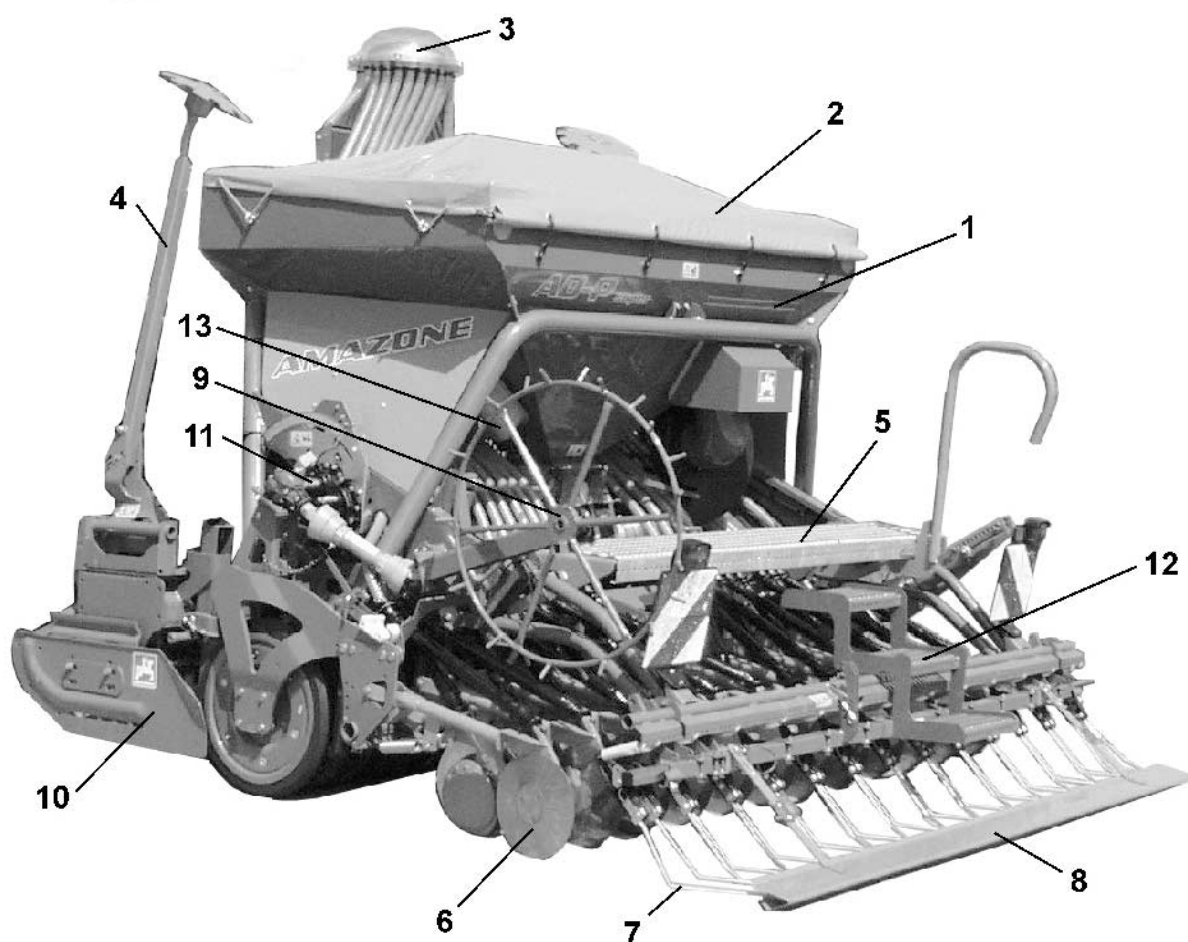
4. Opis produktu

Rozdział ten podaje opis maszyny i jej budowę. Prosimy przeczytać go w miarę możliwości bezpośrednio przy maszynie. W ten sposób zaznajomią się Państwo z maszyną w optymalny sposób.

Kombinacja siewna składa się z grup głównych:

- Wirnikowy spulchniacz lub brona wirnikowa
- Wał o pierścieniach klinowych lub zębaty wał ugniatający
- Siewnik

4.1 Budowa



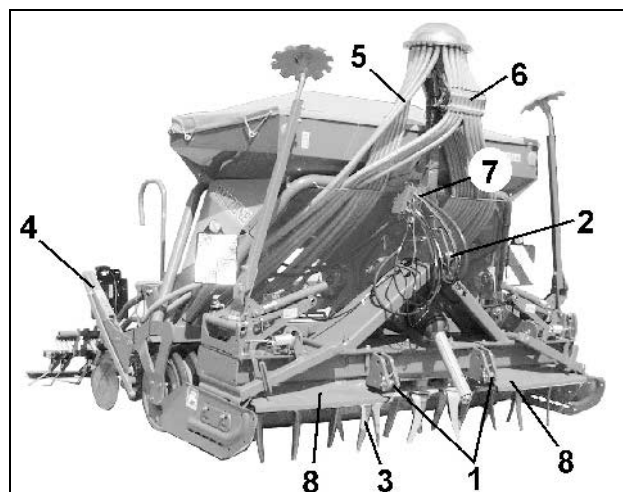
Rys 8

- 1 Zbiornik siewnika
- 2 Plandeki
- 3 Rozdzielacz
- 4 Znacznik
- 5 Pomost załadowniczy
- 6 Redlice
 - WS
 - Ro TeC
 - Ro TeC+

- 7 Zagarniacz
- 8 Listwa bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- 9 Koło ostrogowe
- 10 Blachy boczne
- 11 Przekładnia Vario
- 12 Wejście
- 13 Rynny do prób kręconych

Rys 9/...

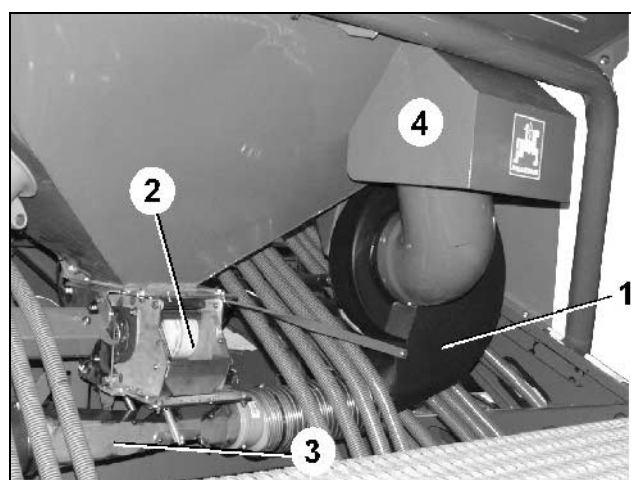
- 1 Dźwignie dolne – punkty montażu
- 2 Dźwignia górna – punkt montażu
- 3 Wirnik
- 4 Hydrauliczna zmiana nacisku redlic
- 5 Rury wysiewające
- 6 Przełączanie ścieżek
- 7 Przewody zasilające w pozycji parkowania
- 8 Osłony



Rys 9

Rys 10/...

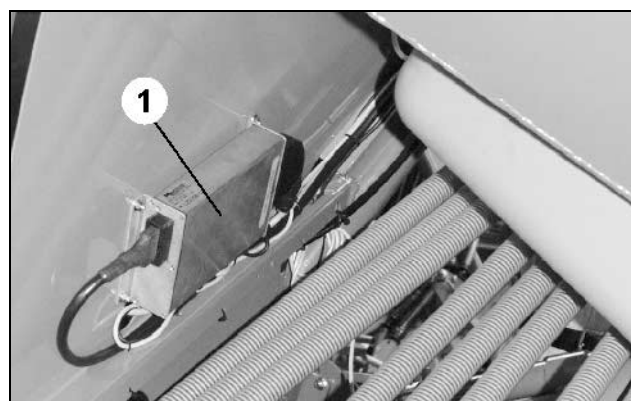
- 1 Dmuchawa
- 2 Dozownik
- 3 Injektory
- 4 Obręb zasysania dmuchawy



Rys 10

Rys 11/...

- 1 Kalkulator maszyny

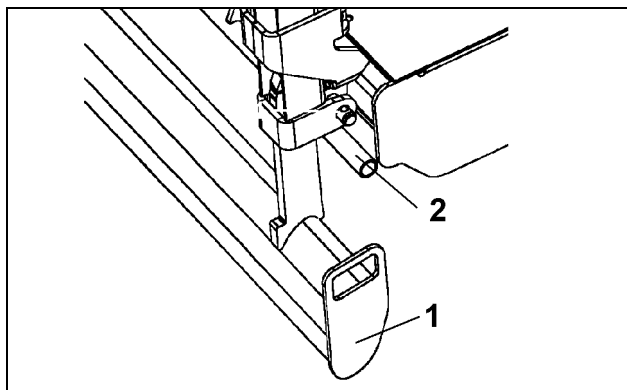


Rys 11

Rys 12/...

1 Przystawialne wysokościowo belki wyrównawcze

2 Rura ochronna



Rys 12

4.2 Zabezpieczenia

1 Belki równające (Rys. 12/1)

2 Osłona wirnikowego spulchniacza / brony wirnik.

3 Tylna rura ochronna wirnikowego spulchniacza
(Rys. 12/2)

4 Boczne blachy wirnikowego spulchniacza / brony
(Rys. 13/10)

6 Ciągiony wał ugniatający

5 Osłona wałka przekąźnikowego



Maszyną pracować tylko z całkowicie zamontowanymi osłonami i zabezpieczeniami.

4.3 Sposób działania

AMAZONE AD-P Super jest połączony dwoma ramionami nośnymi i jedną dźwignią górną z maszyną uprawową AMAZONE - KG (wirnikowy spulchniacz) lub KE (brona wirnikowa).

Jeśli zmieniona zostanie głębokość robocza maszyny uprawowej, to głębokość wysiewu kombinacji AMAZONE nie ulega zmianie.

Koło ostrogowe poprzez przekładnię Vario napędza dozownik.

Dmuchała transportuje nasiona do przezroczystej głowicy rozdzielacza, zamontowanej na wysokości kabiny kierowcy ciągnika. Rozdzielacz dzieli nasiona równo na wszystkie redlice. Taka pozycja rozdzielacza umożliwia kierowcy stałą kontrolę przepływu ziarna



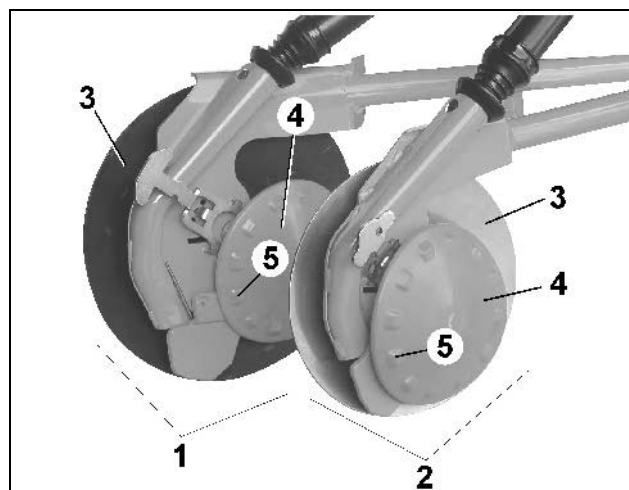
Rys 13

• Redlice RoTeC-/ redlice RoTeC +

- Redlice RoTeC- (Rys. 15/2)
- Redlice RoTeC + (Rys. 15/1)

Redlica AMAZONE RoTeC nadaje się do siewu w orkę i w mulcz. Redliny wysiewu formowane są stalową tarczą i korpusem z utwardzanego żeliwa. Tylna strona tarczy czyszczona jest elastyczną tarczą poliuretanową (PU) (Rys. 15/4) dociskaną do tarczy stalowej. Pęczki (Rys. 15/5) dbają o dodatkowy napęd.

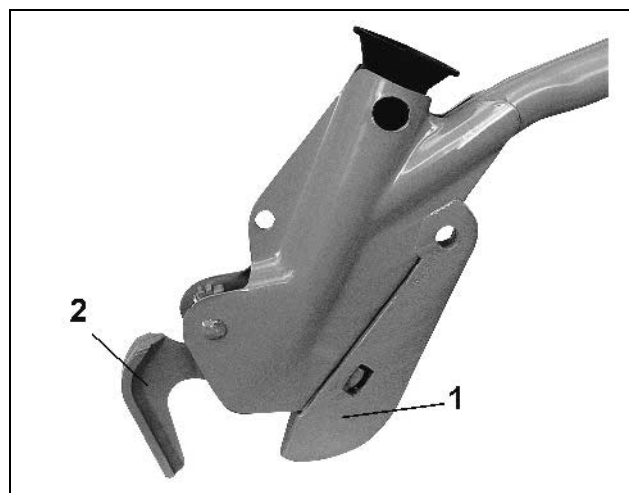
Tarcza PU (Rys. 15/4) służy także jako rolka ograniczająca głębokość, opierając się o glebę ogranicza wnikanie tarczy stalowej w glebę. Głębokość wnikania w glebę można ustawić w trzech stopniach od 2 do 4 cm (Rozdz.10.5.3). Dla wysiewu o głębokości większej niż 4 cm można bez pomocy narzędzi zdjąć tarczę ograniczającą głębokość.



Rys 14

• Redlica WS

Redlica wleczona z wymiennym czubem. Redlica AMAZONE WS (Rys. 16) ma wymienny czub redlicy (Rys. 16/1) z hartowanego żeliwa. Zeszlifowane czuby redlic można wymieniać. Wspornik redlicy (Rys. 16/2) zapobiega zapychaniu się wylotu redlicy podczas opuszczania maszyny na miękką glebę. Podczas pracy wspornik redlicy odchyła się do tyłu.



Rys 15

• Znaczniki

Maszyna wyposażona jest w znaczniki (Rys. 17/1) do oznaczania śladów po środku ciągnika.

Podczas wysiewu ślad znaczony jest tarczą znacznika (Rys. 17/2).

Po zakończeniu jazdy ciągnik po nawrocie jedzie środkiem wyznaczonego śladu.

Podczas jazdy w jedną i drugą stronę po polu działają kolejno oba znaczniki. Znacznik zawsze ściśle przylega do bocznej części szyny wysiewającej.

Znaczniki unoszone są dwoma siłownikami hydraulicznymi.

Siłowniki wyposażone są w zawór zmieniający znacznika śladów.

Znaczniki śladów należy obsługiwać wyłącznie z kabiny kierowcy działającym jednokierunkowo zaworem sterującym. Po zasileniu zaworu zmieniającego w ciśnienie, pracujący znacznik zostaje uniesiony a drugi znacznik z pozycji pływającej opuszcza się na glebę.

Gdy uniesione są oba znaczniki, to przy czterokrotnym użyciu zaworu sterującego w ciągniku:

1. pierwszy znacznik idzie do pozycji roboczej
2. pierwszy znacznik zostaje podniesiony
3. drugi znacznik idzie do pozycji roboczej
4. drugi znacznik zostaje podniesiony.

Oba znaczniki podnosić

- przed nawrotem na końcu pola
- przed przeszkodami na polu
- przed transportem.



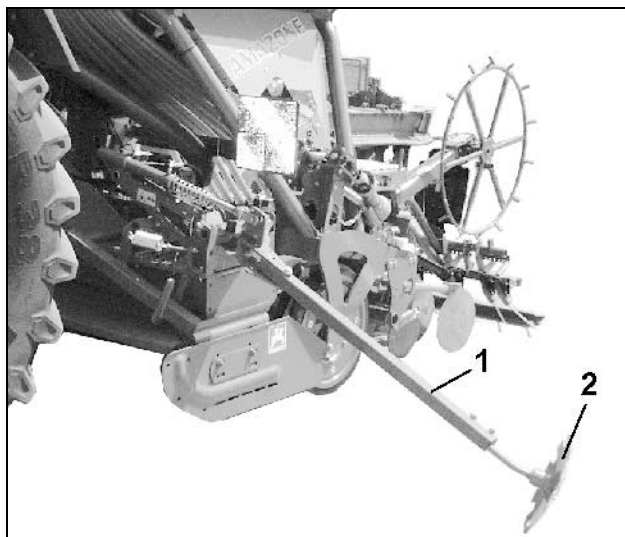
Przebywanie w zasięgu ruchu znaczników jest zabronione!

Zawory sterujące uruchamiać tylko z kabiny ciągnika!

Przy uruchamianiu zaworów sterujących może, zależnie od przełączenia, zostać jednocześnie uruchomionych kilka siłowników!

Usunąć ludzi z obszaru zagrożenia!

Niebezpieczeństwo zranienia przez poruszające się części!



Rys 16

- Kalkulator pokładowy

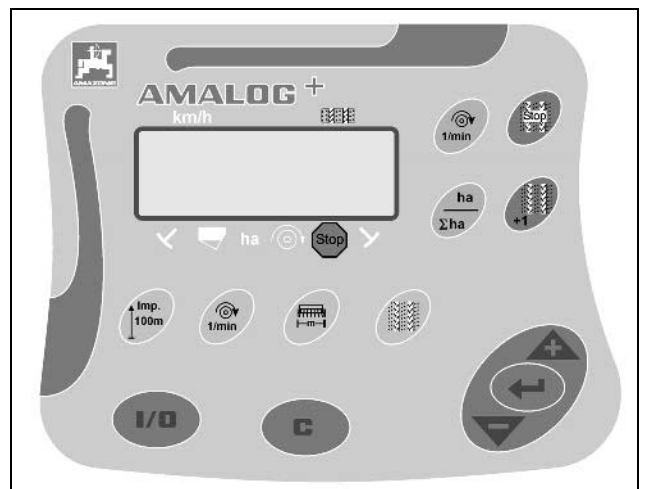
- **AMATRON⁺**
- **AMALOG⁺**

Sterowanie i nadzór maszyny dokonywane jest przez kalkulator pokładowy.

- **AMATRON⁺ /AMALOG⁺** steruje przełączaniem ścieżek przejazdowych pokazuje zasianą powierzchnię, stan napełnienia ziarnem i obroty wałka wysiewającego.
- Dodatkowo **AMATRON⁺** umożliwia elektryczne dozowanie i zmianę ilości wysiewu np. w przedziałach co 10%
Można zapisać 20 zleceń z zachowaniem ich danych.



Rys 17



Rys 18

• Dmuchawa z napędem hydraulicznym

Nie tworzyć innych przyłączy jak przedstawione na schemacie (Rys. 7.6).

Od strony ciśnieniowej hydrauliczny silnik dmuchawy (Rys. 20/1) przyłączyć do jedno lub dwukierunkowo działającego zaworu sterującego w ciągniku.

Aby hydrauliczny silnik dmuchawy nie został uszkodzony, to ciśnienie oleju na powrocie nie może przekraczać 10 bar. Dlatego też nie przyłączać powrotu do zaworu sterującego (Rys. 20/8) lecz do swobodnego odpływu z dużym szybkozłączem (Rys. 20/11)! Jeśli trzeba zainstalować nowy przewód powrotny, to użyć rurki DN16, np. $\varnothing 20 \times 2,0$ mm i wybrać najkrótszą drogę powrotu.

Olej hydrauliczny musi zostać w dowolnym miejscu przeprowadzony przez filtr oleju (Rys. 20/7).

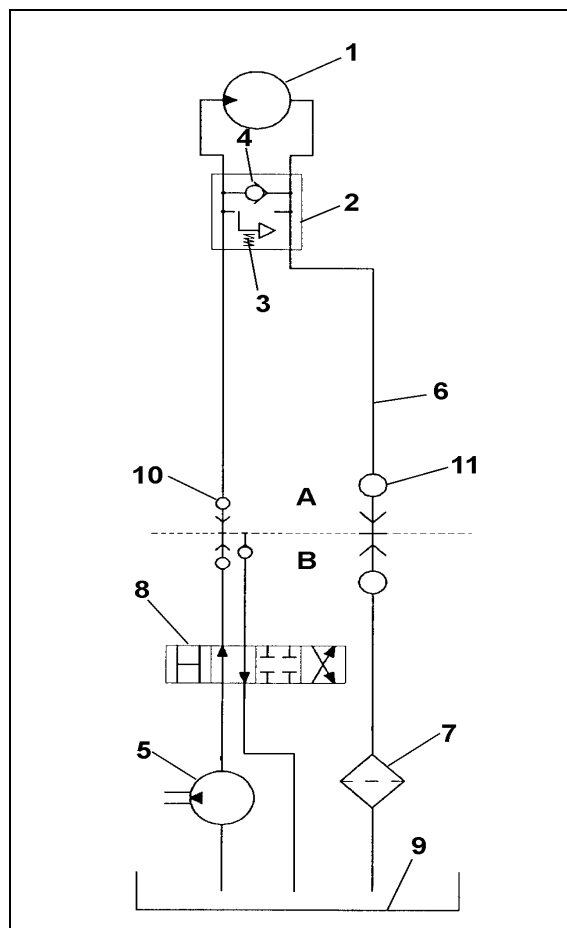
Powracający olej nie może zostać poprowadzony przez zawory sterujące, gdyż ciśnienie oleju przekroczy wtedy wartość maksymalną 10 bar. Zawór zwrotny (Rys. 20/4) umożliwia ruch dmuchawy nawet po zamknięciu zaworu sterującego (Rys. 20/8). Olej hydrauliczny nie może rozgrzewać się zbyt mocno. Duże ilości przepływu w połączeniu z małym zbiornikiem oleju prowadzą do szybkiego nagrzewania się oleju hydraulicznego.

Pojemność zbiornika oleju (Rys. 20/9) powinna wynosić co najmniej dwukrotnie tyle ile transportowana ilość oleju. Przy dużym rozgrzewaniu się oleju konieczne jest zamontowanie na ciągniku chłodnicy oleju.

Cząsteczki brudu mogą uszkodzić hydrauliczny silnik dmuchawy (Rys. 20/1) oraz zawór ograniczający ciśnienia (Rys. 20/3). Dlatego też miejsca połączeń przy dołączaniu hydraulicznego silnika dmucha do hydrauliki ciągnika muszą być czyste, aby zapobiec wnikanii brudu do oleju hydraulicznego.

Jeśli zachodzi konieczność napędzania jeszcze jednego silnika hydraulicznego, to oba silniki muszą pracować w układzie równoległym. Przy połączeniu szeregowym obu silników dopuszczalne 10 bar ciśnienia oleju za pierwszym silnikiem zawsze będzie przekroczone.

Jeśli hydrauliczny silnik dmuchawy przyłączany będzie do różnych ciągników, to zwracać uwagę na rodzaje oleju! Niedozwolone mieszanie różnych gatunków oleju może prowadzić do uszkodzeń elementów hydrauliki.

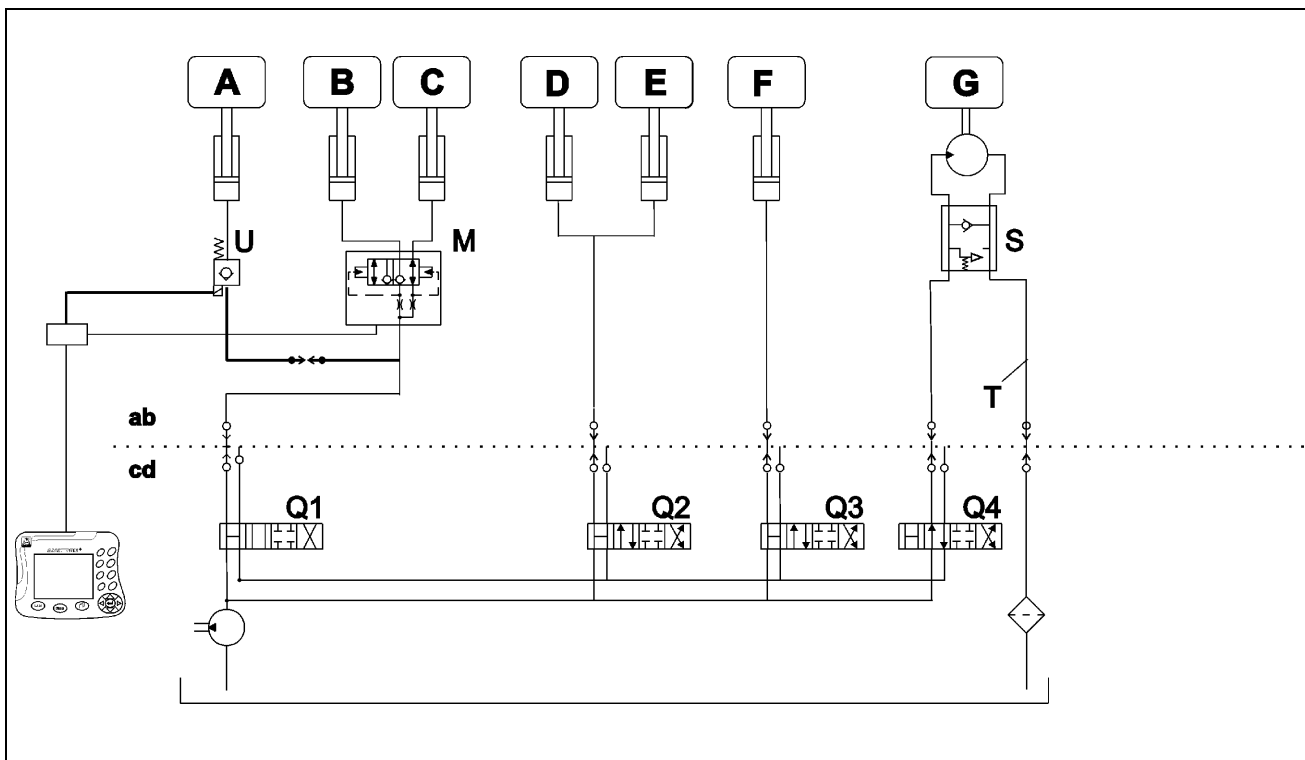


Rys. 20

Nr.	Nazwa
1	Hydrauliczny silnik dmuchawy $N_{\max} = 4000$ U/min.
2	DBV-zawór z swobodnym biegiem hydr.
3	Regulowany zawór ograniczający ciśnienie
4	Zawór zwrotny
5	Ciągnik – pompa hydrauliczna (wydatek hydraulicznej pompy ciągnika musi wynosić co najmniej 40 l/min. przy 150 bar)
6	Swobodny powrót - Średnica rurki min. $\varnothing 16$ mm - Używać złączy o wystarczająco dużej średnicy - Ciśnienie na powrocie może wynosić max. 10 bar.
7	Filtr
8	Jedno- lub dwukierunkowy zawór sterujący
9	Zbiornik oleju hydraulicznego
10	Szybkozłącze
11	Szybkozłącze "duże"

Tabela 1

4.4 Schemat hydrauliki



Oznaczenia

ab = strona maszyny

cd = strona ciągnika

Zawory sterujące ciągnika:

Q1 do Q4

(Q4 do hydraulicznego napędu dmuchawy „z pierwszeństwem”, zapotrzebowanie ca. 30 l/min.).

Siłowniki hydrauliczne:

A = Oznaczenie wyprzedzające

B = Znacznik lewy

C = Znacznik prawy

D = Zmiana nacisku redlic

E = Zmiana nacisku zagarniacza

F = Podnoszenie koła ostrogowego

Napęd hydrauliczny:

G = Silnik hydrauliczny dmuchawy N max.=4000 U/min.

M = Znaczniki – zawór zmieniający

S = DBV-zawór ze swobodnym biegiem hydraulicznym.

T = Swobodny powrót (minimum DN16, max. 10 bar ciśnienia powrotu)

U = Zawór elektrohydrauliczny

Dopuszczalne rodzaje oleju hydraulicznego:

HD-SAE20W-20 wg. MIL-L-2104 C wzgl. API-CD

STOU-SAE15W-30 wg. MIL-L-2105 wzgl. API-GL4



Max. dopuszczalne ciśnienie oleju hydraulicznego: 200 bar



Przed rozpoczęciem prac na hydraulice należy ją za pomocą hydrauliki ciągnika pozbyć ciśnienia.

4.5 Zakresy zagrożeń

Zakresy zagrożeń występują:

- między ciągnikiem a maszyną szczególnie przy do i odłączaniu.
- w obrębie poruszających się części.
- na maszynie podczas jej jazdy.
- pod uniesionymi, nie zabezpieczonymi maszynami lub ich częściami.
- przy rozkładaniu i składaniu znaczników.
- przy unoszeniu maszyny w pobliżu zwisających przewodów elektrycznych poprzez dotknięcie tych przewodów.

W takich miejscach zagrożenia istnieją stale lub pojawiają się nieoczekiwanie. Obszary takie oznakowane są symbolami ostrzegawczymi. Zastosowanie mają tu specjalne przepisy bezpieczeństwa pracy.

5. Przekazanie

Przy przyjęciu maszyny prosimy natychmiast ustalić, czy nie posiada ona uszkodzeń transportowych. Tylko natychmiastowa reklamacja w obecności przewoźnika umożliwia wymianę uszkodzonych części.

Przed rozpoczęciem rozpakowywania pozdejmować wszystkie druty użyte do wysyłki.!

6. Pierwsze uruchomienie

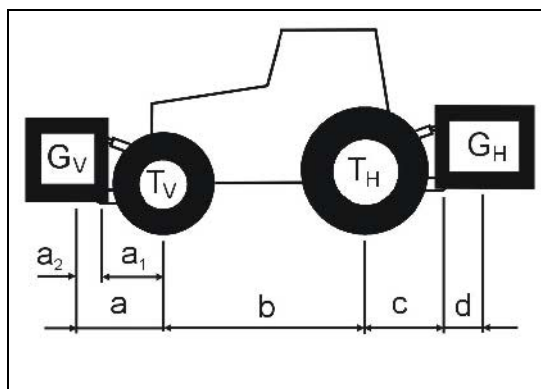
6.1 Dane dotyczące zawieszenia

Przed uruchomieniem ustalić masę całkowitą, obciążenia osi i nośność opon oraz konieczne minimalne balastowanie kombinacji ciągnik / zawieszona na nim maszyna.

Odstęp „a” bierze się z sumy odstępów a_1 i a_2 .

a_1 = odstęp od środka osi przedniej do środka dolnego punktu dźwigni doleń zaczepu. Wartość tę wziąć z Instrukcji obsługi ciągnika.

a_2 = Środek dolnego punktu dźwigni doleń zaczepu do punktu ciężkości maszyny zamontowanej z przodu ciągnika.



Dane do zawieszenia kombinacji AD-P z broną / spaluchniaczem wirnik.:

Odstęp d	0,9m
----------	------

Do obliczeń potrzebują Państwo następujące dane

T_L [kg]	Masa własna ciągnika	❶
T_V [kg]	Obciążenie przedniej osi pustego ciągnika	❶
T_H [kg]	Obciążenie tylnej osi pustego ciągnika	❶
G_H [kg]	Masa własna zawieszonego z tyłu narzędzia i balastu	❷
G_V [kg]	Masa włas. zawieszonego z przodu narzędzia i balastu	❷
a [m]	Odstęp a jest sumą odstępów a_1 i a_2	❷ ❸
a_1 [m]	Odstęp od środka osi przedniej do kulki dźwigni doleń	❶ ❸
a_2 [m]	Odstęp od środka kulki dźwigni doleń do punktu ciężkości maszyny zamontowanej z przodu	❷
b [m]	Rozstaw osi ciągnika	❶ ❸
c [m]	Odstęp między środkiem osi tylnej a środkiem kulki dźwigni doleń	❶ ❸
d [m]	Odstęp między środkiem kulki dźwigni doleń a punktem ciężkości maszyny montowanej z tyłu / balastu tylnego	❷

❶ patrz instrukcja obsługi ciągnika

❷ patrz rozdział “Dane techniczne” i / lub cennik maszyny

❸ zmierzyć

Maszyna montowana z tyłu lub kombinacja maszyn przedniej i tylnej:**1. Wyliczenie minimalnego balastu przodu $G_{V \min}$**

Prosimy wstawić w tabeli 2 wyliczone minimalne balastowanie przodu, które będzie konieczne do zamontowania w ciągniku.

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

Maszyna montowana z przodu**2. Wyliczenie minimalnego balastu z tyłu $G_{H \min}$**

Prosimy wstawić w tabeli 2 wyliczone minimalne balastowanie tyłu, które będzie konieczne do zamontowania w ciągniku.. Wartość "x" pobrać z danych producenta ciągnika. Jeśli brak tych danych, to wartość "x" = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

3. Wyliczenie rzeczywistego obciążenia osi przedniej $T_{V \text{ tat}}$

Jeśli z maszyną montowaną czołowo (G_V) konieczne minimalne obciążenie przodu ($G_{V \min}$) nie jest osiągnięte, to masę maszyny zamontowanej z przodu należy powiększyć do masy minimalnego obciążenia przodu!

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Prosimy wstawić w tabeli 2 wyliczone rzeczywiste obciążenie przodu i podane w instrukcji ciągnika dopuszczalne obciążenie przodu.

4. Wyliczenie rzeczywistej masy całkowitej G_{tat}

Jeśli z maszyną montowaną z tyłu (G_H) nie zostanie osiągnięte minimalne obciążenie tyłu ($G_{H \min}$), to masę maszyny montowanej z tyłu zwiększyć balastem założonym na tył ciągnika!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Prosimy wstawić w tabeli 2 wyliczone rzeczywistą masę całkowitą i podaną w instrukcji ciągnika dopuszczalną masę całkowitą.

5. Wyliczenie rzeczywistego obciążenia osi tylnej $T_{H \text{ tat}}$

Prosimy wstawić w tabeli 2 wyliczone rzeczywiste obciążenie tyłu i podane w instrukcji ciągnika dopuszczalne obciążenie osi tylnej.

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

6. Nośność opon

Nanieść w tabeli podwójną wartość (dwie opony) dopuszczalnego obciążenia opon (patrz tabela producenta opon).



Minimalne obciążenie musi być zamontowane na ciągniku albo jako maszyna robocza albo jako obciążniki balastowe!!

Wyliczone wartości muszą być mniejsze lub równe dopuszczalnym!

Tabela	Wartość rzeczywista wg wyliczenia	Wartość dopuszczalna wg instrukcji obsługi	Podwójna dopuszczalna nośność opon(dwie opony)
Minimalny balast przód / tył	/ kg	---	---
Masa całkowita	kg	≤ kg	---
Obciążenie osi przedniej	kg	≤ kg	≤ kg
Obciążenie osi tylnej	kg	≤ kg	≤ kg

Tabela 2

6.2 Montaż wirnikowego spulchniacza / brony wirnikowej

Narzędziem uprawowym tak dojechać do AD-P, aby maszynę można było zaczepić sworzniami na dźwigniach dolnych.

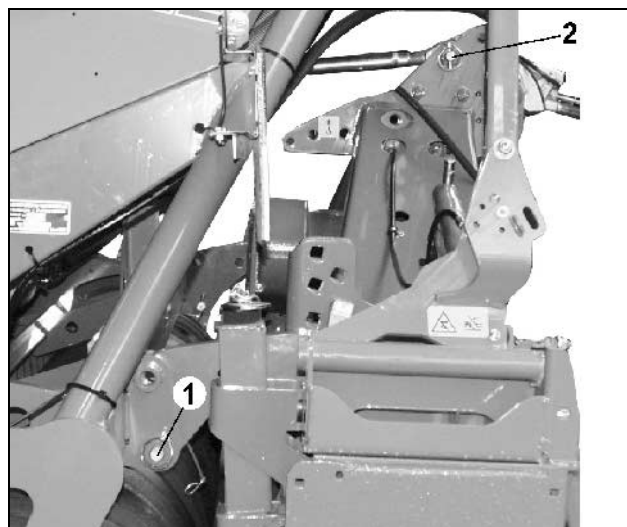
- Założyć lewy i prawy sworzeń mocowania na dźwigniach dolnych (Rys 21/1) i zabezpieczyć śrubami z nakrętkami.
- Dźwignię górną ustawić tak, aby można było założyć sworzeń.
- Założyć sworzeń dźwigni górnej (Rys 21/2) i zabezpieczyć składaną zawleczką.



AD-P może być agregatowany tylko z maszynami uprawowymi dopuszczonymi do tego przez AMAZONE.



Dźwignię górną ustawić tak, aby maszyna uprawowa ustawiona była równolegle do gleby i siewnika.

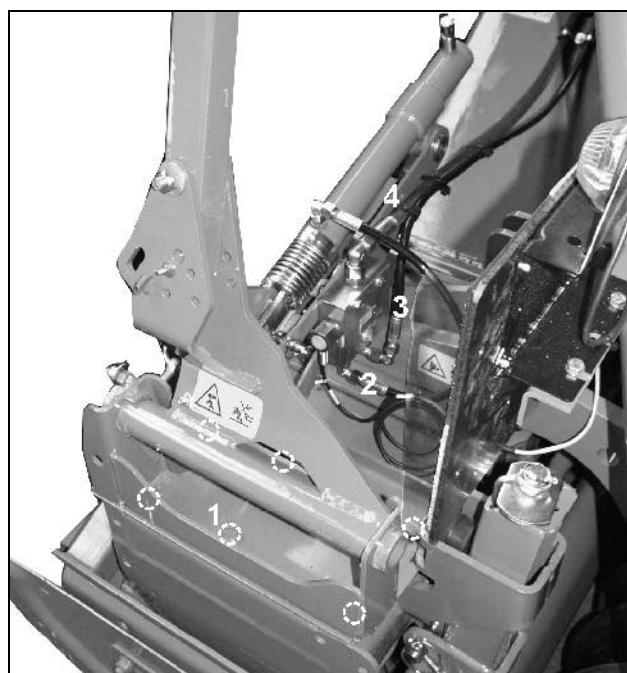


Rys 21

6.3 Montaż znaczników

Montaż znaczników AD-P, na istniejące w kombinacji z AD-P dopuszczone AMAZONE-KG/KE.

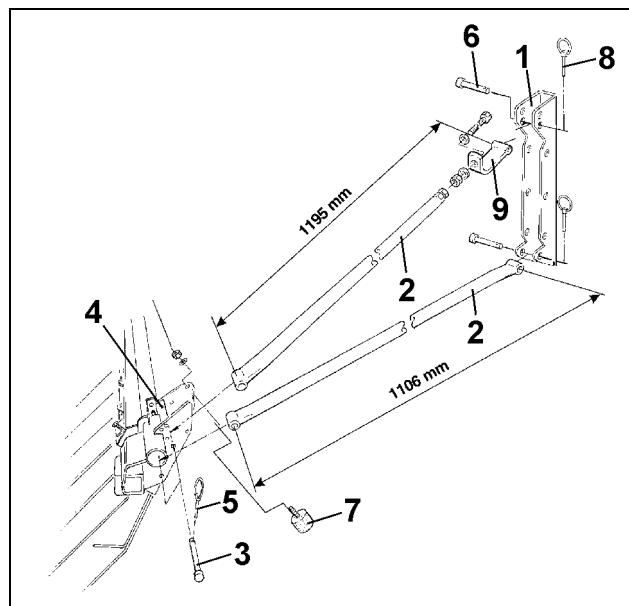
- Znaczniki lewy i prawy, przykręcić każdy 6 śrubami (Rys 2/1) na KG/KE.
- Na lewym znaczniku zamontować wstępnie zmontowany blok hydrauliki zgodnie z rys 22.
- Ułożyć węże hydrauliczne:
 - Przyłącze lewego znacznika (Rys 2/2).
 - Przyłącze prawego znacznika (Rys 22/3).
 - Przyłącze zaworu sterującego ciągnika (Rys 22/4).



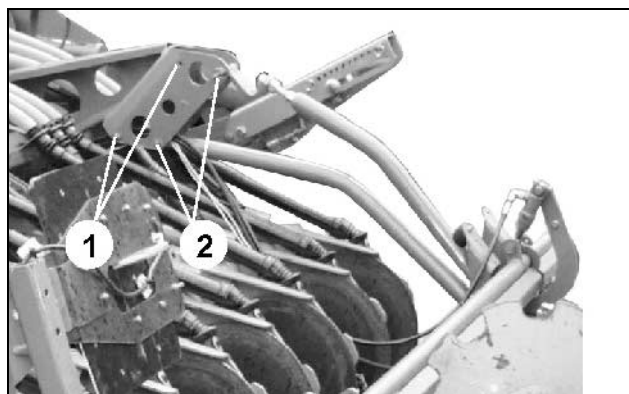
Rys 22

6.4 Zamocowanie dokładnego zagarniacza

- Przykręcić wahliwy zderzak metalowy (Rys. 23/7).
- Rury trzymające (Rys 193/2) zamocować sworzniami (Rys 193/3) w uchwytych (Rys 193/4) zagarniacza i zabezpieczyć składanymi zawleczkami (Rys 193/5).
- Rury trzymające (Rys 19/2) zabezpieczyć w kieszeniach (Rys 19/1) sworzniami (Rys. 19/6) i składanymi zawleczkami (Rys 19/8)..
- Przy stosowaniu redlic WS lub ROTEC użyć punktów mocowania (Rys 204/1).
- Przy stosowaniu redlic ROTEC + użyć punktów mocowania (Rys 204/2).



Rys 193



Rys 204

Przyłączyć siłownik hydrauliczny (wyposażenie specjalne):

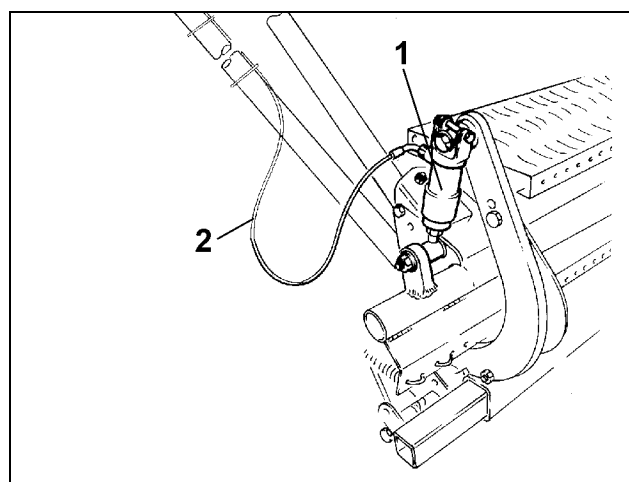
Siłownik hydrauliczny (Rys 215/1) montowany jest przy wysyłce na zagarniaczu. Wąż hydrauliczny (Rys 215/2) przyłączyć do siłownika (Rys 215/1).



Wąż hydrauliczny (Rys. 25/2) ułożyć w punktach przegubów rury uchwytów zagarniacza z odpowiednio dużymi łukami, aby podczas ruchów zagarniacza wąż nie został zerwany..



Hydrauliczna zmiana nacisku zagarniacza sprzężona jest z hydraulicznym przestawianiem nacisku redlic (jeśli jest). Większy nacisk redlic to również większy nacisk zagarniacza.



Rys 215

7. Montaż i demontaż



Wyjąć kluczyk ze stacyjki, zabezpieczyć pojazd przed przetoczeniem i przypadkowym uruchomieniem!



Niebezpieczeństwo wywrócenia!

Przy dołączaniu uważać na zachowanie wystarczająco dużej ilości miejsca dla swobody ruchu dźwigni dolnych zaczepu.



Maszynę podnosić tylko z zamontowaną dźwignią górną

7.1 Montaż

7.1.1 Wałek przegubowy



Stosować tylko wałki przegubowe zalecane przez producenta.



Wałek przegubowy montować tylko przy nie zamontowanej maszynie.



Przed nałożeniem wałka przegubowego oczyścić i nasmarować wałek atakujący przekładni



Wałek przegubowy zakładać do ciągnika tylko z kompletnymi osłonami i ogranicznikiem. Jeśli osłony są uszkodzone, to należy je bezzwłocznie wymienić.



Maksymalny kąt wychylenia przegubów krzyżakowych wałka nie powinien przekraczać 25 °.



Przestrzegać także wskazówek montażowych i konserwacyjnych umieszczonych przez producenta na wałku przegubowym!



Dla uniknięcia uszkodzenia wałka przegubowego, WOM ciągnika włączać zawsze powoli i przy niskiej liczbie obrotów silnika!

7.1.2 Dołączanie maszyny



Przy dołączaniu maszyny przestrzegać zasad bezpieczeństwa dla narzędzi zwieszanych na TUZ ciągnika zgodnie z rozdziałem 2.7.



Zależnie od typu ciągnika odstęp między WOM ciągnika i punktami mocowania na dźwigniach dolnych jest różny. Przy ciągnikach z mniejszym odstępem należy stosować odpowiednio krótsze wałki przegubowe niż przy ciągnikach z większym odstępem.



Jeśli ciągnik nie może unieść kombinacji siewnika z maszynami uprawowymi i wałem, to celowym jest górną dźwignię zaczepu zamontować tak niski na maszynie uprawowej i tak wysoko na ciągniku, jak to możliwe. Dzięki temu kombinacja maszyn nie nachyla się przy unoszeniu tak bardzo do przodu a lekko do tyłu. Poprzez to można unieść kombinację maszyn z użyciem nieco mniejszej siły.

Należy sprawdzić, czy wysokość unoszenia jest wystarczająco duża i czy maszyna uprawowa, wał i siewnik mają wystarczająco duży prześwit.

Kombinację wysiewającą przyłączyć w znany już sposób do TUZ ciągnika.

Dźwignie dolne i górną zaczepu przyłączyć zgodnie z rysunkiem (Rys. 26). Sworznie dźwigni zaczepu zabezpieczyć składanymi zawleczkami.

Dźwignię górną (Rys. 26/1) ustawić tak, aby w pozycji roboczej maszyna stała poziomo a dźwignia górna była prawie równoległa do dźwigni dolnych (Rys. 26/2) lub lekko opadała w stronę ciągnika. Przy unoszeniu hydrauliką maszyna uprawowa nachyla się wtedy w przód a wał i siewnik mają wystarczająco duży prześwit.

Maszyna wyposażona jest w sworznie dźwigni górnej i dolnych kat III (Rys. 26/3) do montażu na zaczepie ciągnika.



Rys 226

7.1.3 Dołączanie kalkulatora pokładowego

Wiązkę przewodów przyłączyć wtyczką maszyny z wyposażeniem **AMATRON⁺** (Rys. 237/2) / **AMALOG⁺** do podstawowego wyposażenia ciągnika (Rys. 27/1).



Rys 237

7.1.4 Przyłącza hydrauliczne



Instalacja hydrauliczna znajduje się pod ciśnieniem!



Przy dołączaniu węży hydraulicznych do hydrauliki ciągnika uważać, aby zarówno system hydrauliczny ciągnika jak też maszyny były bez ciśnienia!



Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie oleju hydraulicznego: 200 bar



Maksymalne ciśnienie w swobodnym powrocie oleju: 10 bar

- **3 działające jednokierunkowo zawory sterujące:**
 - Składanie i rozkładanie znaczników, obsługa znakowania przedniego (opcja)
 - Ustawienie nacisku redlic (opcja), nacisku zagarniacza (opcja)
 - Unoszenie koła ostrogowego.
- **1 działający jednokierunkowo zawór sterujący i**
- **1 swobodny powrót oleju:**
 - Napęd dmuchawy.

7.1.5 Przyłączenie świateł

Przewód świateł przyłączyć do 12 V gniazda ciągnika.

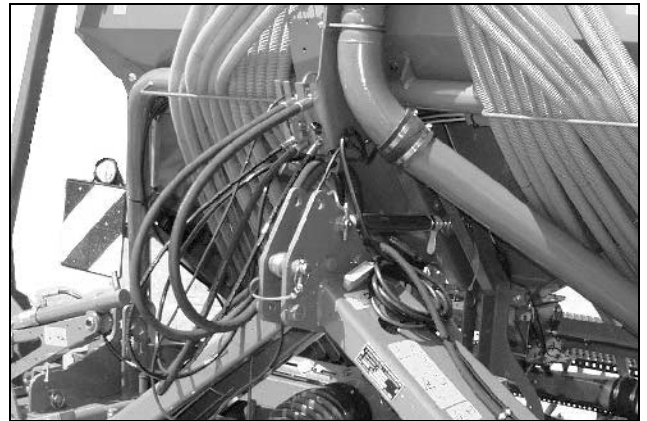
7.2 Demontaż



Przed odłączeniem maszyny uważać, czy punkty łączenia (dźwignia górna i dolne) są odciążone.

Maszynę ustawiać na równej powierzchni (podniesienie).

- Odłączyć kombinację siewną.
- Zdjąć węże hydrauliczne z ciągnika i ułożyć w pozycji spoczynkowej (Rys 248).
- Zdjąć wałek przekładnikowy.
- Odłączyć przewody elektryczne.



Rys 248

8. Transport po drogach publicznych.



Do transportu po drogach publicznych ciągnik i maszyna muszą odpowiadać przepisom prawa o ruchu drogowym.



Za zachowanie i przestrzeganie przepisów prawa odpowiada właściciel i kierowca ciągnika.

Zgodnie z prawem o ruchu drogowym maszyny rolnicze i leśne muszą posiadać tablice ostrzegawcze. Przepisy prawa o ruchu drogowym stanowią, że:

- Jeśli przepisowe oświetlenie maszyny pociągowej jest zasłonięte przez maszynę zamontowaną, to światła te należy powtórzyć na maszynie zamontowanej. Jeśli zamontowana maszyna wystaje na boki więcej niż 400 mm poza zewnętrzną krawędź świateł pozycyjnych lub tylnych świateł ciągnika, należy zamontować na niej tablice ostrzegawcze skierowane w przód i dodatkowe światła pozycyjne. Jeśli maszyna wystaje więcej niż 1 m poza światła tylne ciągnika konieczne jest założenie tablic ostrzegawczych, świateł i świateł odbłaskowych. Oświetlenie oraz tablice ostrzegawcze i folie zgodne z DIN 11030 można zakupić u producenta lub z handlu. Decydujące jest zawsze przestrzeganie przepisów Kodeksu drogowego obowiązujących w kraju użytkowania maszyny.



Oświetlenie musi być zgodne z § 53 b prawa o ruchu drogowym (w Niemczech).



Transport materiałów na maszynie jest zabroniony!

Jeśli długość kombinacji maszyn wraz z ciągnikiem jest większa, niż 6,0 m, to zgodnie z § 51a Prawa o ruchu drogowym (Niemcy) konieczne są boczne tablice ostrzegawcze z żółtymi światłami odbłaskowymi. Za specjalnym zezwoleniem ciągnik może mieć także obrotowe światło ostrzegawcze żółte.



Do jazdy po drogach publicznych z włączonym żółtym światłem ostrzegawczym konieczne jest specjalne zezwolenie wydziału komunikacji!

Dopuszczalne obciążenia osi ciągnika, dopuszczalna masa całkowita ciągnika oraz dopuszczalna nośność opon ciągnika nie mogą być przekroczone. Dopuszczalne obciążenia osi ciągnika i dopuszczalną masę całkowitą ustalić zgodnie z rozdziałem 6.1. Używać wyłącznie ciągników o dopuszczalnym obciążeniu pionowym zaczepu i dopuszczalnym obciążeniu ogumienia.



Przy unoszeniu maszyny przednia oś ciągnika jest odciążana zależnie od jego wielkości. Uważać, aby na przedniej osi ciągnika spoczywało co najmniej 20% masy własnej ciągnika!

Właściwości jezdne, kierowanie i hamowanie ciągnikiem zmienione jest przez zawieszoną na nim maszynę i obciążniki. Dlatego też należy zawsze zachować wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!

IW pozycji transportowej zawsze zachować wystarczające boczne zablokowanie ruchów TUZ ciągnika! Na zakrętach uwzględnić zachodzenie maszyny i jej masę bezwładności!



Przy jeździe z uniesioną maszyną po drogach dźwignia obsługowa hydrauliki musi być zablokowana przeciwko opuszczaniu!

Maszynę do transportu unieść tylko tak wysoko, aby następujące odległości nie zostały przekroczone:

Tablice ostrzegawcze i oświetlenie siewnika PS ustawić w pozycji transportowej.

Odległość górnej krawędzi świateł tylnych od jezdni max. 1550 mm,
Odległość świateł odblaskowych od jezdni max. 900 mm.



Transport po drogach publicznych może odbywać się tylko z pustym zbiornikiem ziarna!



Do jazdy po drogach publicznych z drugą parą reflektorów konieczne jest zezwolenie wydane przez odpowiedni wydział komunikacji!

Zasłonięte tablice rejestracyjne należy powtórzyć z tyłu kombinacji maszyn.

Maszyna jest seryjnie wyposażona w skierowane do tyłu przepisowe tablice ostrzegawcze oraz przepisowe oświetlenie..



Zawieszany siewnik ADP 403 nie może być w stanie zawieszonym transportowany po drogach publicznych, gdyż jego szerokość transportowa wynosi 4 m.

8.1 Przystawienie ciągnika i siewnika do jazdy po drogach publicznych



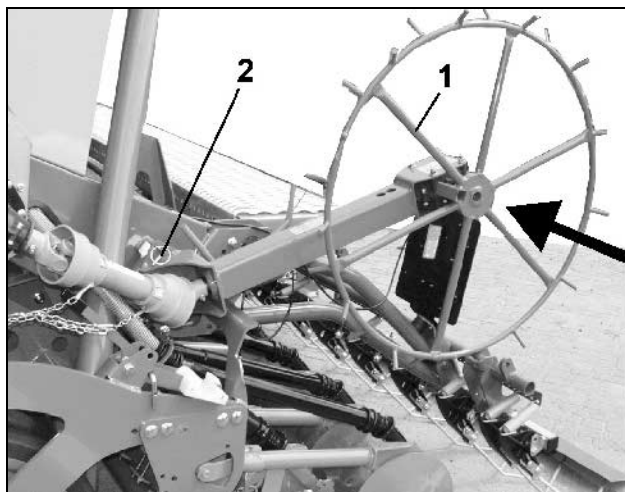
Szerokość pojazdu musi odpowiadać § 32 StVZO i 35. z wyj. VOSTVZO prawa o ruchu drogowym (Niemcy) i nie może przekraczać 3 m.



Maszynę przy transporcie drogowym podnieść tylko na tyle, aby górna krawędź świateł odblaskowych znajdowała się najwyżej 900 mm od jezdni

- Koło ostrogowe ustawić w pozycji transportowej:

DO transportu po drogach koło ostrogowe (Rys. 29/1) unieść do pozycji transportowej, przesunąć do wewnątrz i zabezpieczyć składaną zawleczką (Rys. 29/2).



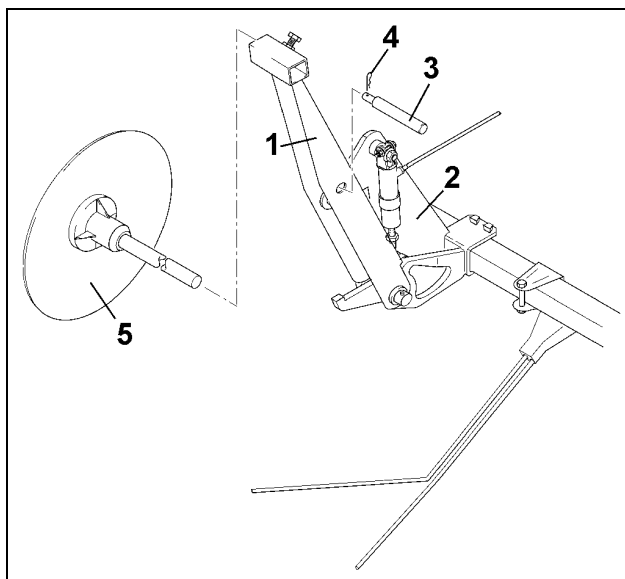
Rys 259

- Układ znaczenia ścieżek ustawić w pozycji transportowej:

Do transportu wsporniki tarcz (Rys. 30/1) na nośnikach (Rys. 30/2) zamocować sworzniami (Rys. 30/3) i zabezpieczyć sprężystymi zawleczkami (Rys. 30/4). Wsporniki tarcz (Rys. 30/1) są wtedy całkowicie złożone do góry i stoją tarczami wzdłuż, nad zagarniaczem. Jeśli maszyna ma być transportowana po drogach publicznych, to tarcze znaczników (Rys. 30/5) należy zdjąć.



Przed transportem po drogach publicznych tarcze znaczników (Rys. 30/5) należy zdjąć ze wsporników tarcz (Rys. 30/1).



Rys 30

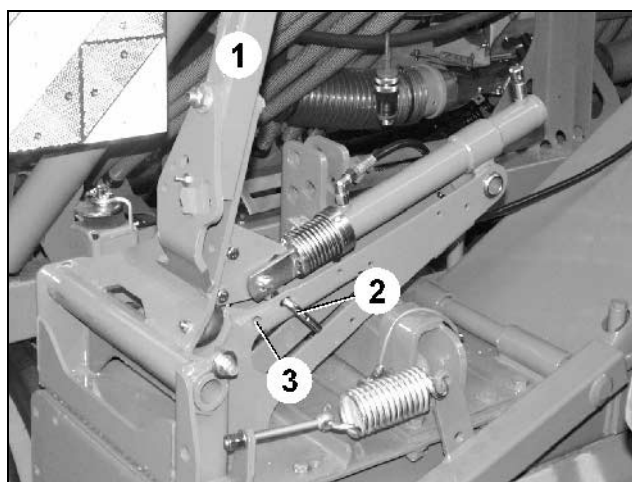
- Przetawienie znaczników do pozycji transportowej:



Niebezpieczeństwo zranienia!

Przed wjazdem na drogę niepubliczną oraz publiczną znaczniki śladów (Rys. 31/1) należy zabezpieczyć przed przypadkowym opuszczeniem przy pomocy sworzni i składanych zawleczek (Rys. 31/2).

Dotyczy to również przejazdów z jednego pola na drugie.



Rys 31

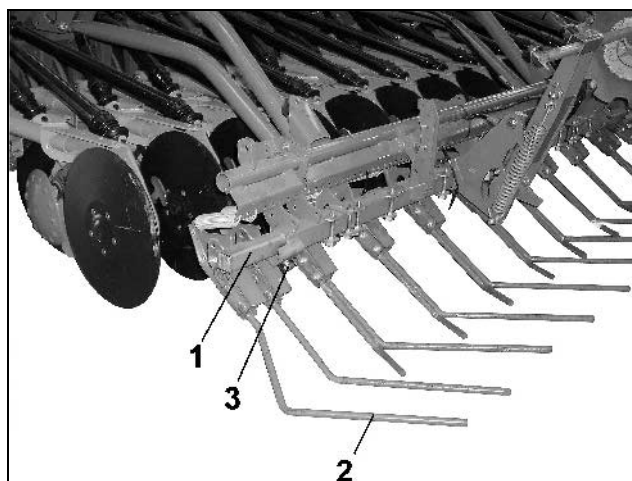
- Ustawienie zagarniaczy zewnętrznych w pozycji transportowej:

Do transportu po drogach publicznych rury nośne (Rys. 32/1) z zagarniaczami zewnętrznymi (Rys. 32/2) wsunąć do oporu w rury nośników zagarniaczy. Przedtem zluźnować śruby zaciskowe (Rys.32/3) a następnie mocno je dociągnąć.

Na polu zagarniacze zewnętrzne ustawić zgodnie z rozdziałem 11.2 w pozycję roboczą.



Rury nośne z zagarniaczami zewnętrznymi przed transportem wsunąć do oporu w rury nośne zagarniacza i zabezpieczyć śrubami zaciskowymi.



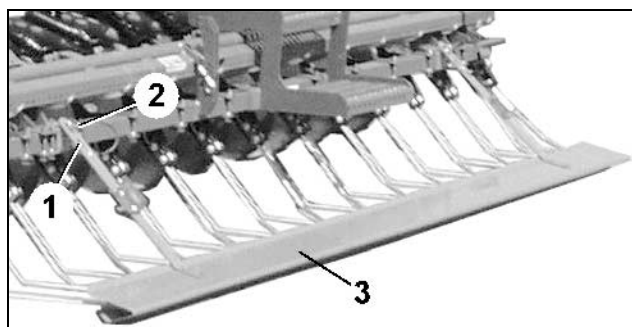
Rys 32

- Montaż listwy bezpieczeństwa

Na rurze zagarniacza zamontować oba zaciski (Rys. 33/1). Zamontować listwę bezpieczeństwa (Rys. 33/3) i zabezpieczyć składaną zawleczką (Rys. 33/2).

- Montaż oświetlenia:

Przewód oświetlenia włożyć w gniazdo w ciągniku i sprawdzić działanie świateł. Przewód ułożyć tak, aby zabezpieczyć go przed uszkodzeniem.



Rys 33

9. Zakładanie ścieżek technologicznych

Za pomocą układu przełączania ścieżek na polu zakłada się ścieżki technologiczne, którymi będą się mogły poruszać kolejne maszyny np. siewniki nawozów lub opryskiwacze.

Ścieżki technologiczne to ślady (Rys. 34/1), w których nie jest siane ziarno.

Rozstaw śladów odpowiada rozstawowi kół ciągnika pielęgnacyjnego i może być ustawiany.

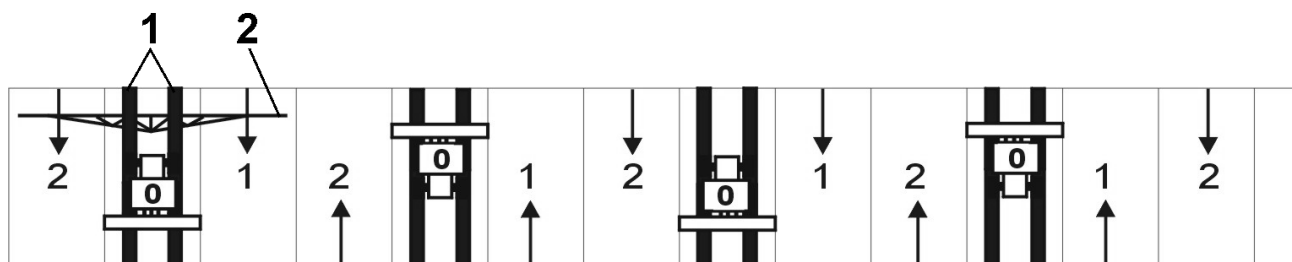
Rozstaw ścieżek technologicznych odpowiada roboczej szerokości maszyn pielęgnacyjnych (rys. 34/2) jak np.

- Rozsiewacz nawozu i/lub
- Opryskiwacz.

Zakładaniem ścieżek technologicznych steruje kalkulator pokładowy.

Żądany rozstaw ścieżek daje się uzyskać tylko przy określonych siewnikach. Wybór rozstawu ścieżek pokazano w tabeli 3.

Żądane przełączenia (Rys. 34) odnoszą się do wymaganego rozstawu ścieżek i szerokości roboczej siewnika



Rys 34

Włączanie	Szerokość robocza siewnika	
	3,0 m	4,0 m
	Rozstaw ścieżek (Szerokość robocza rozsiewacza nawozów i opryskiwacza)	
3	9 m	12 m
4	12 m	16 m
5	15 m	20 m
6	18 m	24 m
7	21 m	28 m
8	24 m	32 m
9	27 m	36 m
2	12 m	16 m
6 plus	18 m	24 m

Tabela 3

9.1 Sposób działania

Przy wysyłce waszej maszyny (zgodnie z zamówieniem) redlice ścieżek technologicznych ustawione są na rozstaw kół waszego ciągnika.

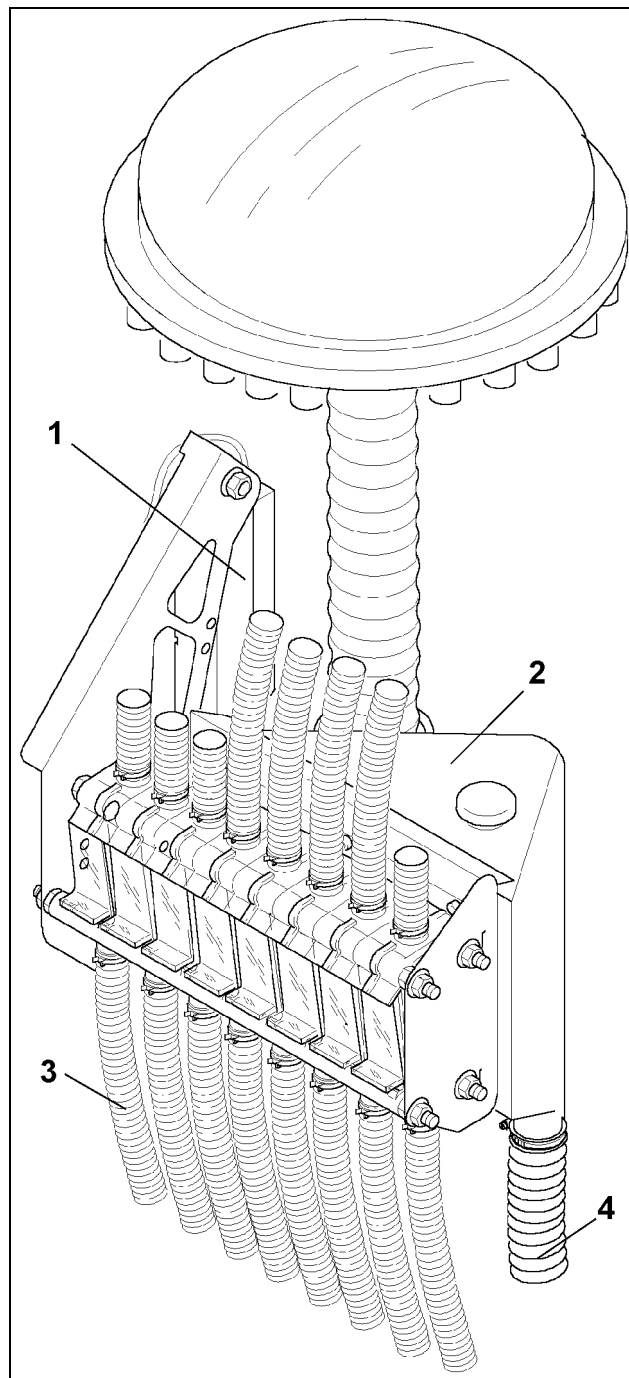
Silnik unoszenia wrzeciona (Rys. 35/1) obsługuje mechanizm składania przełączania ścieżek (Rys. 35/2), który zamyka dopływ nasion do redlic ścieżek i kieruje nasiona przewodem (Rys. 35/4) z powrotem do skrzyni nasiennej.

Przy zakładaniu ścieżki nasiona w skrzynkach zastawkowych (Rys. 35/2) nie są prowadzone do redlic ścieżek, ale z powrotem do skrzyni nasiennej i w taki sposób powstaje ścieżka..

Poprzez skrzynki zastawkowe nasiona dostają się do 8 redlic, które mogą służyć jako redlice ścieżek. Jeśli przepływ nasion przy zakładaniu ścieżek nie będzie przerywany na wszystkich 8 redlicach, to z 8 redlic ścieżek można uczynić zwykłe redlice wysiewające i odwrotnie. W tym celu musi być w skrzynce zapadkowej zostać deaktywowana (Rys. 36/1) odpowiednia zapadka (Rys. 36/A) (do zwykłego wysiewu) względnie uaktywniona (rys. 36/B) (do użycia redlicy do zakładania ścieżek)

Kalkulator pokładowy sprawdza ustawienie mechanizmu zakładania ścieżek za pomocą czujników i przy błędnym ustawieniu włącza alarm.

Impulsy do dalszego przełączania ścieżek kalkulator pokładowy otrzymuje od zaworu zmieniającego znaczników względnie od czujników znaczników.



Rys 35

9.2 Rozpoczęcie pracy

Z planu jazdy wziąć „liczbę startową” i przed rozpoczęciem pracy „liczbę startową” ustawić na kalkulatorze pokładowym.

Przykład:

"Liczba startowa" przełączanie "3"

W kolumnie "C" przejść do liczby "3" (przełączanie 3). Przejść do kolumny "D". Praca na polu rozpoczyna się od pierwszej cyfry pod napisem "START" w kolumnie "D". W naszym przykładzie z przełączaniem "3stopniowym" praca rozpoczyna się od cyfry "2" (liczba startowa).



Mechanizm przestawiania załączania ścieżek połączony jest z uruchamianymi hydraulicznie znacznikami. Przed ustawieniem liczby startowej zwrócić uwagę, aby przy rozpoczęciu pracy opuszczał się właściwy znacznik. Ewentualnie przed ustawieniem liczby startowej jeszcze raz przełączyć znaczniki..

Niezbędne informacje odnośnie dalszego przełączania kalkulator pokładowy otrzymuje przy podnoszeniu znaczników śladów na polu np. przed przeszkodami.

Przycisk "Stop" przy przerwaniu pracy lub składaniu znaczników podczas pracy

Jest to konieczne, przy

- podnoszeniu znaczników np przed przeszkodami albo
- przy siewnikach bez znaczników do przerwania wysiewu, np do zatrzymania podczas pracy na polu

najpierw nacisnąć przycisk



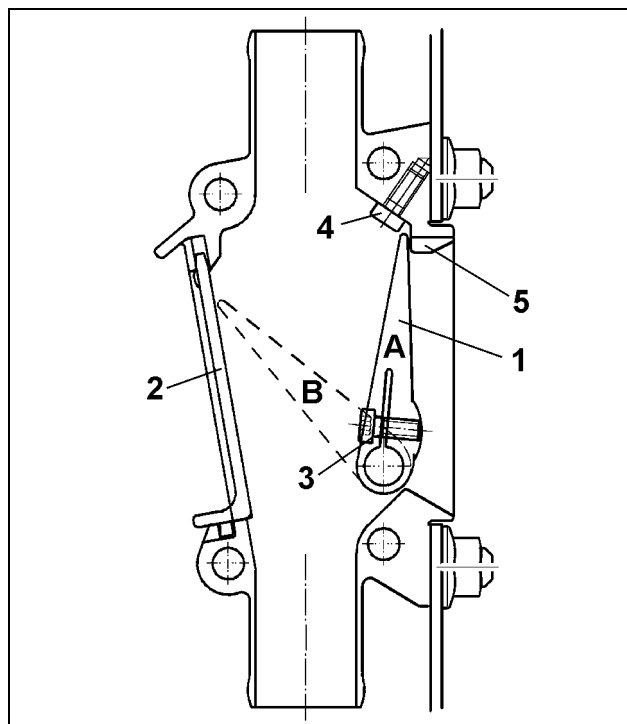
aby zapobiec dalszemu przełączaniu licznika ścieżek technologicznych.

Po naciśnięciu przycisku Stop, błyska licznik ścieżek technologicznych (np. "5") na wskaźniku **AMATRON⁺**.

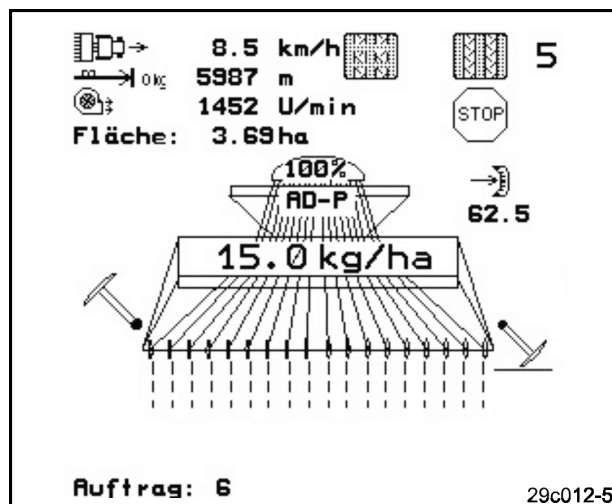
Po ponownym rozpoczęciu (kontynuacji) wysiewu ponownie nacisnąć przycisk



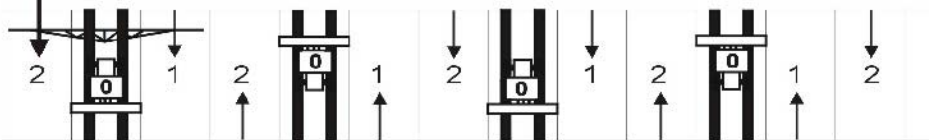
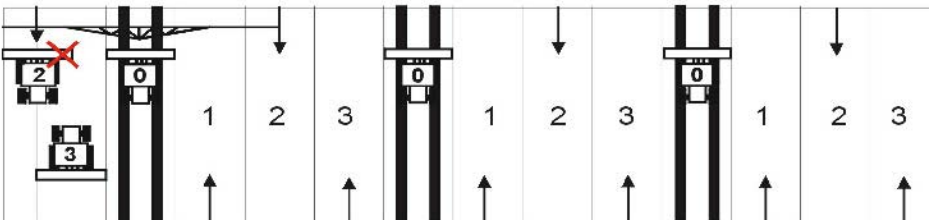
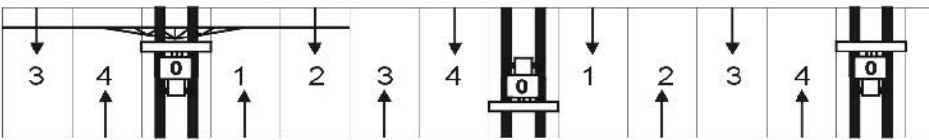
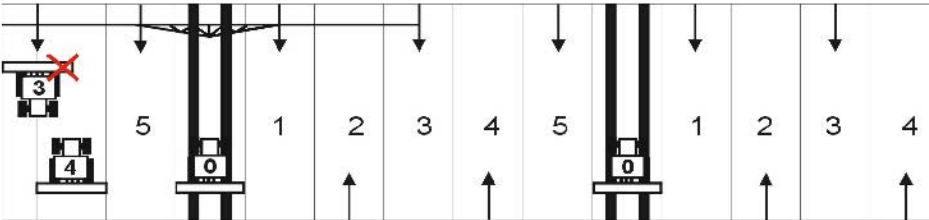
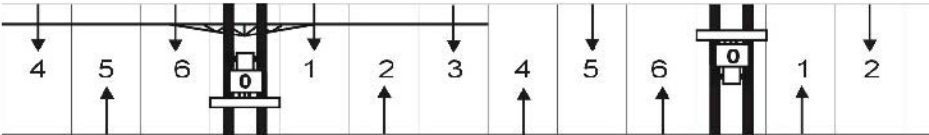
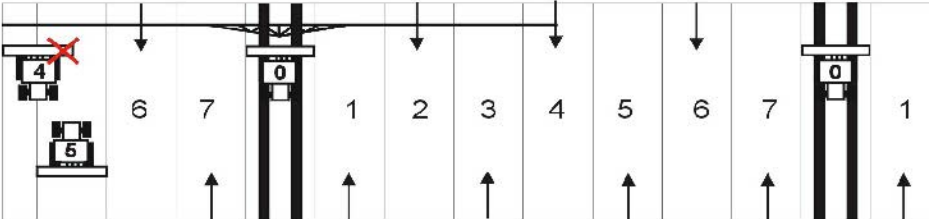
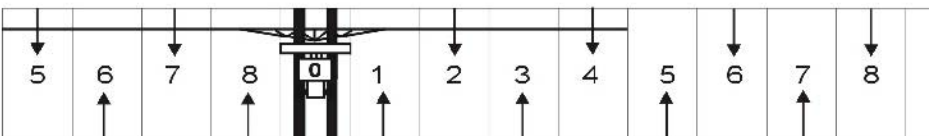
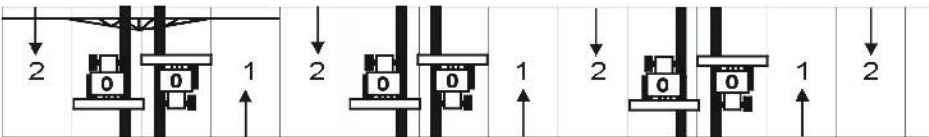
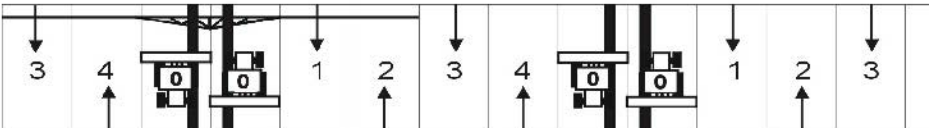
Na wskaźniku roboczym przestanie błyskać licznik ścieżek technologicznych (Rys 3737).



Rys 36



Rys 37

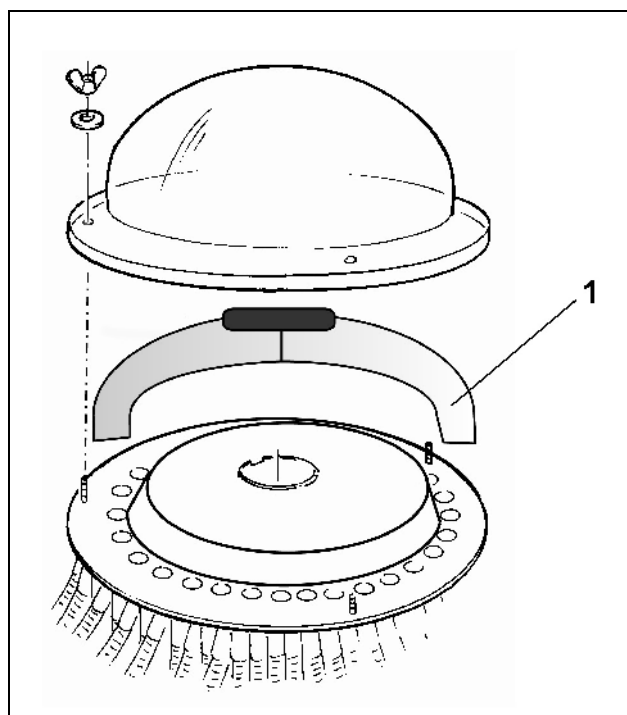
A	B	C	D
			START DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m	9 m 12 m 18 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m	15 m 20 m 30 m	5	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6	
3,0 m 4,0 m	21 m 28 m	7	
2,5 m 3,0 m 4,0 m	20 m 24 m 32 m	8	
3,0 m	27 m	9	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	10 m 12 m 16 m 18 m	2	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m	6 plus	

9.3 Wskazówki do zakładania ścieżek z przełącznikami 4-, 6-, i 8 stopniowym

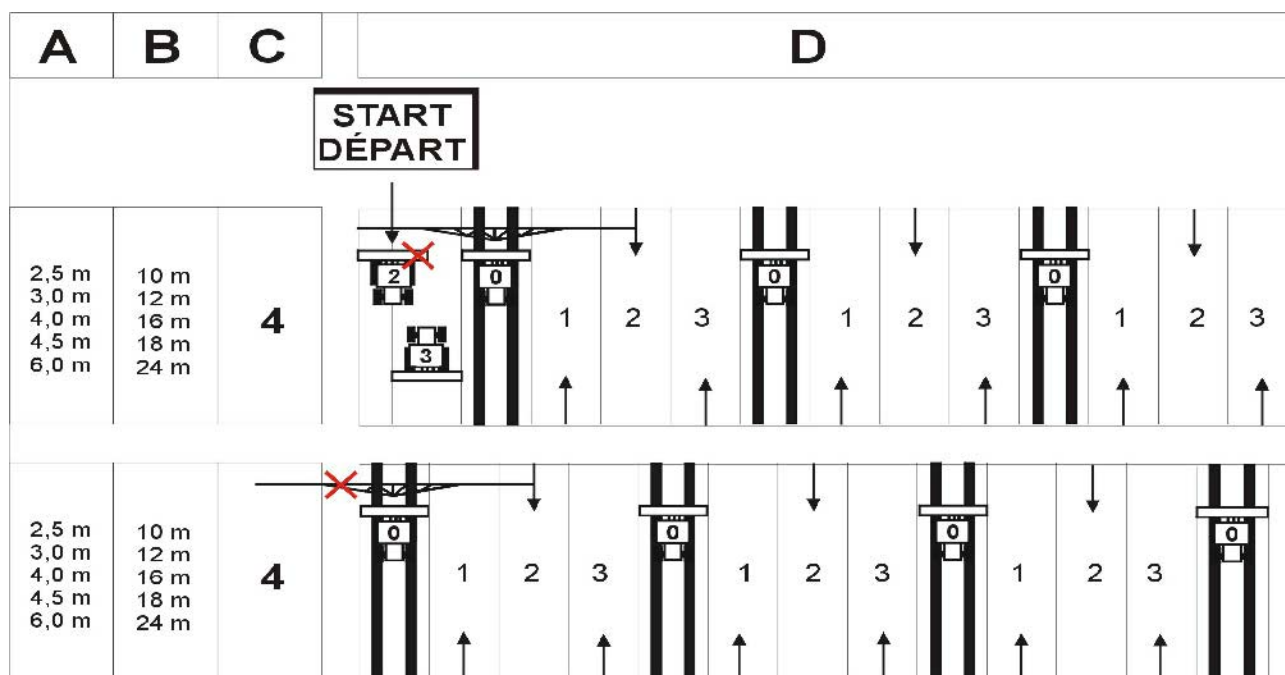
Rys 3838 pokazuje między innymi zakładanie ścieżek przejazdowych z przełączaniem 4-, 6- i 8 stopniowym. Pokazano siewnik pracujący z połową szerokości roboczej podczas pierwszego przejazdu po polu. Do tego konieczne jest zastosowanie wkładu (Rys. 39/1), jako wyposażenia specjalnego, do połowicznego zamykania wylotów w głowicy rozdzielającej.

Pierwszy przejazd po polu może się także rozpocząć z zakładaniem ścieżki przejazdowej. Jeśli pierwszy przejazd odbędzie się z całą szerokością roboczą i zakładaniem ścieżki przejazdowej, to

- Rozsiewacz nawozu podczas pierwszego przejazdu będzie wysiewał nawóz jednostronnie za pomocą tarcz ograniczających lub ogranicznika wysiewu
- Jedna z lanc opryskiwacza będzie podczas pierwszego przejazdu wyłączana.



Rys 39



Rys 38

9.4 Wskazówki do zakładania ścieżek z przełączaniem 2 stopniowym i 6-Plus

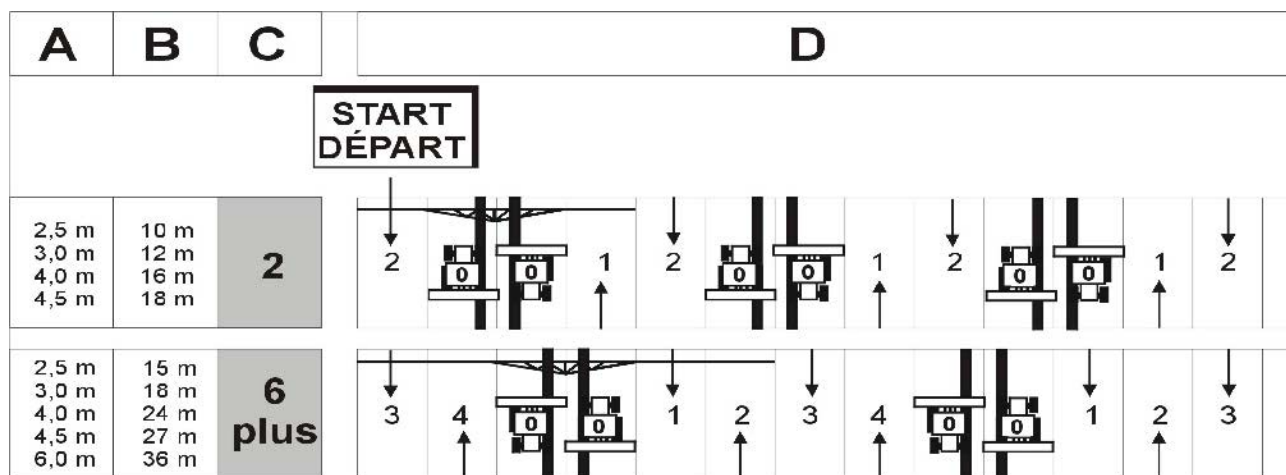
Przy zakładaniu ścieżek przejazdowych z przełączaniem 2 stopniowym i przełączaniem 6 plus (Rys. 41) ścieżki zakładane będą podczas jazdy na polu w jedną i drugą stronę.

Przy maszynach z

- przełączaniem 2 stopniowym można tylko po prawej stronie maszyny
- przełączaniem 6 plus można tylko po lewej stronie maszyny

przerwać dopływ nasion do redlic ścieżek technologicznych.

Pracę zaczynać zawsze od prawej krawędzi pola.



Rys 41

9.5 Ustawienie ścieżek do rozstawu kół ciągnika pielęgnacyjnego

Ścieżki przejazdowe (technologiczne) to ślady, w które nie są wysiewane nasiona. Rozstaw śladów odpowiada rozstawowi kół ciągnika pielęgnacyjnego. Przy wysyłce maszynę ustawia się na rozstaw kół Waszego ciągnika pielęgnacyjnego. Jeśli np. na skutek zakupu nowego ciągnika konieczne będzie na nowo ustawienie rozstawu śladów do przełączania ścieżek, to należy przełożyć rurki nasion redlic ścieżek na ramie z redlicami.



Siewniki z przełączaniem 2 stopniowym wyposażone są w redlice ścieżek tylko po prawej stronie maszyny.



Siewniki z przełączaniem 6 plus są wyposażone w redlice ścieżek tylko po lewej stronie maszyny.



Jeśli Wasza maszyna wyposażona jest w układ wstępnego znakowania przejazdów, to należy odpowiednio przestawić redlice ścieżek.

9.6 Dopasowanie do szerokości opon

Jeśli ma zostać zmieniona liczba redlic ścieżek, to należy uaktywnić albo deaktywować odpowiednie zapadki w układzie przełączania ścieżek (Rys. 35/2).

- **Aktywacja zastawki (Rys. 42/B) dla redlicy ścieżek**

W skrzyni z zastawkami można uaktywnić każdą pojedynczą zastawkę (Rys. 42/1). Aby dostać się do zastawek należy wyjąć okno montażowe (Rys. 42/2). W tym celu przesunąć je do góry i wyjąć do przodu.

Zastawkę, która ma być aktywowana (Rys. 42/1) zamocować śrubą inbusową (Rys. 42/3) na wałku. Przy dociąganiu śruby kalkulator pokładowy nie może być w pozycji przełączającej „0” a zastawkę należy palcem naciskać na oporę (Rys. 42/5). Śruby nie dociągać zbyt mocno, aby zastawka nie miała naprężenia.

Śrubę blokującą (Rys. 42/4) wkręcić bez naprężeń, aby zastawka bez przeszkód mogła mijać łeb śruby.

Zamknąć okno montażowe.

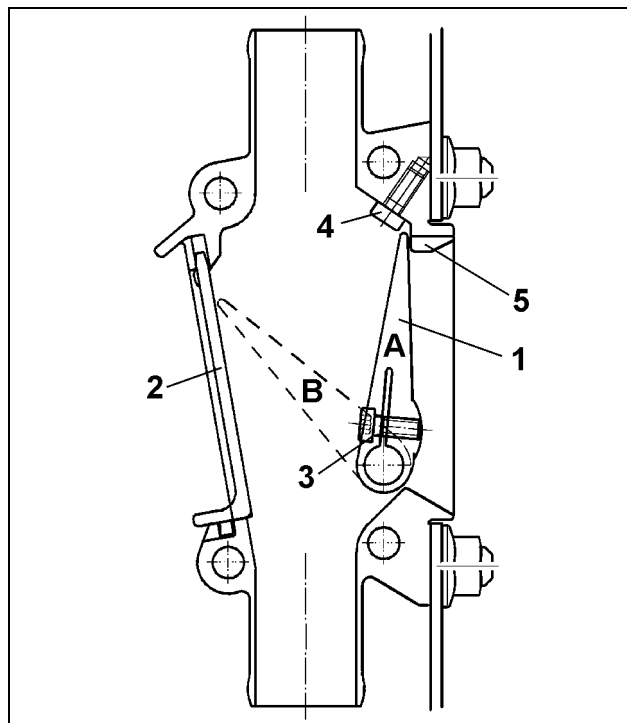
- **Deaktywacja zastawki (Rys. 42/A) (dla redlicy o zwykłym wysiewie)**

Każdą pojedynczą zastawkę (Rys. 42/1) można deaktywować. Aby dostać się do zastawek należy wyjąć okno montażowe (Rys. 42/2). W tym celu przesunąć je do góry i wyjąć do przodu.

Kalkulator pokładowy nie może znajdować się w przełączeniu „0”. Zastawkę nacisnąć np. palcem do opory (Rys. 42/5) i śrubę inbusową (Rys. 42/3) deaktywowanej zastawki poluzować na wałku tak, aby zastawka mogła się swobodnie poruszać na wałku.

Śrubę blokującą (42/4) wykręcić ok. 5mm poprzez co deaktywowana zastawka nie będzie się przemieszczać a otwór do zbiornika nasion zostanie zamknięty.

Zamknąć okno montażowe.



Rys 42

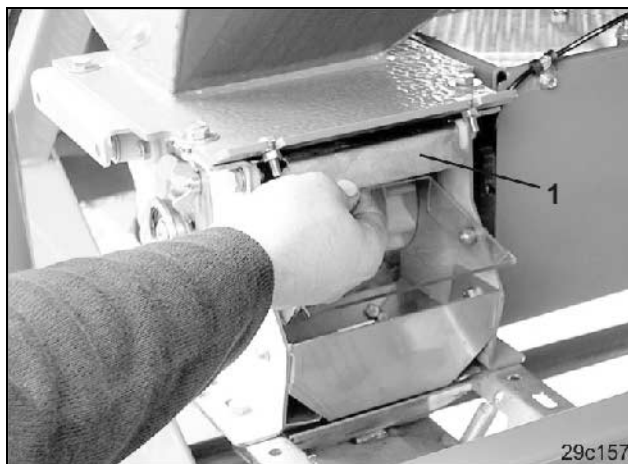
- **Wymiana wałka dozującego**



Wałki dozujące można łatwo wymienić przy pustej skrzyni nasiennej!

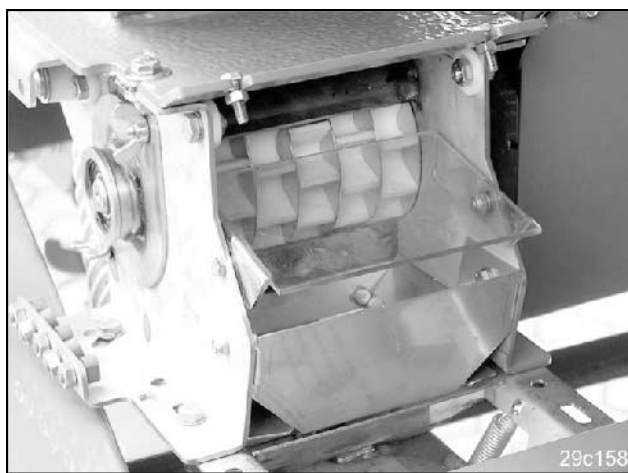
Wymiana wałka dozującego w dozowniku:

- Zamknąć zasuwkę (Rys. 43/1) aby nasiona nie mogły wydostawać się ze skrzyni nasiennej.
- Pozycja (Rys 43) pokazuje otwartą zasuwkę.



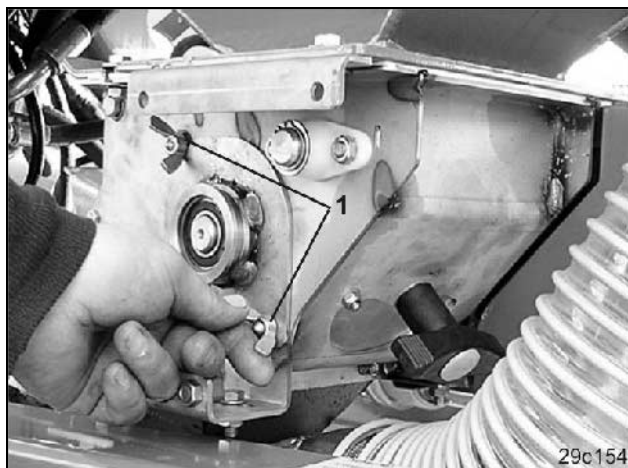
Rys 43

- Pozycja (Rys 44) pokazuje zamkniętą zasuwkę.



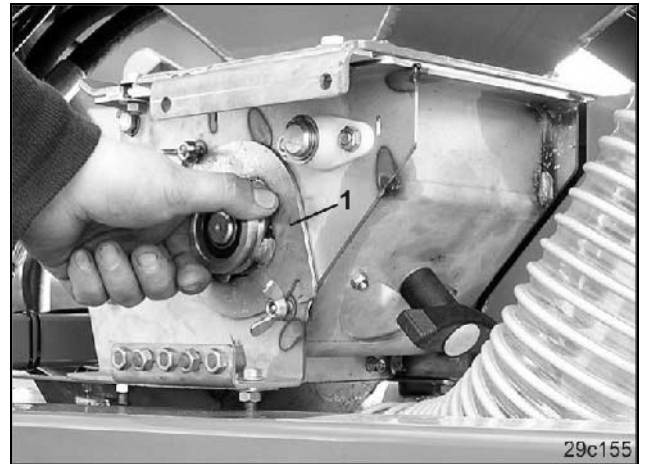
Rys 44

- Poluzować dwie nakrętki motylkowe (Rys.45/1), ale nie odkręcać ich.



Rys 45

- Obrócić i zdjąć łożysko.

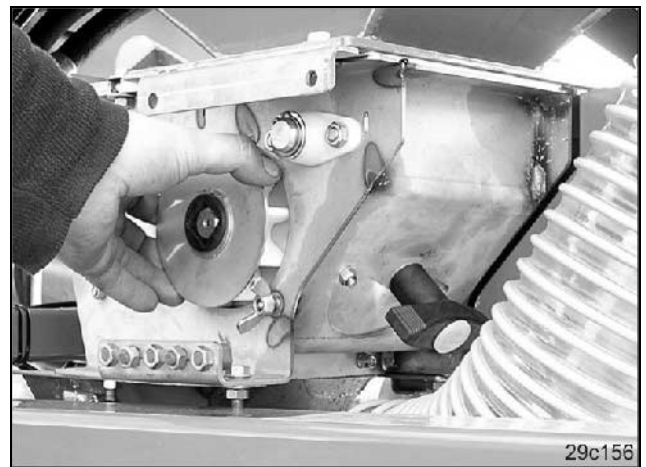


Rys 46

- Wyjąć wałek dozujący z dozownika.
- Dobrać wałek odpowiednio do tabeli 4 i zamontować w odwrotnej kolejności.
- Wszystkie pozostałe dozowniki wyposażać w takie same wałki.



Otworzyć zasuwkę (Rys. 43/1).!



Rys 47

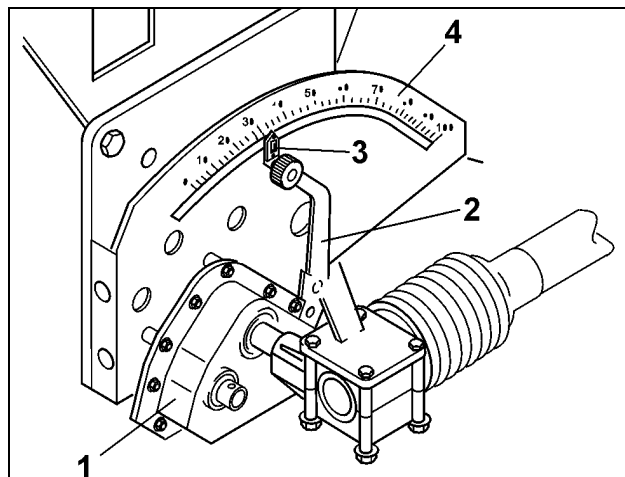
10.2 Ustawienie ilości wysiewu za pomocą przekładni

Żądaną ilość wysiewu ustawia się na przekładni (Rys. 48/1).

Dźwignią przestawiania przekładni (Rys. 48/2) można bezstopniowo ustawić liczbę obrotów kółek wysiewających a tym samym ilość wysiewu. Im wyższą liczbę p[okazuje] wskazówka (Rys. 48/3) na skali (Rys. 48/4) tym większa będzie ilość wysiewu.



Jeśli wasza maszyna wyposażona jest w układ zdalnej zmiany ilości wysiewu, to żądane ustawienie przekładni należy wykonać na **AMATRON⁺** !



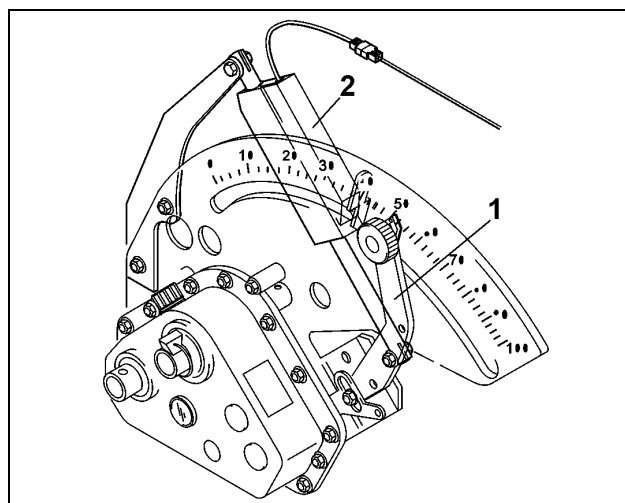
Rys 268

10.3 Ustawienie ilości wysiewu z pomocą AMATRON+

Do ustawienia ilości wysiewu używa się silnika ustawiającego (Rys. 49/2) który przestawia dźwignię przekładni, a sterowany jest przez **AMATRON⁺**. Ustawioną ilość wysiewu i wartość skali można odczytać na wyświetlaczu **AMATRON⁺**.

Ustawienia ilości wysiewu dokonywać przy nieruchomej maszynie, przed rozpoczęciem siewu, w następujący sposób:

- Wykonać próbę kręconą i podać tu żądaną ilość wysiewu (Patrz Instrukcja obsługi **AMATRON⁺**).



Rys 49



Rys 50

10.4 Próba kręcona



Skrzynię nasienną napęłnić ziarnem co najmniej w $\frac{1}{4}$.



Maszyny ze zdalnym przestawianiem ilości wysiewu, patrz: Instrukcja obsługi **AMATRON⁺**.

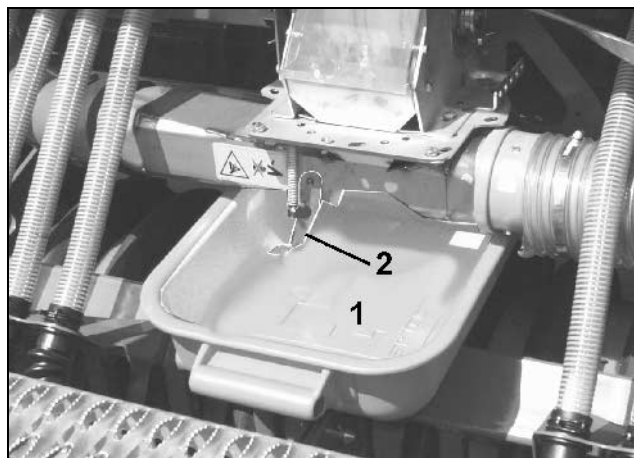


Po każdej zmianie ustawienia dźwigni przekładni sprawdzić za pomocą próby kręconej, czy później wysiewana będzie żądana ilość nasion!

Sprawdzenia takiego należy dokonać także

- po przestawieniu wysiewu na wałkach dozujących
- przed wysiewem nowej partii nasion (odchylenia wielkości nasion, ich kształtu, ciężaru właściwego i rodzaju zaprawy).
- Pod zespołem dozowania należy ustawić pojemniki na nasiona (Rys. 51/1) i na zespole dozującym otworzyć pokrywę służą inżektora (Rys. 51/2).

Pojemniki na nasiona ustawione są w uchwytach i zabezpieczone składanymi zawleczkami.



Rys 51



Rys 52

- Zwolnić przycisk blokujący (Rys. 53/1) dźwigni przestawiania przekładni.
- Wskazówkę ustawienia dźwigni przekładni (Rys. 53/2) ustawić na jedną z następujących pozycji:

wysiew za pomocą :

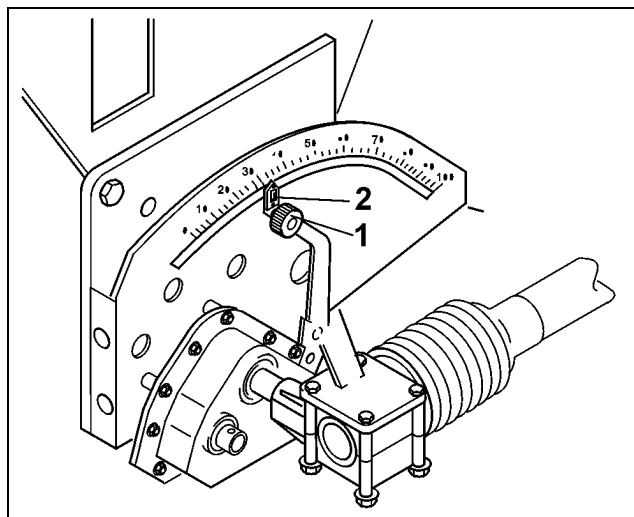
Wałek normalny – Ustawienie przekładni 50

W. średnio drobny – Ustaw. przekładni 50

Wałek drobny – Ustawienie przekładni 15

- Dociągnąć przycisk blokujący (Rys. 53/1).

W przeszłości zwykle podawano się wartości z tabeli dla pierwszego przełożenia przekładni. Wartości te jednak tak mocno wahały się w zależności od rodzaju zaprawy i rodzaju zaprawiania, że korzystanie z tabeli nie dawało korzyści. Prawidłowe ustawienie można bardzo szybko ustalić z pomocą tarczy przeliczeniowej, jak podano w rozdziale 10.4.1..



Rys 53

Koło ostrogowe ustawić w pozycji próby kręconej:

- Zwolnić składaną zawleczkę (Rys. 54/1)
- Koło ostrogowe pociągnąć na zewnątrz zgodnie z rys. 54.

Próba kręcona:

- Wziąć do ręki korbę do próby kręconej (Rys. 55/1). Korba jest z lewej strony na osi zagarniacza
- Korbą należy koło ostrogowe tak długo obracać (Rys. 56) w lewo!, aż wszystkie komory dozownika napełnią się ziarnem i do pojemników próby kręconej popłynie równy strumień ziarna (Rys. 51/1).
- Opróżnić pojemniki do skrzyni nasiennej i obracać korbą w lewo tak, jak podano w tabeli (Tabela 2).

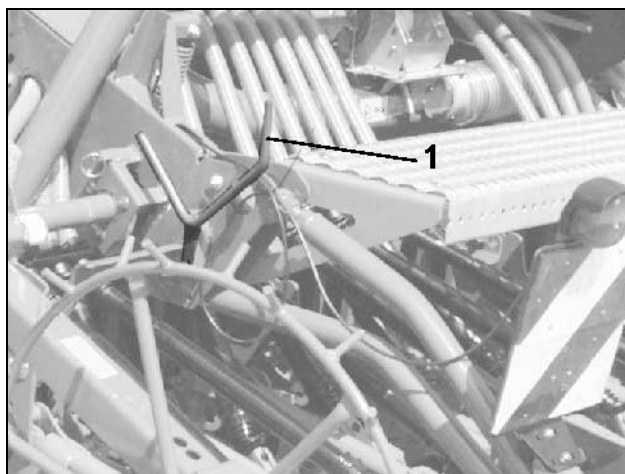
Liczba obrotów korby zależna jest od szerokości roboczej szyny wysiewającej.

Liczba obrotów korby obliczona jest na powierzchnię 1/40ha (250m²) względnie. 1/10ha (1000m²).

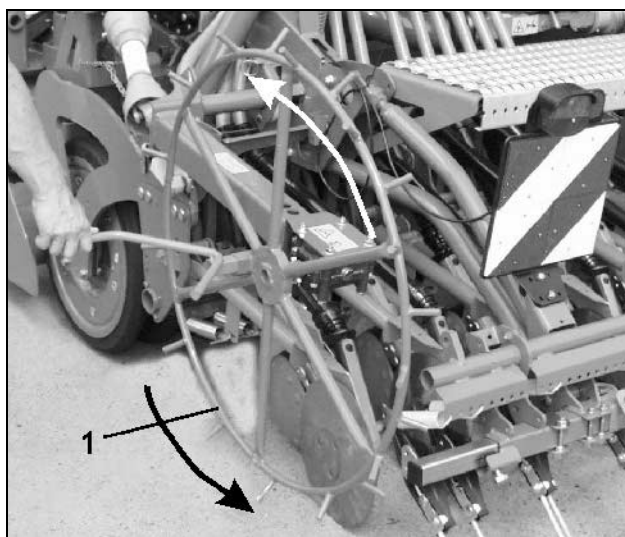
Zwykle stosuje się liczbę obrotów korby na 1/40 ha. Przy bardzo małych ilościach wysiewu, np przy rzepaku stosuje się liczbę obrotów korby odpowiadającą powierzchni 1/10 ha..



Rys 54



Rys 55



Rys 56

Zważyć ziarno, które dostało się do pojemnika uwzględniając przy tym ciężar własny pojemnika a następnie

- pomnożyć wynik przez "40" (przy 1/40 ha) albo
- pomnożyć wynik przez "10" (przy 1/10 ha).

Próba kręcona na 1/40 ha:

Ilość wysiewu [kg/ha] = wykręcona ilość ziarna [kg/ha] x 40

Próba kręcona na 1/10 ha:

Ilość wysiewu [kg/ha] = wykręcona ilość ziarna [kg/ha] x 10

Przykład: Wykręcanie na 1/40 ha, wykręcona ilość ziarna 3,2 kg.

Ilość wysiewu [kg/ha] = 3,2 [kg] x 40 [1/ha] = 125 [kg/ha]

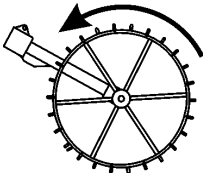
		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	29,5	118,0
4,0 m	22,0	89,0
Szerokość robocza	Obroty korby na kole ostrogowym	

Tabela 2

Gdy ustalone jest właściwe przełożenie przekładni

- korbę (Rys /1) włożyć w uchwyt
- zamknąć pokrywę inżektora (Rys 51/2).
- Pojemnik do próby kręconej (Rys. 52) zamocować w uchwycie i zabezpieczyć składaną zawleczką



Żądana ilość wysiewu z reguły nie jest osiągnięta przy pierwszej próbie kręconej. Dysponując wartością ustawienia przekładni z pierwszej próby kręconej i obliczoną na jej podstawie ilością wysiewu można dopasować właściwe ustawienie przekładni przy pomocy tarczy przeliczeniowej tak, jak w rozdziale 10.4.1.

10.4.1 Ustalenie przełożenia przekładni za pomocą tarczy przeliczeniowej

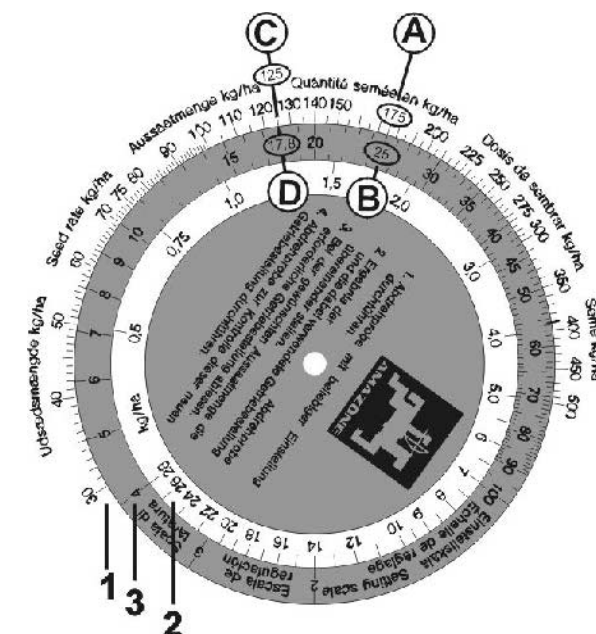
Żądana ilość wysiewu z reguły nie jest osiągnięta przy pierwszej próbie kręconej. Dysponując wartością ustawienia przekładni z pierwszej próby kręconej i obliczoną na jej podstawie ilością wysiewu można dopasować właściwe ustawienie przekładni przy pomocy tarczy przeliczeniowej.

Tarcza przeliczeniowa składa się z trzech skali: skala zewnętrzna biała (Rys. 57/1), dla wszystkich ilości wysiewu powyżej 30 kg/ha, skala wewnętrzna biała (Rys. 57/2) dla wszystkich ilości wysiewu poniżej 30 kg/ha. Na skali środkowej, barwnej (Rys. 57/3) podane są ustawienia przekładni od 1 do 100.

Przykład:

Żądana ilość wysiewu wynosi 125 kg/ha.

- Przy pierwszym ustawieniu dźwignia ustawiania przekładni była na „ustawienie 25” (może to być także dowolna, inna pozycja ustawienia przekładni). Z próby kręconej wyliczono, że ilość wysiewu wyniesie 175 kg/ha.
- Na tarczy przeliczeniowej ustawić nad sobą ilość wysiewu 175 kg/ha (Rys. 57/A) oraz „ustawienie przekładni 25” (Rys. 57/B).
- Teraz odczytać na tarczy przeliczeniowej przełożenie przekładni dla żądanej ilości wysiewu wynoszącej 125 kg/ha (Rys. 57/C). W naszym przykładzie będzie to „ustawienie przekładni 17,8” (Rys. 57/D).
- Za pomocą próby kręconej (Rozdział 10.4.1) sprawdzić czy w wyliczonym ustawieniu przekładni osiągnięta jest ustalona ilość wysiewu..



1. Before beginning the calibration test fill trays by cranking. For fine seeds abt. 200 crank turns suffice.
2. Conduct calibration test with a setting of your choice.
3. Turn the disc until the weight figure determined by the calibration test is opposite to the gearbox setting figure used.
4. Now look for the desired seed rate figure. Opposite this you will find the corresponding gearbox setting figure.
5. To confirm this new gearbox setting a new calibration test is recommended.

1. Antes de comenzar con el ensayo, llenar una vez las bandejas mediante giro de manivela. Para semillas finas bastan aprox. 200 vueltas de manivela.
2. Realizar la prueba en vacío con cualquier número de posición de la transmisión.
3. Establecer la relación mediante el disco de cálculo, entre el peso recogido en la prueba y el número de posición de la transmisión.
4. Leer en el disco de cálculo, bajo la dosis deseada de siembra, el número de posición que le corresponde.
5. Realizar de nuevo la prueba con este nuevo número a fin de comprobar la exactitud de la dosis.

1. Avant d'étalonner, remplir 1 fois les auges à la manivelle (en graines fines, faire environ 200 tours).
2. Réaliser un étalonnage en choisissant un réglage arbitraire sur l'échelle de réglage du semoir.
3. Sur la règlette, faire correspondre la quantité obtenue en kg/ha avec le réglage initialement choisi.
4. Lire alors sur la règlette, le réglage à utiliser pour la quantité/ha souhaitée.
5. Réaliser un ultime étalonnage pour confirmer le réglage à utiliser. Utilisation uniquement sur semoirs avec boîtier à double démultiplication.

1. Prima d'effettuare la prova, riempire una volta le conche girando a manovella. Nel caso di sementi fini sono sufficienti circa 200 giri di manovella.
2. Effettuare la prova di taratura con valori a scelta.
3. Ruotare il disco facendo coincidere il peso determinato dalla prova di taratura con il valore di regolazione della scatola del cambio utilizzato per la prova stessa.
4. In corrispondenza al quantitativo di seme che si desidera distribuire. Viene indicato il valore da utilizzare per la regolazione della scatola del cambio.
5. Cereare la convalida di questa nuova regolazione ripetendo la prova di taratura.

1. Før indsåningen påbegyndes skal indsåningsbakkerne fyldes en gang med såsæd ved drejning på håndsvinget. Ved fin kornede frøsorter er det tilstrækkeligt at dreje ca. 200 omdrejninger på håndsvinget.
2. Gennemføre indsåningsprøven med vilkårlig indstilling.
3. Resultat af indsåningsprøven og den derved anvendte gearkassestilling sættes over for hinanden.
4. Den krævede gearkassestilling aflæses ud for den ønskede udsædsmængde.
5. Indsåningsprøve til kontrol af den nye gearkassestilling gennemføres.

Rys 57

10.4.2 Odchylenia ilości między ustawieniem a wysiewem rzeczywistym

Aby uniknąć odchyień między ustawioną i rzeczywistą ilością wysiewu oraz zagwarantować równomierny rozdział nasion na wszystkie redlice, prosimy przestrzegać następujących wskazówek:

Przy wysiewie nasion zaprawianych

Regularnie sprawdzać i czyścić głowicę rozdzielającą

Przy nasionach zaprawianych na mokro

Aby uniknąć odchyień między próbą kręconą a rzeczywistą ilością wysiewu, to odstęp czasu między zaprawieniem nasiona ich wysiewem powinien wynosić co najmniej 1 tydzień (lepiej 2 tygodnie).

Przy poślizgu

Koło napędowe mechanizmu wysiewającego obraca się na glebach lekkich i luźnych mniej niż przy takim samym odcinku na glebach zwięzłych, ciężkich, zbrylonych. Przy dużym poślizgu należy na nowo ustalić liczbę obrotów korby dla właściwego ustawienia przełożenia przekładni.

Mierzy się w tym celu na polu 250 m². Odpowiada to maszynie o::

3,00 m szerokości roboczej = odcinkowi 83,3 m długości

4,00 m szerokości roboczej = odcinkowi 62,5 m długości

Liczy się liczbę obrotów korby podczas przejazdu odcinka o podanej wyżej długości. Z tą liczbą obrotów korby ustala się przełożenie przekładni zgodnie z rozdziałem 10.2.

10.5 Ustawienie głębokości wysiewu

Jednym z najważniejszych warunków uzyskania wysokich plonów jest precyzyjne zachowanie żądanej głębokości wysiewu.

Głębokość wysiewu ustalana jest naciskiem redlic, prędkością jazdy i stanem gleby. Maszyna jest seryjnie wyposażona w układ centralnej zmiany nacisku redlic, który równo przestawia wszystkie redlice.



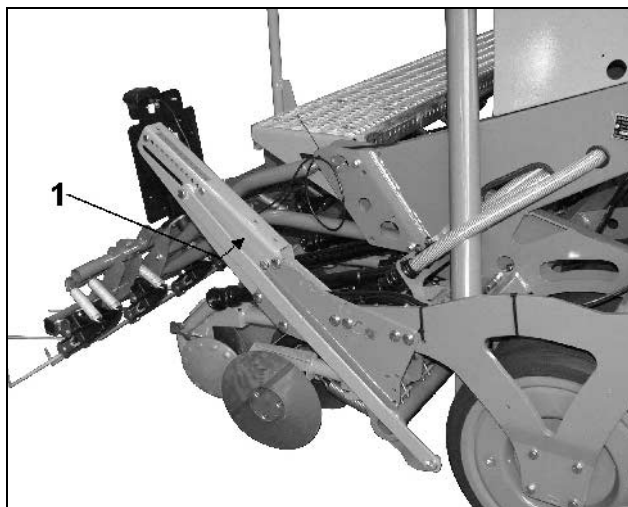
Głębokość wysiewu należy sprawdzać zawsze:

- przed rozpoczęciem pracy
- po każdej zmianie nacisku redlic
- po zmianie ustawienia tarcz ograniczających głębokość Ro TeC lub Ro TeC+
- przy zmianie prędkości jazdy
- przy zmianie rodzaju gleby.

Przejechać maszyną z prędkością późniejszej jazdy odcinek około 30 m, sprawdzić głębokość odkładania nasion w glebie i jeśli to konieczne, ustawić ją.

Centralna zmiana nacisku redlic uruchamiana jest pokrętką lub siłownikiem hydraulicznym (Rys. 59/1).

Z pomocą tego siłownika można przy zmianie rodzaju gleby z lekkiej na ciężką i odwrotnie dopasować podczas pracy nacisk redlic na glebę.



Rys 58

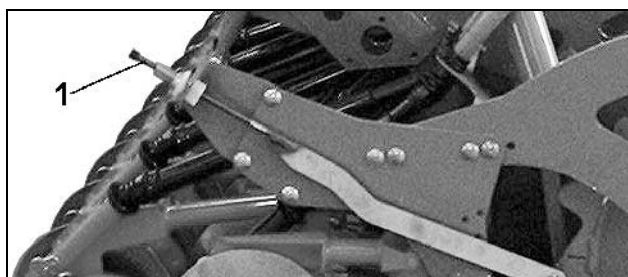
10.5.1 Ustawienie głębokości wysiewu za pomocą pokrętła

Nacisk redlic i tym samym głębokość wysiewu zwiększa się poprzez obroty pokrętła w prawo (Rys. 59/1) a zmniejsza przez obroty pokrętła w lewo.

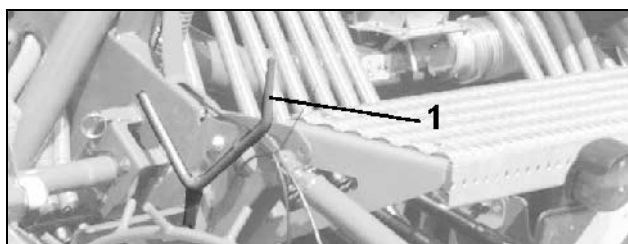
Do uruchomienia pokrętła używa się korby (Rys. 60/1). Korba znajduje się w uchwycie umieszczonym po lewej stronie ramy maszyny.

Jeśli redlice Ro TeC (opcja) wyposażone są w ograniczniki głębokości (opcja) i żądana głębokość wysiewu nie daje się ustawić obrotami pokrętła, to należy przestawić wszystkie ograniczniki głębokości redlic Ro TeC.

Następnie dokonać dokładnego ustawienia głębokości wysiewu za pomocą pokrętła.



Rys 59



Rys 60

10.5.2 Ustawienie siłownikiem hydraulicznym głębokości odkładania nasion

Uruchomić zawór sterujący z kabiny ciągnika.



Hydrauliczne przestawianie nacisku redlic je sprzężone z hydraulicznym przestawianiem nacisku zagarniacza (jeśli jest). Jeśli zwiększony zostanie nacisk redlic, to automatycznie zwiększy się też nacisk zagarniacza.



Wskaźnik nacisku redlic (Rys. 61) umożliwia kontrolę nacisku redlic z kabiny ciągnika.



Zwory sterujące uruchamiać wyłącznie z kabiny ciągnika!

Przy uruchamianiu zaworów sterujących może, zależnie od stanu przełączenia, dojść do jednoczesnego uruchomienia kilku funkcji!

Usunąć ludzi z niebezpiecznego zasięgu maszyny!

Niebezpieczeństwo zranienia przez poruszające się części maszyny!



Rys 61

W segment przestawiania włożyć dwa sworznie (Rys. 62/3 i 62/4) jako ograniczniki siłownika hydraulicznego. Ogranicznik siłownika przylega do sworznia (Rys. 62/3), gdy siłownik hydrauliczny jest bez ciśnienia (Rys. 62/4) i do sworznia (Rys. 62/4) gdy do siłownika hydraulicznego podane jest ciśnienie.

Ustawienie normalnego nacisku redlic

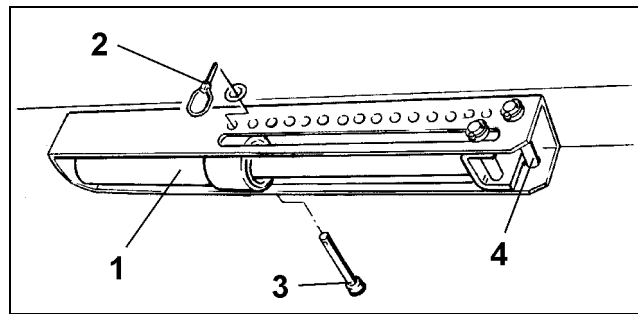
- Siłownik hydrauliczny (Rys. 62/1) zasilić w ciśnienie.
- Sworznie (Rys. 62/3) włożyć w otwór z grupy otworów i zabezpieczyć składaną zawleczką (Rys. 632/3).

Każdy otwór z grupy otworów oznaczony jest cyfrą. Wraz ze wzrostem wartości cyfr, wzrasta też nacisk redlic (Rys. 64).

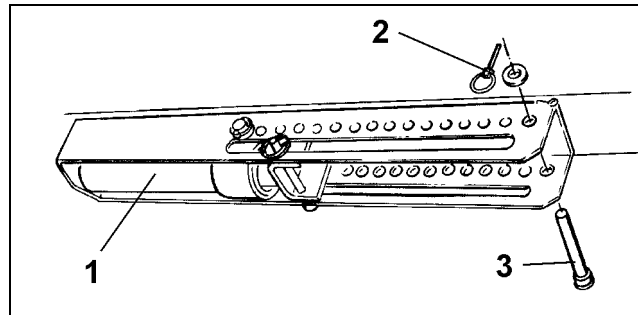
Ustawienie podwyższonego nacisku redlic

- Zlikwidować ciśnienie w siłowniku hydraulicznym (Rys. 63/1).
- Sworznie (Rys. 63/3) włożyć w otwór z grupy otworów i zabezpieczyć składaną zawleczką (Rys. 63/2).

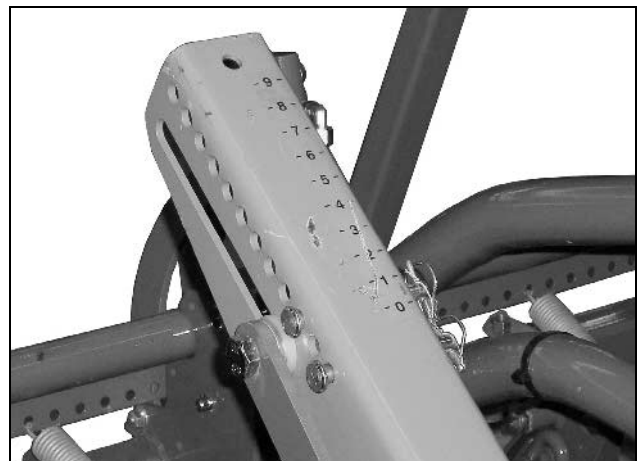
Każdy otwór z grupy otworów oznaczony jest cyfrą. Wraz ze wzrostem wartości cyfr, wzrasta też nacisk redlic (Rys. 64).



Rys 62



Rys 63



Rys 64

Siewniki z redlicami Ro TeC

Jeśli wasza maszyna wyposażona jest w redlice RoTeC i tarcze ograniczania głębokości (wyposażenie specjalne) a głębokości wysiewu nie można ustawić przestawiając sworznie, to zgodnie z rozdziałem 10.5.4 należy przestawić wszystkie tarcze ograniczania głębokości RoTeC.

Dokładnego ustawienia należy dokonać przez przestawienie sworzni.



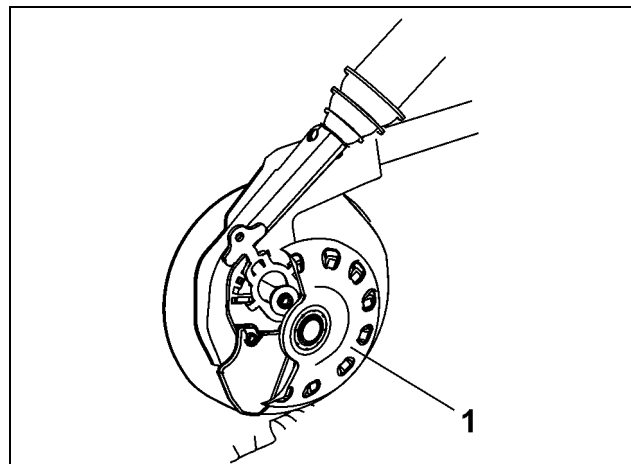
Ustawienie głębokości wysiewu zawsze sprawdzać przed rozpoczęciem pracy:

Przejechać maszyną z prędkością późniejszej jazdy odcinek około 30 m, sprawdzić głębokość odkładania nasion w glebie i jeśli to konieczne, ustawić ją..

10.5.3 Ustawienie głębokości wysiewu przez przestawienie tarcz RoTeC ograniczenia głębokości

Aby również w zmieniających się warunkach glebowych nasiona były wysiewane na taką samą głębokość można redlice RoTeC wyposażać w tarcze ograniczenia głębokości (Rys. 65/1).

Przy dostawie wszystkie tarcze ograniczenia głębokości są fabrycznie ustawione w pozycji 1 (patrz rozdział 10.5.4) na głębokość odkładania ok. 2 cm Aby wysiewać nasiona trochę głębiej to należy zwiększyć nacisk redlic z pomocą układu zmiany nacisku redlic tak, jak w rozdz. 23.1. Przed rozpoczęciem pracy zawsze sprawdzać właściwą pozycję tarcz ograniczających i głębokość wysiewu nasion.

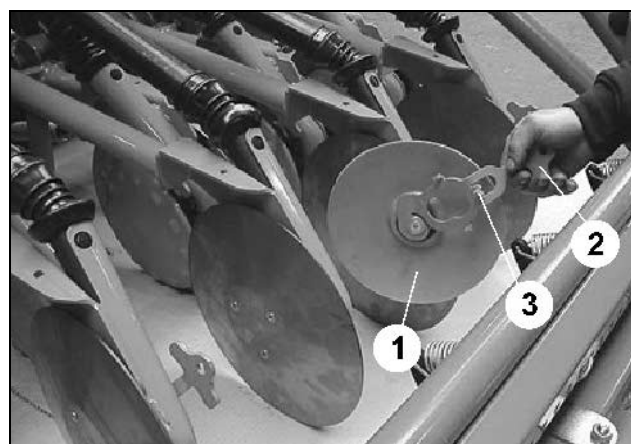


Rys 65

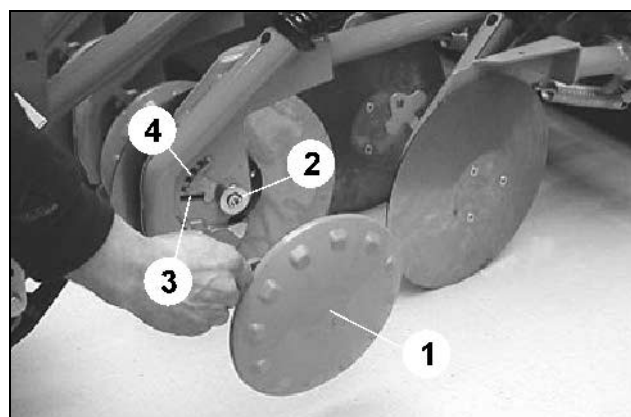
10.5.4 RoTeC – montaż i ustawienie tarcz głębokości wysiewu

• Pierwszy montaż

Tarczę (Rys. 66/1) RoTeC ograniczenia głębokości ująć za uchwyt (Rys. 66/2) i wcisnąć ją (Rys. 67/1) od dołu w zamek (Rys. 67/2) redlicy RoTeC.. Nasadka (Rys 66/3) musi być w szczelinie (Rys 67/3). Następnie pociągnąć uchwyt do tyłu. Lekkie uderzenie w środkowy punkt tarczy ułatwia zatrzasknięcie.

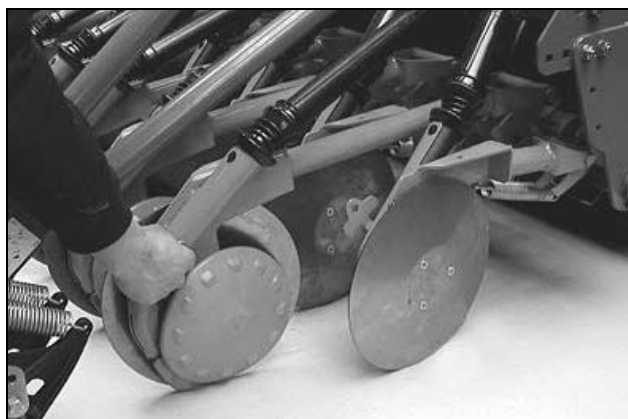


Rys 66



Rys 67

DO ustawienia głębokości roboczej pociągnąć uchwyt przez blokadę (Rys. 67/4) do tyłu do góry (Rys. 68).

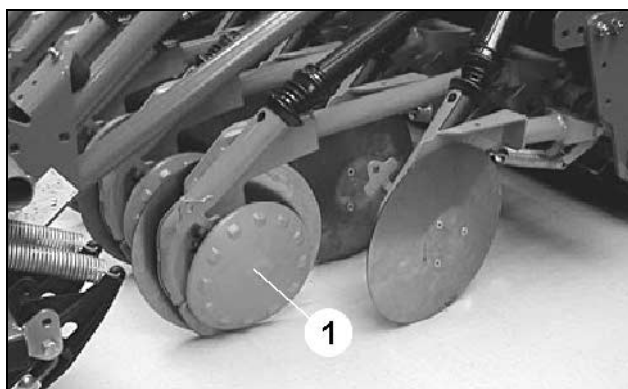


Rys 68

• Ustawienie ogranicznika głębokości

Tarcza ograniczenia głębokości RoTeC (Rys 69/1) daje się zablokować w 4 pozycjach. Na glebach średnich uzyskuje się wtedy następujące głębokości wysiewu (patrz Rys 70):

- Pozycje 1: głębokość siewu ok. 2cm
- Pozycje 2: głębokość siewu ok. 3cm
- Pozycje 3: głębokość siewu ok. 4cm
- Bez tarcz ograniczających: głębokość siewu > 4cm

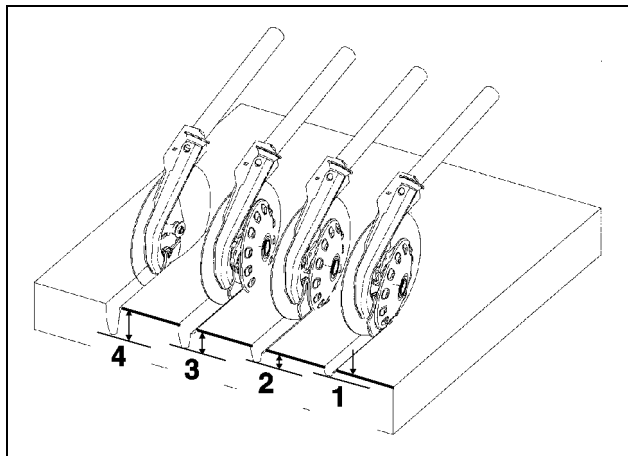


Rys 69



Głębokość wysiewu sprawdzać po każdym ustawieni, jak podano w rozdziale 10.5!

Niewielkich zmian głębokości wysiewu nasion można dokonać z pomocą przestawienia nacisku redlic tak, jak w rozdziale 10.5.1!



Rys 70

10.6 Pozycja zagarniacza

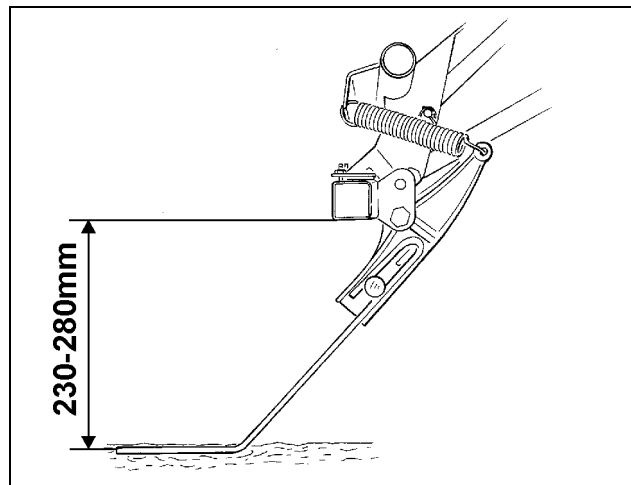
Sprężyste zęby zagarniacza (Rys. 71) należy na polu ustawić tak, aby leżały prawie równolegle nad ziemią i miały w dół ok. 5 do 8 cm swobody. Odstęp między glebą i kwadratową rurą wynosi zależnie od rodzaju gleby 230 mm do 280mm.

Ustawienia dokonuje się przez wydłużenie lub skrócenie dźwigni górnej (Rys. 72/1) którą mocowana szyna wysiewająca.

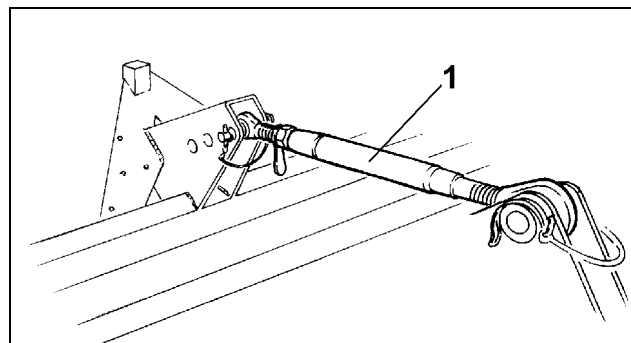
Jeśli przestawienie dźwigni górnej nie wystarcza to należy zmienić długość górnej rury trzymającej na wspornikach (Rys. 29/3).



Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić ustawienia! Przejechać maszyną z prędkością roboczą odcinek ok. 30 m. Ponownie sprawdzić ustawienia i jeśli to konieczne, skorygować je.



Rys 71

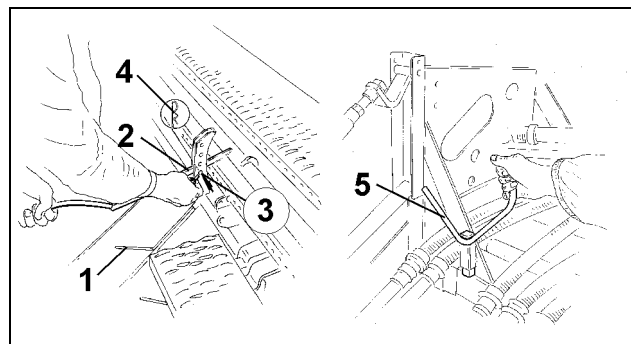


Rys 72

Ustawienie nacisku zagarniacza bez siłownika hydraulicznego. Nacisk, z jakim sprężyste zęby zagarniacza (Rys. 73/1) działają na glebę ustawić tak, aby po przykryciu nasion na polu nie pozostawały zwałowania ziemi.

Nacisk zagarniacza ustawić w następujący sposób:

Ogranicznik (Rys. 73/2) pociągnąć do góry. Sworzeń (Rys. 73/3) włożyć w otwór poniżej ogranicznika (Rys 73/2) i zabezpieczyć sprężystą zawleczką (Rys 73/4). Im wyżej założony będzie sworzeń w grupie otworów tym większy będzie nacisk zagarniacza. Ogranicznik (Rys 73/2) przestawia się korbą zmiany nacisku redlic (Rys 73/5).



Rys 73



Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić ustawienia!

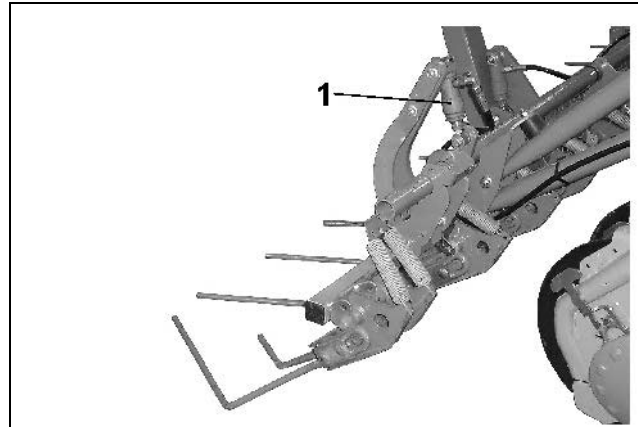
Przejechać maszyną z prędkością roboczą odcinek ok. 30 m. I sprawdzić czy nasiona są równo przykryte ziemią a na polu nie ma zwałowań gleby.

10.6.1 Ustawienie nacisku zagarniacza za pomocą siłownika hydraulicznego

Nacisk, z jakim sprężyste zęby zagarniacza (Rys. 73/1) działają na glebę ustawić tak, aby po przykryciu nasion na polu nie pozostawały zwałowania ziemi. Na polach o zróżnicowanych glebach można za pomocą układu hydraulicznego zmienić nacisk zagarniacza.

Przy zmianie gleby z normalnej na ciężką i odwrotnie nacisk zagarniacza zmieniany jest siłownikiem hydraulicznym (Rys. 74/1).

Założyć dwa sworznie (Rys. 75/1 i 2) jako ograniczniki dźwigni (Rys. 75/3) w segmencie przestawiania. Dźwignia uruchamiana przez siłownik (Rys. 74/1) przylega do sworznia I, gdy siłownik hydrauliczny jest bez ciśnienia i do sworznia II gdy do siłownika hydraulicznego podane jest ciśnienie.



Rys 74

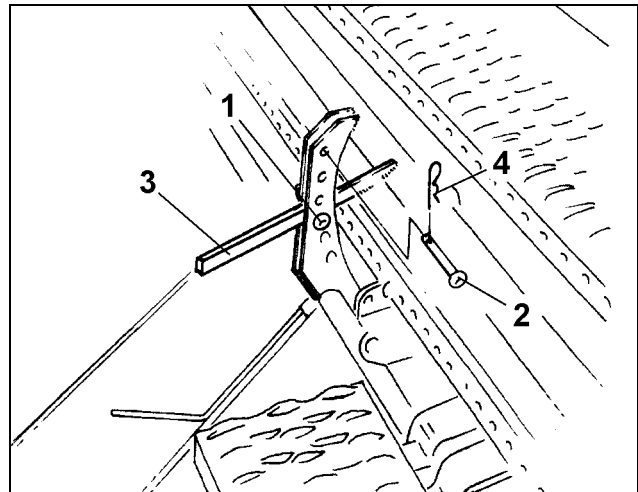
Ustawienie większego nacisku zagarniacza

- Zlikwidować ciśnienie w siłowniku hydraulicznym (Rys. 74/14)
- Sworzeń II (Rys 75/2) włożyć w otwór powyżej dźwigni (Rys 75/3) w segment przestawiania i zabezpieczyć sprężystą zawleczką (Rys 75/4).

Ustawienie normalnego nacisku zagarniacza

- Podać ciśnienie do siłownika hydraulicznego (Rys.74/1).

Sworzeń I (Rys 75/1) włożyć w segment przestawiania poniżej dźwigni (Rys 75/3) i zabezpieczyć sprężystą zawleczką (Rys 75/4).



Rys 75



Im wyżej założony jest sworzeń w grupie otworów, tym większy będzie nacisk zagarniacza.



Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić ustawienia!

Przejechać maszyną z prędkością roboczą odcinek ok. 30 m. i sprawdzić czy nasiona są na lekkiej i średniej glebie równo przykryte ziemią a na polu nie ma zwałowań gleby natomiast na glebie ciężkiej sprawdzić, czy nacisk zagarniacza jest równy i na polu nie tworzą się zwałowania ziemi.

10.7 Ustawienie prawidłowej długości znaczników

Maszyna wyposażona jest w znaczniki do wyznaczania śladów dla prowadzenia środka ciągnika.

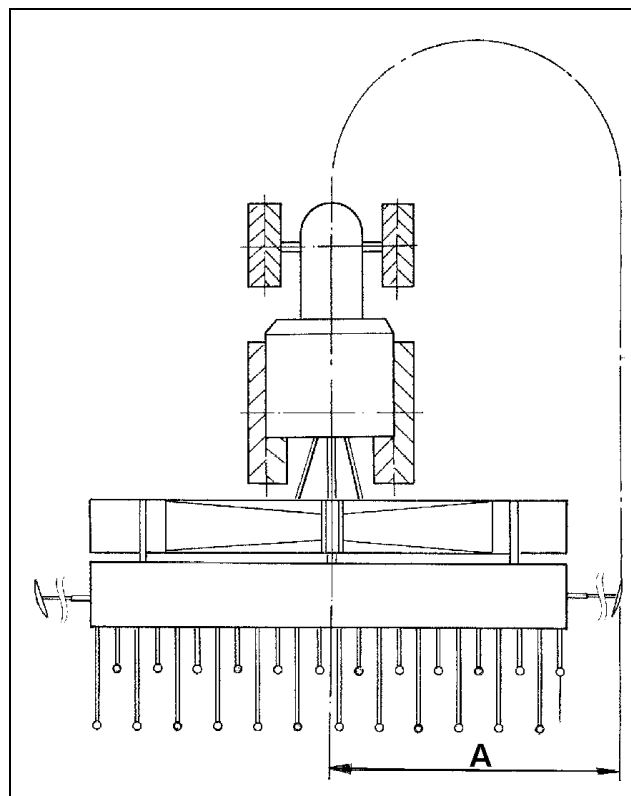
Zmierzyć odstęp „A” (Rys 76) od tarczy znacznika do środka maszyny:

- Szerokość robocza 3m: $A = 3 \text{ m}$
- Szerokość robocza 4m: $A = 4 \text{ m}$

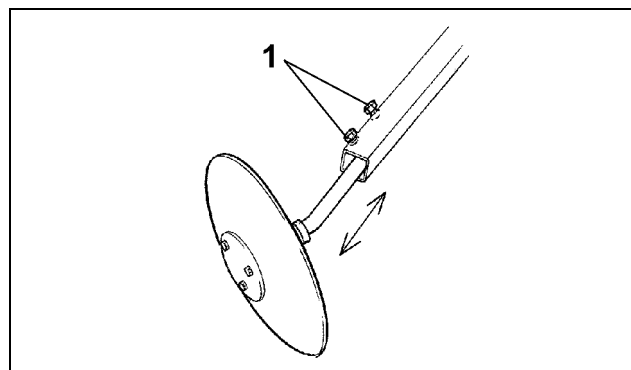
Znaczniki można odpowiednio przesuwając w ich wysięgnikach. Najpierw należy poluzować dwie śruby (Rys. 77/1) a po przestawieniu mocno je dociągnąć.



Tarcze znaczników ustawić równo i tak, że na glebach lekkich będą prawie równoległe do kierunku jazdy a na glebach cięższych ustawione będą bardziej pod kątem.



Rys 76



Rys 77

10.8 Ustawienie liczby obrotów dmuchawy

Strumień powietrza transportujący ziarno od służby iniektora do redlic wytwarzany jest przez dmuchawę.



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa opisanych w rozdziale 2.7.2!



Nie przekraczać maksymalnej liczby obrotów 4000 U/min!

Liczba obrotów hydraulicznego silnika dmuchawy może być nadzorowana przez system regulacji i sterowania **AMATRON⁺** / **AMALOG⁺** lub na manometrze.

Wymagane liczby obrotów znajdują się w tabeli 5. Liczbę obrotów dmuchawy ustawiać na zaworze ograniczającym ciśnienie (Rys. 78/2) lub na zaworze regulacji przepływu w ciągniku.

Ustawienie liczby obrotów dmuchawy na zaworze ograniczającym ciśnienie:

- Zdjąć kołpak ochronny (Rys. 78/1)
- Zluzować nakrętkę kontruującą
- Liczbę obrotów ustawić kluczem inbusowym w następujący sposób
 - Obroty w prawo = Zwiększenie liczby obrotów
 - Obroty w lewo = Redukcja liczby obrotów.

Po dokonanym ustawieniu zabezpieczyć zawór nakrętką kontruującą i założyć kołpak ochronny.

Przy ciągnikach z regulowaną pompą hydrauliczną (Rys. 20/5) wymaganą ilość oleju ustawić zaworem regulacji przepływu w ciągniku a zawór ograniczający ciśnienie (Rys. 20/3) ustawić tak, aby ilość oleju była możliwie niewielka. Większe ilości oleju niż bezwzględnie wymagane zostaną przez zawór ograniczający ciśnienie odprowadzone do zbiornika oleju i będą powodować niepotrzebne rozgrzewanie się oleju.

Liczba obrotów dmuchawy zmienia się tak długo, aż olej osiągnie temperaturę roboczą. Przy pierwszym uruchomieniu należy uregulować liczbę obrotów dmuchawy do osiągnięcia roboczej temperatury oleju. Jeśli dmuchawa będzie ponownie użyta po dłuższym postoju, ustawiona liczba obrotów dmuchawy osiągnięta zostanie po dojściu oleju do temperatury roboczej.

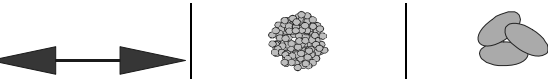
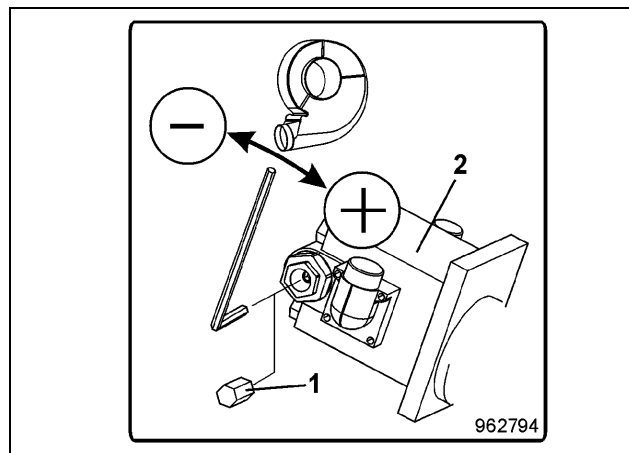
AD-P / AD-PL FRS / FPS AITSTAR Xact		
		
		
3,0m	2800	3500
4,0m	3000	3800
Szerokość robocza	Liczba obrotów dmuchawy (U/min)	
	Ziarno drobne (rzepak)	Strączkowe (zboża)

Tabela 5



Rys 78

10.8.1 Manometr

Ciśnienie spiętrzania w śluzie inżektora pokazywane jest na manometrze. Manometr przyłączony jest do dyszy, która zamocowana jest w otworze śluzы inżektora.

Ciśnienie spiętrzania musi wynosić w zależności od wysyłanego ziarna

- 25 35 mbar (Rys 79/1) względnie.
- między 35 i 45 (Rys 79/2) mbar.

Zakres między 25 i 35 mbar jest na skali manometru oznaczony **jasnozielono**



Zakres między 35 i 34 mbar jest na skali manometru oznaczony **ciemnozielono**



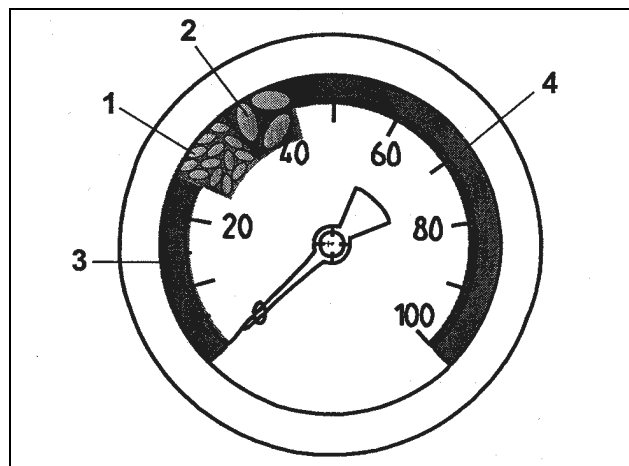
Wszystkie pozostałe zakresy zaznaczone są na czerwono.



Gdy wskazówka manometru znajdzie się w polu czerwonym, może to niekorzystnie wpływać na rozdział ziarna. W czerwonym polu manometru maksymalna liczba obrotów dmuchawy może przekraczać 3800U/min.



Jeśli wskazówka manometru pokazuje wskazania inne niż zwykle, to pomocne może być oczyszczenie dyszy.



Rys 79

11. Praca



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać wskazówki bezpieczeństwa w instrukcji obsługi a następnie przestrzegać ich!



Zapoznać się z prawidłową obsługą i urządzeniami obsługi maszyny. Nigdy nie pozwalać na pracę maszyną osobom nie przeszkolonym w zakresie jej obsługi



Utrzymywać maszynę w dobrym stanie technicznym. Samowolne zmiany dokonywane na maszynie mogą być zagrożeniem dla funkcji maszyny i/lub bezpieczeństwa pracy a także skrócić jej żywotność. Roszczenia wynikające ze złej obsługi nie będą rozpatrywane.



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa z rozdziału 2.7.2!

Zawory sterujące uruchamiać tylko z kabiny ciągnika!

Przy uruchamianiu zaworów sterujących może być, zależnie od przełączenia, uruchomionych jednocześnie kilka funkcji!

Usunąć ludzi z niebezpiecznego zasięgu maszyny!

Niebezpieczeństwo zranienia ze strony poruszających się części!



Przebywanie w roboczym zasięgu maszyny jest zabronione!

Jazda ludzi i przewożenie materiałów na maszynie są podczas pracy i w transporcie niedopuszczalne!

Niebezpieczeństwo ze strony wyrzucanych przedmiotów! Usunąć ludzi z niebezpiecznego zasięgu!



Podczas pracy nigdy nie schodzić z fotela kierowcy!

Po wyłączeniu WOM istnieje niebezpieczeństwo ze strony części poruszających się masą bezwładności. W tym czasie nie podchodzić do maszyny. Dopiero po zatrzymaniu się wirników, wyjęciu kluczyka ze stacyjki można pracować na częściach maszyny służących do uprawy gleby!

Uszkodzenia usuwać natychmiast, jeszcze przed ponownym użyciem maszyny do pracy!



Uważać na minimalną długość sprężystych zębów. Przy ich dużym zużyciu, jeszcze przed osiągnięciem długości minimalnej należy je zastępować nowymi. Zeszlifowane zęby mogą być ponownie użyte po przyspawaniu czubków do oryginalnej długości.



Przy wzrastającym zeszlifowaniu zębów konieczna jest korekta ustawienia głębokości roboczej maszyny uprawowej (Rozdział 10.5) i dopasowanie blach bocznych do nowej głębokości roboczej.

11.1 Napełnianie zbiornika ziarna

Zbiornik ziarna jest chroniony przed deszczem za pomocą plandeki. Plandeka zabezpieczona jest gumowymi pętelkami.

Zbiornik ziarna można napełniać albo z pojazdu napełniającego albo z Big-Bag'ów. Zbiornik dostępny jest z pomostu, na którym uchwyty rąk można mocować do wyboru z prawej lub z lewej strony.



Zbiornik ziarna napełniać w czas!

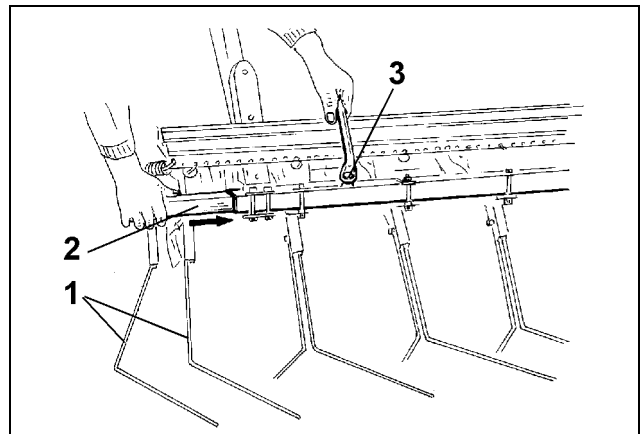
Zbiornika ziarna nie powinien być opróżniany do końca. Stan napełnienia zbiornika ziarna można kontrolować elektronicznym układem kontroli napełnienia AMFÜME.



Rys 80

11.2 Ustawienie maszyny w pozycji roboczej

- Zdjąć listwę bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- Ustawić zagarniacze zewnętrzne w pozycji roboczej.
 - Wał ugniatający i redlice szyny wysiewającej naciskają na glebę zależnie od prędkości jazdy i stanu gleby w różny sposób na zewnątrz.
 - Zagarniacze zewnętrzne (Rys. 8/11) ustawić tak aby z powrotem doprowadzały glebę i pozostawiały zagony bez śladów.
 - Im wyższa jest prędkość jazdy tym dalej kwadratowa rura (Rys. 81/2) musi być przesunięta na zewnątrz.
 - Kwadratową rurę z zagarniaczami zewnętrznymi należy po każdym ustawieniu zabezpieczyć śrubami zaciskającymi (Rys. 81/3).



Rys 81

• **Odbezpieczenie znaczników z pozycji transportowej.**

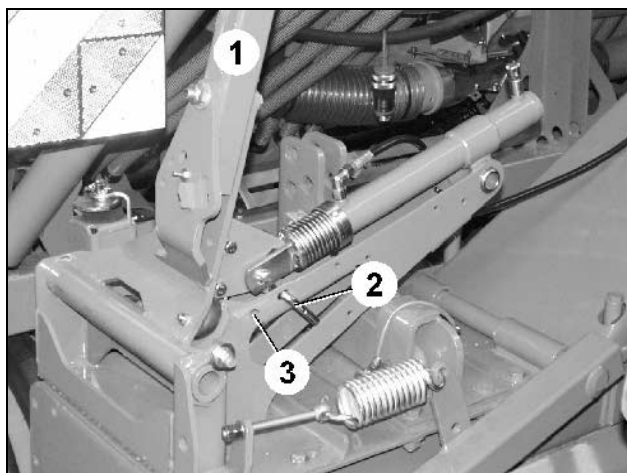
- Przytrzymać wysięgnik znacznika (Rys. 82/1) i wyjąć sworzeń ze składaną zawleczką.
- Nie używany sworzeń ze składaną zawleczką włożyć w otwór (Rys. 82/3).



Po usunięciu składanej zawleczki (Rys. 82/2) wysięgnik znacznika nachyla się lekko na bok.



Usunąć ludzi z niebezpiecznego zasięgu i znaczniki, z fotela ciągnika, ustawić w pozycji roboczej przy pomocy zaworów sterujących.



Rys 82

• **Ustawienie koła ostrogowego w pozycji roboczej.**

Do jazdy po drogach koło ostrogowe jest uniesione i zabezpieczone składaną zawleczką (Rys. 83/1).

Hydrauliczna obsługa koła ostrogowego:

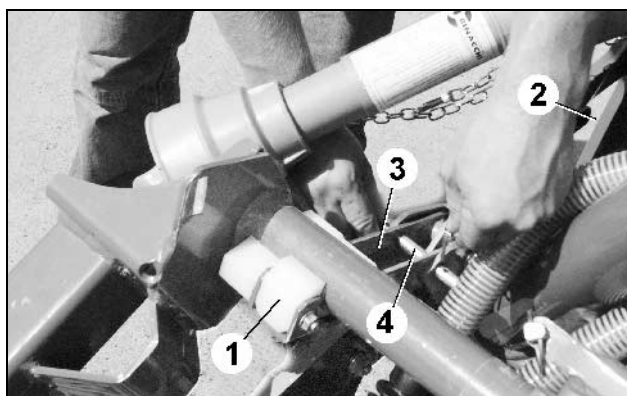
- Siłownik hydrauliczny (opcja) zasilić ciśnieniem, aby podnieść koło ostrogowe.

Brak hydraulicznej obsługi koła ostrogowego:

- Maszyna musi być podniesiona.
- Wyjąć składaną zawleczkę (Rys. 83/1).
- Koło ostrogowe odciągnąć całkowicie na zewnątrz tak, aż się opuści (Rys. 83).
- Ponownie włożyć składaną zawleczkę we wspornik (Rys 83/1).
- Zabezpieczenie osiowe (Rys. 84/1) unieść dźwignią (Rys. 84/2) za pomocą wahacza (Rys. 84/3) i zamocować w pozycji roboczej sworznem (Rys. 84/4) ze składaną zawleczką.



Rys 83



Rys 84

11.3 Rozpoczęcie pracy

Przed rozpoczęciem pracy włączyć **AMATRON⁺**.

- Założyć i uruchomić zlecenie.
- Podać / sprawdzić dane maszyny.
- Ewentualnie. wykalibrować czujnik drogi (Impulsy ./100m).
- Wykonać próbę kręconą.

1. Ustawić prawidłową liczbę obrotów dmuchawy

2. Hydraulicznie opuścić koło ostrogowe (opcja)

Koło ostrogowe napędza zespoły dozujące

3. Opuścić maszynę

Przed rozpoczęciem pracy w polu maszynę uprawową opuścić hydrauliką ciągnika tak, żeby zęby maszyny uprawowej stały tuż nad ziemią ale jeszcze jej **nie dotykały**.

4. Znaczniki śladów ustawić w pozycji roboczej

Znaczniki śladów ustawić tak, abyznaczona była właściwa strona.

5. Ustawić WOM na obroty robocze

6. Rozpocząć jazdę ciągnikiem

Gdy ciągnik będzie ruszał z miejsca, całkowicie opuścić maszynę

Zęby maszyny uprawowej rozpoczynają pracę. Następnie, gdy ciągnik jedzie redlice wchodzi w kontakt z glebą, której obróbkę rozpoczęły narzędzia uprawowe.

11.4 Zawracanie na końcu pola

Na nawrotach kombinację agregatu siewnego należy unieść. Pamiętać należy, że dopływ ziarna z jednostki dozującej do śluzy inżektora zostaje przerwany mimo pracy dmuchawy ale resztki ziarna wydostają się jeszcze przez redlice tak długo, aż opróżnią się rurki prowadzące ziarno.

11.5 Kontrola po pierwszych 30 m

Po pierwszych 30 m jazdy przebytej po polu z prędkością roboczą należy sprawdzić i skontrolować następujące ustawienia:

- Głębokość odkładania nasion
- Przykrycie nasion przez zagarniacz
- Intensywność pracy tarcz znaczników.

11.6 Podczas pracy

11.6.1 Nadzór wałka wysiewającego

Wałek wysiewający jest nadzorowany przez czujnik (wyposażenie specjalne). Przy zatrzymaniu się wałka podczas pracy **AMATRON⁺** podaje meldunek o usterce.

11.6.2 Nadzór stanu napełnienia

Stan napełnienia zbiornika ziarna może być kontrolowany elektronicznym czujnikiem napełnienia AMFÜME (patrz rozdział. 13.1). Czujnik ten ustawić tak aby ostrzeżenie o opróżnieniu zbiornika przychodziło wystarczająco wcześnie. W każdym wypadku zbiornika nie należy opróżniać do końca, co pozwoli uniknąć wahań dozowania ziarna.



Zbiornik ziarna napełniać zawsze w porę (nie jechać z pustym zbiornikiem) aby uniknąć wahań dozowania ziarna!

11.7 Opróżnianie dozownika lub zbiornika nasion i dozownika



Wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć hamulec ręczny i wyjąć kluczyk ze stacyjki!

W celu opróżnienia dozownika lub zbiornika nasion i dozownika:

- Pod dozownik (kami) zamocować pojemnik na nasiona.
- Jeśli ma być opróżniony tylko dozownik a nie zbiornik ziarna, to zamknąć otwór przełotowy między zbiornikiem ziarna a dozownikiem.

Zbiornik przełotowy jest otwarty, gdy zasowa jest wyciągnięta z dozownika tak, jak pokazano na rysunku (Rys. 85/1).



Rys 85



Otwór przełotowy jest zamknięty, jeśli zasowa jest wsunięta w dozownik tak, jak pokazano na rysunku (Rys. 86).



Rys 86

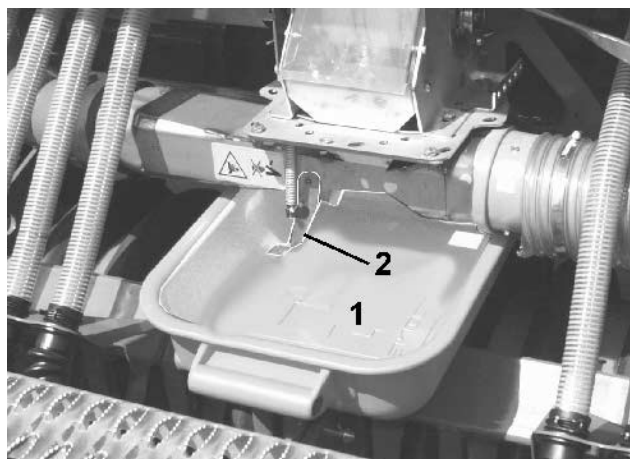
Otworzyć pokrywę śluzu inżektora (Rys. 87/1), aby ziarno mogło spłynąć do pojemnika.



Niebezpieczeństwo przygniecenia
Przy otwieraniu i zamykaniu pokryw
śluzu inżektora (Rys. 87/2)!

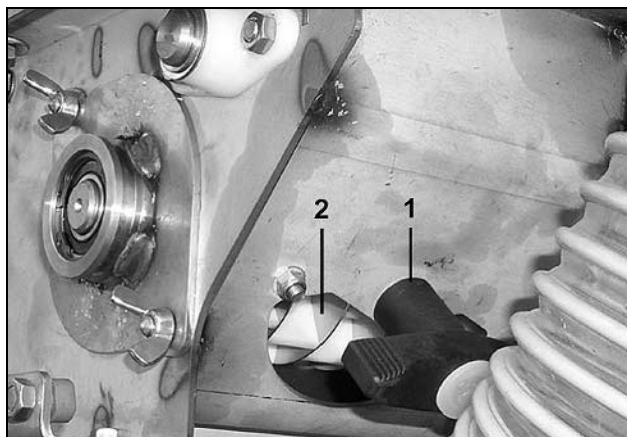
Pokrywę śluzu inżektora opierać tylko na wsporniku (Rys. 87/1) gdyż inaczej istnieje zagrożenie uderzenia przez obciążoną sprężyną pokrywę.

Nigdy nie wkładać rąk między pokrywę śluzu inżektora i śluzę inżektora!



Rys 87

- Obracając uchwyt (Rys. 88/1) otworzyć pokrywę (Rys. 88/2) opróżniania z resztek ziarna.



Rys 88

- Koło ostrogowe (Rys. 89) ustawić w pozycji próby kręconej.
- Koło ostrogowe (Rys. 89) tak jak w próbie kręconej obracać korbą w lewo aż kółka dozujące dozownika całkowicie się opróżnią.
- Dla kompletnego oczyszczenia przy zmianie nasion, wymontować wałki dozujące i oczyścić je wraz z dozownikiem.
- Zamknąć pokrywę (Rys. 88/2) czyszczenia z resztek ziarna i pusty pojemnik na nasiona zamocować na zbiorniku ziarna.
- Wsunąć koło ostrogowe do pozycji transportowej i zabezpieczyć składaną zawleczką (Rys. 89/1)

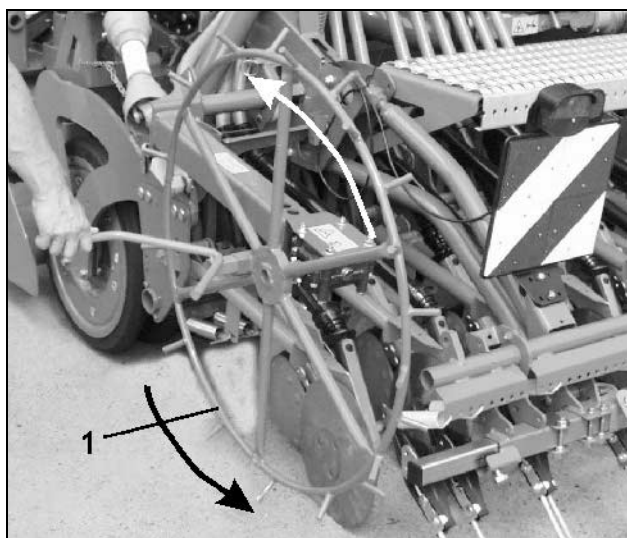


Rys 89



Jeśli dozownik nie zostanie całkowicie opróżniony, to resztki ziarna mogą pęcznieć lub kiełkować!

Zablokuje to obroty dozownika i kół dozownika oraz może spowodować uszkodzenia napędu!



Rys 90

12. Czyszczenie konserwacja i naprawy



Podczas konserwacji i napraw przeczytać i przestrzegać ogólne zasady bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom zgodnie z rozdziałem 2.7.3!

12.1 Prace konserwacyjne po pierwszych 10 godzinach pracy



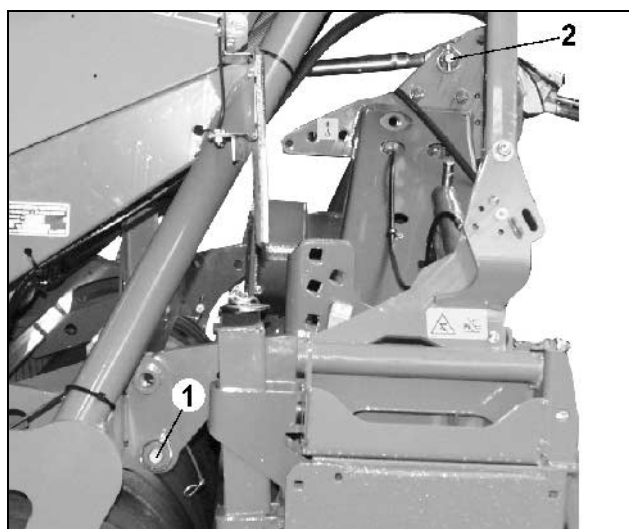
Po pierwszych 10 godzinach pracy sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i jeśli to konieczne, dociągnąć je.

12.2 Odłączanie wirnikowego spulchniacza / brony wirnikowej

- Po lewej i prawej stronie wyciągnąć sworznie mocowania na dźwigniach dolnych (Rys. 91), luzując wcześniej składane zawleczki.
- Dźwignię górną obrócić tak, aby odciążyć górny punkt zaczepu.
- Wyjąć sworznie z dźwigni górnej (Rys. 91/2), luzując wcześniej składaną zawleczkę.



Przed odłączeniem zredukować nacisk redlic, gdyż inaczej maszyna mogłaby się przechylić do przodu.



Rys 91

12.3 Kontrola stanu oleju w przekładni Vario

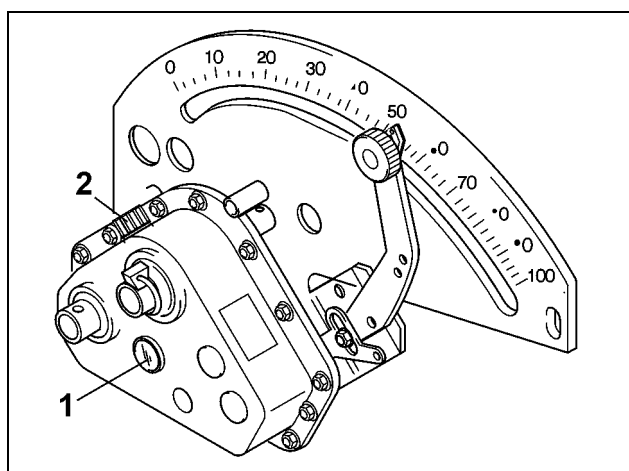
Stan oleju w przekładni Vario sprawdzić na wzierniku (Rys. 92/1) przy poziomo ustawionej maszynie. Wymiana oleju nie jest konieczna.

W celu uzupełnienia stanu oleju odkręcić korek (Rys. 92/2):

- Ilość napełnienia: 0,9 litra

Stosować następujące rodzaje oleju:

- Olej hydrauliczny WTL 16,5 CST/500 C
- albo
- olej silnikowy SAE 10 W.



Rys 92

12.4 Czyszczenie maszyny

Maszynę można czyścić strumieniem wody lub myjnią wysokociśnieniową.



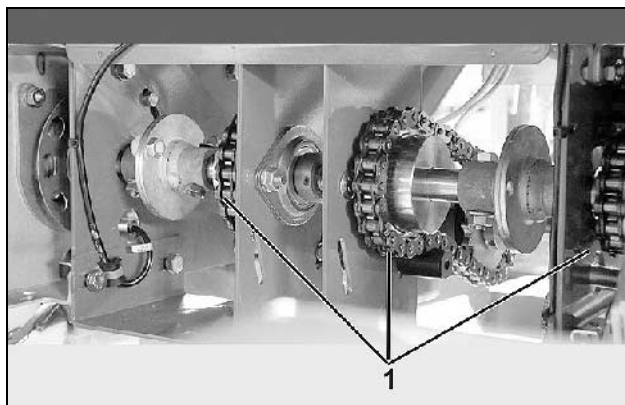
Jeśli sprężonym powietrzem usuwa się resztki kurzu z zapraw nasiennych uważać, aby kurzu tego nie wdychać, gdyż zaprawy nasienne są trujące!



Usunąć resztki nasion z dozownika (ków). Całkowicie opróżnić zbiornik ziarna (patrz rozdział 11.7).

Napęczniałe lub kielkujące w dozowniku nasiona mają wpływ na ilość wysiewu lub mogą zablokować kółka wysiewające i prowadzić do łamania nasion.

Oczyszczyć łańcuch rolkowy (Rys. 93/1) sprawdzić go i nasmarować właściwym środkiem smarnym



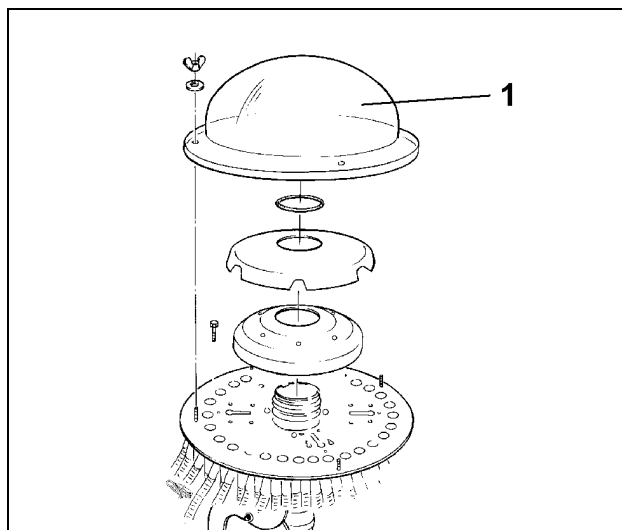
Rys 93

12.5 Kontrola zanieczyszczenia głowicy rozdzielającej

W regularnych odstępach czasu z kabiny ciągnika po pracy, sprawdzać przez przejrzystą osłonę głowicę rozdzielającą pod względem zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia usuwać bezzwłocznie. Napęgnięte lub kielkujące nasiona mogą powodować zapchania.

W celu oczyszczenia głowicy rozdzielającej:

- Zlikwidować ciśnienie hydrauliczne
- Zdjąć pokrywę głowicy rozdzielającej (Rys. 94/1).

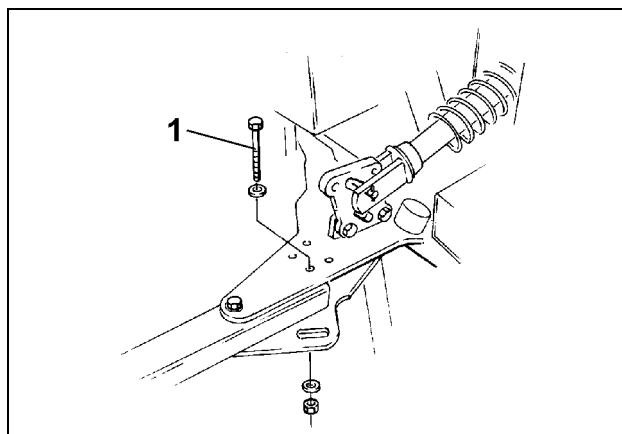


Rys 94

12.6 Zabezpieczenie ścinalne znaczników

W celu uniknięcia uszkodzeń znaczniki należy przed przeszkodami na polu podnosić.

Jeśli podczas pracy znacznik napotka przeszkodę, to jego wysięgnik odchyli się. Zostanie przy tym obcięta śruba ścinalna M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Rys 95/1).



Rys 95



12.7 Węże hydrauliczne

12.7.1 Sprawdząć przed uruchomieniem i podczas pracy

Przed rozpoczęciem pracy i podczas pracy należy sprawdzić poprzez fachowca stan węży hydraulicznych pod względem bezpieczeństwa pracy.

Jeśli podczas kontroli stwierdzi się braki, to należy je natychmiast usunąć.

Potwierdzenie okresów kontroli powinno zostać przez użytkownika zapisane w protokole.

Okresy kontroli

- Jednorazowo przy uruchomieniu
- Następnie co najmniej 1 x w roku.

Punkty kontroli

- Sprawdzenie płaszcza węża pod kątem uszkodzeń (rysy, przecięcia, wytarcia)
- Sprawdzenie węża pod względem załamania
- Sprawdzenie deformacji węża (zgrubienia, załamania, zgniecenia, widoczny rozdział)
- Sprawdzenie pod kątem nieszczelności
- Sprawdzenie właściwego zamontowania węża
- Sprawdzenie zamocowania węża w armaturze
- Kontrola armatury pod względem uszkodzeń i deformacji
- Kontrola korozji między węzami a przyłączami armatury
- Zachowanie dozwolonego czasu użytkowania węża.

12.7.2 Okresy wymiany

Węże hydrauliczne należy wymieniać najpóźniej co 6 lat (włącznie z okresem ich magazynowania, który maksymalnie może wynosić 2 lata).

12.7.3 Oznakowanie

Węże hydrauliczne są oznakowane następująco:

- Nazwa producenta
- Data produkcji
- Najwyższe dopuszczalne dynamiczne ciśnienie robocze.

12.7.4 Czego należy przestrzegać przy montażu i demontażu



Przy pracach na hydraulice przestrzegać zasad z rozdziału 2.7.2!

Węże hydrauliczne układać w miejscach mocowania podanych przez producenta:

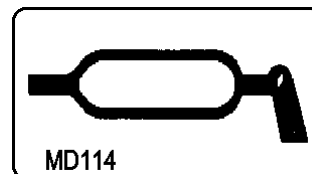
- zwracać wielką uwagę na czystość
- węże muszą być zamontowane tak, aby nie zakłócało to ich naturalnej długości i ruchów
- na węże podczas pracy nie mogą działać takie czynniki jak naciąganie, skręcanie i uderzenia.
- nie przekraczać dopuszczalnych promieni wygięcia węży
- węże nie powinny być malowane farbami i lakierami.

12.8 Punkty smarowania

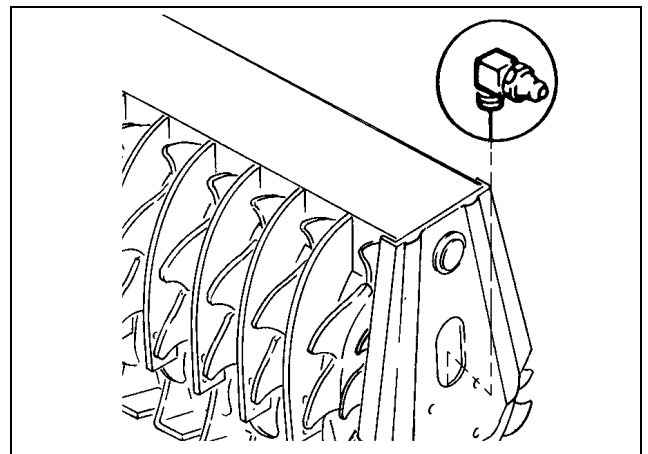
Punkty smarowania maszyny oznakowane są folią (Rys. 96).

Stosować tylko smary zmydlone litem z dodatkiem EP.

Przed smarowaniem oczyścić końcówkę smarownicy oraz smarowniczkę w maszynie, aby do punktów smarowania nie dostał się brud. Całkowicie wycisnąć zabrudzony smar z punktów smarowania i zastąpić go nowym!



Rys 96



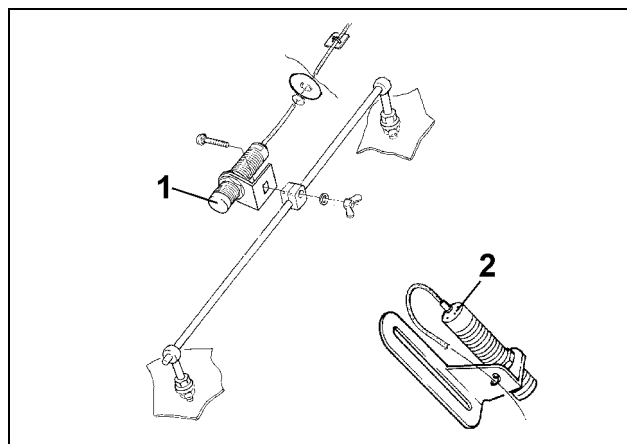
Rys 97

13. Wypożyczenie specjalne

13.1 Elektryczny wskaźnik napętnienia AMFÜME

Czujnik objętości (Rys. 98/1) przyłączony do **AMATRON⁺** / **AMALOG⁺**, nadzoruje stan napętnienia zbiornika ziarna. Jeśli czujnik nie jest zanurzony w ziarnie, to wysyła akustyczny sygnał.

Zbiornika ziarna nie opróżniać do końca, gdyż inaczej wystąpią wahania ilości wysiewu. W celu zmiany sygnalizacji ilości ziarna pozostającej w zbiorniku należy odpowiednio przesunąć uchwyt (Rys. 98) w zbiorniku. Czułość czujnika można dopasować do różnego rodzaju ziarna poprzez przestawienie śruby (Rys. 98/2).



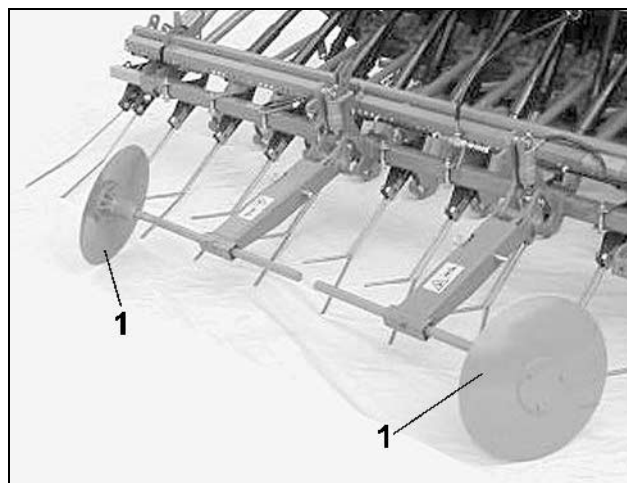
Rys 98

13.2 Zespół oznaczania ścieżek technologicznych

Układ włączania ścieżek technologicznych pozwala podczas wysiewu na zakładanie w odpowiednich odległościach ścieżek, którymi później poruszać się będzie rozsiewacz nawozu i opryskiwacz. Ścieżki te oznaczają tarcze znaczników (Rys 98/1) układu oznaczania ścieżek. Ścieżki są widoczne na polu jeszcze przed wysianiem ziarna. Po wysianiu ziarna. Po wysiewie możliwa jest jazda np. z opryskami przedwzrostowymi przez niewidoczne jeszcze przed wschodami ścieżki.

Gdy przy zakładaniu ścieżek żadne nasiona nie wydostają się przez redlice ścieżek, to obie tarcze znaczników opuszczają się i oznaczają ścieżki.

Jeśli nie jest zakładana ścieżka technologiczna, to obie tarcze znaczników są uniesione.



Rys 99



Obsługiwany hydraulicznie układ zakładania ścieżek oraz znaczniki są wzajemnie połączone. Siłownik przyłączyć do działającego jednokierunkowo zaworu sterującego w ciągniku.



Zawory sterujące uruchamiać wyłącznie z kabiny ciągnika!



Przy uruchamianiu zaworów sterujących może, zależnie od stanu przełączenia, dojść do jednoczesnego uruchomienia kilku funkcji!

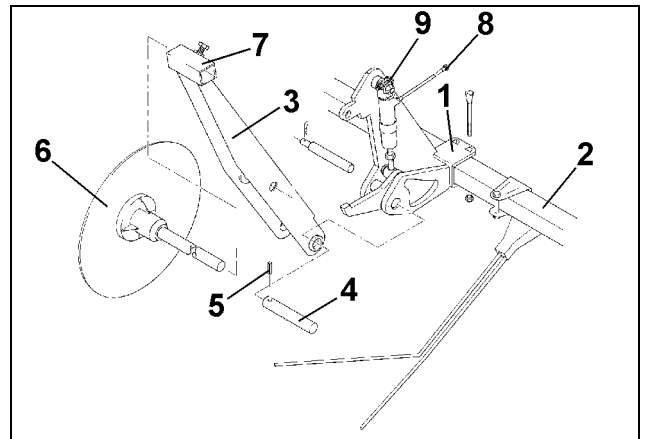
Usunąć ludzi z niebezpiecznego zasięgu maszyny!

Niebezpieczeństwo zranienia przez poruszające się części maszyny!

13.2.1 Montaż zespołu oznaczania ścieżek technologicznych

Układ oznaczania ścieżek technologicznych wysyłany jest w stanie wstępnie zmontowanym.

- Zamocować zagarniacz
- Na zagarniaczu zamontować dwa wsporniki (Rys. 100/1)
- Wsporniki (Rys. 100/3) zamocować sworzniami (Rys. 100/4) i zabezpieczyć kołkami rozprężnymi (Rys. 100/5)
- Tarcze znaczników (Rys. 100/6) założyć we wsporniki (Rys. 100/3) i zacisnąć śrubami (Rys. 100/7)
- Przyłączyć węże hydrauliczne (Rys. 100/8) do obu siłowników (Rys. 100/9) i wraz z siłownikami przyłączyć do zasuw ścieżek technologicznych do zaworu elektromagnetycznego w głowicy rozdzielającej
- Węże hydrauliczne zamocować obejmami na siewniku.



Rys 100



Węże hydrauliczne ułożyć tak, aby nie mogły zostać zerwane przez ruchy zagarniacza

- Siłowniki przyłączyć do działającego jednokierunkowo zaworu sterującego w ciągniku.
- Sprawdzić szczelność węży hydraulicznych.

Wskazówki dotyczące przełączania 2 stopniowego i przełączania 6 plus4

Układ zakładania ścieżek technologicznych z przełączaniem 2 stopniowym lub przełączaniem 6 plus jest tak wyposażony, że przy jeździe po polu w jedną i drugą stronę oznacza się rozstaw kół ciągnika pielęgnacyjnego. Dlatego też przy tych przełączeniach montowana jest tylko jedna z obu tarcz znaczników (Rys. 99/1).



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Przedstawicielstwa fabryczne w Anglii i Francji

Fabryki rozsiewaczy nawozów, opryskiwaczy, siewników, maszyn uprawowych,
uniwersalnych hal magazynowych i urządzeń komunalnych
