

Nr katalogowy 9900.01.25PL01

Instrukcja obsługi
Zawieszany siewnik mulczowy
MegaDrill



Przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i przestrzegać ich



Deklaracja zgodności UE

w rozumieniu dyrektywy UE 89/392/EWG, załącznik II

My ***RABE Agrarsysteme GmbH+Co.KG***

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

zaświadczamy niniejszym, że produkt

Siewnik mulczowy *MEGADRILL*

w wysyłanej wersji wyposażenia odpowiada obowiązującym przepisom:

Dyrektywy UE dla maszyn 89/392/EWG
zmienionej przez 93/44/EWG oraz 93/68/EWG, załącznik I

Do merytorycznego przeniesienia określonych w Dyrektywach UE przepisów z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zastosowano następujące normy i / lub specyfikacje techniczne:

EN 292-1 oraz EN 292-2

Bad Essen dnia 05.01.2004

Wilhelm von Allwörden
Dyrektor Zakładów

Friedrich Gerdom
Kierownik działu konstrukcji



Instrukcja obsługi

Zawieszany siewnik mulczowy MegaDrill

Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny, należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przestrzegać wskazówek dotyczących zasad bezpieczeństwa ("Bezpieczeństwo pracy").

Osoba obsługująca maszynę musi mieć odpowiednie kwalifikacje, być poinstruowana o zasadach stosowania, konserwacji i wymaganiach dotyczących bezpieczeństwa oraz zagrożeniach. Wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa pracy należy przekazać również innym użytkownikom.

Należy przestrzegać instrukcji odnośnie bezpieczeństwa pracy, jak również pozostałych ogólnie znanych przepisów: dotyczących bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy i przepisów ruchu drogowego.

Zwrócić uwagę na „Znaki ostrzegawcze”! (DIN 4844-W9)
Wskazówki w niniejszej instrukcji z tym znakiem i tabliczką ostrzegawczą na maszynie, ostrzegają przed zagrożeniem!
(Objaśnienia znaków ostrzegawczych, patrz dodatek "Objaśnienia symboli piktogramów").



Symbol Uwaga, oznacza wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie stwarza zagrożenie dla maszyny i jej funkcji.



Symbol Wskazówka, wskazuje na specyficzne właściwości maszyny, które muszą być uwzględnione, dla jej bezusterkowego działania.



Utrata gwarancji

Zawieszany siewnik mulczowy jest przeznaczony do wykonywania zwykłych prac w rolnictwie. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem i za wyniki z tego szkody, producent nie odpowiada.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, należy także przestrzeganie zaleceń w zakresie warunków obsługi, konserwacji i napraw, oraz stosowanie oryginalnych części zamiennych RABE.

Przy zastosowaniu obcego wyposażenia i/lub innych części (części ścieralne zamienne), które nie zostały dopuszczone przez RABE, gwarancja wygasa.

Dokonywanie samowolnych napraw lub zmian w maszynie oraz zaniedbania podczas pracy, powodują wyłączenie odpowiedzialności producenta za powstałe w wyniku tego szkody.

Ewentualne reklamacje dotyczące dostawy (uszkodzenia podczas transportu, niekompletność) należy natychmiast zgłaszać pisemnie.

Roszczenia gwarancyjne jak również dotrzymanie warunków gwarancji, względnie zakończenie odpowiedzialności, według naszych warunków dostawy.

Spis treści

Montaż ciężkich maszyn	5
Dane dotyczące maszyny	6
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	7
1. Zawieszenie	8
1.1 Do- i odłączanie	8
1.2 Przyłącza elektryczne	8
2. Pozycja transportowa	8
3. Skrzynia nasienna: Napętnianie / opróżnianie	9
3.2 Napętnianie	9
3.3 Opróżnianie	9
3.4 Platforma załadownicza	9
4. Ustawienie ilości wysiewu	10
4.1 Tabela wysiewu	10
4.2 Pokrywa dna skrzyni	11
4.3 Wysiew nasion drobnych – wkłady redukcyjne	11
5. Próba kręcona	12
6. Znaczniki	13
7. Oznaczanie ścieżek technologicznych	14
7.1 Oznaczanie ścieżek technologicznych podczas pracy	14
8. Szyna wysiewająca	15
8.1 Ustawienie głębokości wysiewu / rolka dociskowa	15
9. Zagarniacz	16
10. Wskazówki dotyczące pracy	16
11. Konserwacja	17
12. Ustawienie czujnika	19
13. Radar	19
14. Zasilanie w prąd	20
15. Bezpieczniki	20
16. Terminal komputerowy	20
17. Kontrola dokładności wysiewu przy siewnikach z elektrycznym napędem dozowania	21
18. Zalecenia dotyczące pracy	21
19. Uwaga / Transport	22
20. Położenie znaków ostrzegawczych na maszynie	23

Dla Waszego własnego bezpieczeństwa
Objaśnienie symboli ostrzegawczych

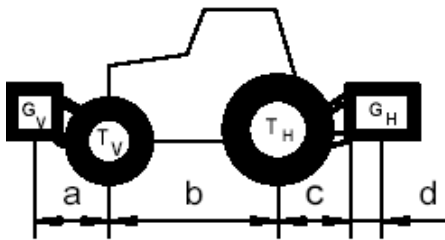
Montaż ciężkich maszyn

Ważna informacja dodatkowa do kombinacji ciągnika z maszynami zawieszanymi.

Dołączanie maszyn zawieszanych na przednim i tylnym TUZ nie może powodować przekroczenia dopuszczalnej masy całkowitej zespołu, dopuszczalnych obciążeń osi oraz ogumienia. Przednia oś ciągnika musi być zawsze obciążona przez co najmniej 20% masy samego ciągnika. Przed dołączeniem maszyny należy sprawdzić, czy warunki te zostaną spełnione, wykonując w tym celu odpowiednie obliczenia lub ważąc kombinację ciągnik – maszyna.

Ustalenie masy całkowitej, obciążenia osi i nośności opon, jak również wymaganego, minimalnego balastowania.

Do przeliczeń potrzebne będą następujące dane:



Kombinacja narzędzi montowanych z przodu – z tyłu

1) WYLICZENIE MINIMALNEGO BALASTOWANIA PRZODU G_{Vmin}

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

Wyliczone minimalne balastowanie przodu ciągnika należy zapisać w tabeli.

Maszyna montowana z przodu ciągnika

2) WYLICZENIE MINIMALNEGO BALASTOWANIA TYŁU CIĄGNIKA G_{Hmin}

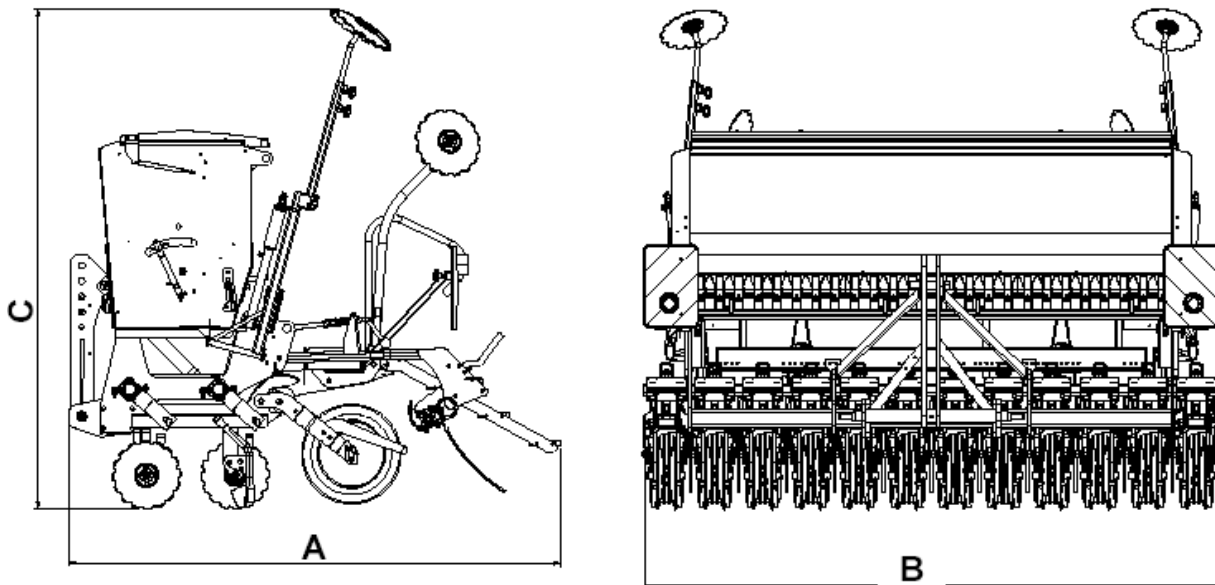
$$G_{Hmin} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

T_L (kg)	Masa własna ciągnika	1
T_V (kg)	Obciążenie przedniej osi pustego ciągnika	1
T_H (kg)	Obciążenie tylnej osi pustego ciągnika	1
T_G (kg)	Dopuszczalna masa całkowita ciągnika	1
G_H (kg)	Masa całkowita montowanej z tyłu ciągnika maszyny / balast tylny	2
G_V (kg)	Masa całkowita maszyny montowanej z przodu ciągnika/balast przód.	2
a (m)	odległość między punktem ciężkości maszyny montowanej z przodu / balastu przedniego a środkiem przedniej osi ciągnika.	2, 3
b (m)	rozstaw osi ciągnika	1, 3
c (m)	odstęp między środkiem tylnej osi ciągnika a środkiem kulek dźwigni dolnych	1, 3
d (m)	odstęp między środkiem kulek dolnych dźwigni a środkiem ciężkości zamontowanej maszyny / balastu tylnego	2

- 1 Patrz, Instrukcja obsługi ciągnika
- 2 Patrz, Instrukcja obsługi maszyny względnie

- 3 Zmierzyć

Dane dotyczące maszyny



MegaDrill									
Typ podstawowy	Szerokość robocza w mm (ok.)	Wyloty ze skrzyni nasiennej	Liczba rzędów	Rozstaw rzędów w (cm)	Masa własna w (kg)	Pojemność skrzyni nasiennej	Długość w mm (ok.)		
MegaDrill 3000	3000	24	24	12,5	1500	1000 l	A	B	C
							2600	3000	2600

Wymiary i masy z wyposażeniem podstawowym

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Przy do- i odłączaniu od ciągnika nikt nie może znajdować się między ciągnikiem i maszyną; także przy uruchamianiu hydrauliki z zewnątrz nie wchodzić „między” ciągnik i maszynę.

Niebezpieczeństwo wypadku!

Hydraulikę ciągnika, przed do- i odłączaniem maszyny, ustawić w “regulacji pozycyjnej”.

Przed każdym uruchomieniem ciągnika i maszyny sprawdzić je pod względem bezpieczeństwa w pracy i w ruchu drogowym.

Przestrzegać zachowania dopuszczalnych obciążeń osi (pełen zbiornik nasion) i dopuszczalnej masy całkowitej!

Do transportu, należy założyć wszystkie niezbędne osłony i zabezpieczenia!



Przy ruszaniu z miejsca, względnie przed uruchomieniem maszyny sprawdzić, czy nikt nie przebywa w zasięgu jej rozkładania i pracy!

Wchodzenie na maszynę, jazda na niej oraz przebywanie w zasięgu jej pracy, jest zabronione!

Przed opuszczeniem ciągnika oraz w celu wykonania prac konserwacyjnych, należy opuścić przód i tył maszyny. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!

W obrębie trzypunktowego układu zawieszenia (TUZ), przy jego hydraulicznym podnoszeniu względnie przy składaniu maszyny lub uruchamianiu znaczników, występują miejsca możliwego zranienia przez przygnięcie i przycięcie!

Niebezpieczeństwo ze strony bezwładnościowego ruchu talerzy / wałów. Gdy maszyna po szybkiej jeździe zostanie podniesiona, to można do niej podejść dopiero po całkowitym bezruchu talerzy i segmentów wału.



Podczas pracy zachować ostrożność przy dotykaniu przewodów hydraulicznych, są one gorące!

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub nastaw zespołów dozujących oraz podczas jazdy po drogach publicznych należy wyłączyć elektronikę (na 0) oraz odłączyć dopływ prądu do niej (rozłączyć wtyczkę przewodu zasilającego – wiązki przewodów)

W pozycji transportowej, hydraulikę ciągnika zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem!

Ustawień maszyny dokonywać tylko wtedy, gdy jej przód i tył jest opuszczony!



Przy napełnianiu zbiornika nasionami zaprawianymi i przy czyszczeniu maszyny sprężonym powietrzem pamiętać, że zaprawy są trujące i drażniące. Odpowiednio chronić wrażliwe części ciała! (np. okulary ochronne, maski na usta i nos, rękawice ochronne).

Przed rozpoczęciem pracy i długim postojem maszyny sprawdzić smarowanie wszystkich łożysk, zamocowanie wszystkich śrub, szczelność hydrauliki i ciśnienie w oponach!

- Maksymalna długość zespołu (maszyny i ciągnika) 18 m
- Szerokość maksymalnie 3 m
- Wysokość maksymalnie 4 m
- Maksymalna masa całkowita zespołu, 16 t z czego 20% na przedniej osi ciągnika

Ciśnienie robocze hydrauliki może wynosić maksymalnie 200 bar! Tabliczka znamionowa (1) posiada wartość dokumentu i nie może być zmieniana ani zamazywana!

Typ:		
Fz.-Ident.-Nr.		
zul. Stuetzlast		kg
zul. Achslast		kg
zul. Gesamtgewicht		kg
Eigengewicht		kg
Baujahr:	Nr.	

1

1. Zawieszenie

1.1 Do- i odłączenie

TUZ kategorii II lub kategorii III.

Najpierw należy dołączyć siewnik do dolnych dźwigni TUZ a następnie zamocować na górnej dźwigni TUZ.

Po dołączeniu siewnika zabezpieczyć sworznie TUZ.

Górną dźwignią zaczepu maszynę ustawić poziomo (górną krawędź skrzyni nasiennej).

Dolne dźwignie zaczepu ustawić tak, aby w pozycji roboczej posiadały swobodę ruchów bocznych, na zboczach ruchy te były ograniczone a w pozycji podniesionej nie było ruchów bocznych.

Wąż hydrauliczny – do znaczników lub innych funkcji – przyłączyć do działającego jednokierunkowo zespołu sterującego w ciągniku.

Zasilanie elektroniki w prąd:

Przewód zasilający dołączyć do gniazda prądu stałego o napięciu 12 V.

Siewnik napełniać ziarnem dopiero po dołączeniu do ciągnika a przed odłączeniem od ciągnika – opróżnić siewnik.

Podczas odłączania zachować stabilną, bezpieczną pozycję siewnika!

(twarde standardowe podkłady, równy teren.)

Spulchniacze śladów ciągnika ustawić do góry.

1.2 Przyłącza elektryczne

Na przedniej stronie maszyny znajdują się trzy przyłącza elektryczne:

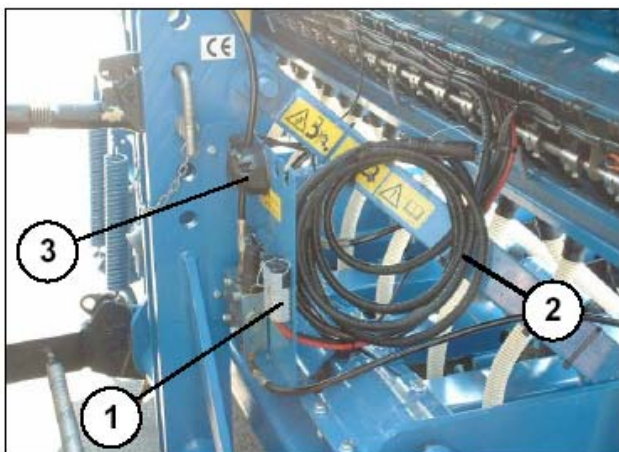
- Przewód zasilający (8/1) do zasilania elektrycznego napędu dozownika
- Przewód sterujący (8/2) jako przyłącze do komputera siewnika
- Gniazdo łączące (8/3) do oświetlenia siewnika

2. Pozycja transportowa

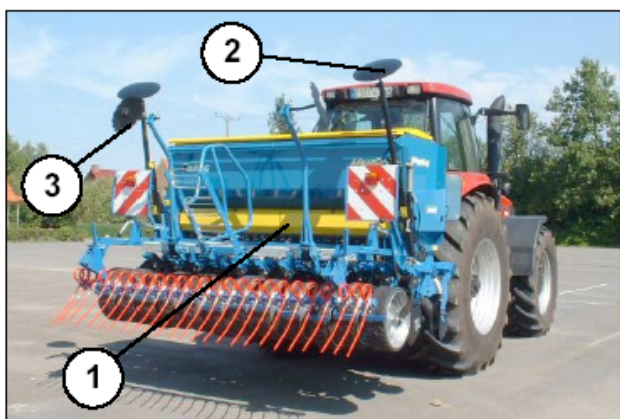
Zamknąć pokrywę skrzyni nasiennej. Rynienki do próby kręconej (8.1/1) zatrzasnąć do góry. Złożyć i zabezpieczyć znaczniki ((8.1/2). Unieść znaczniki ścieżek technologicznych – sworznie (8.1/3). Sprawdzić działanie oświetlenia i tablice ostrzegawcze (zgodnie z Prawem o Ruchu Drogowym)

Uwaga!

Poszczególne elementy zagarniacza ustawić do transportu pionowo. Zamocować sworzniem (8.2/1). Przestrzegać wskazówek dotyczących transportu.



8

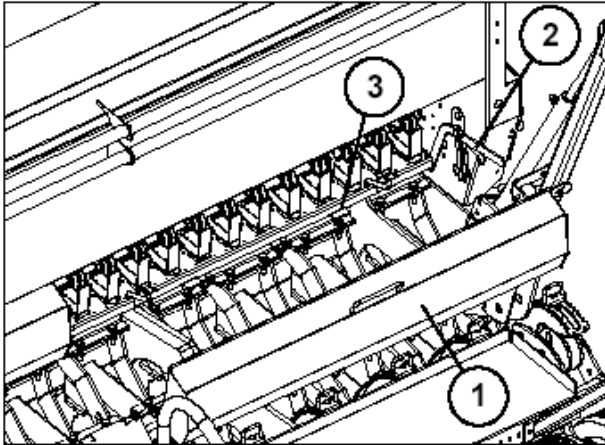


8.1



8.2





9

3. Skrzynia nasienne: Napełnianie / opróżnianie

3.1 Napełnianie

Siewnik napełniać tylko wtedy, gdy jest dołączony do ciągnika i opuszczony.

Stan napełnienia pokazywany jest na wskaźniku (elektronika)

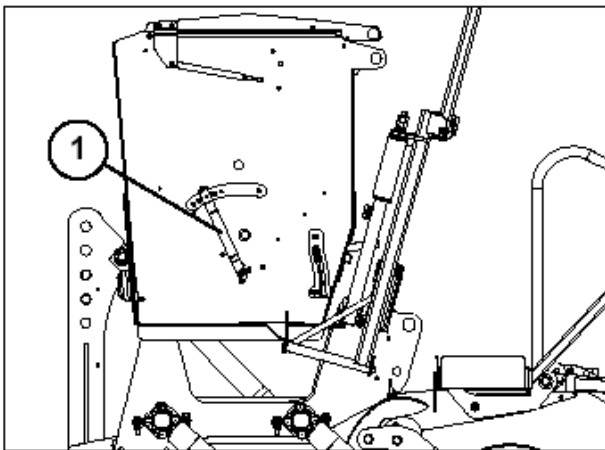
Nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia skrzyni nasiennej, przy niskim stanie napełnienia równomiernie rozdzielić ziarno.

3.2 Opróżnianie

Opuścić siewnik.

Unieść rynienki (9/1) wyhaczyć je z zatrzasków a następnie ustawić poziomo.

Po obu stronach odryglować szynę przewodów (9/2) i opuścić ją.



9.1

Założyć rynienki na szynę przewodów (9/3).

Otworzyć wszystkie suwaki odcinające (10/A)

Całkowicie otworzyć pokrywę dna skrzyni – dźwignia ustawiająca do oporu (9.1/1).

3.3 Czyszczenie skrzyni nasiennej: Jeśli czyszczona jest sprężonym powietrzem, zakładać środki ochrony osobistej pozwalające chronić się przed substancjami trującymi!

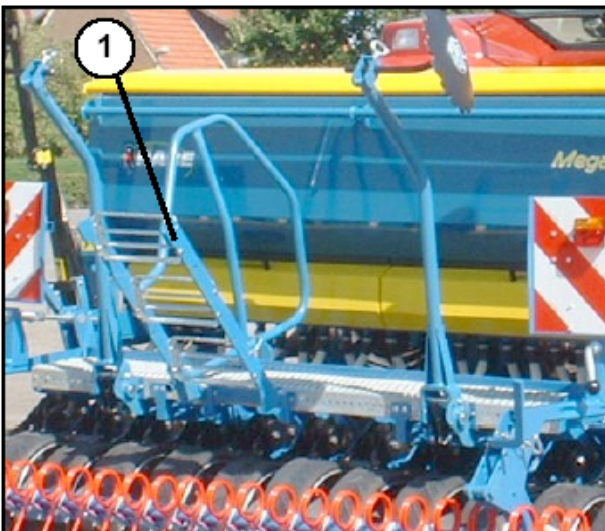
Pokrywę dna skrzyni pozostawić całkowicie otwartą, aby przy odstawionej, pachnącej ziarnem maszynie nie zagnieździły się tam na przykład myszy.

3.4 Platforma załadowcza

Platforma ze stopniami i poręczą ułatwia napełnianie skrzyni nasiennej.

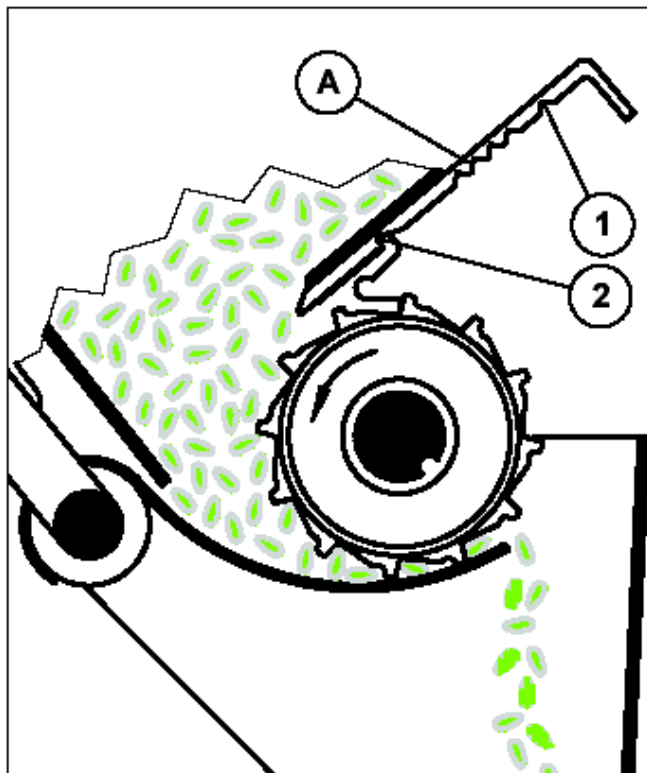
Podczas pracy stopnie (9.2/1) należy złożyć do góry.

Wchodzenie na platformę podczas jazdy i przebywanie na niej podczas jazdy jest zabronione! Powierzchnię platformy utrzymywać w czystości!



9.2





10

4. Ustawienie ilości wysiewu

Suwaki odcinające

Suwaki odcinające (10/A) mają 2 funkcje:

- Zamykanie / otwieranie wylotów skrzyni nasiennej.
- Suwaki odcinające nie służą do regulacji ilości wysiewu!

Złe ustawienie suwaków może prowadzić w różnicach ilości wysiewu podczas pracy na pochyłościach terenu!

Ustawienie suwaków odcinających do wysiewu: Suwak musi zawsze być w pełni otwarty (10/2).

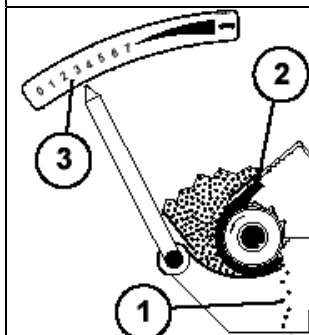
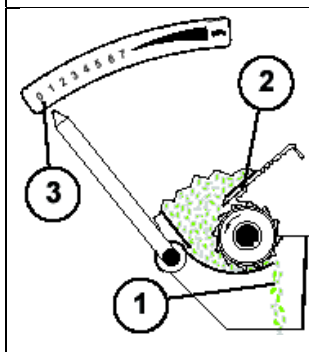
Suwak zamknięty = pozycja 1 (10/1)

Nie używać żadnych pozycji pośrednich.

4.1 Tabela wysiewu

Ze względu na różną masę tysiąca nasion oraz rodzaj zaprawy nasiennej oraz innych, specyficznych dla różnych nasion cech, wartości w tabeli wysiewu należy traktować jedynie jako orientacyjne. W każdym wypadku należy wykonywać przed siewem próbę kręconą.

TABELA WYSIEWU



Wysiew normalny

1. Roślina	2. Suwaki	3. Pokrywa dna skrzyni
Jęczmień	otwarte	0
Pszenica	otwarte	0
Żyto	otwarte	0
Pszenżyto	otwarte	0
Owies	otwarte	0
Trawy	otwarte	0
Groch*	otwarte	4-5
Fasola*	otwarte	4-5

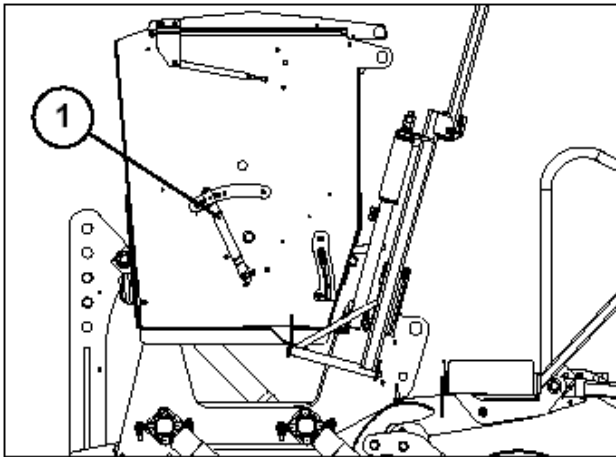
Wysiew zredukowany z zestawem redukującym (9106.00.46)

Rzepak	otwarte	0
Gorzycza	otwarte	0
Rzodkiew oleista	otwarte	0
Facelia	otwarte	0
Koniczyna	otwarte	0

* Przy nasionach dużych, stosować kółka do wysiewu dużych nasion (9106.21.10)

10.1

Do wyżej wymienionych nasion z reguły nie jest konieczny wałek mieszający.



11

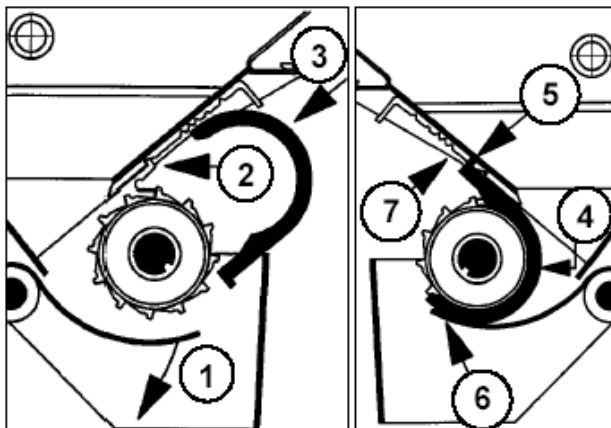
4.2 Pokrywa dna skrzyni

0 – 7 zapadek dla różnej wielkości nasion – podanych w tabeli wysiewu (10.1) – dźwignia ustawiająca (11/1).

Jeśli przy próbie kręconej – przy większej ilości ziarna – dochodzi do „odprysków nasion” względnie do łamania nasion, należy ustawić jedną zapadkę wyżej.

(Przy zbożu i przy wysiewie nasion drobnych z zastosowaniem wkładów redukcyjnych, dno skrzyni ustawić na „0”.

Wyrównanie dna podstawy w zapadce „1”.)



11.1

11.2

4.3 Wysiew nasion drobnych – wkłady redukcyjne

Dla nasion drobnych (np. rzepaku) stosuje się wkłady redukcyjne.

Zakładanie, patrz Rys 11.1 + 11.2.

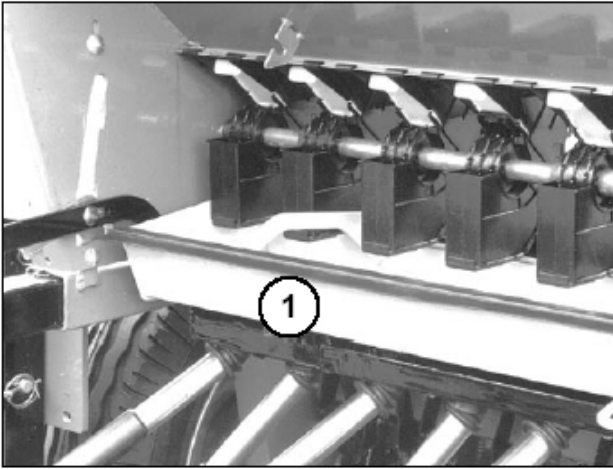
1. Otworzyć dno skrzyni (dźwignia na 3 zapadce).
2. Otworzyć suwak odcinający
3. Na kółko wysiewające założyć wkład redukcyjny (Rys. 11.1) i
4. obrócić w kierunku skrzyni nasiennej (Rys. 11.2) tak,
5. aż ogranicznik wkładu redukcyjnego będzie przylegał do suwaka odcinającego.
6. Pokrywę dna skrzyni ustawić na „0”.
7. Włożyć rękę do skrzyni nasiennej i docisnąć wkład redukcyjny do kółka wysiewającego.

Wkłady redukcyjne zamontowane są prawidłowo wtedy, gdy przylegają do suwaków odcinających (11.2/5), do pokrywy dna skrzyni (11.2/6) oraz do kółek wysiewających (11.2/7). Ustawienie do siewu: Pokrywa dna skrzyni w zapadce „0”. Suwaki odcinające „otwarte”



5. Próba kręcona

Ze względu na to, że ziarna ze względu na specyficzną masę, wielkość, kształt i rodzaj zastosowanej zaprawy zachowują się bardzo różnie, należy zawsze przy zmianie rodzaju wysiewanych nasion dokonywać próby kręconej!



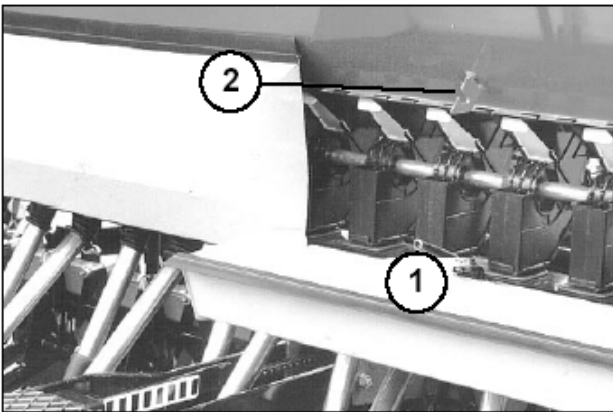
12

Walek dozujący napędzany jest elektrycznie!
(Przycisk 12.2/1)

Aby zapewnić bezawaryjne zasilanie w prąd, to podczas próby kręconej silnik ciągnika powinien pracować.
Poprzez odchylenie szyny przewodów wysiewających w dół wyłącza się zatrzymywanie dozowania przez układ nadzorujący.

Przy „MegaDrill „ można próbę kręconą wykonywać w miejscu – bez podnoszenia siewnika.

Ustawić maszynę poziomo (górną krawędź skrzyni nasiennej).



12.1

Suwaki odcinające kółek, które nie będą wysiewały, należy zamknąć.

Układ włączania ścieżek technologicznych nie może być włączony (wszystkie kółka wysiewające muszą się obracać).

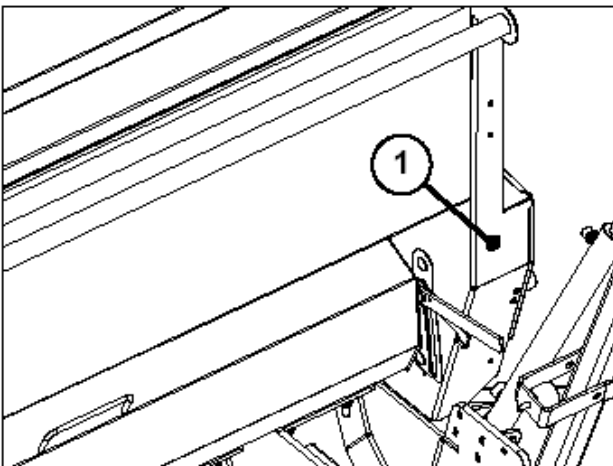
Suwaki odcinające
Pokrywę dna skrzyni
Wkłady redukcyjne



Odpowiednio ustawić

Na szynie przewodów założyć rynienki opróżniające (12/1) – patrz „Opróżnianie”

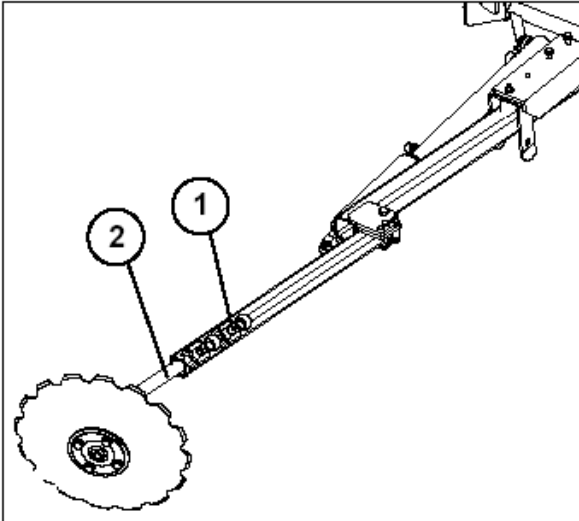
(Po próbie kręconej należy przywrócić ustawienia: unieść / zatrzasnąć szynę przewodów, zahaczyć rynienki opróżniające 12.1/1 i zatrzasnąć przy 12.1/2)



12.2



Pozostałe informacje dotyczące próby kręconej znajdują się w skróconej instrukcji obsługi Artemis II względnie sterowania Wizard.



13

6. Znaczniki

Tarczowe znaczniki śladów ustawia się w odniesieniu do środka ciągnika. Ustawienie: Wysięgniki ustawić w pozycji roboczej. Wysunięcie tarcz ustawić w punkcie (13/1); (zależnie od szerokości roboczej, rozstawu rzędów siewnika oraz rozstawu kół ciągnika przy znakowaniu śladów).

Przełączanie znaczników następuje poprzez hydrauliczny zawór zmieniający umieszczony na siewniku. Konieczny jest do tego działający jednokierunkowo zawór sterujący w ciągniku. Dokładne ustawienie następuje przez przesunięcie tarczy znacznika.

Ustawienie w stosunku do środka ciągnika (13.1). Mierzone na zewnątrz tarczy:

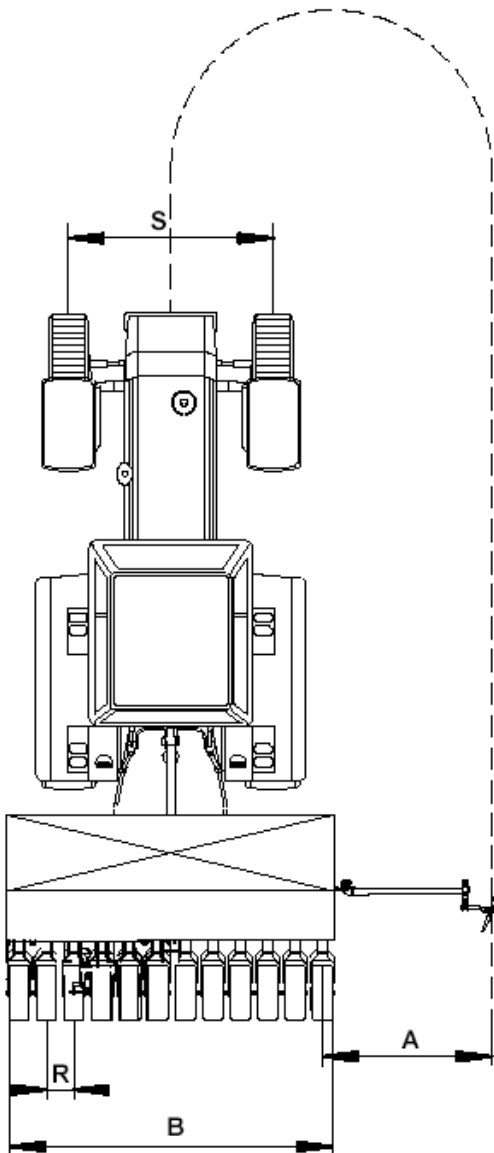
$$\frac{\text{Szerokość robocza} + \text{rozstaw rzędów}}{2} = A$$

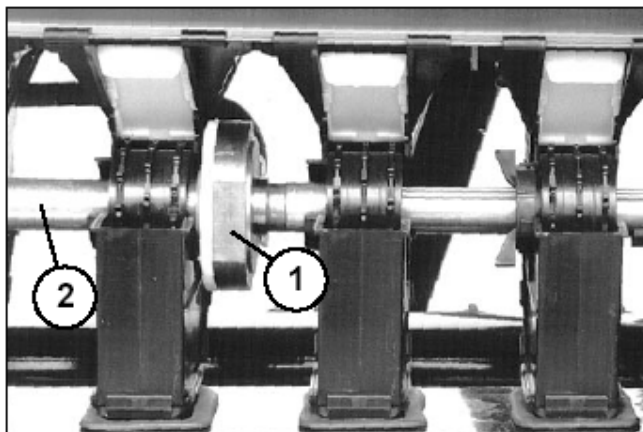
Przykład: 3 m szerokość robocza (B = 300 cm)
12 cm rozstaw rzędów (R = 12 cm)
170 cm rozstaw kół ciągnika (S = 170 cm)

$$\frac{B + R}{2} = \frac{300 + 12}{2} = 156 \text{ cm} = A$$

Przez obrócenie osi tarczy (13/2) można tarczę ustawić odpowiednio do gleby lżejszej lub cięższej tak, że będzie pracowała mniej lub bardziej agresywnie. Znaczniki są na nawrotach przełączane działającym jednokierunkowo zaworem sterującym ciągnika.

...na końcu pola zespół sterujący ustawić na „podnoszenie” – oba znaczniki zostaną podniesione.
...przy rozpoczęciu jazdy zespół sterujący ustawić na „opuszczanie” (pozostawić pozycję pływającą).
Do transportu znaczniki należy złożyć i zabezpieczyć sworzniami (8.1/2).





14

7. Oznaczanie ścieżek technologicznych

Przy zakładaniu ścieżek technologicznych tarcze znaczników ścieżek wyznaczają je za zagarniaczami. Włączenie znaczników ścieżek następuje automatycznie. Tarcze ustawić odpowiednio do rozstawu kół i rodzaju gleby (14.1/1).

Do transportu tarcze należy unieść i zablokować sworzniami (14.1/2).

Do pozycji roboczej należy je opuścić. Impuls do dalszego, elektronicznego włączania ścieżek przychodzi zawsze wtedy, gdy maszyna zostanie podniesiona (na nawrotach).

7.1 Oznaczanie ścieżek technologicznych podczas pracy

Na krawędzi pola (oba znaczniki śladów opuszczone) rytm ścieżek technologicznych ustawić na właściwą liczbę początkową np. przy rytmie 3, i 4 przejazdów na 2. Automatyczne kolejne przełączenia sterowane będą czujnikami przy zmianie znaczników śladów.

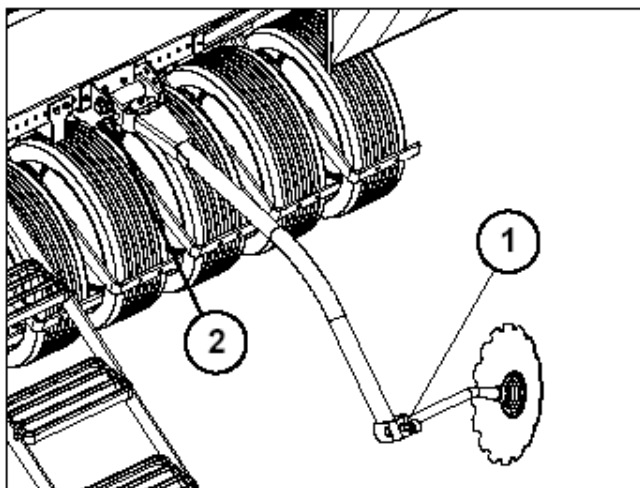
Przy symetrycznych rytmach ścieżek z prostymi liczbami, praca rozpocznie się od krawędzi pola z 1/2 szerokości roboczej siewnika. W tym celu lewą stronę siewnika można wyłączyć – wyciągając sworznię w środku wałka wysiewającego..

Jeśli rozsiewacz nawozów posiada układ do wysiewu granicznego, można rozpocząć siew i zakładanie ścieżek technologicznych z pełną szerokością siewnika.

Na każdy ślad kół wyłączane są 2 lub 3 kółka wysiewające (włączniki magnetyczne / tulejki łączące kółka wysiewających (14/1+2)). Odłączanie następuje wtedy, gdy włącznik magnetyczny zasilany jest w napięcie. Można dzięki temu dalej pracować z pełną ilością rzędów jeśli nastąpi awaria zasilania w prąd (w wypadkach koniecznych można całkowicie zamknąć odpowiednie suwaki odcinające). Przy ścieżkach zakładanych asymetrycznie odłączanie kółek wysiewających następuje zawsze tylko na śladzie kół jednej strony i przy dwóch przejazdach w kierunkach przeciwnych. Nieużywany włącznik magnetyczny można zależnie od kierunku zakrętów na nawrotach dezaktywować, poprzez wyciągnięcie wtyczki zasilania w prąd. (Uwaga: przy dostawie siewnika zawsze oba magnesy są przyłączone.

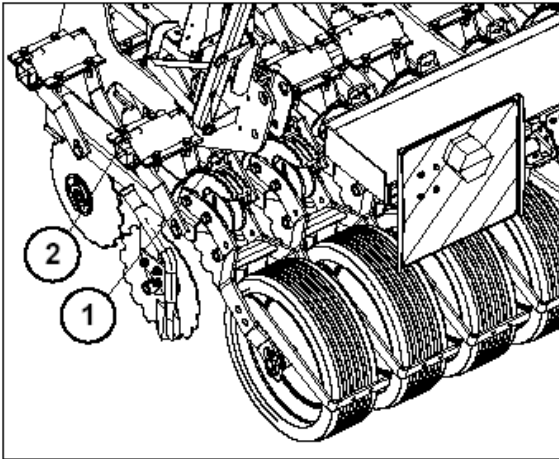
Dlatego też, po wyborze rytmu ścieżek technologicznych i kierunku jazdy, sprawdzić odpowiednie magnesy!)

Jeśli nie zamierza się zakładać ścieżek ale zachować elektroniczny nadzór, należy ustawić rytm „0”. Ustawienie rytmu ścieżek patrz załącznik A, rozdział 5.1.1) Aktualne dane robocze zostają zapamiętane tak, że nawet po przerwie w pracy zostaje zachowany ustawiony rytm ścieżek. Po dłuższym przestoju siewnika sprawdzić układ przełączania ścieżek a w szczególności, czy tulejki łączące – kółka wysiewające (14/2) swobodnie obracają się na wałku i czy ich ruch nie jest hamowany zlogami zapraw nasiennych. Podczas jazdy po drogach publicznych należy odłączyć wtyczkę elektroniki (w ciągniku).



14.1

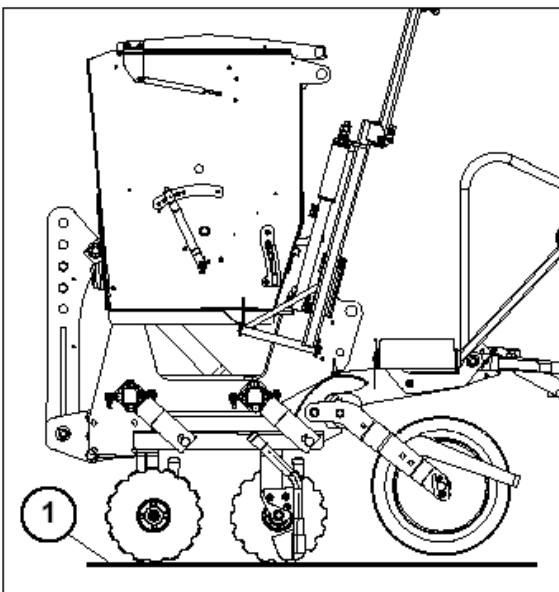




15.1

8. Szyna wysiewająca

Ustawienie nacisku redlic: Nacisk redlic jest wielkością stałą. Jest on wynikiem udziału części masy maszyny, która przenoszona jest na podłoże zależnie od liczby redlic oraz rolek dociskowych. Prowadzone równoległobocznie elementy redlic mogą odchyłać się do góry. Tarczowe redlice zawieszane są sprężyste przez gumowe elementy (15.1/2).

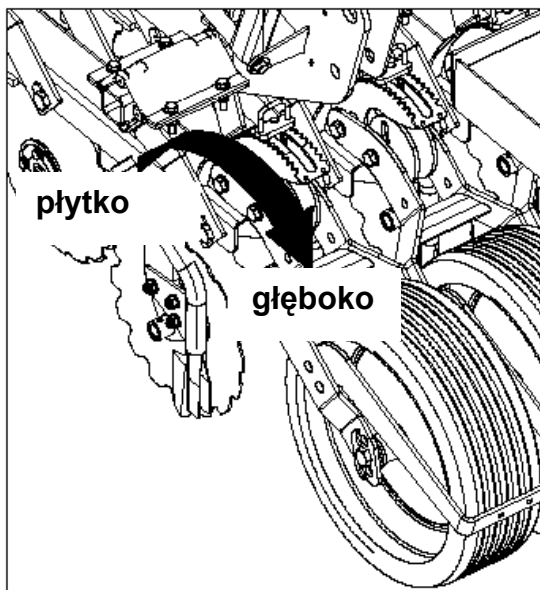


15.2

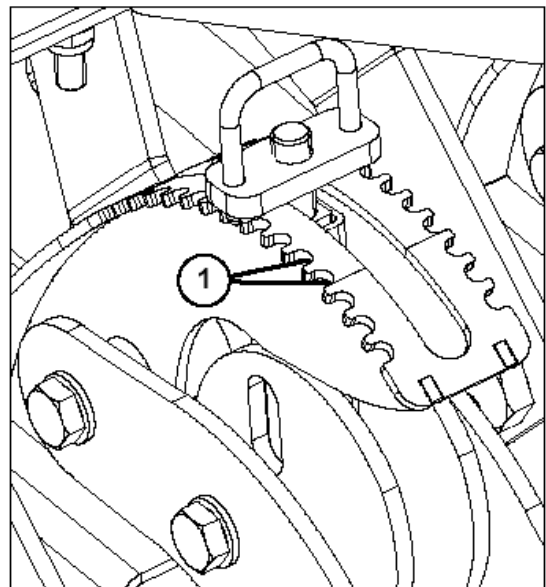
8.1 Ustawienie głębokości wysiewu / rolka dociskowa

Zależnie od żądanej głębokości wysiewu należy mimośrodowo, (16 stopniowo) ustawić rolki dociskowe (15.3), przestawiając sworznie w otworach (15.1/1). **Wszystkie rolki dociskowe ustawić tak samo.**

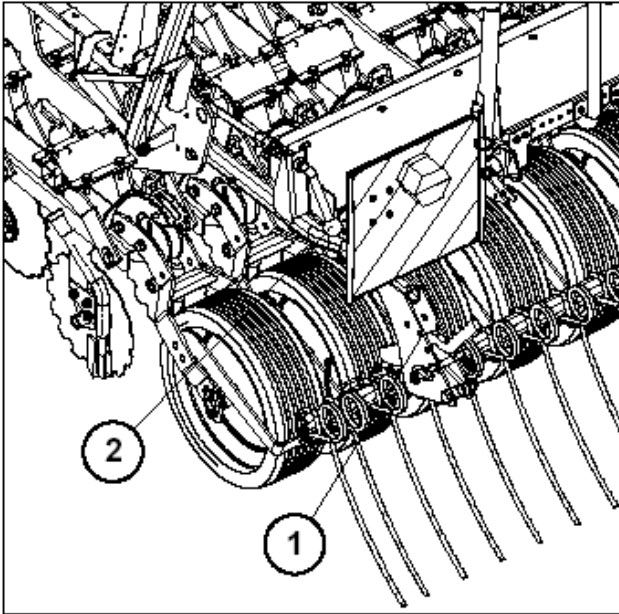
Do siewu na „normalnej głębokości” na glebach mocnych, równych rolki dociskowe ustawiać na poziomie tarcz (15.2/1). (otwór 4 lub 5 na rysunku 15.4/1). Podczas pracy w polu można ustawienie to odpowiednio korygować (mimośród w otworach 15.1/1).



15.3



15.4



16.1



9. Zagarniacz

Pochylenie montowanego w MegaDrill zagarniacza można przestawić przekładając sworznie w listwie z otworami (16.1/1).

Nacisk roboczy i ustawienie wysokości dokonuje się pokrętle (16.1/2)

Zwykle ustawienie kątowny zagarniacza powinno wynosić na glebach kątownych około 45°.

Na glebach ciężkich zęby zagarniacza ustawiać bardziej stromo..

Przy dużym udziale słomy lub mulczu zęby ustawiać bardziej płasko.

Sworznie musi być zawsze założony poniżej uchwytu zagarniacza (16.1/1). Sztwno zamocowany zagarniacz nie może odchylić się przy opuszczaniu maszyny.

Pionowe ustawienie zębów zagarniacza przewidziane jest tylko do transportu maszyny.

(porównaj pozycję transportową)

10. Wskazówki dotyczące pracy

- siewnikiem pracować w pozycji poziomej z niewielkim luzem na dźwigniach dolnych zaczepu (dźwignią górną zaczepu ustalić poziomą pozycję górnej krawędzi skrzyni nasiennej).

- podczas pracy hydraulikę ciągnika ustawić w pozycji „pływającej”. Hydraulika podnoszenia (wzgl. Grill-Lift) i znaczniki.

- nawrotach unosić siewnik wystarczająco wysoko

- siewnik opuszczać gdy ciągnik jedzie (nie przy stojącym ciągniku) – aby zapobiec zapychaniu się redlic

- prędkość jazdy dostosować do warunków, aby nasiona odkładane były na równej głębokości (w dobrych warunkach, przy jeździe solo, do 12 km/h)

- sprawdzać ustawienia – próba kręcona, dozowanie, suwaki odcinające, pokrywa dna skrzyni, ustawienie przekładni (rynielki opróżniające przestawione do góry)

- przy rozpoczęciu siewu a następnie w regularnych odstępach czasu sprawdzać, czy wszystkie redlice sięją (zapchania)

- złogi zapraw nasiennych mogą zmieniać przepływ ziarna; dla pewności można co 2 napełnienia skrzyni wykonać próbę kręconą

- producent nie odpowiada za szkody powstałe na skutek zapchania redlic lub odchylenia w ilości wysiewu

- sprawdzać znaczniki ścieżek technologicznych i ich przełączanie oraz rytm ścieżek i zatrzymywanie kółek wysiewających

- skrzynię nasienną napełniać dopiero po dołączeniu siewnika do ciągnika (niebezpieczeństwo wywrócenia)

- podczas napełniania uważać, aby do skrzyni nasiennej nie dostawały się ciała obce (resztki papieru, wieszaki worków itp.)

- zamykać pokrywę skrzyni nasiennej

- obserwować wskaźnik stanu napełnienia przekładni; uważać na równy rozdział ziarna w skrzyni nasiennej

- podczas pracy schodki platformy załadowniczej muszą być złożone do góry

- ze względu na higroskopijne właściwości ziarna (włącznie z zaprawą) należy przed dłuższymi postojami opróżniać skrzynię nasienną

Pamiętać, że zaprawy nasienne są trujące.



11. Konserwacja

Przy pracy na dołączonej do ciągnika maszynie silnik ciągnika musi być wyłączony a kluczyk wyjęty ze stacyjki!

Nie pracować pod podniesionym siewnikiem!

Jeśli taka praca jest konieczna, siewnik musi być zabezpieczony dodatkowymi podporami przed opuszczeniem. Przed rozpoczęciem prac na przewodach hydraulicznych zlikwidować ciśnienie w hydraulice!

Oleje utylizować zgodnie z przepisami! (olej hydrauliczny na bazie olejów mineralnych).

Po rozpoczęciu pracy po raz pierwszy (po ok. 8 godz.) należy dociągnąć wszystkie śruby a następnie regularnie sprawdzać ich zamocowanie.

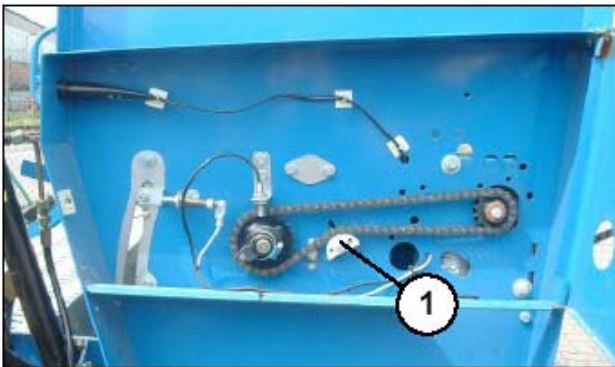
Smarowanie łożysk; po ok. każdych 50 godzinach pracy należy smarować łożyska tarcz znaczników (smar uniwersalny na bazie litu).

Smarować łańcuchy napędowe.

Przeguby, pokrętła i tulejki kółek wysiewających (**14/2** – przy włączaniu ścieżek technologicznych) utrzymywać w stanie pełnej ruchomości.

(Nie oliwić wałka wysiewającego i przewodów wysiewających).

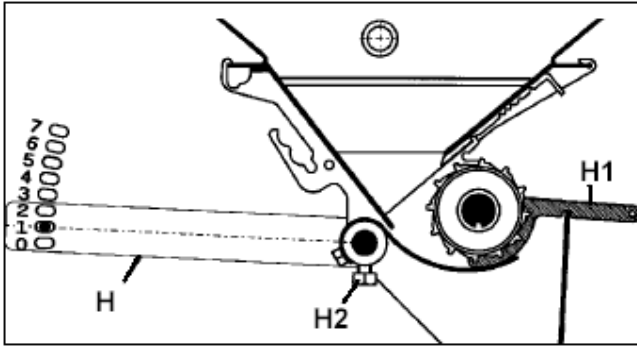
Napinać łańcuchy napędowe – przy (**17.1/1**)



17.1

Przy redlicach tarczowych, tarcze utrzymywać w czystości. Regularnie sprawdzać przewody hydrauliczne i w razie ich uszkodzenia względnie gdy będą sparciłe, wymieniać je (katalog części zamiennych). Wężę podlegają naturalnemu procesowi starzenia. Okres używania węży nie powinien przekraczać 5-6 lat. Przy czyszczeniu strumieniem wody (szczególnie pod wysokim ciśnieniem) nie kierować go bezpośrednio na części elektryczne (np. sprzęgła elektromagnetyczne, połączenia przewodów, zawory magnetyczne) oraz na miejsca łożyskowania. Uzupelniać braki lakieru.

Zanieczyszczenia klawiatury komputerów „Artemiz / Wizard” usuwać wilgotną ścierką z łagodnym środkiem myjącym; obudowy nie zanurzać w płynie!

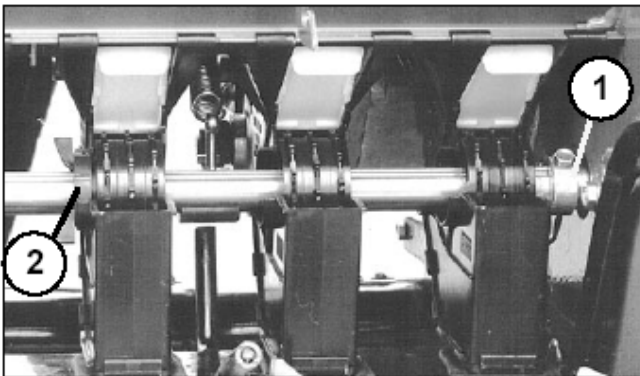


18

Sprawdzenie pokrywy dna: przed rozpoczęciem siewu przy pustej skrzyni nasiennej sprawdzić przy pomocy przymiaru (**18/H1**) ustawienie wszystkich pokryw dna; w tym celu dźwignię (**18/H**) ustawiania pokrywy dna ustawić na „1” i wałek wysiewający obrócić tak, żeby rowek wałka wysiewającego ustawiony był do dołu.

Przymiar wsunąć obrotowo obok środkowego szeregu krzywek wysiewających od góry w dół tak, aż uchwyt przymiaru będzie przylegał do obudowy wysiewającej.

Przymiar musi mieścić się w tym miejscu bez luzów; ustawienie wykonuje się poprzez zluźnienie śruby (**18/H2**) i odpowiednie - 1) pozbawione luzów – przestawienie, a następnie dociągnięcie śruby.



18.1

Wymontowanie wałka wysiewającego: Otworzyć suwaki odcinające. Wałek wysiewający obrócić tak, aby sprzęgło wałka (strona prawa) ustawić poziomo – wcześniej zluźnić i przesunąć pierścień (**18.1/1**).

Łożysko (**18.1/2**) obrócić w prawo (90°, nacisnąć blokadę) i przesunąć w bok.

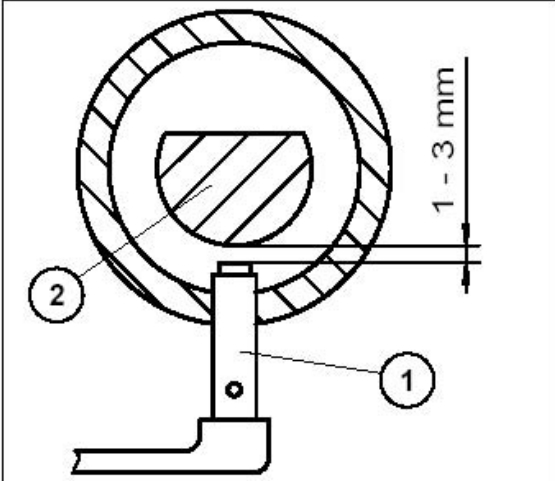
Wałek wyjąć do tyłu. (Zamontowanie wykonać w odwrotnej kolejności: Założyć łożysko, obrócić o 90° w lewo. Zamocować pierścień (**18.1/1**) „nad” sprzęgłem.



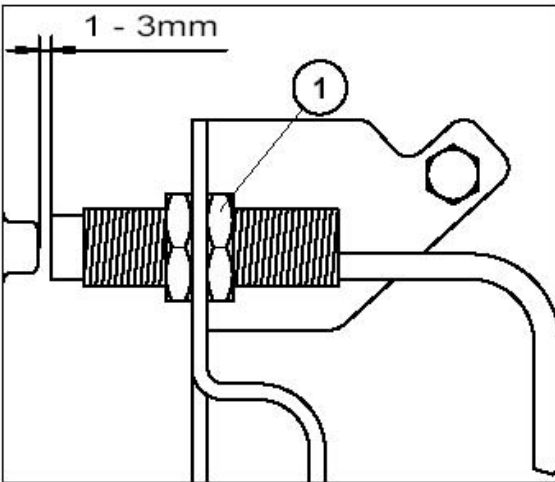
Przy pracach spawalniczych na ciągniku lub dołączonej do niego maszynie oraz przy ładowaniu akumulatora ciągnika względnie przy dołączaniu drugiego akumulatora (pomoc w rozruchu) zawsze rozłączać złącza do elektroniki.



19



19.1



19.2



19.3

12. Ustawienie czujnika (19)

Czujniki indukcyjne (19.1 i 19.2) ustawiane są z zachowaniem odstępu 1-3 mm; Przy ustawianiu czujnika (19.1/1) należy postępować w następujący sposób: Wałek (19.1/2) obracać tak, aż rowek wałka nie będzie ustawiony przy otworze czujnika. Czujnik ręką wkręcić aż do wałka a następnie cofnąć o 3 i ½ obrotu a następnie zakontrować nakrętką (19.2/1).

W czujniku zamontowana jest kontrola funkcji (dioda LED) tak, że przy prawidłowym ustawieniu względnie próbnym włączeniu pokazywane jest „działanie czujnika”.

Zanieczyszczenia skrzynki komputera siewnika usuwać miękką ścierką z dodatkiem łagodnych środków myjących (nie używać rozpuszczalników). Obudowy **nie zanurzać** w płynie!

Przy pracach spawalniczych na ciągniku lub dołączonej do niego maszynie oraz przy ładowaniu akumulatora ciągnika względnie przy dołączaniu drugiego akumulatora (pomoc w rozruchu) zawsze rozłączać złącza do elektroniki

Ze względu na higroskopijne właściwości ziarna (włącznie z zaprawą) należy przed dłuższymi postojami opróżniać skrzynię nasienną. Przy czyszczeniu pamiętać, że zaprawy nasienne są trujące i drażniące.

Chronić wrażliwe części ciała i śluzówki, oczy oraz drogi oddechowe. Nie pozwalać na zasychanie gleby na redlicach. Regularnie smarować wszystkie łożyska ze smarowniczkami – co każde 100 godzin.

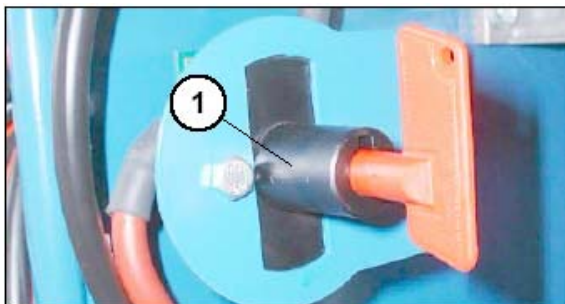
Oczyszczony MegaDrill z tarczami znaczników i redlicami zabezpieczonymi przed korozją przechowywać w suchej, przewiewnej hali.

Skrzynkę elektroniki (z przewodami) chronić przed wilgocią i przechowywać w suchym miejscu.

Gniazdo przewodu zasilającego zamknąć osłoną (ewentualnie owinać tak, żeby chronić je przed zanieczyszczeniem). Regularnie sprawdzać przewodu hydrauliczne i w razie ich uszkodzenia lub zużycia – wymieniać je (katalog części zamiennych). Wężę podlegają naturalnemu starzeniu się i okres ich użytkowania nie powinien przekraczać 6 lat. Przy czyszczeniu strumieniem wody (szczególnie pod wysokim ciśnieniem) nie kierować go bezpośrednio „na łożyska”.

13. Radar

Radar wysyła sygnały służące do sterowania zależnego od pokonanego odcinka. Pomiar odbywa się bezdotykowo.



20

14. Zasilanie w prąd

Prąd do pracy pobierany jest bezpośrednio z akumulatora ciągnika; wiązka przewodów zasilających włącznie z bezpiecznikami głównymi, odłącznikiem akumulatora (20/1) i gniazdem - jest zamocowana na ciągniku na stałe.

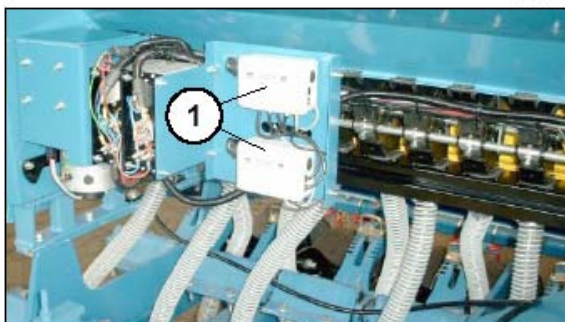


20.1

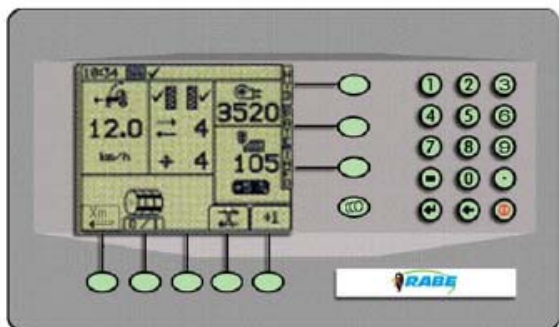
15. Bezpieczniki

Przegląd bezpieczników

Miejsce zamontowania	Oznaczenie bezpiecznika	Numer katalogowy RABE
Wiązka zasilająca (20.1/1)	Bezpiecznik samochodowy 20A	9012.14.34
Ścieżka technologiczna (20.2/1)	Bezpiecznik samochodowy 20A	9012.14.10



20.2



20.3

16. Terminal komputerowy

Obsługa terminala komputerowego (20.3) opisana jest w instrukcji obsługi Artemis II. Wyciąg z tej instrukcji opisany jest w skróconej instrukcji obsługi Artemis II.



20.4

Obsługa terminala Wizard (20.4) opisana jest w instrukcji obsługi terminala Wizard.

17. Kontrola dokładności wysiewu przy siewnikach z elektrycznym napędem dozowania

Zasada 1

Elektryczna próba kręcona oraz ręczna próba kręcona wykonywana na kole ostrygowym muszą zawsze prowadzić do takich samych wyników (dopuszczalne są jedynie niewielkie odchylenia)
(Możliwe tylko przy maszynach z kołem ostrygowym)

Zasada 2

Ustawienie elektronicznego licznika hektarów musi być dopasowane do roboczej szerokości maszyny.

Zasada 3

Próbę kręconą wykonywać przy **wyłączonym** zakładaniu ścieżek technologicznych

Zasada 4

Próbę kręconą wykonywać tylko przy **nie włączonym** zwiększaniu ilości.

Zasada 5

Wybierać zalecane ustawienia suwaków kółek dozujących i pokrywy dna zbiornika.

Zasada 6

Używać sprawdzonych, legalizowanych wag. Nie używać wag sprężynowych ani wag do worków.

Jedynie przestrzeżenie powyższych punktów gwarantuje najlepszą dokładność wielkości wysiewu

18. Zalecenia dotyczące pracy

- Przygotować kombinację uprawowo siewną do pracy; spulchniacze śladów, agregaty uprawowe, znaczniki śladów, znakowanie ścieżek technologicznych.

- Sprawdzić ustawienia (próba kręcona): ustawienie kółek dozujących (przy wysiewie nasion drobnych duże kółka muszą być zablokowane), pokrywę dna skrzyni nasiennej, pokrywę do prób kręconych, ustawienie ilości wysiewu

- Włączyć elektronikę, sprawdzić rytm zakładania ścieżek technologicznych, ustawić pozycję włączania dla pierwszego przejazdu

- Przed rozpoczęciem siewu sprawdzić, czy wszystkie redlice są drożne a następnie regularnie dokonywać takiej kontroli.

- Sprawdzić głębokość wysiewu

- Prędkość jazdy dopasować odpowiednio do warunków pracy i jej jakości tak, aby pole zasiane było równo.

- Przy napełnianiu skrzyni nasiennej uważać, aby do skrzyni nasiennej nie dostawały się ciała obce (resztki papieru, wieszaki worków itp.). Pokrywa skrzyni nasiennej musi być podczas pracy zamknięta. Przestrzegać wskaźnika stanu napełnienia.

- Ze względu na higroskopijne właściwości ziarna (włącznie z zaprawą) należy przed dłuższymi postojami opróżnić skrzynię nasienną
Pamiętać, że zaprawy nasienne są trujące

- Opróżnianie zbiornika: patrz Opróżnianie

19. Uwaga / transport

Ustawić maszynę w pozycji transportowej. Uważać na przydatność maszyny do transportu.

Jazda na maszynie i przebywanie w jej niebezpiecznym zasięgu, są zabronione.

Maszyny zaczepiane o masie powyżej 3 t muszą posiadać świadectwo homologacyjne, przy obciążeniu większym, niż 3 t na oś, muszą posiadać układ hamulcowy.



Najwyższa, dopuszczalna prędkość jazdy maszyn zaczepianych wynosi, zależnie od świadectwa homologacji, 25 km/h lub 40 km/h.

Prędkość jazdy należy zawsze dopasować do warunków drogowych.

Zachować ostrożność na zakrętach i pochyłościach! Uważać na położenie punktu ciężkości!

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów Prawa o ruchu drogowym. Zgodnie z nim, za zachowanie bezpieczeństwa w ruchu drogowym, odpowiada użytkownik.



Maszyny robocze nie mogą negatywnie wpływać na bezpieczne prowadzenie pojazdu. Zamontowana na ciągniku maszyna nie może powodować przekroczenia dopuszczalnego obciążenia osi ciągnika, dopuszczalnej masy całkowitej oraz nośności opon (zależnie od prędkości jazdy i ciśnienia powietrza w oponach). Przednia oś ciągnika musi, dla zachowania zdolności kierowania, być zawsze obciążona, przez co najmniej 20% masy własnej ciągnika.



Najwyższa, dopuszczalna szerokość transportowa wynosi 3 m. Całkowita długość zespołu maszyny i ciągnika może wynosić 18 m.

Jeśli przekroczone zostaną najwyższe dopuszczalne wymiary, to konieczne jest uzyskanie specjalnego zezwolenia na przejazd.

Na obwodzie maszyny nie mogą wystawać żadne części, zagrażające bezpieczeństwu ruchu drogowego. Jeśli nie można uniknąć wystawiania takich części, należy je osłonić i odpowiednio oznakować. Środkiem zabezpieczającym służącym także do oznaczenia konturów pojazdu są tablice ostrzegawcze o wymiarach 423 x 423 mm, pomalowane w czerwono białe pasy (szerokość pasów 100 mm, kąt pochylenia 45°, przebieg na zewnątrz/w dół).

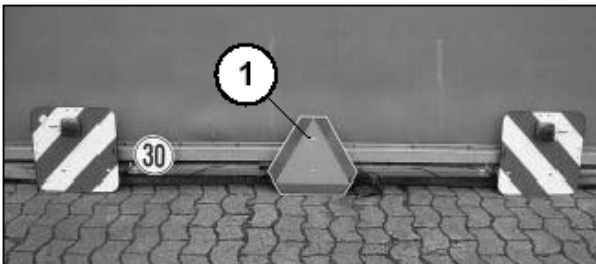


Maszyny zawieszane względnie mocowane siodłowo oznakowane muszą być tylnymi światłami odbłaskowymi czerwonymi, bocznymi żółtymi i zawsze włączonymi światłami (pozycyjnymi – także w dzień - gdy maszyna wystaje poza ciągnik więcej niż 400 mm).

Konieczne do transportu po drogach osłony, można zamówić w RABE.

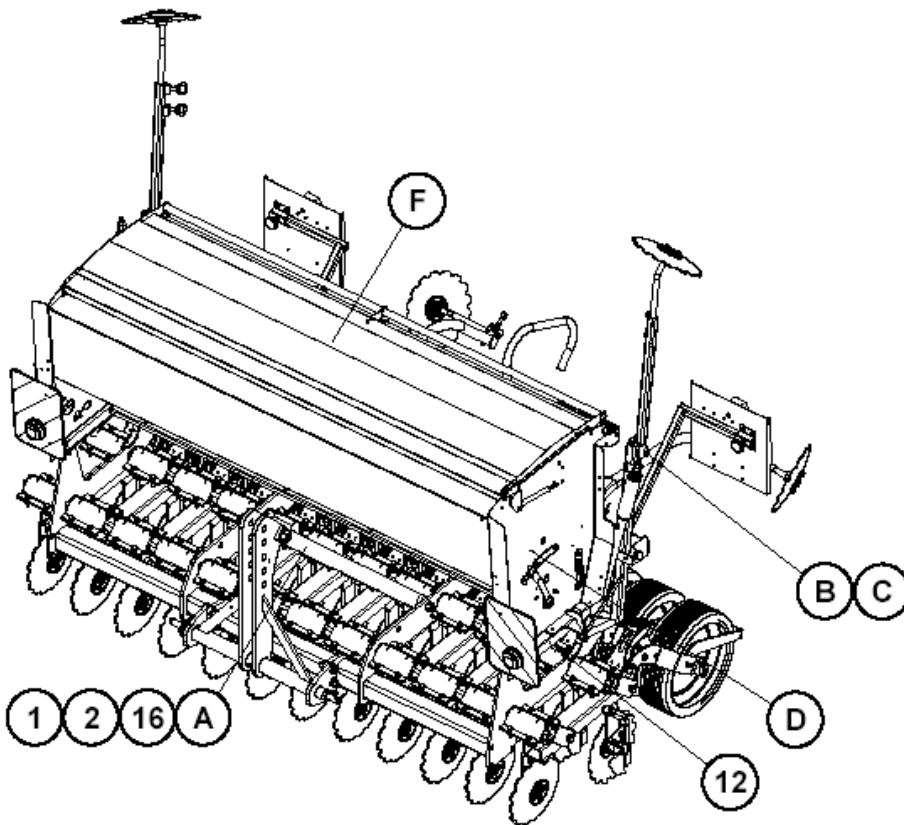
Również w RABE można otrzymać świadectwa homologacyjne TUV.

Przy transporcie po drogach publicznych w Polsce, konieczne jest posiadanie trójkąta ostrzegawczego (22/1), umieszczonego po środku, z tyłu maszyny. Maszyny zaczepiane o masie własnej powyżej 3 t oraz przyczepy rolnicze wymagają świadectwa homologacyjnego.



22

20. Położenie tabliczek ostrzegawczych na maszynie



- A Naklejka o oleju pod ciśnieniem Nr. katalogowy 9998.02.82
- B Śruba ścinana znacznika śladów Nr katalogowy 9998.02.42
- C Montaż śruby ścinanej Nr katalogowy 9998.02.43
- D Przesławianie pokrywy dna zbiornika Nr katalogowy 9998.06.03
- F Ustawienie suwaków – wysiew dolny Nr katalogowy 9998.02.31

Objaśnienia: Patrz poniższe znaki ostrzegawcze!

