

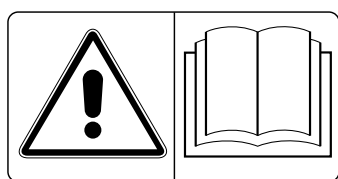


ARBOS

INSTRUKCJA OBSŁUGI I SERWISOWANIA

MAGICSEM

8100 - 8130 - 8200 - 8230



Code 58312206
Rev.00



CE

LOVOL ARBOS GROUP S.p.A. a.s.u.
Via Canale 3 - 41012 Migliarina di Carpi - Modena - Italy
T +39 0522 640111 - F +39 0522 699002
info@lovoleurope.com - lovolarbos.com

ARBOS

INDEKS

1.	OZNAKOWANIE MASZINY	03
1.1.	TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA I OZNAKOWANIE CE	04
1.2.	INFORMACJE NA TEMAT MASZINY	04
1.3.	DANE TECHNICZNE	05
1.4.	POZIOM HAŁASU	06
1.5.	MAGAZYNOWANIE OKRESY WYŁĄCZENIA Z UŻYTKU	06
1.6.	PIERWSZE UŻYCIĘ LUB PONOWNE UŻYCIĘ PO DŁUGIM OKRESIE WYŁĄCZENIA Z UŻYTKU	06
1.7.	ZŁOMOWANIE	06
1.8.	ZASADY BHP I PRZECIWPOŻAROWE	07
1.9.	SYGNALIZACJA BEZPIECZEŃSTWA	09
1.9.1.	UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	09
1.9.2.	UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	10
2.	PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT	13
3.	PRZEMIESZCZANIE PO DROGACH PUBLICZNYCH	13
4.	DZIAŁANIE MASZINY	15
4.1.	URZĄDZENIA STERUJĄCE	15
4.2.	WIDOCZNOŚĆ	15
5.	OBSŁUGA MASZINY	15
5.1.	PODŁĄCZENIE MASZINY DO CIĄGNIKA	15
5.2.	MONTAŻ WAŁU CARDANA	16
5.3.	DHAMULEC POSTOJOWY SIEWNIKA	18
5.4.	POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE	19
5.5.	POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	19
5.6.	RAMY	19
5.7.	URUCHOMIENIE MASZINY	26
5.8.	NAPEŁNIANIE ZBIORNIKÓW	26
5.9.	OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA	26
5.10.	WYSIEW	27
5.11.	ROZŁĄCZANIE MASZINY	28
6.	REGULACJA	29
6.1.	REGULACJA ZASYSANIA	29
6.2.	KONTROLA ZUŻYCIA I NAPIĘCIA PASA	29
6.3.	REGULACJA ELEMENTU	30
6.3.1.	REGULACJA URZĄDZENIA OBCIĄŻANIA /ODCIĄŻANIA ELEMENTU	30
6.3.2.	MONTAŻ TALERZA SIEWNEGO	31
6.3.3.	MONTAŻ WYRZUTNIKA DROBNYCH NASION	32
6.3.4.	REGULACJA SELEKTORA NASION	33
6.3.5.	REGULACJA PRZEGRODY NASION	34
6.3.6.	REGULACJA SZCZOTKI	35
6.3.7.	REGULACJA NARZĘDZIA DO ROZBIJANIA BRYŁ	36
6.3.8.	URZĄDZENIE WYŁĄCZAJĄCE ELEMENT	36
6.3.9.	REGULACJA KÓŁ USTALAJĄCYCH GŁĘBOKOŚĆ SIEWU	37
6.3.10.	KOŁA ZAMYKAJĄCE BRUZDĘ	38
6.3.11.	AKCESORIA DO ELEMENTU 8000	40
6.4.	REGULACJA ODLEGŁOŚCI WYSIEWU	41
6.4.1.	USTAWIANIE ODLEGŁOŚCI WYSIEWU	41
6.4.2.	USTAWIANIE PRZEŁOŻENIA	42
6.4.3.	ODŁĄCZANIE ELEMENTU SIEWNEGO	42
6.4.4.	TABELE WYSIEWU	43
6.4.5.	TABELA GĘSTOŚCI SIEWU	45
6.5.	REGULACJA ZNACZNIKA RZĘDÓW	46

6.5.1.	OKREŚLANIE ODLEGŁOŚCI ZNACZNIKÓW RZĘDÓW	46
6.5.2.	PRZYGOTOWANIE ZNACZNIKA RZĘDÓW	47
6.5.3.	REGULACJA INSTALACJI	48
6.5.4.	ZAWÓR SEKWENCYJNY Z ROZGAŁĘŻNIKIEM (OPCJA)	48
7.	AKCESORIA	49
7.1.	VARIOVOLUMEX	49
7.1.1.	USTAWIANIE ILOŚCI VARIOVOLUMEX DO ROZSIEWU	50
7.1.2.	ELEMENTY ODPOWIEDZIALNE ZAZASYPYWANIE NAWOZU	52
7.2.	TABELE ROZSIEWU VARIOVOLUMEX	53
7.3.	MICROVOLUMEX	57
7.3.1.	USTAWIANIE ILOŚCI MICROVOLUMEX DO ROZSIEWU	58
7.3.2.	SPOSÓB PRZESTAWIANIA PRZEŁOŻENIA PRZEKŁADNI	64
7.3.3.	OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW	64
8.	KONSERWACJA	65
8.1.	PRACE KONSERWACYJNE KTÓRE MOGĄ BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ OPERATORA	65
8.2.	SMAROWANIE	66
8.3.	INSTALACJA HYDRAULICZNA	66
8.4.	WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH	66
8.5.	CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEPROWADZANIA OPERACJI	66
8.6.	CZĘŚCI ZAMIENNE	67

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja przedstawia opis działania oraz wskazówki niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia podstawowych czynności w ramach obsługi, serwisowania i konserwacji okresowej urządzenia.

Mając na względzie łatwe posługiwanie się instrukcją, podzielono ją na przejrzyste przedstawione rozdziały.

Adresatem informacji zawartych w tej instrukcji są profesjonalni użytkownicy, którzy powinni posiadać specjalną wiedzę na temat maszyny, a także muszą być odpowiednio poinstruowani, przeszkoleni oraz upoważnieni do jej obsługi.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów. Stosowanie nieoryginalnych części nie tylko powoduje wygaśnięcie gwarancji, ale może także być niebezpieczne doprowadzając do skrócenia czasu eksploatacji oraz obniżenia osiągnięć maszyny.

W przypadku odstąpienia maszyny wraz z nią należy zawsze przekazać niniejszą instrukcję. W przypadku jej uszkodzenia lub zgubienia, należy zwrócić się do producenta maszyny lub do poprzedniego właściciela z prośbą o wydanie kopii instrukcji. Instrukcja stanowi spójną część maszyny.

PRAWA AUTORSKIE

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji są własnością producenta maszyny. Niniejsza instrukcja zawiera teksty, rysunki i ilustracje o charakterze technicznym, które, bez wcześniejszego pisemnego upoważnienia wydanego przez producenta maszyny, nie mogą być rozpowszechniane ani przekazywane osobom trzecim, ani częściowo, ani w całości.

INFORMACJE NA TEMAT INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja jest spójną częścią maszyny, dlatego musi być przekazywana wraz z maszyną w przypadku sprzedaży oraz musi być przechowywana wraz z maszyną przez cały okres eksploatacyjny.

W przypadku uszkodzenia lub zgubienia niniejszej instrukcji, należy zwrócić się z prośbą o wydanie jej kopii do producenta maszyny (wpisać nazwę producenta, adres i numer telefonu) lub do dystrybutora (wpisać nazwę dystrybutora, adres i numer telefonu).

Na maszynie umieszczono specjalne piktogramy. Obowiązkiem operatora jest utrzymywanie ich w nienagannym stanie wizualnym i dokonywanie ich wymiany w przypadku, gdy są one nieczytelne.

Symbol ten podkreśla konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na omawiane zagadnienie.



Do niniejszej instrukcji dołączono Deklarację Zgodności CE (o ile maszyna posiada znak CE).

Możliwe, że niektóre z urządzeń opisanych w niniejszej instrukcji, nie zostały zamontowane w Państwa maszynie. Będzie to zależało od wybranego wyposażenia oraz od rynku, na jaki została przeznaczona maszyna.

AKTUALIZACJA INSTRUKCJI

Informacje, opisy i ilustracje zawarte w instrukcji są odzwierciedleniem wiedzy i osiągnięć aktualnych w momencie sprzedaży maszyny.

Producent zastrzega sobie prawo do nanoszenia w dowolnym momencie zmian do maszyn, podyktowanych względami technicznymi i handlowymi. Zmiany takie nie zobowiązują producenta do dokonywania uaktualnień we wcześniej sprzedanych pojazdach, a także nie wpływają na poprawność niniejszej publikacji.

Ewentualne uzupełnienia, jakie producent uzna za konieczne do wprowadzenia w następstwie dokonanych zmian, należy przechowywać wraz z instrukcją i tym samym stają się one jej spójną częścią

GWARANCJA

- W momencie dostawy należy się upewnić, że osprzęt nie uległ uszkodzeniu w czasie transportu oraz że akcesoria są nienaruszone i kompletne.
- Ewentualne reklamacje muszą być zgłaszane w formie pisemnej w ciągu 8 dni od otrzymania maszyny.
- Gwarancja jest ważna przez rok od daty dostarczenia maszyny i obejmuje wszelkie wady materiałowe.
- Gwarancja nie obejmuje kosztów wysyłki (odbiorca jest odpowiedzialny za ewentualne ubezpieczenie przewożonego materiału).
- Gwarancja nie obejmuje ewentualnych szkód na osobach i mieniu.
- Gwarancja obejmuje wyłącznie bezpłatną naprawę, bądź wymianę wadliwych detali.
- Dystrybutorzy oraz użytkownicy nie mogą występować z roszczeniami do producenta z tytułu ewentualnych szkód, jakie mogliby ponieść (koszty robocizny, transportu, wadliwej pracy, wypadków bezpośrednich lub pośrednich, utraconego zarobku itp.)

WYGAŚNIĘCIE GWARANCJI

- Oprócz przypadków wyszczególnionych w umowie o dostawę gwarancja wygasa także:
- W przypadku przekroczenia ograniczeń podanych w tabeli z danymi technicznymi lub w innych tabelach zamieszczonych w instrukcji.
- W przypadku niedopełnienia zaleceń przedstawionych w niniejszej instrukcji.
- W przypadku nieprawidłowej obsługi, wadliwego serwisowania lub błędów popełnionych przez klienta.
- W przypadku zastosowania nieoryginalnych części zamiennych.
- Gwarancja określona umową nie ma zastosowania jeśli nie są spełniane wyżej określone warunki, nawet częściowo.
- Stosowanie części zamiennych niezakceptowanych przez producenta powoduje ustanie wszelkich gwarancji i rękojmi, a także zwalnia producenta i dystrybutora z wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie.
- Usuwanie lub modyfikowanie osłon oraz zabezpieczeń zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności za szkody na osobach i/lub mieniu.
- Producent pozostaje do pełnej dyspozycji zapewniając szybkie i odpowiednie wsparcie techniczne, a także to wszystko, co może być pomocne w podniesieniu jakości działania i uzyskania jak najlepszej produktywności maszyny.

1. OZNAKOWANIE MASZYNY

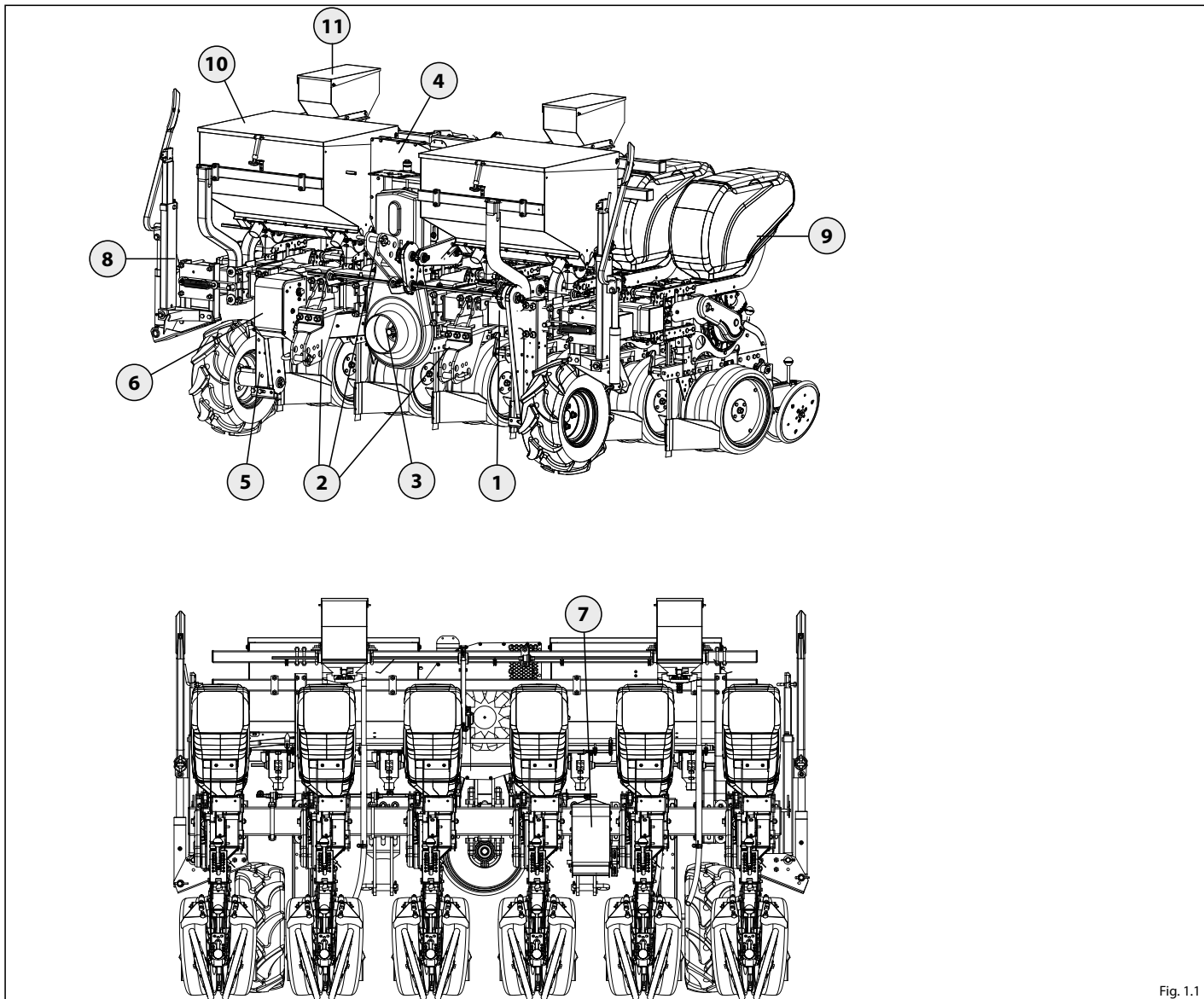


Fig. 1.1

1) Rama nośna

MS 8100	MS 8130	MS 8200	MS 8230

2) = Złącza 1 i 2 - 3 punkt

3) = Wał odbioru mocy

4) = Ssawa

5) = Nośniki kołowe

6) = Przednia scentralizowana zmiana przełożenia

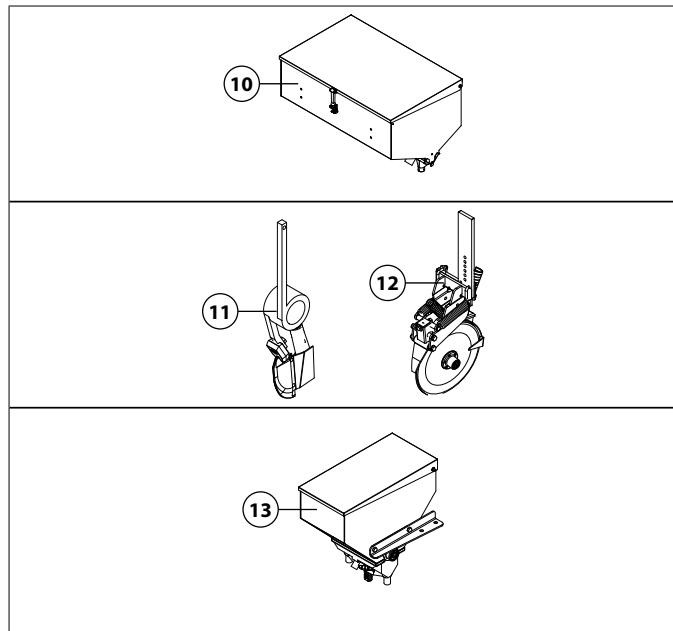
7) = Centralna zmiana przełożenia

8) = Znacznik

9) = Element siewny

AKCESORIA

- 10)** = Zbiorniki rozsiewacza
- 11)** = Element sierpowego rozproszania nasion
- 12)** = Element rozproszania nasion z podwójnymi talerzami
- 13)** = Zbiornik Microvolumex



1.1. TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA I OZNAKOWANIE CE

Każda maszyna posiada tabliczkę identyfikacyjną (Rys.1.2), na której umieszczono następujące dane:

Cod. 582120044	ARBOS <small>ARBUS S.p.A. - Via S. Maria 10 - 41013 S. Maria S. Elia (MO) - Italy</small> Made in Italy	Anno di produzione Production year E	Massa a vuoto Weight (kg)	F
	Tipo Type A	Carico utile Pay load (kg)	G	
	Modello Model B	Massa a pieno carico Laden mass (kg)	H	
	Serie Serie C	Pressione max Max Pressure (bar)	I	
	Matricola Serial Number D	Capacità nominale Rated volume (lt)	L	

Rys.1.2

- A)** Nazwa, forma prawna i adres producenta.
- B)** Model maszyny.
- C)** Numer seryjny maszyny.
- D)** Rok produkcji.
- E)** seryjny

1.2. INFORMACJE NA TEMAT MASZYN

Siewnik może działać tylko w połączeniu z traktorem rolniczym wyposażonym w zespół podnośnika oraz złącze uniwersalne trzypunktowe.

Maszyna nadaje się do rozsiewania: kukurydzy, buraków, soi, słonecznika, rzepaku, sorgo, fasoli, bawełny, kopru, pomidorów itp.

Nasiona są rozproszane w sposób ciągły i umieszczane w gruncie przy pomocy redlic sierpowych lub tarczowych.

Wysiewana ilość jest regulowana przy pomocy zmiany przełożenia, której ruch jest sterowany kołem napędowym.

Ten rodzaj urządzenia rolniczego może działać przy połączeniu wałem Cardana lub hydraulicznym wałem odbioru mocy (opcja), nałożonym na wał odbioru mocy ciągnika.

Maszyna została zaprojektowana i wyprodukowana w celu wykonywania prac na otwartej przestrzeni, w związku z czym czynniki atmosferyczne nie mają wpływu na jej osiągi.

Każde użycie maszyny w sposób niezgodny z przedstawionym powyżej należy uznać za niedozwolone i niebezpieczne.

OSTROŻNIE

Każde użycie maszyny w sposób niezgodny z przedstawionym powyżej należy uznać za niedozwolone i niebezpieczne.

1.3. DANE TECHNICZNE

Poniżej zostają przedstawione dane dotyczące różnych modeli siewników MagicSem.

MODEL	Liczba rzędów	Odstęp między rzędami	Szerokość robocza	Waga		Pobór mocy	Pojemność			Opony	Ciśnienie w oponach
				Baza	rozsiwacz		nasiona	micro	rozsiwacz		
MS 8100		(cm)	(cm)	(Kg)		(Hp)	(litri)				Psi
	4	75	254	580	790	40-60	140	24	340	5.00-10	33
	6	45	254	760	970	50-70	210	36	340		
	6	75	410	790	1000	60-80	210	36	430	20x8.00-10	90
	8	45	350	935	1145	70-90	280	48	430		
	8	75	560	1050	1260	80-100	280	48	860		
12	45	530	1370	1490	90-110	420	72	860			

MODEL	Liczba rzędów	Odstęp między rzędami	Szerokość robocza	Waga		Pobór mocy	Pojemność			Opony	Ciśnienie w oponach
				Baza	rozsiwacz		nasiona	micro	rozsiwacz		
MS 8200		(cm)	(cm)	(Kg)		(Hp)	(litri)				Psi
	4	75	254	650	860	40-60	140	24	340	5.00-10	33
	6	45	254	810	1020	50-70	210	36	340		
	6	75	410	850	1060	60-80	210	36	430	20x8.00-10	90
	8	45	350	1030	1240	70-90	280	48	430		
	8	75	560	1270	1480	80-100	280	48	860		
12	45	530	1630	1840	90-110	420	72	860			

MODEL	Liczba rzędów	Odstęp między rzędami	Szerokość robocza	Waga		Pobór mocy	Pojemność			Opony	Ciśnienie w oponach
				Baza	rozsiwacz		nasiona	micro	rozsiwacz		
MS 8130		(cm)	(cm)	(Kg)		(Hp)	(litri)				Psi
	6	75	300	790	1000	80	210	36	430	5.00-10	33
	4	75	200	600	810	80	210	36	430		

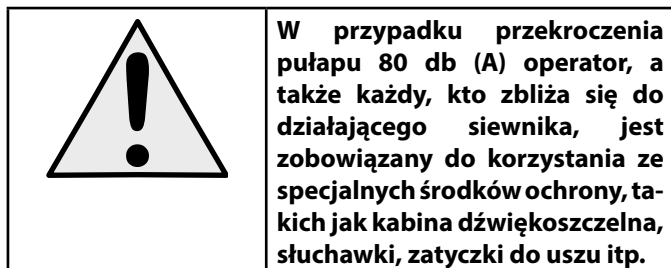
MODEL	Liczba rzędów	Odstęp między rzędami	Szerokość robocza	Waga		Pobór mocy	Pojemność			Opony	Ciśnienie w oponach
				Baza	rozsiwacz		nasiona	micro	rozsiwacz		
MS 8230		(cm)	(cm)	(Kg)		(Hp)	(litri)				Psi
	6	45-80	254	1040	1250	80	210	36	340	20x8.00-10	90
	7	45-70	254	1130	1370	80	245	42	340		
	8	45-80	300	1290	1610	90-100	280	48	430		
	9	45	254	1250	-	80-90	315	54	-		
12	45	320	1700	-	90-100	420	72	-			

Dane techniczne nie są wiążące. Spółka ARBOS GROUP S.p.A. zastrzega sobie prawo do ich modyfikowania bez obowiązku wcześniejszego informowania o dokonanych zmianach.

1.4. POZIOM HAŁASU

Jedyny hałas, jaki wydaje siewnik MAGICSEM, i który nie jest uzależniony od oddziaływania czynników atmosferycznych na maszynę, jest wytwarzany przez pracującą ssawę.

Dokonano pomiaru takiego hałasu; odpowiadająca mu ciągła ważona wartość ciśnienia akustycznego przekracza 80 db (A).



1.5. MAGAZYNOWANIE OKRESY WYŁĄCZENIA Z UŻYTKU

W przypadku wyłączenia maszyny z użytku na długi okres należy ją umieścić w magazynie, w miejscu chronionym przed działaniem czynników atmosferycznych i zabezpieczyć ją przed uszkodzeniami.

Przed umieszczeniem maszyny w magazynie zalecamy przeprowadzenie jej dokładnego czyszczenia oraz smarowania wszystkich organów mechanicznych, w celu zabezpieczenia jej przed rdzą.

Sprawdzić czy temperatura magazynowania zawiera się w przedziale od 0 °C do 50 °C.

Przed wyłączeniem maszyny z użytku na długi okres należy wykonać następujące czynności:

- **losprzęt opłukać obficie wodą, szczególnie zbiorniki na substancje chemiczne, po zakończeniu mycia wysuszyć maszynę;**
- **przeprowadzić dokładną kontrolę i ewentualnie wymienić uszkodzone lub zużyte części;**
- **wyregulować pas ssawy i ewentualnie wymienić go;**
- **nasmarować wszystkie organy mechaniczne, gwintowane trzpienie;**
- **nasmarować łańcuchy transmisyjne, przetrzeć smarem wszystkie niemalowane elementy;**
- **w miarę możliwości umieścić maszynę w zadaszonym pomieszczeniu, na płaskim i twardym podłożu;**
- **sprawdzić dokręcenie połączeń gwintowanych;**
- **osłonić maszynę płótnem;**
- **zdemontować konsole sterownicze w kabinie ciągnika.**

1.6. PIERWSZE UŻYCIĘ LUB PONOWNE UŻYCIĘ PO DŁUGIM OKRESIE WYŁĄCZENIA Z UŻYTKU

Przed przystąpieniem do używania maszyny po raz pierwszy lub po długim okresie wyłączenia z użytku, należy wykonać następujące czynności:

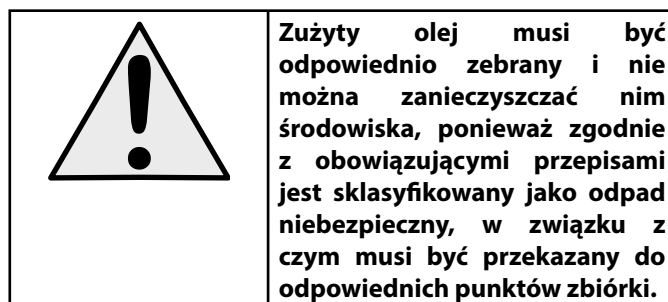
- **sprawdzić czy maszyna nie jest uszkodzona;**
- **sprawdzić organy mechaniczne, muszą być w dobrym stanie, bez śladów rdzy;**
- **sprawdzić prawidłowe działanie listwy z lampami (o ile występuje w danej wersji);**
- **dokładnie nasmarować ruchome elementy;**
- **sprawdzić czy złącza i przewody są szczelne i nie występują wycieki oleju;**
- **sprawdzić czy wszystkie osłony są na swoim miejscu;**
- **uruchomić siewnik na jałowym biegu, przepływ powietrza oczyszcza przewody ze skroplin i usuwa ewentualne zanieczyszczenia.**

1.7. ZŁOMOWANIE

W przypadku złomowania maszynę należy przekazać do odpowiedniego punktu złomowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przed przystąpieniem do złomowania należy oddzielić części plastikowe lub gumowe.

Ewentualny zużyty olej należy zebrać do pojemników i przekazać do specjalnych punktów zbiórki.



W celu zebrania zużytych olejów należy zwrócić się do specjalnych punktów upoważnionych do zbiórki zużytych olejów (we Włoszech:

Części wykonane wyłącznie z tworzyw sztucznych, aluminium, stali mogą być przekazane do recyklingu w specjalnych punktach świadczących takie usługi.

1.8. ZASADY BHP I PRZECIWOŻAROWE

Prawidłowa obsługa maszyny i ścisłe zastosowanie się do przedstawionych tu zasad, a także bezwzględne stosowanie wszystkich środków zapobiegających ewentualnym zagrożeniom, pozwalają ograniczyć zagrożenia wypadkami i niebezpiecznymi zdarzeniami, a także wydłużyć i usprawnić działanie maszyny obniżając do minimum ryzyko uszkodzeń.

Spółka ARBOS GROUP S.p.A. w żaden sposób nie ponosi odpowiedzialności bezpośredniej czy pośredniej, jeżeli nie są przestrzegane zasady postępowania określone w niniejszej instrukcji.

- Maszyna nie może być używana w innych sektorach niż sektor rolniczy.
- Maszyna musi być obsługiwana tylko przez jednego operatora kierującego ciągnikiem.
- Obsługa niezgodna z określoną jest uważana za niewłaściwą.
- Maszyna musi być obsługiwana wyłącznie przez upoważnionych, poinstruowanych i odpowiednio przeszkolonych pracowników. Operator wyznaczony do pracy na maszynie musi zapoznać się z zaleceniami przedstawionymi w niniejszej instrukcji i przyswoić sobie ich treść, musi być odpowiednio przygotowany w zakresie obsługi maszyny i musi posiadać prawo jazdy. Operator powinien pamiętać o tym, że w przypadku wątpliwości związanych z obsługą maszyny oraz z interpretacją niniejszej instrukcji musi zwrócić się do producenta.
- Instrukcja musi zawsze być łatwo dostępna, aby w razie konieczności można było zapoznać się z jej treścią. W przypadku zgubienia lub uszkodzenia instrukcji należy zwrócić się do spółki ARBOS GROUP S.p.A. z prośbą o wydanie kopii.
- Operator musi upewnić się, że w czasie działania maszyny żadna osoba lub zwierzę nie pozostaje w promieniu jej pracy. Nie wolno uruchamiać maszyny w pobliżu osób zagrządzających lub przechodzących przez drogę przejazdu maszyny lub wchodzących w promień jej działania.
- Operator nie może obsługiwać maszyny, jeżeli odczuwa zmęczenie, jest chory lub znajduje się pod wpływem alkoholu, leków bądź narkotyków.
- Maszyna może być używana wyłącznie w ciągu dnia, wyjątkowo w razie konieczności pracy po zmierzchu lub w warunkach ograniczonej widoczności, należy użyć system oświetlenia zamontowany w ciągniku lub ewentualnie pomocniczy system oświetlenia.

- Każda samowolna zmiana wprowadzona do maszyny powoduje, że spółka ARBOS GROUP S.p.A. zostaje zwolniona z odpowiedzialności za szkody lub obrażenia odniesione przez operatorów, osoby trzecie lub mienie.
- Każdorazowo przed uruchomieniem maszyny należy ją uważnie sprawdzić.
- Spółka ARBOS GROUP S.p.A. nie jest w stanie ująć w niniejszym dokumencie wszelkich nieprawidłowych przypadków obsługi dających się racjonalnie przewidzieć i które mogłyby być źródłem potencjalnego zagrożenia.
- Oznakowanie umieszczone na maszynie stanowi źródło szeregu ważnych informacji: postępowanie zgodnie z oznakowaniem służy Państwu bezpieczeństwu.
- Upewnić się, że wszystkie piktogramy ostrzegawcze są czytelne. Należy je wyczyścić i ewentualnie wymienić na nowe etykiety.
- Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy upewnić się, że wszystkie zabezpieczenia są prawidłowo rozmieszczone, znajdują się na swoim miejscu i są w dobrym stanie; w przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub naruszenia zabezpieczeń należy je niezwłocznie wymienić.
- Przed wyjściem z ciągnika oraz przed przystąpieniem do serwisowania należy zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zabezpieczyć go.
- W czasie obsługi i serwisowania maszyny pracownicy muszą stosować środki bezpieczeństwa oraz środki ochrony indywidualnej.

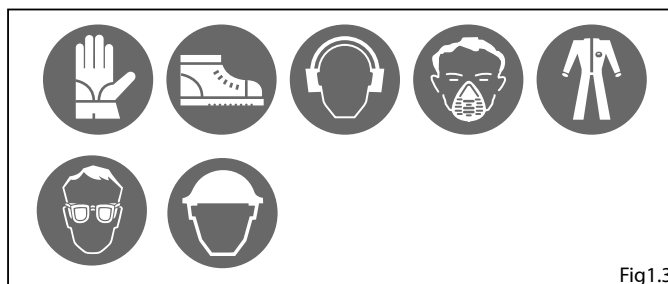


Fig1.3

- Operator wyznaczony do obsługi maszyny nie może nosić odzieży, która mogłaby dostać się między ruchome elementy. W czasie obsługi maszyny może wytwarzać się pył. Zalecamy okresowe przeprowadzanie kontroli filtrów w systemie wentylacyjnym kabiny lub korzystanie z odpowiednich systemów ochrony dróg oddechowych, takich jak maski przeciwpyłowe.
- W czasie obsługi operator musi mieć wystarczającą widoczność na strefy robocze uznane za niebezpieczne, w związku z tym należy utrzymywać w czystości i w idealnym stanie lusterka, w jakie jest wyposażony ciągnik.

- Nie wolno pozostawiać maszyny bez nadzoru, w czasie gdy ciągnik ma włączony silnik.
- Należy dbać o to, aby nie pozostawiać na maszynie żadnych przedmiotów (zanieczyszczeń, oprzyrządowania, różnych przedmiotów), które mogłyby zakłócać jej działanie lub spowodować obrażenia u operatora.
- Należy unikać pracy na bagnistym lub nieutwardzonym gruncie.
- Sprawdzić stan przewodów hydraulicznych. W przypadku uszkodzenia, należy dokonać ich wymiany.
- Urządzenia sterowania i przewody giętkie nie mogą służyć jako oparcie, ponieważ są to elementy ruchome i niestabilne.
- Ewentualne zmiany wprowadzane do maszyny mogą spowodować problemy z bezpieczeństwem. W takim przypadku jedyną osobą odpowiedzialną za ewentualne szkody jest wyłącznie użytkownik.
- Obowiązuje bezwzględny zakaz usuwania lub naruszania urządzeń zabezpieczających.
- Należy upewnić się, że piktogramy BHP są w dobrym stanie. Jeżeli piktogramy są uszkodzone należy zwrócić się do producenta po nowe, oryginalne i dokonać ich wymiany umieszczając je w miejscach wskazanych w instrukcji obsługi i serwisowania.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo przypadkowego kontaktu ramion siewnika z napowietrznymi liniami wysokiego napięcia.
- Maszyna nie może być używana do transportu osób, zwierząt czy towarów.
- Maszynę należy podczepić zgodnie z projektem do ciągnika o odpowiedniej mocy i konfiguracji, używając do tego specjalnego urządzenia (podnośnika), spełniającego wymogi prawa.
- Złącza maszyny muszą być zgodne ze złączem podnośnika.
- Należy zachować ostrożność w czasie pracy w strefie ramion podnośnikowych.
- Maszynę należy podczepić zgodnie z projektem do ciągnika o odpowiedniej mocy i konfiguracji, używając do tego specjalnego urządzenia (podnośnika), spełniającego przepisy prawa.
- Należy zachować jak największą ostrożność w czasie podczepiania i odczepiania maszyny.
- Obowiązuje bezwzględny zakaz wchodzenia pomiędzy ciągnik a złącze w celu manewrowania sterowaniem od zewnątrz.
- Obowiązuje bezwzględny zakaz wchodzenia pomiędzy ciągnik a maszynę, w czasie gdy silnik jest włączony, a przegub krzyżakowy jest w ruchu.
- Nie wolno zdejmować kratki ochronnej znajdującej się wewnątrz zasobnika załadunkowego, aby uniknąć zagrożenia ewentualnym kontaktem z ruchomymi elementami.
- Zastosowanie dodatkowego osprzętu na ciągniku powoduje inny rozkład obciążeń na osie. W związku z tym zalecamy założenie dodatkowych obciążników w przedniej części ciągnika, aby wyrównać obciążenie na osiach.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego obciążenia na oś, należy zachować przewidziane wartości masy ruchomej oraz podporządkować się przepisom w zakresie transportu i kodeksu drogowego.

1.9. SYGNALIZACJA BEZPIECZEŃSTWA

Należy upewnić się, że piktogramy BHP są w dobrym stanie. Jeżeli piktogramy są uszkodzone, należy zwrócić się do producenta po nowe, oryginalne i dokonać ich wymiany umieszczając je w miejscach wskazanych w instrukcji obsługi i serwisowania. Upewnić się, że piktogramy BHP są czytelne. Wyczyścić je przy użyciu ściereczki i wody z mydłem.

1.9.1. UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE

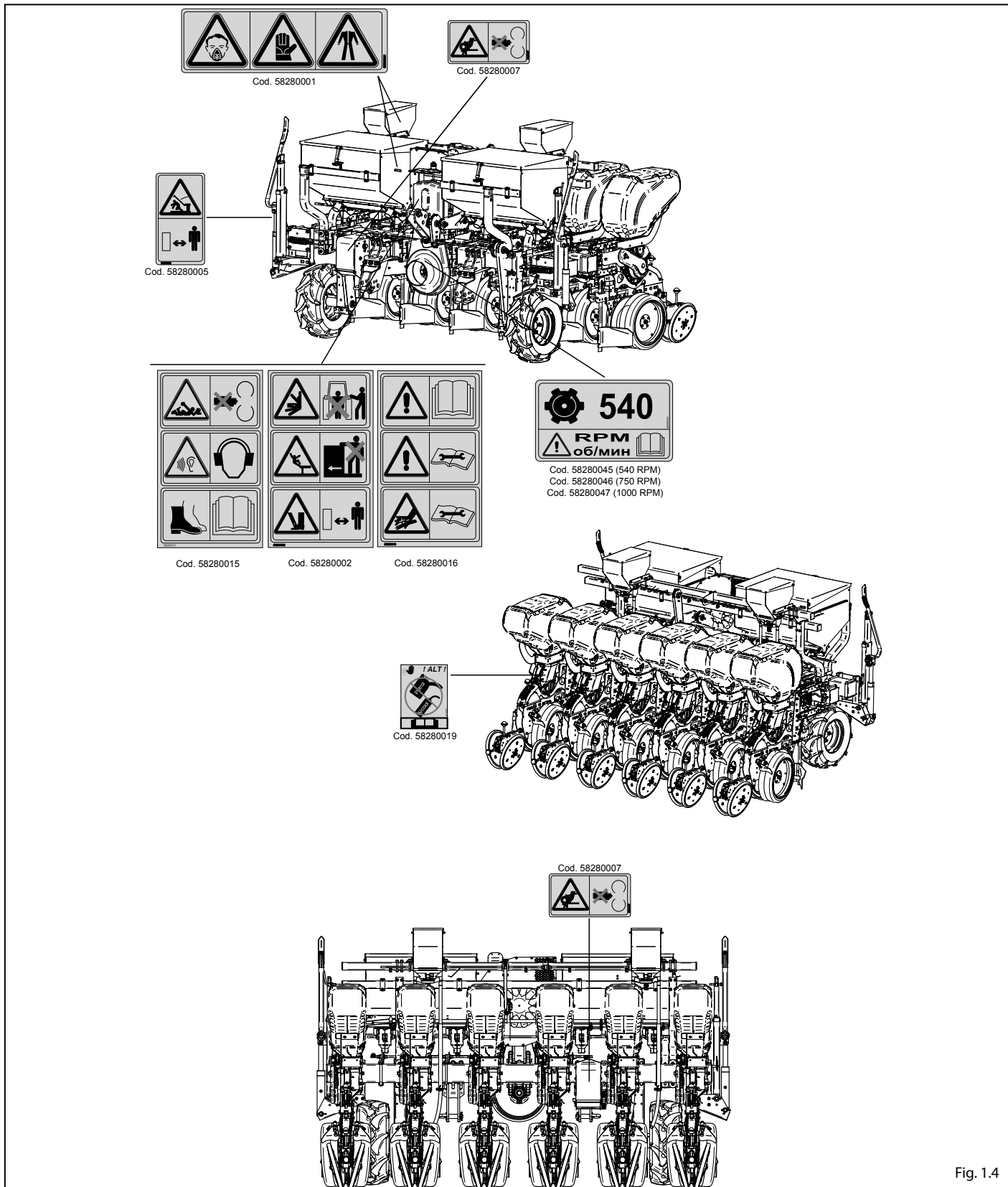


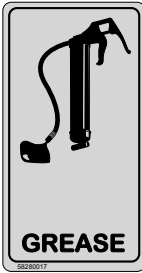
Fig. 1.4

1.9.2. UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE

<p>UWAGA Regulacja i serwisowanie muszą być przeprowadzane po zapoznaniu się z instrukcją obsługi i serwisowania, po wyłączeniu maszyny i wyjęciu klucza.</p>	
<p>UWAGA – ZAGROŻENIE spowodowane płynami pod ciśnieniem. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją, a w przypadku odniesienia obrażeń zasięgnąć porady lekarza.</p>	
<p>AUWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO przygniecenia. Nie wolno ustawiać się między ciągnikiem a maszyną.</p>	
<p>UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO przygniecenia. Nie wolno ustawiać się między ciągnikiem a maszyną.</p>	
<p>UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO przycięcia rąk.</p>	
<p>UWAGA Zakaz wchodzenia i pozostawiania na pracującej maszynie.</p>	
<p>UWAGA Ruchome elementy. Stanowią poważne zagrożenie dla osób, które zbliżają się do nich bez zachowania należytej ostrożności.</p>	

<p>UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO wkręcenia i przycięcia. Nie zbliżać rąk do pracującego wału transmisyjnego.</p>	
<p>UWAGA Maksymalna ilość obrotów na minutę. NIEBEZPIECZEŃSTWO kontaktu z pracującym wałem Cardana.</p>	
<p>UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO związane z obecnością substancji toksycznych..</p>	
	
<p>UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO upadku wiszących elementów.</p>	
<p>UWAGA – STREFA O WYSOKIM NATĘŻENIU HAŁASU znak jest umieszczany w tych strefach maszyny, gdzie poziom hałasu może doprowadzić do uszkodzenia narządów słuchu. W miejscach, gdzie został umieszczony ten znak, obowiązuje stosowanie środków ochrony narządów słuchu wskazanych przez odpowiednie obowiązujące przepisy prawa.</p>	
<p>MIJSCA CHWYTANIA DO PODNOSZENIA</p>	

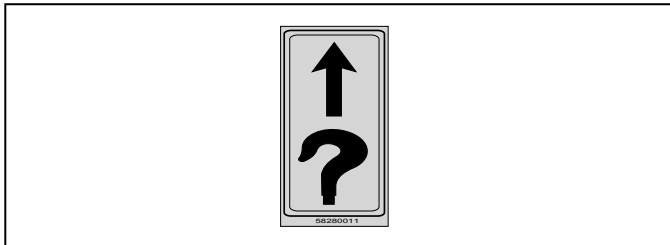
MIEJSCE SMAROWANIA



2. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT

Należy zachować jak największą ostrożność w czasie załadunku i rozładunku, czynności te muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanych pracowników (operatorów urządzeń podnośnikowych itp.)

W przypadku ponoszenia maszyny należy obowiązkowo skorzystać ze specjalnych punktów zaczepowych oznakowanych piktogramami.



Do transportu maszyny należy użyć specjalnie przygotowanych pojazdów, o odpowiednim udźwigu i wymiarach. Po załadunku maszyny na środek transportu należy ją odpowiednio zakotwić linami.

3. PRZEMIESZCZANIE PO DROGACH PUBLICZNYCH

	<p>Jeżeli zaistnieje konieczność przejazdu maszyną po drodze publicznej, należy ściśle zastosować się do przepisów ruchu drogowego, zwracając szczególną uwagę na dobór prędkości jazdy.</p> <p>Przemieszczanie się po drogach musi odbywać się zgodnie z kodeksem ruchu drogowego obowiązującym w danym kraju. Ewentualnie transportowane akcesoria muszą posiadać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenia.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Przed wjechaniem na drogę należy zainstalować ewentualne opcjonalne listwy oświetleniowe.
- Pojazd musi być obowiązkowo wyposażony w migające światło żółte lub pomarańczowe.
- Przed wjechaniem na drogę publiczną z obszaru niewyłożonego asfaltem lub nieoczyszczonego, opony ciągnika należy dokładnie oczyścić z ewentualnych pozostałości błota.
- W czasie pokonywania odcinków na drogach publicznych maszyna musi być ustawiona w pozycji transportowej, a wał odbioru mocy ciągnika musi być odłączony
- Ciężar maszyn wpływa na stabilność zespołu ciągnik-siewnik wpływając na zdolność kierowania i hamowania, w związku z tym należy jechać z ograniczoną prędkością.

- W szczególności należy wziąć pod uwagę, że przednia oś musi być zawsze obciążona ładunkiem równym co najmniej 20% wagi całego zespołu ciągnik-siewnik.
- Należy sprawdzić udźwig i stabilność ciągnika stosując następującą formułę i, w razie potrzeby, założyć z przodu obciążniki.

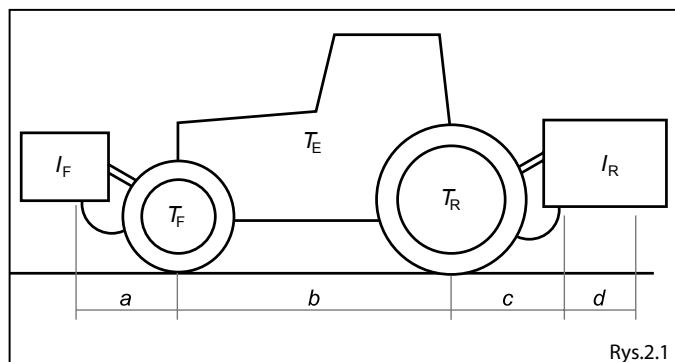
$$I_{F,min} = \frac{(I_R \times (c + d)) - (T_F \times b) + (0,2 \times T_E \times b)}{a + d}$$

Uwagi: W niniejszym katalogu uwzględniono akcesoria zamontowane z tyłu oraz kombinacje przednie i tylne.

Przykład wskazówek w celu zapewnienia stabilności zespołu ciągnik-siewnik.


Legenda:	
TE [kg] Masa własna siewnika	①
TF [kg] Obciążenie przedniej osi ciągnika bez ładunku	①
TR [kg] Obciążenie tylnej osi ciągnika bez ładunku	①
IR [kg] Waga łączona osprzętu dołączonego z tyłu/ tylny obciążnik	②
IF [kg] Waga łączona osprzętu dołączonego z przodu/ przedni obciążnik	②
a [m] Odległość między środkiem ciężkości osprzętu z przodu/ przedniego obciążnika a środkiem przedniej osi.	② ③
b [m] Rozstaw osi ciągnika.	
c [m] Odległość między środkiem tylnej osi a środkiem dolnych zaczepów.	① ③
d [m] Odległość między środkiem dolnych zaczepów a środkiem ciężkości kombinacji osprzętu dołączonego z tyłu/ tylnego obciążnika.	① ③

①	Należy zapoznać się z treścią instrukcji do ciągnika.
②	Należy zapoznać się z treścią instrukcji do osprzętu.
③	Wykonać pomiar.



- Jest bardzo ważne, aby uwzględnić, że przyczepność do nawierzchni oraz zdolność kierowania i hamowania mogą ulegać nawet znacznym zmianom w przypadku doczepionego lub transportowanego osprzętu.
- Na zakrętach należy zwrócić uwagę na siłę odśrodkową oddziałującą na inny punkt niż środek ciężkości, z osprzętem i bez, ostrożność należy zwiększyć także na odcinkach pod nachyleniem.
- Na czas transportu należy ustawić i umocować boczne ramiona podnośnikowe ciągnika, należy sprawdzić czy pokrywy zbiorników na nasiona i nawóz są dobrze domknięte; należy zablokować dźwignię sterującą podnośnikiem hydraulicznym.
- Po drogach należy poruszać się z opróżnionymi zbiornikami, przy maksymalnej prędkości 25 km/h.
- Przemieszczanie poza obszarami roboczymi musi odbywać się z osprzętem w pozycji transportowej. To z kolei wiąże się z koniecznością odłączenia od ciągnika wszelkich złączy hydraulicznych.
- Jeżeli gabaryty przewożonego osprzętu przesłaniałyby widoczność urządzeń sygnalizacyjnych oraz oświetleniowych w ciągniku, należy je odpowiednio umieścić na osprzęcie postępując zgodnie z przepisami kodeksu ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju.

4. DZIAŁANIE MASZINY

	Należy się upewnić, że w czasie pracy wszystkie organy maszyny działają prawidłowo. Należy pamiętać, że większość usterek i awarii występujących w czasie pracy z maszyną jest spowodowana poluzowaniem organów mocujących.
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


- Ponieważ w pierwszej fazie eksploatacji maszyny następuje ogólne osiadanie wszystkich organów mechanicznych i połączeń hydraulicznych, kontrole maszyny należy koniecznie wykonywać z największą starannością.
- Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy upewnić się, że w promieniu jej działania nie znajdują się żadne osoby ani zwierzęta.
- Obowiązuje bezwzględny zakaz usuwania i/lub modyfikowania zabezpieczeń na maszynie.
- Operator nie może obsługiwać maszyny, jeżeli odczuwa zmęczenie, jest chory lub znajduje się pod wpływem alkoholu, leków bądź narkotyków.
- Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy opanować posługiwanie się urządzeniami sterowania oraz przyswoić sobie ich działanie.
- W czasie rozkładania i składania ramy składanej absolutnie nie wolno pozostawać w pobliżu maszyny.
- Maszyna musi być obsługiwana tylko przez jednego operatora kierującego ciągnikiem.

4.1. URZĄDZENIA STERUJĄCE


Wszystkie urządzenia sterujące posiadają odpowiednie oznakowanie, które wskazuje ich funkcję i w formie rysunków przedstawia ich działanie i umiejscowienie w kabinie.

4.2. WIDOCZNOŚĆ

Strefy robocze mogą być kontrolowane w lusterkach wstecznych w ciągniku, a także w promieniu widzenia operatora.

	UWAGA - w czasie cofania może powstawać tzw. martwe pole, czyli obszary niewidoczne w lusterkach wstecznych.
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. OBSŁUGA MASZINY

	Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy opanować posługiwanie się urządzeniami sterowania oraz przyswoić sobie ich działanie.
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bez względu na okoliczności, należy całym ciałem pozostawać wewnątrz kabiny, w ten sposób zostaje zminimalizowane ryzyko narażenia się na zewnętrzne zagrożenia.



Przed wyjściem z ciągnika oraz przed przystąpieniem do serwisowania i regulacji należy zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zachekać aż zatrzymają się wszystkie ruchome elementy.

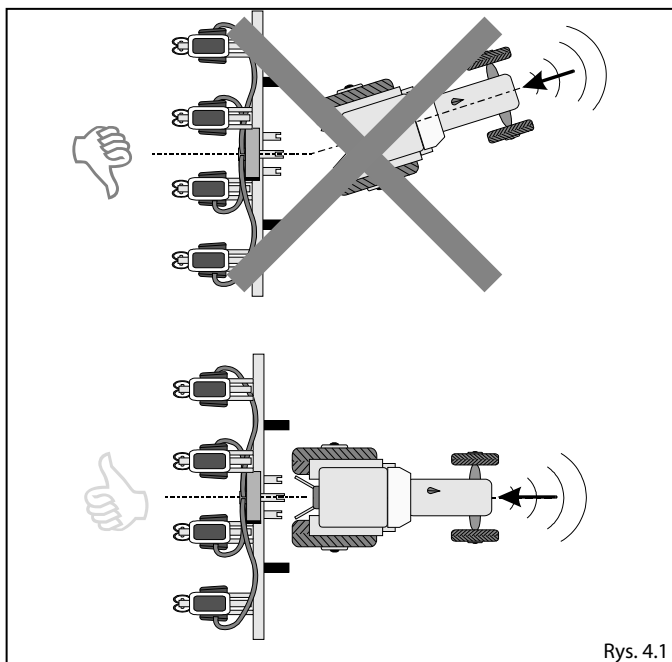
Bezpieczeństwo operatora oraz wszystkich przebywających w pobliżu osób zależy od jego umiejętności oceny, a także od rozwagi w posługiwaniu się maszyną. W związku z tym należy dokładnie zapoznać się z umiejscowieniem oraz funkcjami wszystkich urządzeń sterujących.

Maszynę należy utrzymywać w idealnym stanie funkcjonowania. Naprawy muszą być przeprowadzane przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

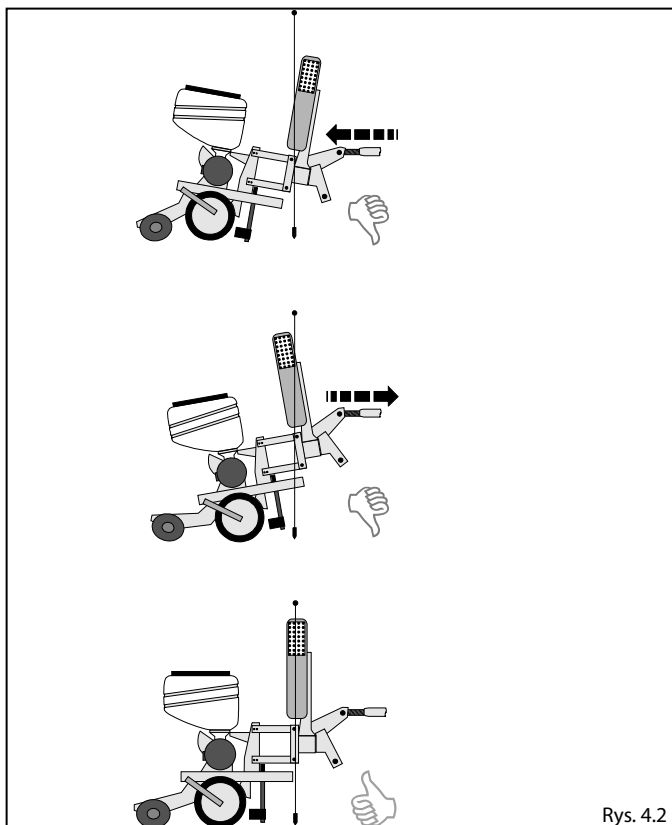
5.1. PODŁĄCZENIE MASZINY DO CIĄGNIKA

Maszynę należy podłączyć do ciągnika z wałem odbioru mocy i ciężarem odpowiednim do typu maszyny, oraz zgodnym z wymogami określonymi przepisami prawa obowiązującego w kraju eksploatacji.

	W czasie eksploatacji, regulacji, serwisowania, napraw czy przemieszczania operator musi stosować odpowiednie Środki Ochrony Indywidualnej (ŚOI).
	



Rys. 4.1



Rys. 4.2

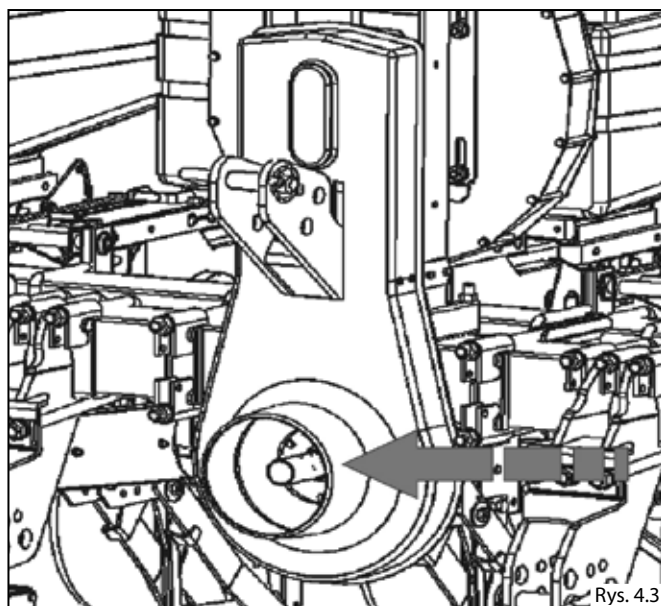
Aby zaczepić ciągnik do maszyny operator musi podjechać ciągnikiem na wstępnym biegu na tyle blisko, aby tylne listwy podnośnikowe przylegały aż do samych złączy maszyny (Rys. 4.1).

- Zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika, wyłączyć silnik, wyjąć klucz ze stacyjki i wyjść.
- Włożyć trzpienie oraz odpowiednie przetyczki.
- Podłączyć trzeci punkt (napinacz) maszyny do ciągnika, podnieść maszynę, aby wały odbioru mocy maszyny i ciągnika znalazły się na tej samej wysokości i ustawić napinacz ustawiając maszynę w poziomej pozycji.

- Zablokować listwy podnośnikowe ciągnika, by nie dopuścić do bocznego osunięcia maszyny i utraty równowagi całego zespołu.
- Może się zdarzyć, że koła prasy nie znajdą się w jednej osi z bruzdą pozostawianą przez talerze lub sierp otwierające bruzdę, czyli że nie będą dobrze dociskały. Przyczyną jest brak prawidłowego wyregulowania siewnika na złączach podnośnika. W związku z tym należy je ustawić nie mocując ich na sztywno i pozostawiając parę mm luzu. Siewnik musi być podczepiony zgodnie z przedstawionym przykładem.

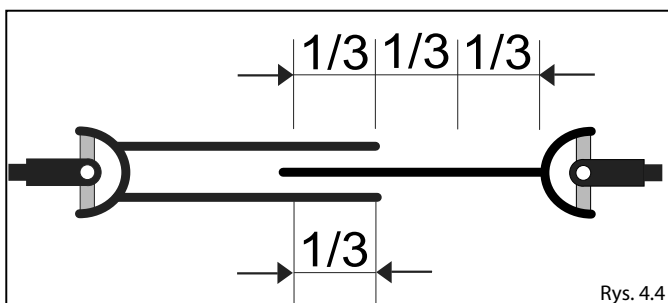
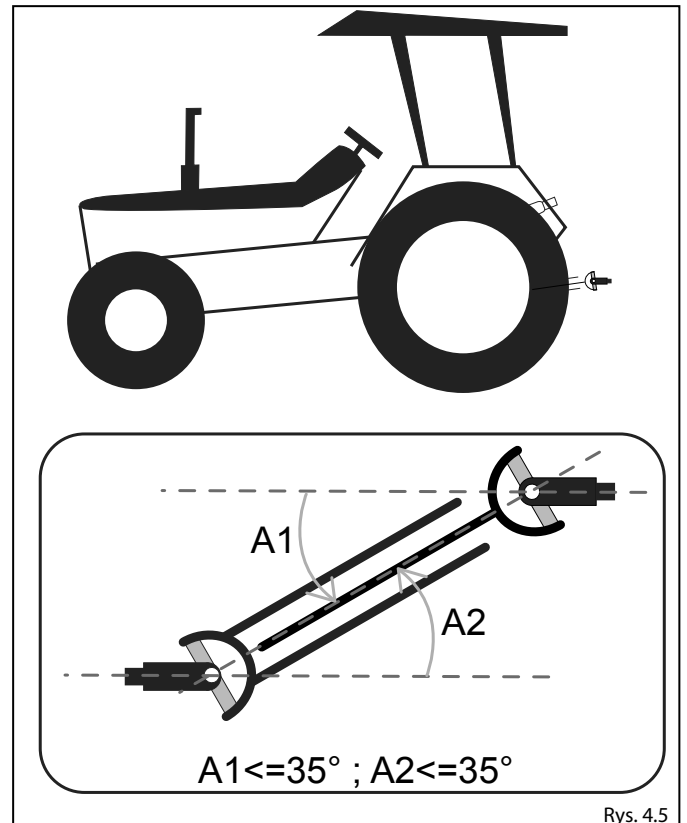
5.2. MONTAŻ WAŁU CARDANA

	<p>Przed użyciem przekładni Cardana należy uważnie zapoznać się z załączonymi zasadami obsługi. W ramach eksploatacji siewnika przewidziano zastosowanie przekładni Cardana z certyfikatem CE.</p> <p>Zastosowanie przekładni Cardana bez certyfikatu CE jest zabronione. Niezastosowanie się do tej zasady powoduje automatyczne wygaśnięcie certyfikatu bezpieczeństwa siewnika.</p> <p>Wkręcenie i przycięcie przez organy przekładni może skutkować bardzo poważnymi obrażeniami śmiertelnymi. Do takich zdarzeń dochodzi na skutek braku osłon na takich elementach oraz noszenia luźnej odzieży, która może dostać się pomiędzy ruchome części.</p> <p>Na wałach Cardana muszą znajdować się piktogramy BHP.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Rys. 4.3

- Wał Cardana musi być prawidłowo podłączony do wału odbioru mocy, zgodnie ze wskazanym na nim kierunkiem montażu oraz poprzez umocowanie łańcuchów w celu niedopuszczenia do obracania się osłony.
- Przed włożeniem wału odbioru mocy należy się upewnić, że żadne osoby ani zwierzęta nie znajdują się w strefie działania, a wybrany zakres jest zgodny z wymaganym. Nie wolno przekraczać dopuszczalnych wartości maksymalnych.
- Włożyć wał Cardana na wał wielowypustowy siewnika, przytrzymując wciśnięty bolec bezpieczeństwa, zwolnić bolec bezpieczeństwa i cofnąć wał aż do usłyszenia, jak bolec zaskakuje do gniazda wydając słyszalne uderzenie. Jeżeli nie daje się usłyszeć odgłosu zaskoczenia bolca, należy powtórzyć procedurę. Osłona nie może nosić śladów uszkodzeń.
- Włożyć wał Cardana na wał wielowypustowy ciągnika, przytrzymując wciśnięty bolec bezpieczeństwa, zwolnić bolec bezpieczeństwa i cofnąć wał aż do usłyszenia, jak bolec zaskakuje do gniazda wydając słyszalne uderzenie. Jeżeli nie daje się usłyszeć odgłosu zaskoczenia bolca, należy powtórzyć procedurę. Osłona nie może nosić śladów uszkodzeń.
- **Obowiązuje całkowity zakaz przechodzenia pomiędzy ciągnikiem a maszyną, bez względu na to czy wał Cardana jest w ruchu czy w spoczynku.**
- W przypadku pierwszego podłączenia maszyny do ciągnika należy sprawdzić czy: Przy maksymalnym skręcie wał nie może być całkowicie zamknięty, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenia multiplikatora. Jeżeli wał Cardana okazałby się zbyt długi, należy go odpowiednio skrócić przycinając do właściwej długości.
- **W każdych warunkach roboczych rury teleskopowe muszą na siebie zachodzić co najmniej na 1/3 długości (Rys.4.4).**
- **Należy pracować utrzymując umiarkowane i równe kąty przegubów.**
- **Odłączyć wał odbioru mocy w przypadku manewrów, w których kąt złączy przekracza 35°.**
- **Przy przekroczeniu 10° należy zawsze zredukować obroty.**
- Po rozmontowaniu wału Cardana należy założyć nasadkę ochronną na wał odbioru mocy.



5.3. DHAMULEC POSTOJOWY SIEWNIKA

Hamulec postojowy siewnika (używany na czas magazynowania) jest montowany zazwyczaj na pierwszym i na ostatnim elemencie siewnym.



W przypadku siewników 12-rzędowych hamulec jest montowany na 1 – 4 – 8 – 12 elemencie siewnym.

Aby uruchomić hamulec postojowy siewnika, należy wykonać następujące czynności:

- Przeszawić sprężynę **M** z pozycji **A** (Rys.4.6) do pozycji **B** (Rys.4.7).
- Unieść element na tyle wysoko aż będzie słychać lub widać, jak zaczep **N** zaskakuje na sworzeń **P** (Rys.4.8).

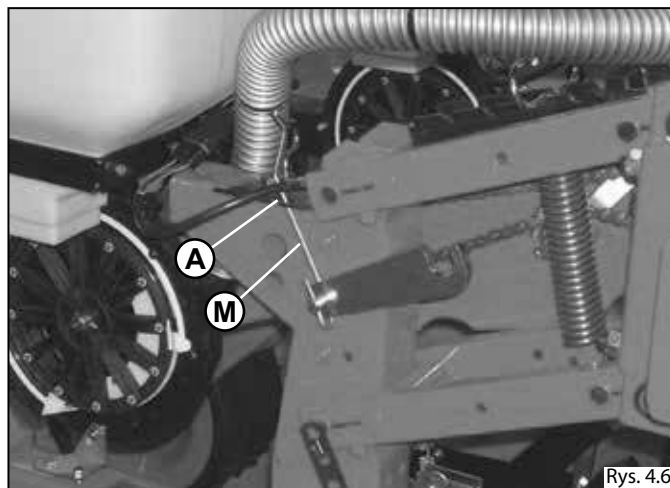


Siła potrzebna do podniesienia elementu jest większa niż 80 Kg, w związku z czym należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

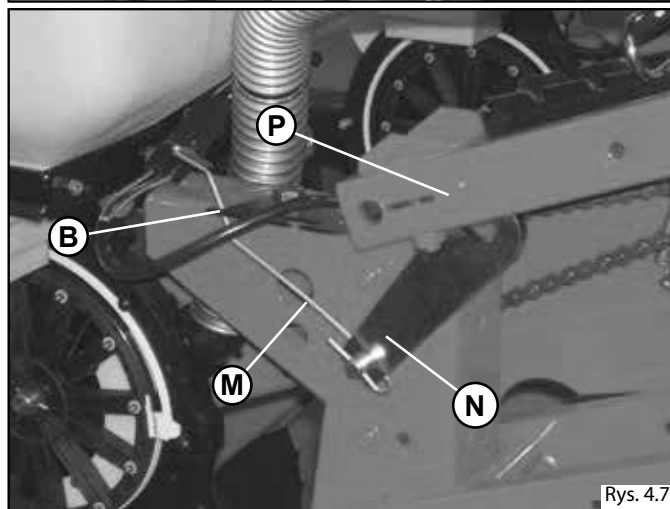
- Powoli zwolnić element aż całkowicie będzie utrzymywany przez zaczep.

Czynności te należy powtórzyć we wszystkich elementach, na których znajduje się hamulec.

Aby wyłączyć hamulec, należy wykonać te same czynności w odwrotnej kolejności.



Rys. 4.6




Rys. 4.7



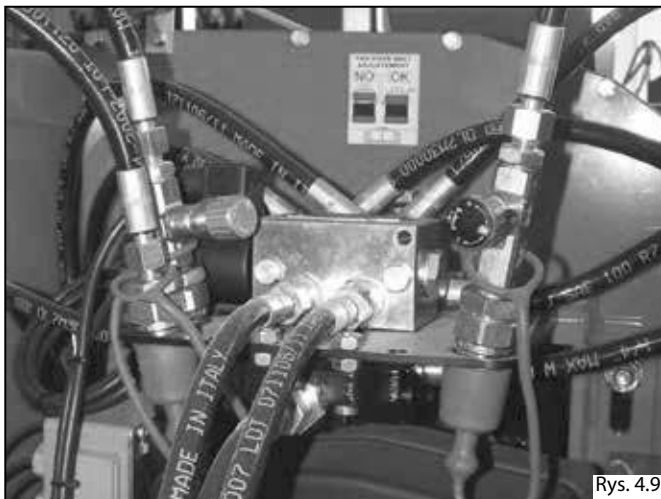
Rys. 4.8

5.4. POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

	<p>W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do instalacji hydraulicznej ciągnika należy zwrócić uwagę a to, aby układy hydrauliczne ciągnika i maszyny nie były pod ciśnieniem.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Podłączenia hydrauliczne ciągnika i maszyny muszą być oznakowane kolorami w taki sposób, aby wykluczyć możliwość ich pomylenia. W przypadku zamiany podłączeń może nastąpić zagrożenie wypadkiem.

W czasie transportu drogowego połączenia hydrauliczne między ciągnikiem a maszyną muszą być rozłączone i umocowane w specjalnych wspornikach (Rys.4.9).




Rys. 4.9

5.5. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Połączyć NIEBIESKIE i BRĄZOWE przewody kabla zasilania do napięcia 12V d.c.

Nie jest wymagane zachowanie biegunów w połączeniu przewodów NIEBIESKICH i BRĄZOWYCH do (+) i (-) 12v.

	<p>Podłączenie należy wykonać do miejsca w instalacji elektrycznej, które zapewni minimalną obciążalność prądową równą 5A. Należy sprawdzić czy przekroje przewodów oraz ewentualne gniazda są zabezpieczone bezpiecznikami i zapewnią prawidłowe działanie centralki.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.6. RAMY


RAMY SZTYWNE (MS 8100)

Elementy siewne są zamontowane bezpośrednio na ramie nośnej o rozstawie osi określonym w momencie zamówienia, jednakże jeśli z jakiegokolwiek powodu zaszłaby konieczność zmiany rozstawienia elementów siewnych, należy zwrócić się z prośbą o dokonanie modyfikacji i uzyskać zgodę działu technicznego spółki ARBOS GROUP S.p.A.

RAMY TELESKOPOWA (MS 8130)

Hydrauliczne Rama teleskopowa, która pozwala na łatwe zarządzanie maszyną podczas jazdy po drogach.

• OTWARTY

	<p>Upewnij się, że podczas ruchów nie ma osób lub mienia w bezpośrednim sąsiedztwie części ruchomych.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Podnieść maszynę od ziemi.
- Ustawa o kontroli hydrauliki ciągnika, aby otworzyć klatkę w pozycji.

RAMY EASY-SET (MS 8200)

Maszyna została zaprojektowana do szybkiego i bezproblemowego regulowania rozstawu siewu. Jest to możliwe dzięki systemowi EASY-SET (patent ARBOS GROUP S.p.A.) zamontowanemu na ramie nośnej.


Dzięki systemowi elementy siewne przesuwają się na prowadnicy zamontowanej równoległe do ramy.


Odległość między elementami siewnymi (min. 37 cm) może być szybko uregulowana przy pomocy specjalnej dźwigni nastawczej dołączanej do standardowego wyposażenia siewnika.

Dobierając różne długości ramy nośnej oraz prowadnic EASY-SET można uzyskać różne szerokości robocze.

Siewnik jest dostarczany z elementami siewnymi w liczbie i w rozstawie określonymi w zamówieniu.

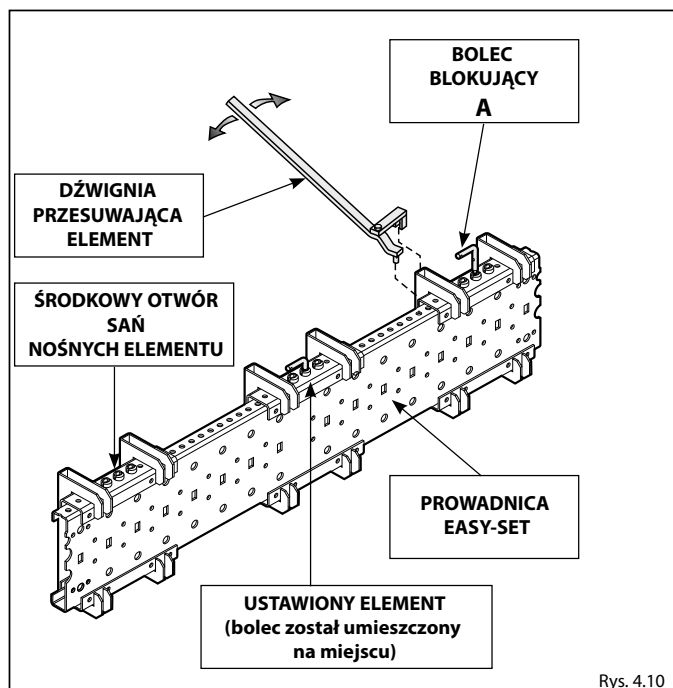
• ZMIANA ODSTĘPÓW MIĘDZY RZĘDAMI

	<p>Przed przystąpieniem do przesuwania elementów siewnych należy się upewnić, że ciągnik jest wyłączony i ma zaciągnięty hamulec postojowy oraz, że nikt nie może uruchomić instalacji hydraulicznej ciągnika.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Przesuwanie elementów siewnych należy wykonywać po uniesieniu maszyny znad ziemi. W związku z tym obowiązuje bezwzględny zakaz wchodzenia pod maszynę lub pod element siewny.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aby zmienić rozstaw rzędów należy wykonać następujące czynności:

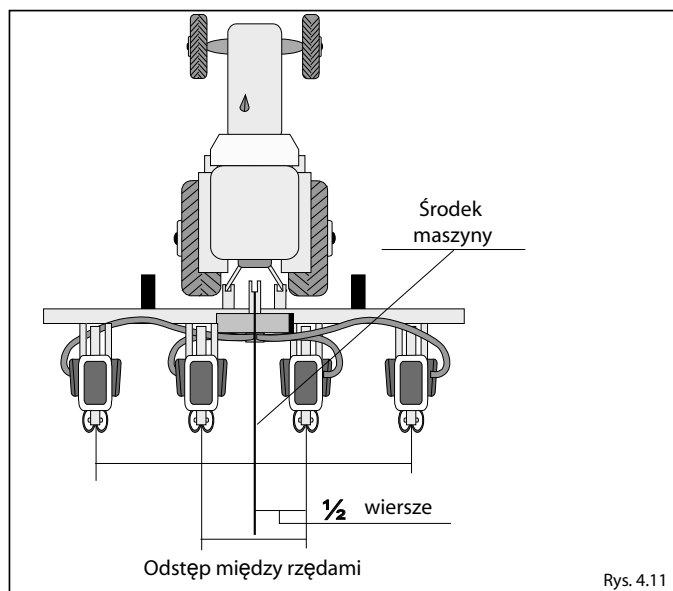
- Unieść siewnik nad ziemię
- Wyjąć bolec (A) blokujący elementy na miejscu (Rys.4.10).
- Posługując się specjalną dźwignią należy przesunąć element na wybraną odległość.
- Zablokować elementy wkładając z powrotem bolec (A).



Rys. 4.10

• DOKREŚLANIE ODLEGŁOŚCI MIĘDZY RZĘDAMI

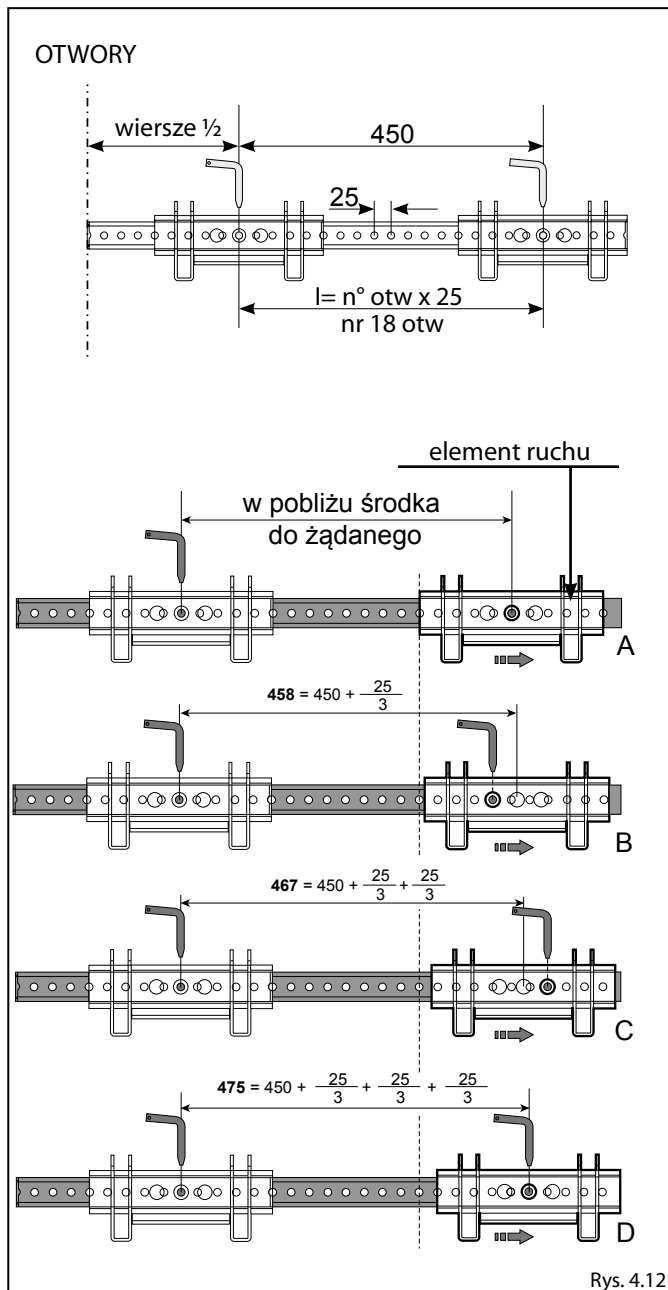
Przy ustawianiu elementów siewnych jako punkt odniesienia należy przyjąć środek maszyny.



Rys. 4.11

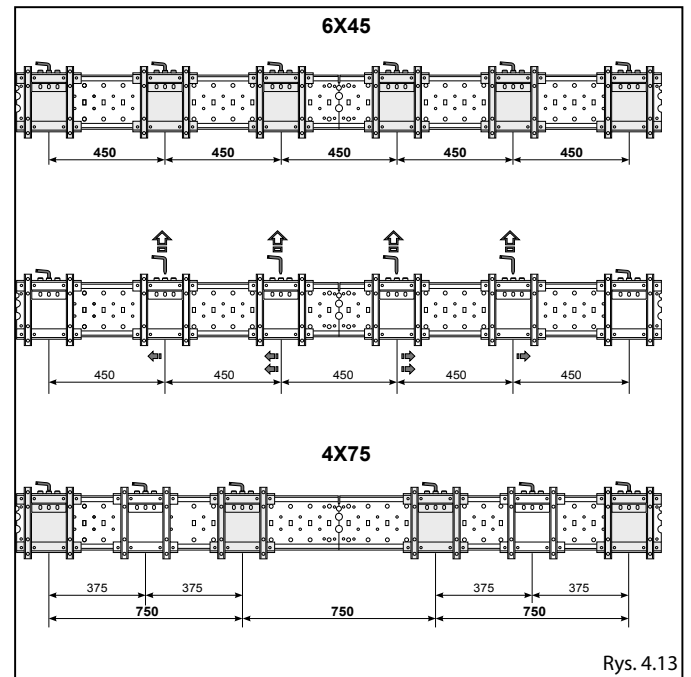
• REGULACJA ODLEGŁOŚCI

- Prowadnica nośna systemu EASY-SET posiada otwory nastawcze rozmieszczone w odległości **25 mm** od siebie.
- Sanie nośne elementu posiadają 3 otwory rozstawione w odległości **33 mm**.
- Połączenie między obydwooma urządzeniami pozwala na regulowanie odległości między rzędami w skokach co **25/3 cm**.
- Oznacza to, że dla odległości pomiędzy rzędami będących wielokrotnością **25 mm** (czyli najczęściej spotykanych, takich jak 450, 500, 600, 750, 800) ilość otworów między dwoma elementami od środkowego otworu sań nośnych elementu będzie liczbą całkowitą.
- Na przykład: jeśli odległość między dwoma elementami ma wynosić 450 mm wystarczy, że pomiędzy środkowym otworem elementu będącego odniesieniem oraz środkowym otworem ustawianego elementu znajdzie się **18 otworów (ponieważ 18x25 = 450)** (Rys.4.12).
- W takiej sytuacji należy włożyć bolec blokujący ustawianego elementu w otwór pokrywający się z otworem elementu będącego punktem odniesienia.
- **Dla odległości między rzędami będących wielokrotnością 25 mm należy zawsze wkładać bolec blokujący w środkowy otwór sań nośnych elementu.**
- Jeśli odległość, w które ma być ustawiony element siewny NIE jest dokładną wielokrotnością **25 mm**, można zbliżyć się niemal idealnie do wartości odległości między rzędami.
- **Na przykład**, jeśli wybrana odległość wynosi **460 mm**, należy postępować w następujący sposób:
- Przesunąć element w taki sposób, aby jego środkowy otwór był pozycji odpowiadającej jak najdokładniej wybranej odległości (w tym przypadku jest to **450 mm**) (Rys.4.12-A);
- Następnie należy nałożyć na siebie jeden z bocznych otworów sań nośnych elementu z jednym z otworów prowadnicy przesuwając w ten sposób element o około **10 mm**.
- Bolec blokujący elementu należy włożyć w jeden z dwóch otworów bocznych (Rys.4.12-B).
- Nakładając na otwór kolejny otwór boczny przesuwamy element o mniej więcej następnym centymetr (Rys.4.12-C).
- Nakładając ponownie środkowy otwór sań nośnych elementu na otwór prowadnicy uzyskujemy przesunięcie o jeden cały skok, czyli o **25 mm** (Rys.4.12-D).



• **SZYBKĄ ZMIANĄ KONRysURACJI SIANIA**

Model EASY-SET siewników ARBOS GROUP S.p.A. umożliwia wykonanie szybkiej zmiany odstępów między rzędami. Na przykład, można przestawić maszynę skonRysurowaną na **6 rzędów 45** na maszynę z **4 rzędami 75**. Do decyzji użytkownika należy sposób, w jaki zostaną wyłączone z pracy dwa elementy siewne.

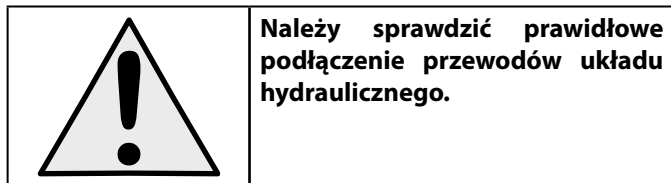


Po ustawieniu wszystkich elementów w wybranej odległości odstępów między rzędami należy sprawdzić czy faktycznie elementy są ustawione w jednakowej odległości odstępów między rzędami.

RAMA SKŁADANA (MS 8230)

Ten typ ramy pozwala na znaczne zmniejszenie szerokości roboczej maszyny na czas przejazdu po drodze.

ROZKŁADANIE/SKŁADANIE HYDRAULICZNE



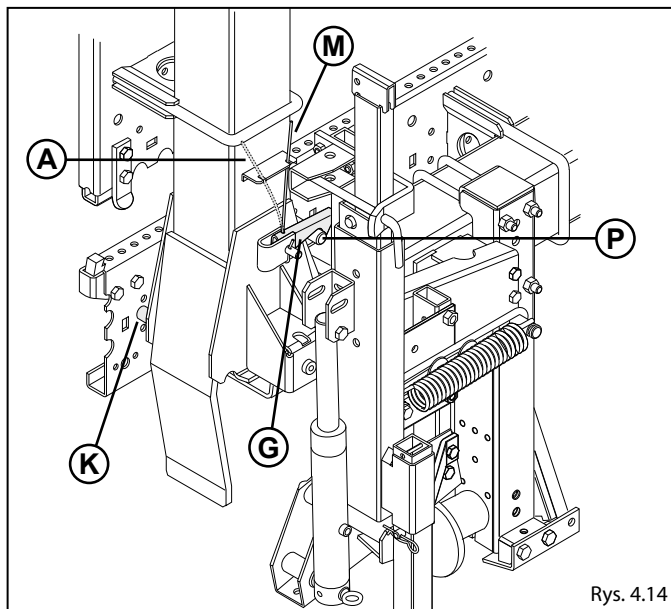
Maszyna złożona (rozkładanie ramion)

- Przesłać sprężynę **M** do pozycji **A** z obu stron (Rys.4.14).
- Przycisnąć przycisk hydrauliczny na ciągniku, lekko przymknąć ramiona aż zaczep **G** zaskoczy i zwolni bolec **P**.
- Przyciskając przycisk hydrauliczny rozłożyć całkowicie ramiona, aby bolec ramienia **K** zaczepił się o ramę (Rys.4.14).

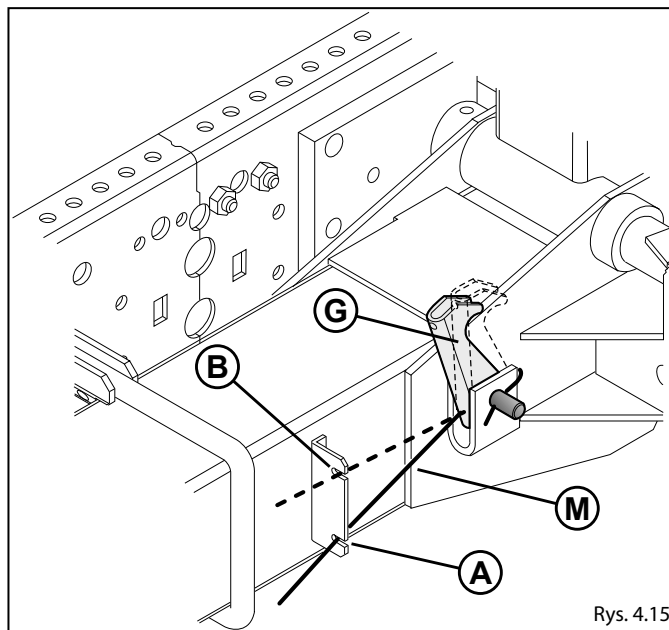
Po wykonaniu tych czynności można ustawić elementy siewne

Maszyna rozłożona (składanie ramion)

- Przed złożeniem bocznych ramion należy zsunąć do środka elementy siewne, a następnie wykonać następujące czynności:
- Przesłać sprężynę **M** z pozycji **A** do pozycji **B**.
- Przycisnąć przycisk hydrauliczny na ciągniku, przymknąć ramiona i upewnić się, że zaczep **G** zaskoczył na bolec **P**.
- Zwolnić ramiona odcinając dopływ ciśnienia do obwodu.



Rys. 4.14



Rys. 4.15

ROZKŁADANIE/SKŁADANIE ELEMENTÓW SIEWNYCH

Po rozłożeniu bocznych ramion można ustawić elementy siewne w wybranym rozstawie.

Operacja ta jest możliwa dzięki systemowi EASY-SET zamontowanemu w maszynie; każdy element posiada sanie, dzięki którym może przesuwac się po prowadnicy, przemieszczanie jest możliwe dzięki specjalnym pierścieniom pełniącym funkcję krańcówek, które wyznaczają długość odstępów między rzędami. Wymieniając zestaw zamontowanych pierścieni można zmienić rozstaw.

Rozkładanie/składanie elementów odbywa się tylko hydraulicznie i wyłącznie po prawidłowym podłączeniu siewnika do ciągnika, a następnie po uniesieniu maszyny.

Rozkładanie może być przeprowadzone wyłącznie po wcześniejszym rozłożeniu bocznych ramion.

Składanie elementów należy przeprowadzić przed składaniem bocznych ramion (które i tak nie mogą być złożone, ponieważ przytrzymuje je zaczep blokujący znajdujący się za środkową ramą).

W związku z tym należy wykonać następujące czynności:

ROZKŁADANIE

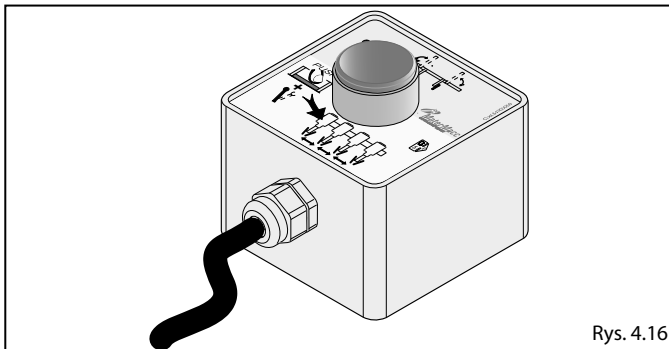
- Elementy zsunąć do środka (rozkładanie).
- Należy się upewnić, że boczne ramiona są opuszczone i że siewnik jest uniesiony nad ziemię.
- Przytrzymując wciśnięty przycisk należy włączyć sterowanie hydrauliczne w ciągniku, aby rozłożyć elementy.

SKŁADANIE

- Unieść siewnik nad ziemię
- Przytrzymując wciśnięty przycisk należy włączyć sterowanie hydrauliczne w ciągniku, aby złożyć elementy.
- Po zsunięciu elementów do środka można przystąpić do składania bocznych ramion.

Warto powtórzyć te czynności, aby przyswoić sobie działanie urządzeń sterowania.

Zanim operator nabierze doświadczenia warto, aby sprawdzał czy elementy są faktycznie w wybranych odległościach.



Rys. 4.16

Przed zsunięciem elementów siewnych do środka (lub przed ustawieniem ich w pozycji roboczej), należy się upewnić, że boczne prowadnice są dokładnie zrównane ze środkową prowadnicą.

Przed przystąpieniem do przemieszczania elementów siewnych należy się upewnić, że ramiona są całkowicie rozłożone.

Rys.4.17

Rys. 4.18

USTAWIANIE ODLEGŁOŚCI ODSTĘPU MIĘDZY RZĘDAMI

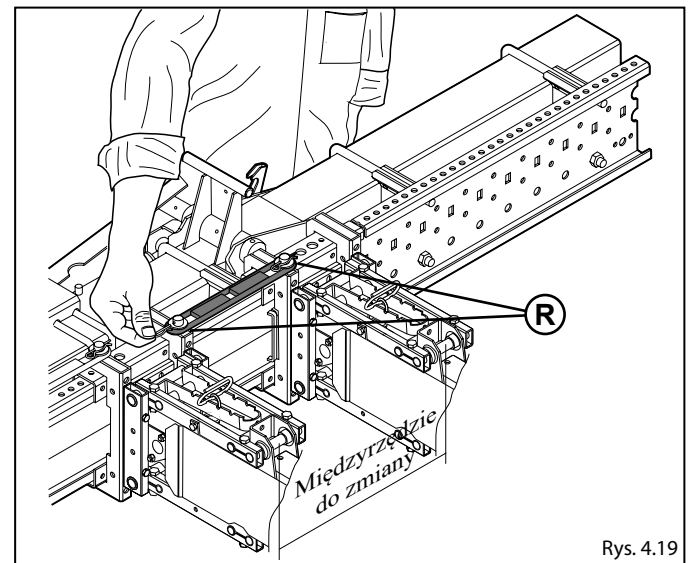
Siewnik ARBOS GROUP S.p.A. ze składaną ramą nie posiada stałej odległości między rzędami.

Odległość ta zależy od zamontowanych pierścieni ustalających odstęp, w związku z czym wraz ze zmianą zestawu pierścieni można ustawić dowolną odległość między rzędami.

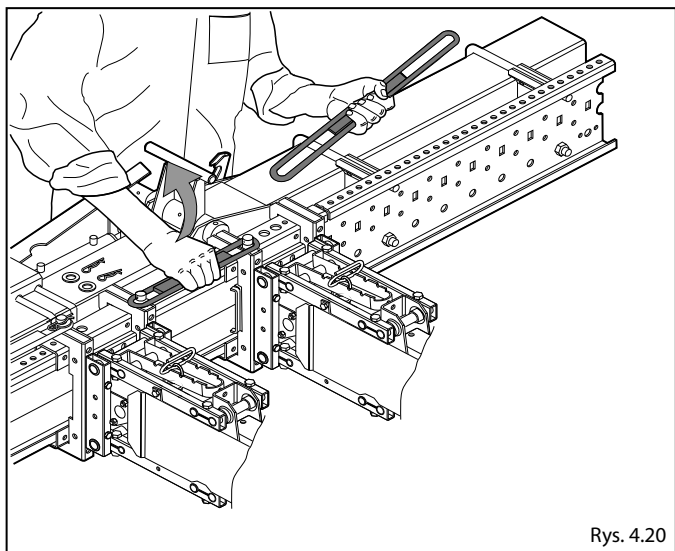
W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Zsunąć elementy siewne do środka.
- Wyjąć bolce **R** i podkładki (Rys.4.19).
- Zdjąć zamontowane pierścienie dystansujące (Rys.4.20)
- Zamontować pierścienie dystansujące odpowiednie do odstępu, jaki ma być wykonywany.
- Zamocować pierścienie wcześniej wyjętymi podkładkami i bolcami **R**.
- Uruchamiając hydrauliczne urządzenie sterujące na ciągniku oraz przycisk należy przenieść elementy do pozycji roboczej.

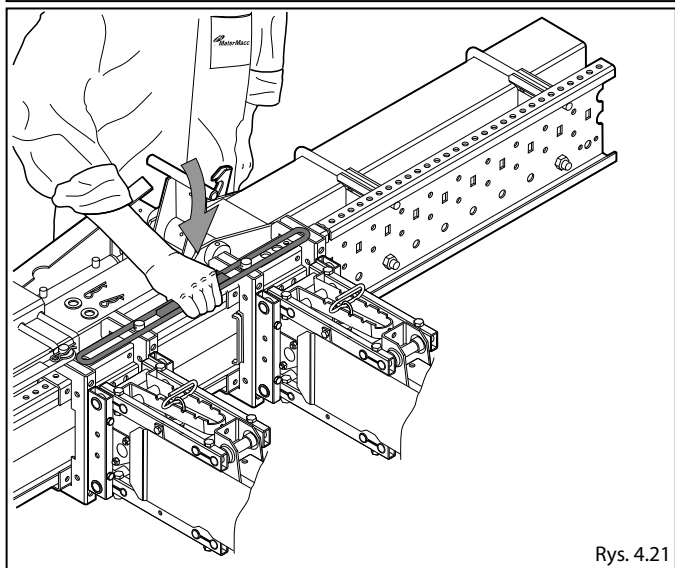
Po zamontowaniu zestawu pierścieni do ustawiania określonej odległości między rzędami **NALEŻY SPRAWDZIĆ CZY RZECZYWIŚCIE** elementy siewne są ustawione w takiej odległości.



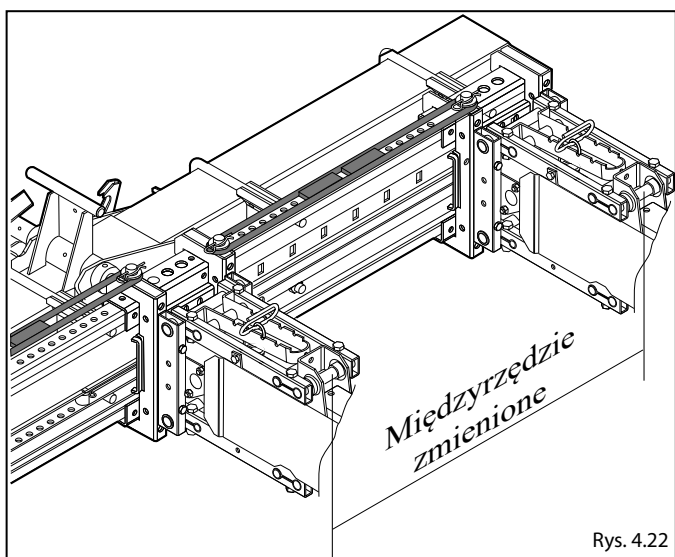
Rys. 4.19



Rys. 4.20



Rys. 4.21



Rys. 4.22

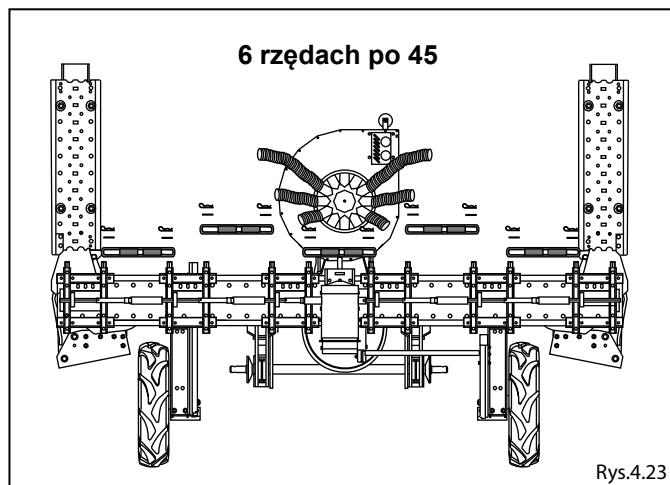
Może się zdarzyć, że do specjalnych konRysuracji będą potrzebne specjalne pierścienie, które należy zamontować w dokładnie określonych miejscach.

Montaż pierścieni do ustalania odstępów między rzędami należy przeprowadzić w następujący sposób:

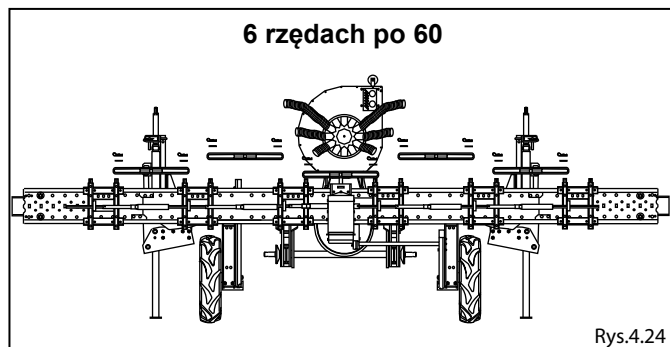
Na poniższych ilustracjach przedstawiono, w jaki sposób można przekształcić tę samą maszynę skonRysurowaną do wysiewu w **6 rzędach po 45** (Rys. 4.23) w maszynę do wysiewu w **6 rzędach 60** (Rys.4.24) lub w **6 rzędach 75** (Rys.4.25).

Na ilustracjach pokazano także, w jaki sposób należy rozstawić pierścienie do ustalania odległości, aby uzyskać oznaczoną konRysurację.

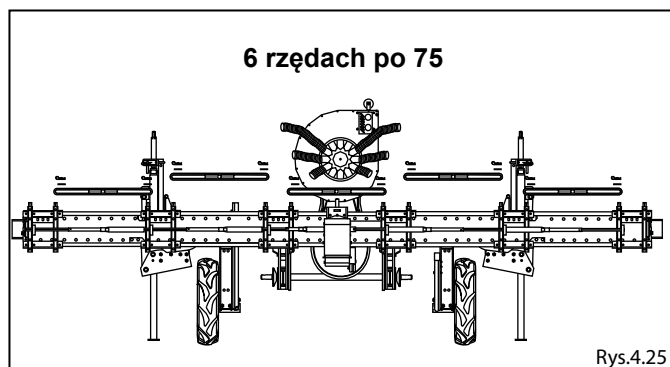
PRZYKŁADY MONTAŻU PIERŚCIENI EASY-SET



Rys.4.23



Rys.4.24



Rys.4.25

• **REGULACJA OGRANICZNIKA KRAŃCOWEGO CYLINDRA EASY-SET**

Także cylinder odpowiadający za przemieszczanie elementów, jest wyposażony w urządzenie zabezpieczające, ograniczające maksymalny przesuw.

Taka regulacja zależy od wybranego odstępów między rzędami i jest przeprowadzana każdorazowo przy zmianie takiej odległości.

Urządzenie to jest zazwyczaj wyregulowane odpowiednio do odległości między rzędami określonej w zamówieniu.

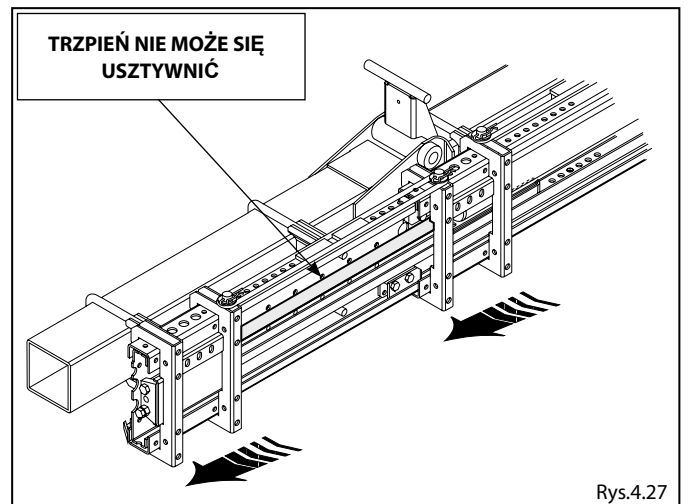
W przypadku zmiany odstępów między rzędami należy ustawić to urządzenie, dlatego też zalecamy postępować w następujący sposób:

- Rozłożyć boczne ramiona.
- Zamontować odpowiednie pierścienie do ustawiania odstępów w wybranej odległości.
- Wyjąć z obu stron bolec **S** (Rys.4.26).
- Ustawić elementy na końcach zapobiegając w ten sposób usztywnieniu trzpienia (lekko rozchylić) (Rys. 4.27).
- Włożyć na miejsce bolec **S** (Rys.4.28).
- Zakończyć ustawianie regulując śrubę **2** i nakrętkę **3** (Rys.4.29).

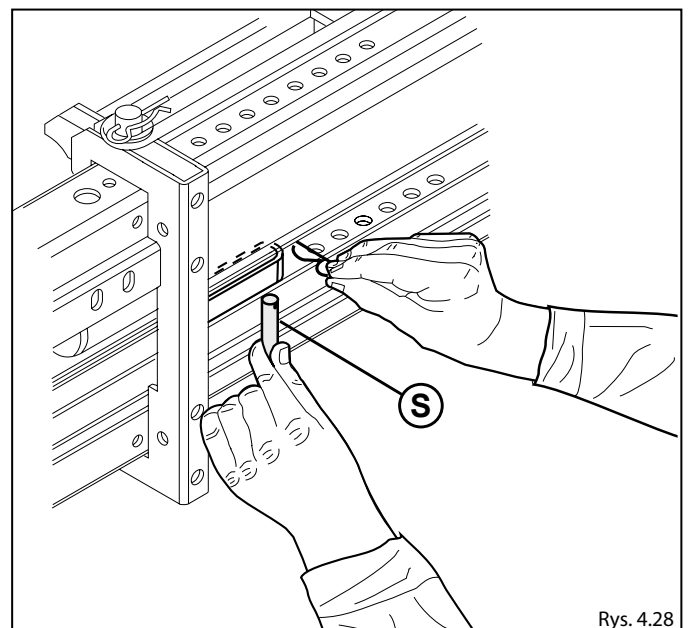
Po wyregulowaniu śruby 2 i nakrętki 3 ramka B nie może być luźna.

Zamknąć elementy, a następnie ponownie otworzyć sprawdzając czy:

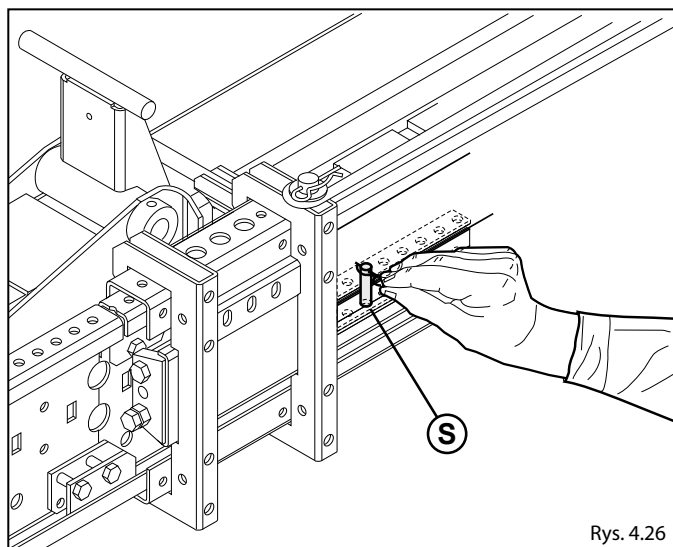
- trzpień się nie usztywnia
- elementy są ustawione w wybranych odległościach.



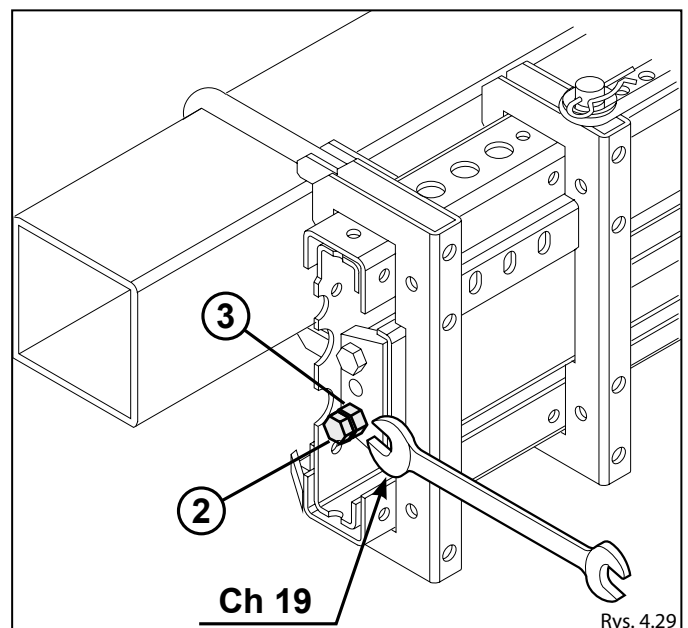
Rys.4.27



Rys. 4.28



Rys. 4.26



Rys. 4.29

5.7. URUCHOMIENIE MASZYNY

Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy opanować posługiwanie się urządzeniami sterowania oraz przyswoić sobie ich działanie.

Przed rozpoczęciem pracy należy się upewnić, że w strefie działania nie przebywają osoby ani zwierzęta.

Ponadto przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić czy WSZYSTKIE osłony w maszynie są całe i czy działają w pełni prawidłowo.

5.8. NAPEŁNIANIE ZBIORNIKÓW

Zbiorniki mogą być napełniane ręcznie. Należy pamiętać, że do podnoszenia ciężarów, których waga przekracza 30 kg, należy poprosić o pomoc innych operatorów.



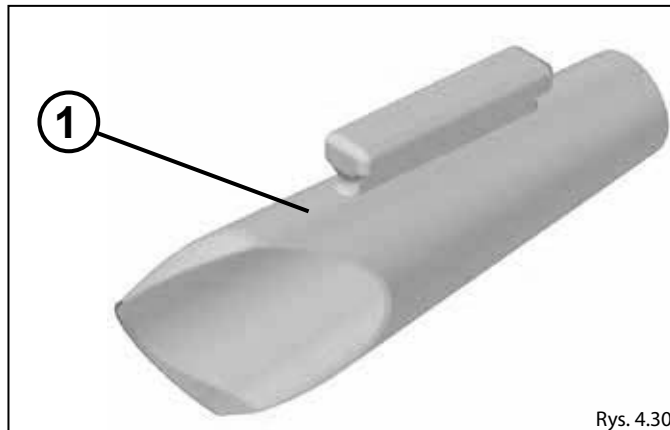
W czasie napełniania i opróżniania zbiorników operator musi stosować odpowiednie Środki Ochrony Indywidualnej (rękawice, kombinezon, maski itp.).

- Zbiorniki należy napełniać po dotarciu na miejsce wysiewu.
- Należy całkowicie opuścić podnośnik i zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika.
- Sprawdzić czy korki w każdym ze zbiorników są zamknięte, a następnie przystąpić do napełniania zbiornika.
- Wszystkie czynności związane z napełnianiem i opróżnianiem zbiorników należy przeprowadzić na terenie, który będzie obsiewany, z siewnikiem unieruchomionym na ziemi, z rozłożoną ramą, z zaciągniętym hamulcem postojowym, z wyłączonym silnikiem i kluczykiem wyjętym ze stacyjki.
- Zalecamy, aby czynności te wykonywać na równej i pozbawionej przeszkód nawierzchni.
- Należy się upewnić, że nikt nie ma dostępu do substancji chemicznych.
- Należy zwrócić uwagę, aby w czasie napełniania do zbiorników nie dostawały się zanieczyszczenia.
- Sprawdzić czy korki w każdym ze zbiorników są zamknięte, a następnie przystąpić do napełniania zbiornika.

5.9. OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA

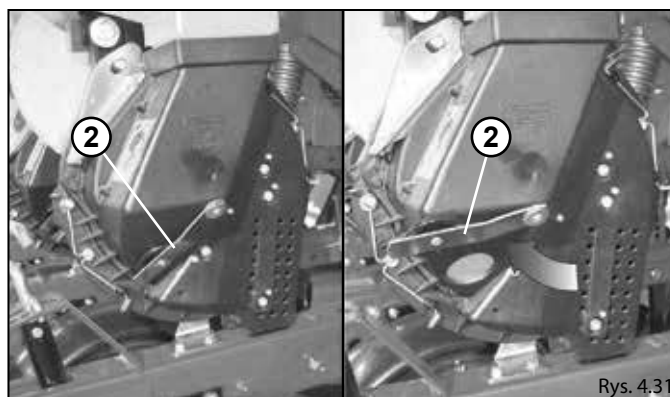
Opróżnianie zbiorników z nasionami

- Aby opróżnić zbiorniki z nasionami należy posłużyć się specjalnym lejem do opróżniania z nasion **1**, dołączonym do wyposażenia.



Rys. 4.30

- Aby opróżnić pozostałości nasion z dystrybutora Magicsem, należy odkręcić znajdujący się na nim korek **2** (Rys.4.31).



Rys. 4.31

5.10. WYSIEW

Po sprawdzeniu, że siewnik został prawidłowo podłączony do ciągnika, można rozpocząć wysiew.

Czynności wstępne

- Należy sprawdzić czy wszystkie przekładnie są prawidłowo podłączone.
- Napełnić zbiorniki z nasionami zwracając uwagę, aby w czasie napełniania nie dostawały się do nich zanieczyszczenia.
- Zwolnić boczne ramiona ramy (Mod.x230).
- Postawić maszynę na ziemi i zwolnić hamulec postojowy (rozdz.5.3).
- Zwolnić ramiona znacznika rzędów.
- Rozłożyć maszynę i ustawić elementy w pozycji wysiewu (Mod. X130 - X200 - X230).

KonRysuowanie:

- Sprawdzić czy zestaw ramion znacznika rzędów pasuje do rodzaju wybranego odstępów między rzędami oraz do rodzaju znacznika (koło, środek).
- Sprawdzić czy zamontowany zestaw talerzy siewnych jest odpowiedni do rodzaju nasion.
- Sprawdzić czy przegroda zapobiegająca wysypaniu jest dostosowana do rodzaju nasion i rodzaju terenu.
- Sprawdzić czy do zmiany przełożenia są podłączone dwa koła zębate dopasowane do odległości siewu, jaka ma być zachowana i czy uchwyt napinacza łańcucha jest dobrze zaczepiony.
- Wszystkie wyloty muszą być zamknięte przed rozpoczęciem napełniania.
- Zestaw pierścieni krańcowych musi się zgadzać z odstępem, który ma być wykonywany (Mod. X230).
- Urządzenie zabezpieczające przesuwanie się elementów musi być uregulowane odpowiednio do zestawu zamontowanych pierścieni krańcowych (Mod. X230).

Regulowanie

- Wyregulować znacznik rzędów
- Wyregulować rozwarcie dystrybutorów nawozu i/lub mikrogranuladora.
- Wyregulować wysokość narzędzia do rozbijania brył.
- Wyregulować wysokość zespołu rozsiewania nawozu.
- Wyregulować głębokość siewu.
- Wyregulować koła przysypujące i ubijające brudę.
- Wyregulować przegrodę zapobiegającą wysypaniu.

Po wykonaniu takich czynności można uruchomić wał odbioru mocy (maszyna pozostaje uniesiona nad ziemią) i przejść do kolejnych działań:

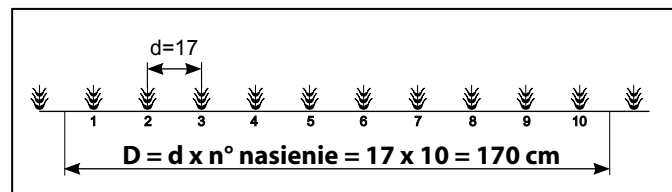
Uruchamianie

- Stopniowo przyspieszać wał odbioru mocy aż do osiągnięcia około 500 obr./min.
- Sprawdzić czy miernik próżni wskazuje próżnię równą lub większą niż 35 mB.
- Ustawić selektor w pozycji środkowej (około 6).
- Przekręcić ręcznie w kierunku biegu koło napędzające dystrybutor z nasionami.
- Sprawdzić czy wszystkie talerze nabierają nasiona.
- Sprawdzić czy talerz siewny wrzuca po jednym ziarnie na otwór, jeśli za selektorem zauważa się podwójne nasiona, należy przestawić selektor na niższe wartości i odwrotnie – jeśli zauważy się braki, należy przestawić selektor na wyższe wartości.
- Ustawić wszystkie selektory na tej samej wartości. **(Regulację selektora należy przeprowadzić za każdym razem po zmianie rodzaju nasion).**

Kontrola w trakcie siania

Po wykonaniu wszystkich wyżej wymienionych czynności siewnik jest gotowy do pracy, jednakże zalecamy przejechać kilka metrów w obu kierunkach, aby sprawdzić czy wysiew przebiega zgodnie z planem. W szczególności:

- Należy sprawdzić czy ilość nasion na metr bieżący odpowiada ilości zaplanowanej. **Przykład: jeśli ustawiona odległość wynosi $d=17\text{cm}$, to na 170 cm musi się znaleźć 10 nasion liczonych w sposób pokazany na poniższej ilustracji.**



- Sprawdzić czy wysiew poszczególnych produktów przebiega w sposób jednolity.
- Należy sprawdzić czy znacznik rzędów został prawidłowo wyregulowany mierząc odległość między dwoma zewnętrznymi rzędami.
- Na zakończenie każdego odcinka, w czasie zmiany kierunku lub w czasie postojów w celu przeprowadzenia kontroli, NIE WOLNO zatrzymywać wału odbioru mocy, musi on wciąż pracować na takich obrotach, aby nasiona utrzymywały się na talerzu.
- Należy unikać zakrętów i jazdy wstecz z maszyną opuszczoną na ziemię. Chcąc zmienić kierunek jazdy należy ZAWSZE PODNIEŚĆ maszynę.
- Wał odbioru mocy nie może pracować synchronicznie z kołami.
- W przypadku złamania przetyczek itp. należy niezwłocznie zatrzymać maszynę, usunąć złamaną przetyczkę i wymienić ją
- Stosowanie nieoryginalnych lub twardszych przetyczek może spowodować poważne uszkodzenie siewnika.
- W czasie wysiewu należy często sprawdzać rozprowadzanie nasion: jeżeli jest niedokładne, należy wyregulować selektor.

- Jeżeli zabraknie zasysania lub spadnie jego intensywność, należy sprawdzić czy przewody nie są dziurawe lub zapchane. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy wyczyścić przewody lub je wymienić, ewentualnie należy także sprawdzić pas transmisyjny aspiratora.
- Należy utrzymywać prędkość siania dopasowaną do typu terenu, aby uniknąć uszkodzeń i usterek.
- Nie wolno opuszczać siewnika, kiedy ciągnik znajduje się w ruchu, pozwoli to uniknąć zacięcia lub uszkodzenia redlic.
- Żadna osoba nie może mieć dostępu do zbiorników z substancjami chemicznymi, ani nie może ich otwierać w czasie gdy siewnik pracuje lub jest gotowy do rozpoczęcia pracy.

5.11. ROZŁĄCZANIE MASZYNY

Chcąc zaparkować maszynę, należy:

- Zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika.
- Odłączyć wał odbioru mocy ciągnika.
- Oprzeć maszynę na ziemi na płaskiej nawierzchni, upewniając się, że jest stabilna.
- Zatrzymać silnik ciągnika.
- Wyjąć kluczyk ze stacyjki i umieścić w bezpiecznym miejscu.
- Zejść z miejsca kierowcy.
- Odłączyć wał Cardana odblokowując spusty przytrzymujące.
- Oprzeć wał Cardana na specjalnym wsporniku.
- Wyjąć bolec i trzpień i odłączyć dźwignię (trzeci punkt);
- Umocować trzeci punkt w specjalnym gnieździe w ciągniku;
- Wyjąć bolce blokujące i trzpień łączące, a następnie ramiona tylnego podnośnika hydraulicznego ciągnika ze złączy w maszynie;

- wsiąść ponownie na ciągnik;
- uruchomić ciągnik i ostrożnie odjechać.



Jest ważne, aby teren, na którym się parkuje maszynę, był płaski i mieścił się w granicach nadzorowanego obszaru, tak aby nieupoważnione osoby nie miały dostępu do maszyny.

6. REGULACJA

6.1. REGULACJA ZASYSANIA

Regulacja i sterowanie zasysaniem oraz napięciem pasa to dwie operacje, które znacząco mogą wpłynąć na efekt siewu. Aby uregulować zasysanie należy postępować w następujący sposób:

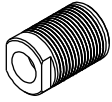
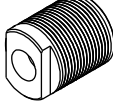
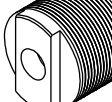
uruchomić wał odbioru mocy i powoli zwiększać obroty silnika kontrolując wartość zasysanie na mierniku próżni; w zależności od kalibru nasion należy osiągnąć w przybliżeniu:

30 ÷ 40 mBar dla nasion małych i lekkich;
35 ÷ 45 mBar dla nasion dużych i ciężkich.

Aby wysiew przebiegł pomyślnie, zaleca się osiągnięcie próżni o wartości ok. 40 mBar, co odpowiada ok 400 obrotom/ min. wału odbioru mocy.

Maszynę należy podłączyć do gniazda odbioru mocy (540 rpm) (WERSJA STANDARD).

W razie potrzeby zwiększenia obrotów wału odbioru mocy (NA ZAMÓWIENIE) mogą być dostarczone dwa inne koła pasowe, jak pokazano na (Rys. 6.1)

RPM	STANDARD	NA ZAMÓWIENIE	
	540	700	1000
WERSJA			

6.2. KONTROLA ZUŻYCIA I NAPIĘCIA PASA

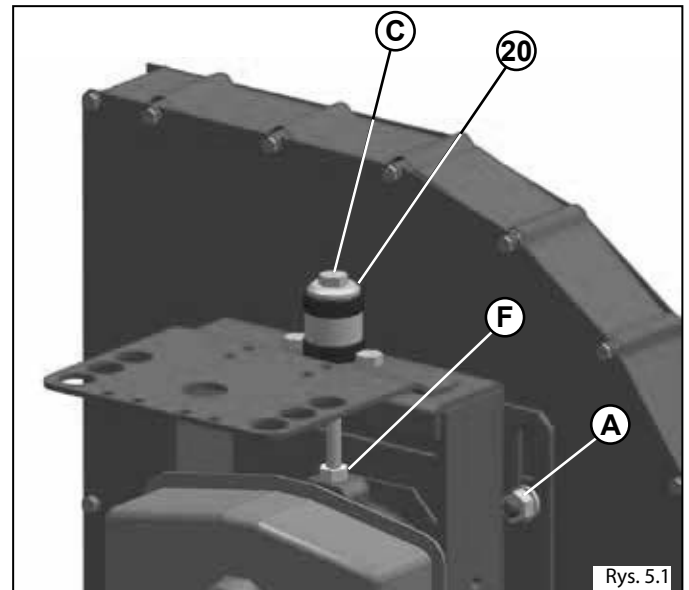
Wydajność ssawy jest przeważnie związana ze stanem zużycia oraz napięciem pasa.

W związku z tym na początku każdego sezonu siewnego warto sprawdzić stan pasa.

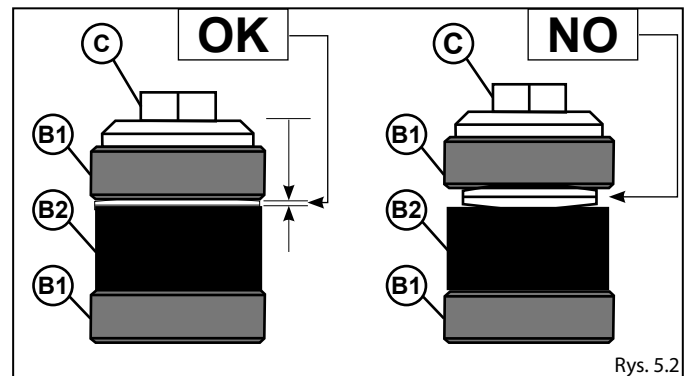
Należy wykonać następujące czynności:

N.B. Operacje muszą być przeprowadzane na maszynie w stanie spoczynku (odłączonej od ciągnika).

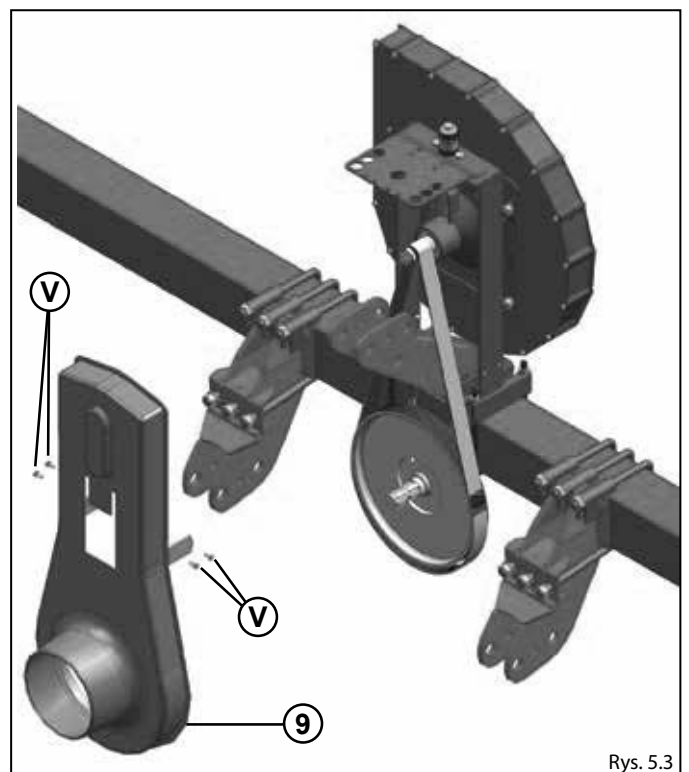
- Poluzować nakrętki **A** (Rys.5.1).
- Poluzować nakrętkę **F** (Rys.5.1).
- Poluzować śrubę **C** w systemie napinacza pasa **20** (Rys.5.1).
- Wymienić pas.
- Założyć pas dokręcając śrubę **C** w systemie napinacza pasa **20** aż tuleja **B2** znajdzie się w odległości ok. 0.5 mm B1 (Patrz Rys.5.2).
- **Prawidłowo napięty pas nie może zapadać się pod naciskiem dłoni.**
- Dokręcić nakrętkę **F**.
- Dokręcić nakrętki **A**



Rys. 5.1



Rys. 5.2



Rys. 5.3

6.3. REGULACJA ELEMENTU

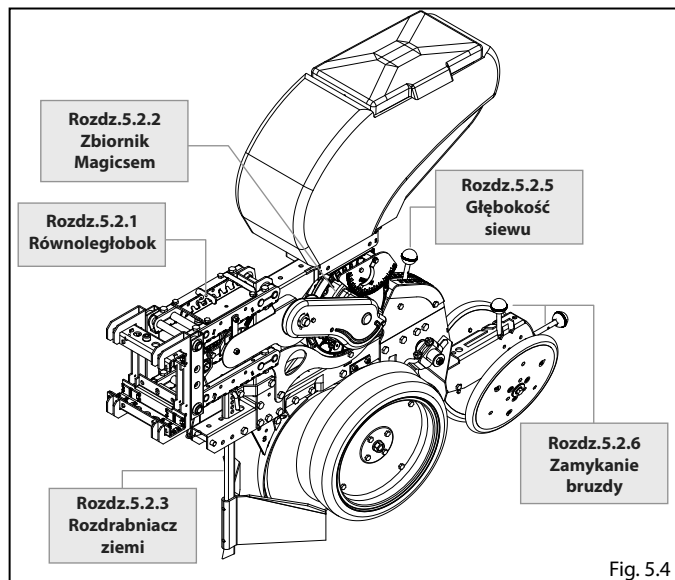


Fig. 5.4

6.3.1. REGULACJA URZĄDZENIA OBCIĄŻANIA / ODCIĄŻANIA ELEMENTU

Urządzenie to powinno być stosowane tylko tam, gdzie wymagają tego właściwości terenu; ma ono na celu obciążenie lub odciążenie elementu zapewniając prawidłową i jednolitą głębokość siania.

System tworzą (Rys.5.5):

- Sprężyna **A**.
- Uchwyt **B**.
- Pierścień do zaczepienia uchwyty **C**.
- Dwa zaczepy ustawiacza sprężyny **D**.

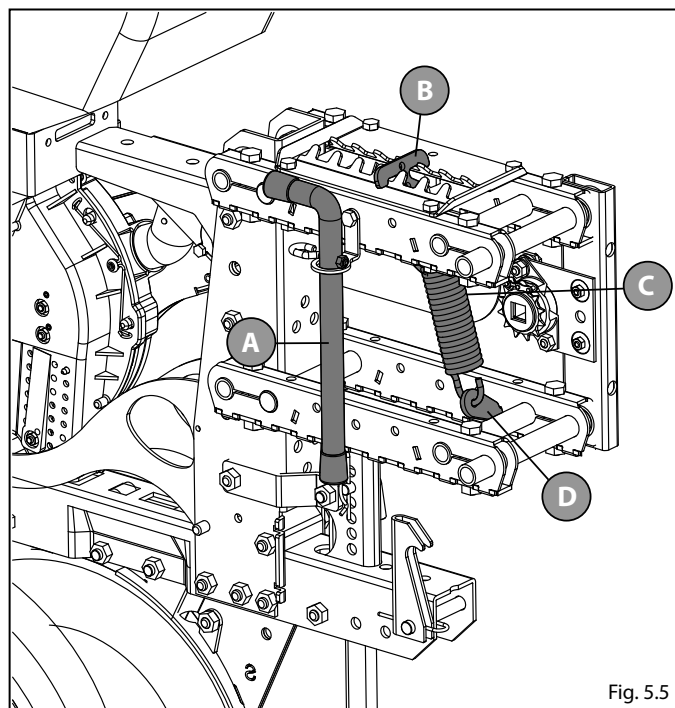


Fig. 5.5

Regulacja urządzenia

- Włożyć uchwyt **A** do wewnątrz pierścienia **B**, zgodnie z przykładem na.
- Naciskając uchwyt **A** przesunąć sprężynę **B** do wybranej pozycji (Rys.5.6).

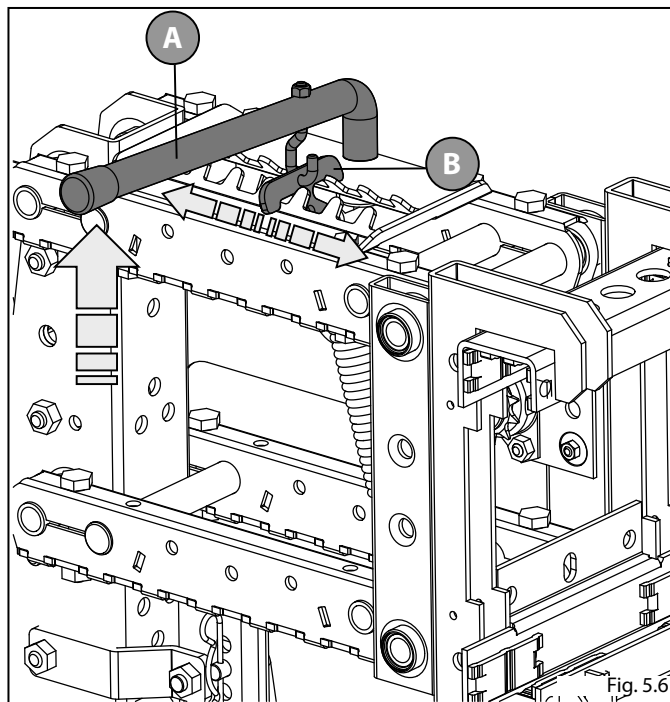


Fig. 5.6

Pozycje sprężyny B

P1	K1	0 kg	dla gleb lekkich
	K2	+4 kg	
	K3	+8 kg	dla gleb średnich
	K4	+13 kg	
	K5	+20 kg	dla gleb ciężkich
	K6	+27 kg	

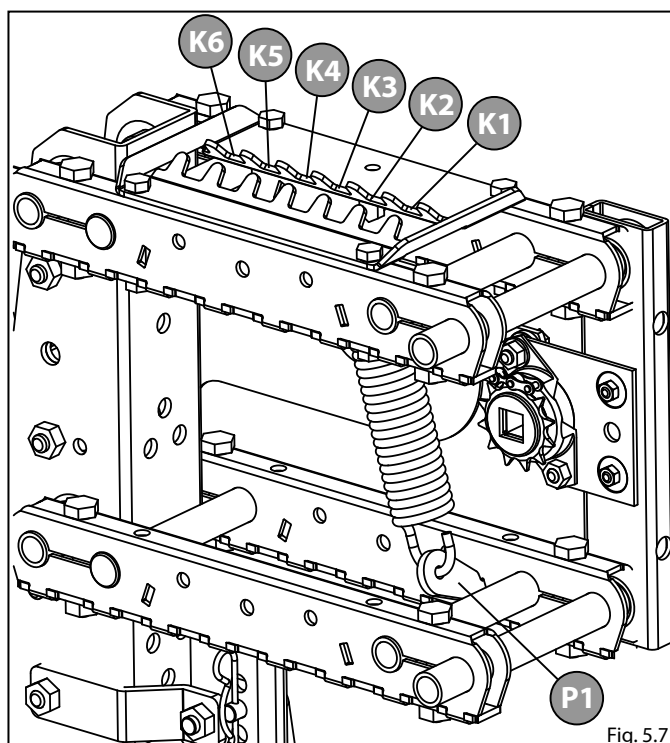


Fig. 5.7

W razie potrzeby dalszego odciążenia elementu należy przesunąć sprężynę **B** do pozycji **P1** do pozycji **P2**.

Pozycje sprężyny B

P2	K1	-27 kg
	K2	-20 kg
	K3	-13 kg
	K4	-8 kg
	K5	-4 kg
	K6	0 kg

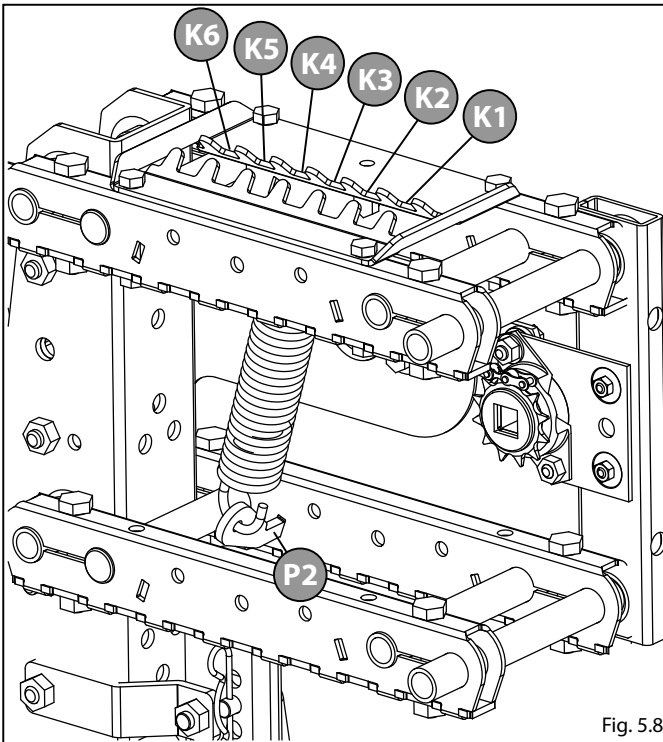
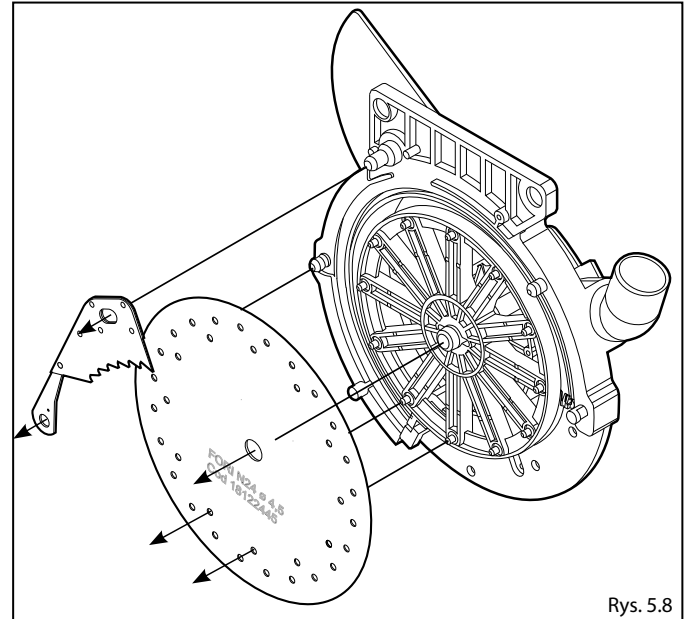


Fig. 5.8

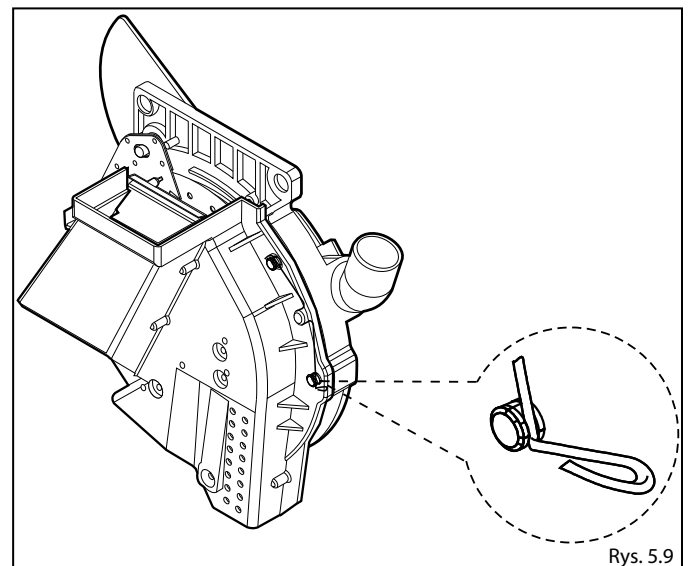
6.3.2. MONTAŻ TALERZA SIEWNEGO

Talerz należy zamontować na kole nośnym w dystrybutorze w taki sposób, aby strona, na której widnieje napis ARBOS GROUP S.p.A. oraz dane talerza (kod, liczba otworów, średnica), była skierowana w stronę pokrywy (Rys.5.8).



Rys. 5.8

- Do montażu nie są potrzebne żadne narzędzia, jest jednak ważne, aby włożyć talerz dokładnie w specjalne trzpienie mocujące, w związku z tym należy przekręcić talerz, aby wszystkie trzpienie i odpowiednie bolce były dokładnie włożone, dzięki temu talerz całkowicie oprze się o wspornik talerza oraz o uszczelki.
- Selektor należy zamontować po talerzu, umieszczając go w specjalnych trzpieniach (Rys.5.8), musi on przylegać do talerza.
- Osłonę należy zamontować na specjalnych trzpieniach zwracając uwagę na to, aby tłoczek naciskał na selektor, a nie na talerz.
- Zamknąć dystrybutor wkładając sprężyny znajdujące się na osłonie do odpowiednich zagłębieni w trzpieniach (Rys.5.9).



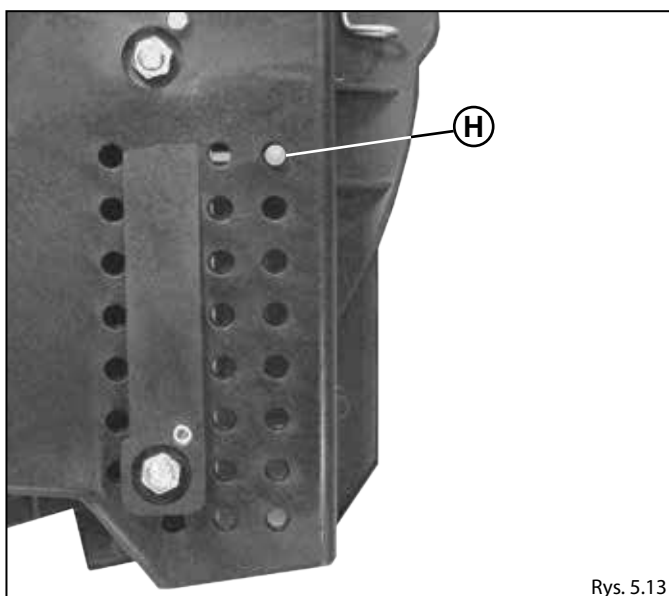
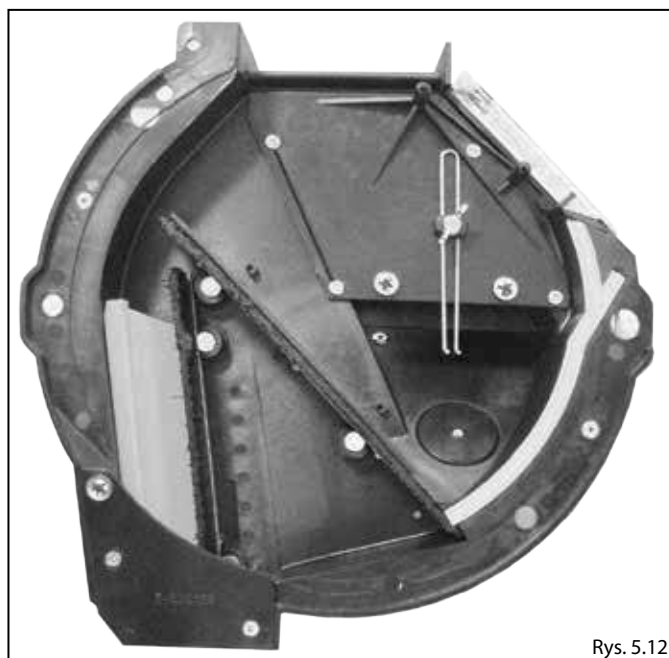
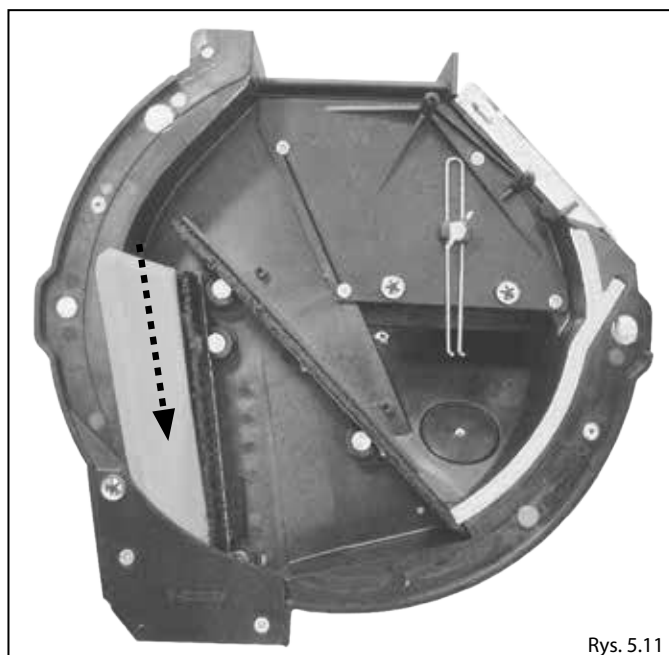
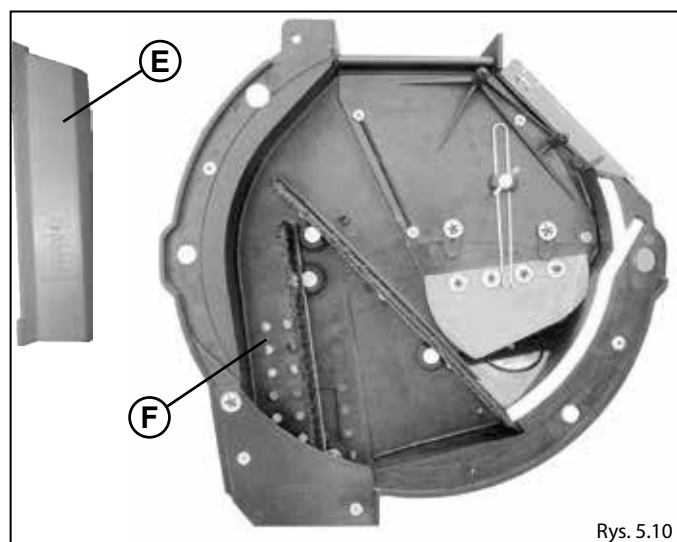
Rys. 5.9

- Przesunąć dźwignię regulacyjną selektora, aby sprawdzić czy selektor sprawnie się porusza.
- Przy pomocy tej samej dźwigni, która obsługuje selektor, można regulować dystrybuowanie nasion znajdujących się w każdym otworze talerza.
- Przekręcić ręcznie koło ciągnące, aby sprawdzić, czy talerz obraca się swobodnie.
- Przed napełnieniem zbiornika nasionami, należy sprawdzić czy korek opróżniania nasion jest zamknięty.
- **W miarę możliwości należy przeprowadzić wszystkie operacje w czystym, suchym i niezakurzonej miejscu.**
- **Kurz i wilgoć mogą doprowadzić do uszkodzenia talerza i uszczeltek.**
- Należy się upewnić, że siewnik jest stabilnie ustawiony. Jeżeli jest doczepiony do siewnika, należy się upewnić, że stoi na płaskiej powierzchni, ma odłączony wał odbioru mocy i zaciągnięty hamulec postojowy.

6.3.3. MONTAŻ WYRZUTNIKA DROBNYCH NASION

W przypadku stosowania dysków siewu o średnicy otworów równej lub mniejszej niż 2.5, używać wyrzutnik drobnych nasion **E**.

- Zamontować wyrzutnik **E** w punkcie **F** pokrywy UWAŻAJĄC aby NIE uszkodzić szczoteczki (Rys.5.10).
- Zablokować wyrzutnik wkładając trzpień w punkcie **H** pokrywy (Rys.5.13).



6.3.4. REGULACJA SELEKTORA NASION

Regulację selektora nasion należy przeprowadzać po każdej serii czynności i regulacji na innych częściach maszyny, a między innymi po:

- Montażu i zamykaniu dystrybutorów;
- Napełnianiu zbiorników;
- Uruchamianiu wału odbioru mocy;
- Regulacji zasysania (patrz par. Regulacja zasysania).

Można teraz przystąpić do regulacji selektora.

- Ustawić dźwignie WSZYSTKICH selektorów w środkowej pozycji;
- Posługując się kołem ciągnącym przekręcić o jeden lub dwa pełne obroty talerze dystrybutora.
- Sprawdzić przez okienko rewizyjne znajdujące się na pokrywie, jak przebiega dystrybucja nasion na talerzu.
- **Zachować ostrożność w pobliżu ruchomych części oraz wykonując wszystkie regulacje i kontrole.**

W wyniku kontroli mogą być stwierdzone trzy różne sytuacje:

A) Otwory w talerzu siewnym za selektorem są całkowicie lub częściowo bez nasion (Rys.5.14).

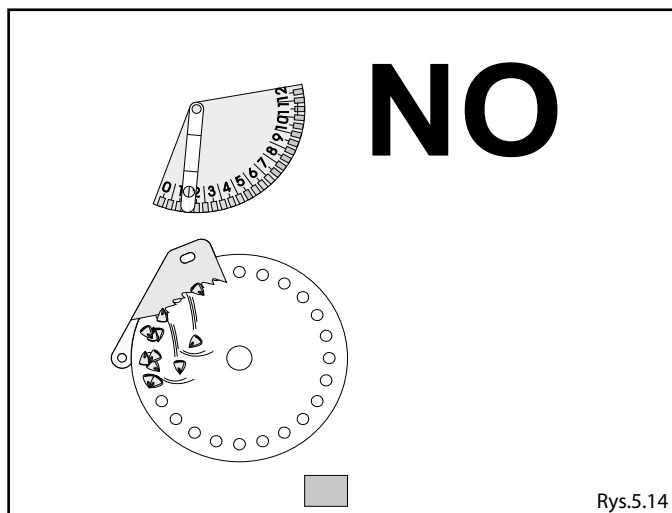
w selektorze ustawiono zbyt niskie wartości, należy przesunąć dźwignię na wyższe wartości i powtórzyć czynności począwszy od punktu 2).

B) Otwory w talerzu siewnym za selektorem wyrzucają więcej niż jedno ziarno na otwór (zazwyczaj dwa lub trzy (Rys.5.15).

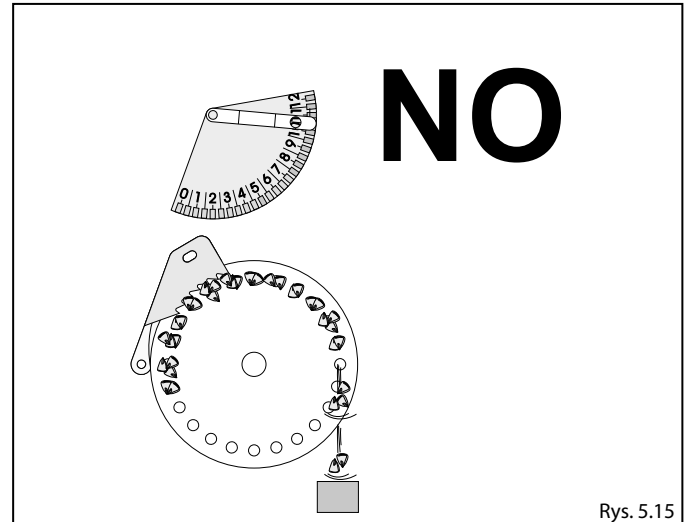
w selektorze ustawiono zbyt wysokie wartości, należy przesunąć dźwignię na niższe wartości i powtórzyć czynności począwszy od punktu 2).

C) Po działaniu selektora każdy otwór w dysku dystrybutora wyrzuca tylko po jednym ziarnie (Rys.5.16).

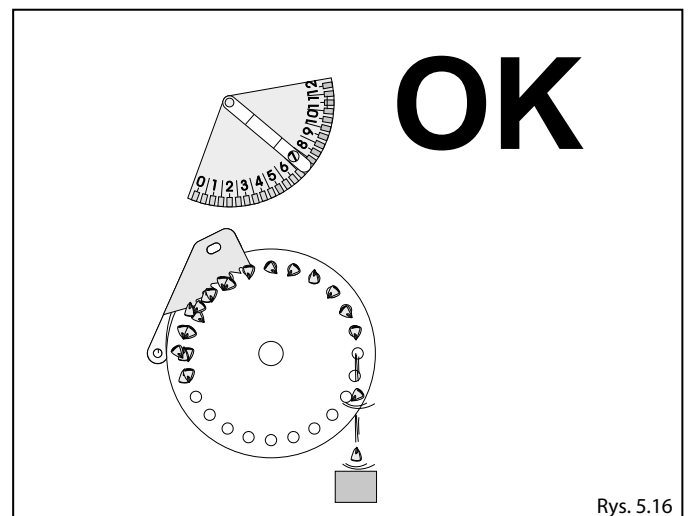
selektor został ustawiony prawidłowo, zalecamy jednak, aby przesunąć dźwignię o kilka znaczników w obydwie strony, aby ustalić zakres, w którym regulacja jest odpowiednia, następnie należy ustawić dźwignię po środku takiego zakresu.



Rys.5.14



Rys. 5.15



Rys. 5.16

Idealna regulacja selektora wymagałaby powtarzania takiej procedury dla każdego dystrybutora, ale zazwyczaj wystarczy znaleźć wartość regulacji tylko na jednym dystrybutorze i ustawiać pozostałe w analogiczny sposób, sprawdzając jednak prawidłowe wyrzucanie nasion we wszystkich dystrybutorach, zwłaszcza po krótkim odcinku siana.

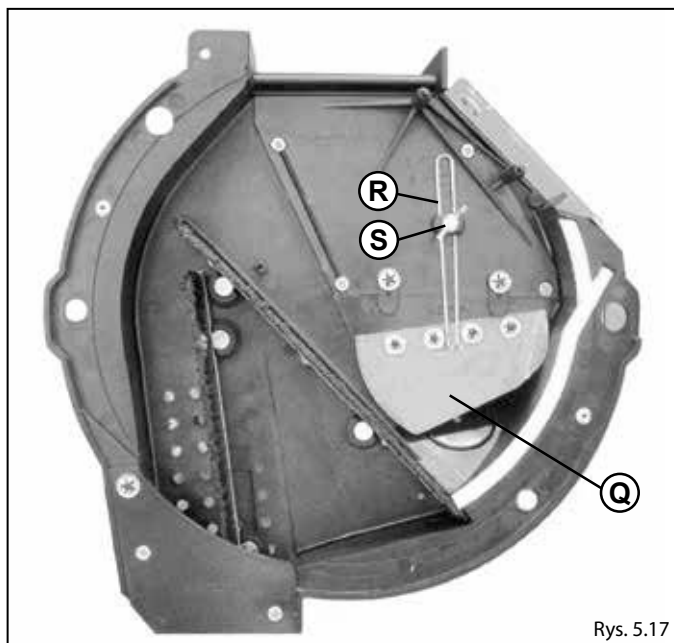
	<p>Istnieje możliwość, że niezależnie od ustawienia selektora do otworów talerza siewnego nie dostanie się żadne ziarno. Przyczyną mogłoby być brak próżni, dlatego też warto wyregulować zasysanie przed przystąpieniem do regulowania selektora.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Regulowanie selektora należy powtórzyć za każdym razem, kiedy następuje wymiana talerza siewnego lub wymiana nasion (zarówno ich rodzaju jak i średniego kalibru), a także zalecamy jej przeprowadzenie przy każdej znaczącej zmianie warunków wysiewu.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3.5. REGULACJA PRZEGRODY NASION

Przegroda **Q** (Rys.5.317), reguluje POZIOM skrzyni nasiennej, unikając w ten sposób sytuacji, aby dysk NIE ładował nasion lub przepełnienia nasion (skrzynia zbyt pełna).

Regulacja przegrody wykonywana jest poprzez poluzowanie śruby **S** i podnosząc lub opuszczając drążek **R**.

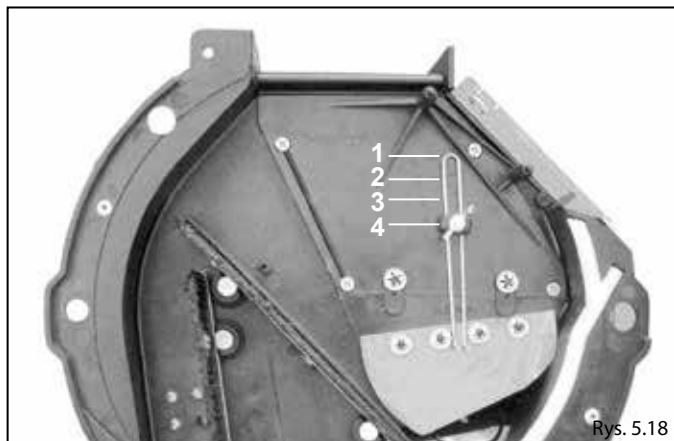


Rys. 5.17

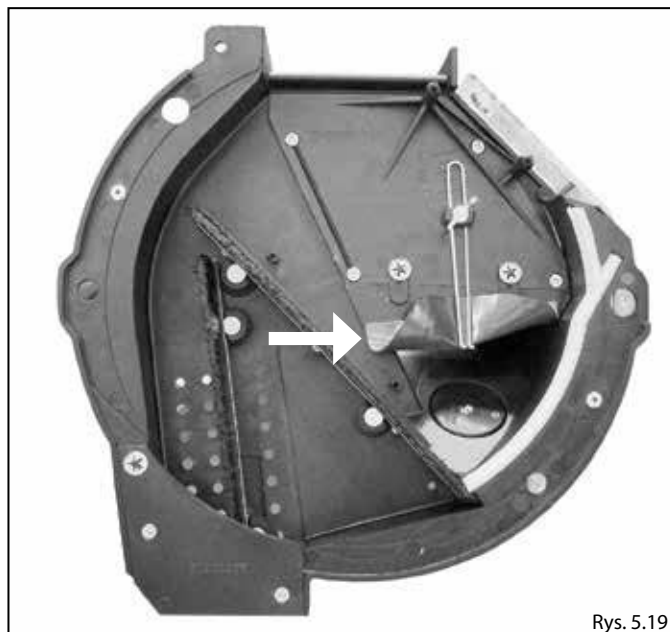
Poniżej przedstawione są niektóre orientacyjne wartości stosowane przy regulacji przegrody w zależności od typu nasienia.

KUKURYDZA	= 1
KUKURYDZA drobne ziarno	= 2
SOJA	= 2
BURAK LIŚCIOWY	= 3

W przypadku gdy nasiona są zbyt duże i mało płynne, wyjąć folię (Rys.5.19) i w skrajnych przypadkach wyjąć przegrodę (Rys.5.20).

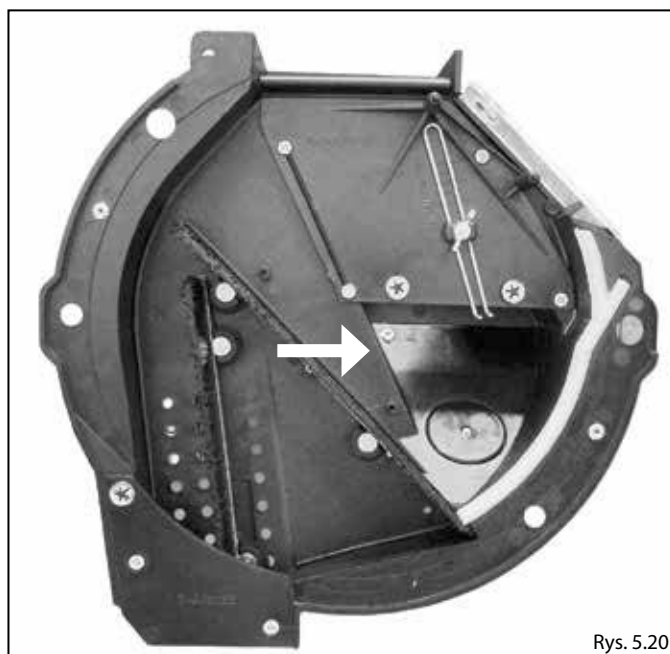


Rys. 5.18

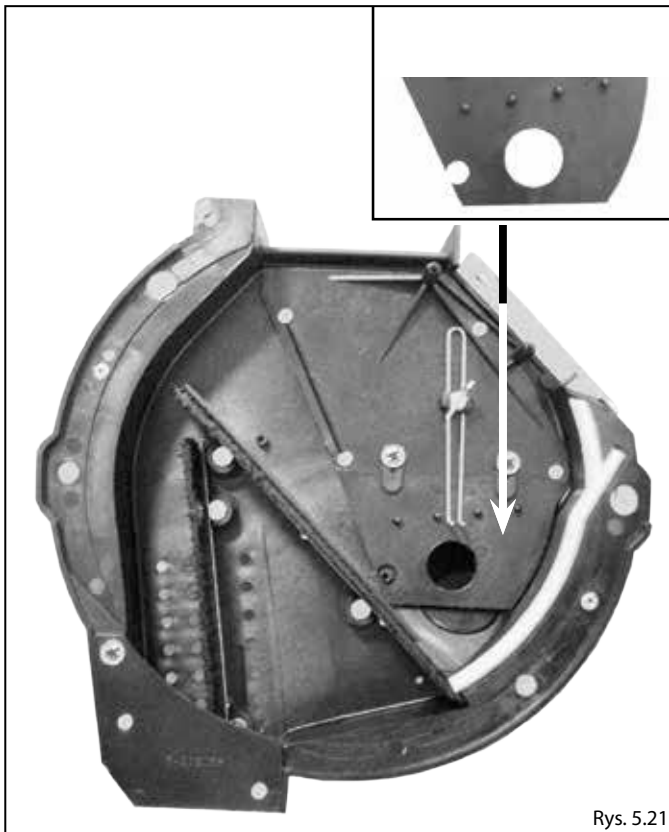


Rys. 5.19

W przypadku drobnych nasion lub rzepaku zastąpić regulowaną przegrodę przegrodą stałą znajdującą się w zestawie siewnika (Rys.5.21).

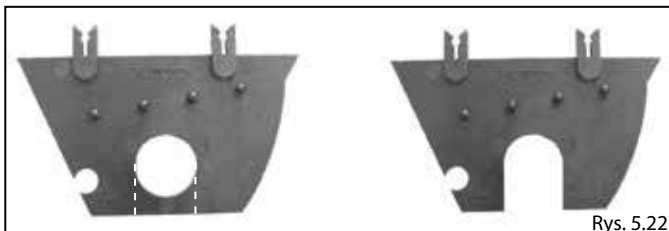


Rys. 5.20



Rys. 5.21

Jeżeli po założeniu stałej przegrody, stwierdzi się, że poziom skrzyni nasiennej jest NIEWYSTARCZAJĄCY (Rys.5.23) należy wykonać otwór jak pokazano na (Rys.5.22).



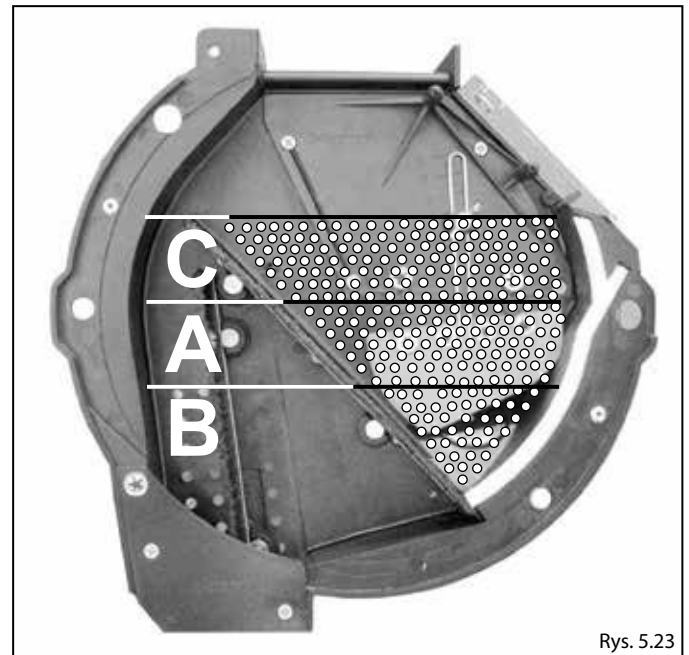
Rys. 5.22

POZIOM SKRZYNI NASIENNEJ:

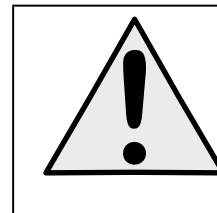
A = POZIOM OPTYMALNY

B = POZIOM NIEWYSTARCZAJĄCY (prawdopodobnie dysk NIE ładuje nasion).

C = POZIOM ZBYT DUŻY (istnieje prawdopodobieństwo przepełnienia nasion).



Rys. 5.23



Aby dystrybutor działał poprawnie, należy utrzymywać w stałej czystości i w pełnej sprawności wszystkie uszczelki, membrany, szczotki, tłoczek, talerz siewny i selektor.

6.3.6. REGULACJA SZCZOTKI

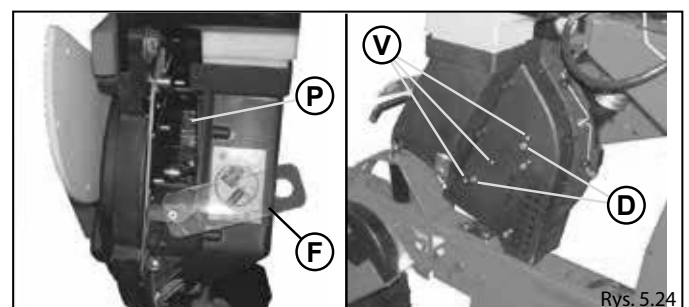
W przypadku bardzo drobnych nasion (np. rzepak, pomidory itp.) należy sprawdzić czy szczotka wewnątrz dystrybutora przylega do talerza siewnego na całej powierzchni.

Aby sprawdzić i wyregulować szczotkę, należy wykonać następujące czynności:

- Uruchomić szczotkę w taki sposób, aby talerz był ustawiony w trybie siania.
- Otworzyć okienko rewizyjne **F**, służące do kontroli szczotki.

Jeśli szczotka **P** nie przylega do talerza na całej powierzchni, należy ją wyregulować w następujący sposób:

- Poluzować nakrętki **D**.
- Wyregulować szczotkę dokręcając lub odkręcając w kolejności śruby imbusowe **V**.
- Dokręcić śruby **D**.



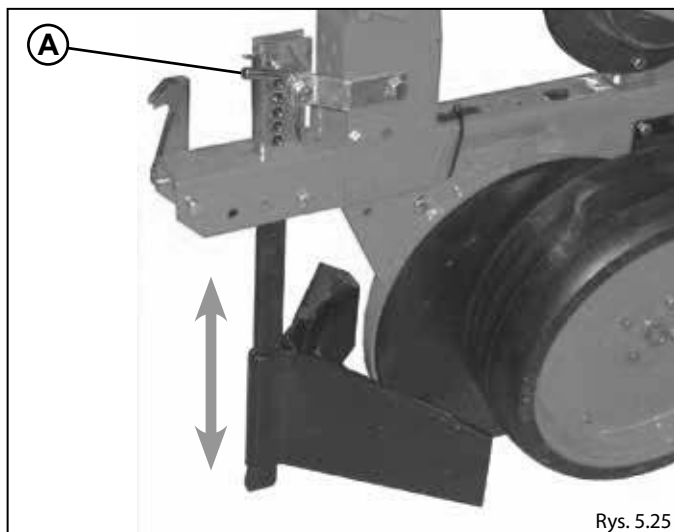
Rys. 5.24

6.3.7. REGULACJA NARZĘDZIA DO ROZBIJANIA BRYŁ

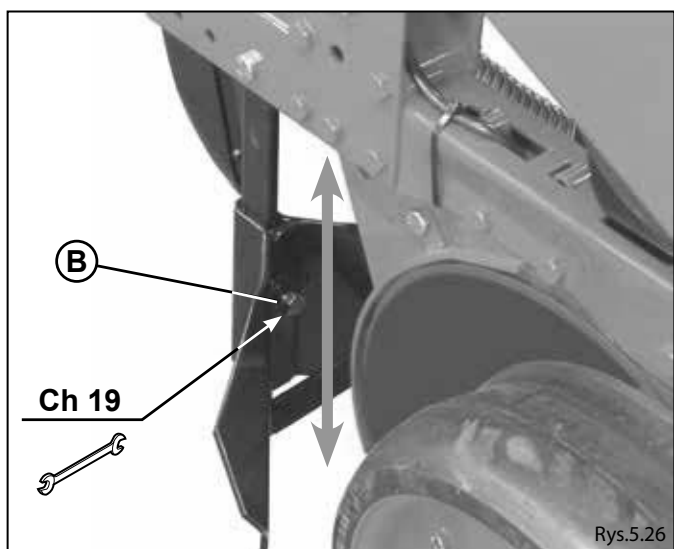
Aby przeprowadzić prawidłową regulację narzędzia do rozbijania brył, należy ustawić siewnik na płaskiej nawierzchni, następnie wyjąć bolec mocujący **A**, ustawić narzędzie do rozbijania brył w odległości ok. 2-3 cm od gruntu, a następnie włożyć bolec na miejsce (Rys.5.25).

Przy pomocy śruby **B** (Rys.5.26) można wyregulować głębokość noża nie zmieniając wysokości roboczej rozbijacza brył.

Rozbijacz brył nie może tworzyć bruzdy w glebie, jego zadaniem jest jej otwieranie.



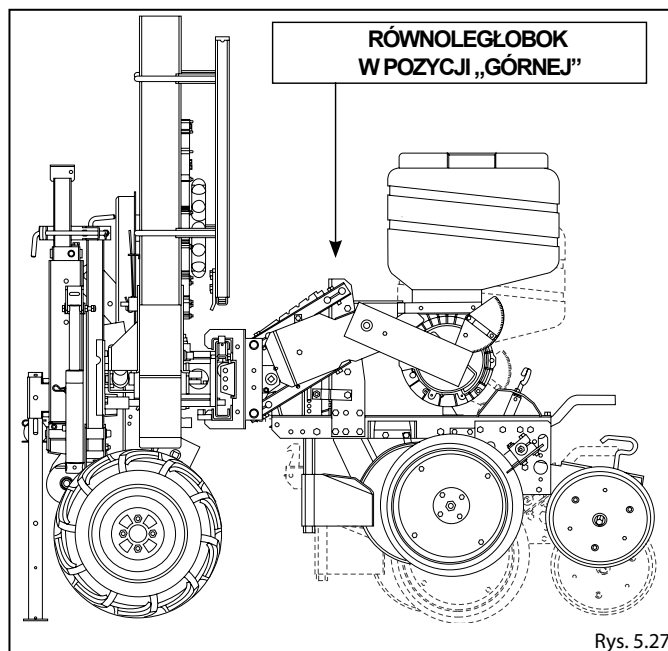
Rys. 5.25



Rys. 5.26

6.3.8. URZĄDZENIE WYŁĄCZAJĄCE ELEMENT

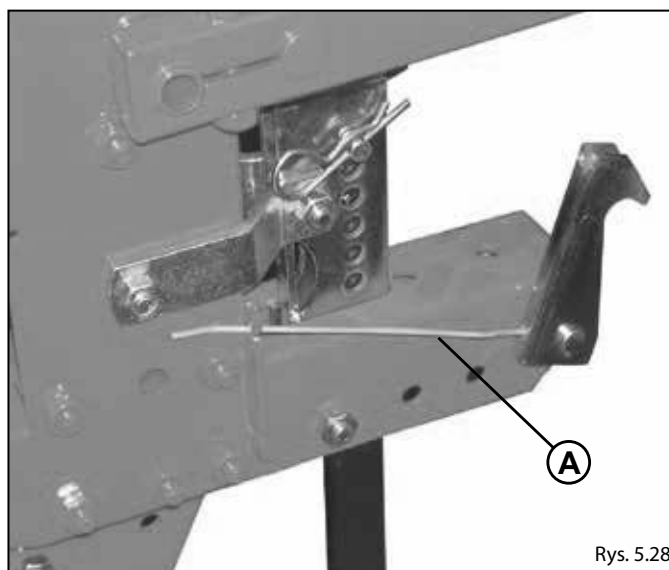
Każdy element posiada system zaczepowy, dzięki któremu można zablokować równoległobok w pozycji „górnej” (Rys.5.27). Pozwala to na szybkie odłączenie elementu siewnego (np. krawędź pola) lub każdorazowo w razie potrzeby wyłączenia siewników.




Rys. 5.27

Aby podłączyć element, należy:

- Ustawić sprężynę **A** w „górnej” pozycji (Rys.5.28);
- Unieść element na tyle wysoko aż będzie słycać lub widać, jak zaczep zaskakuje na sworzeń blokujący;
- Powoli zwolnić element aż całkowicie będzie utrzymywany przez zaczep.

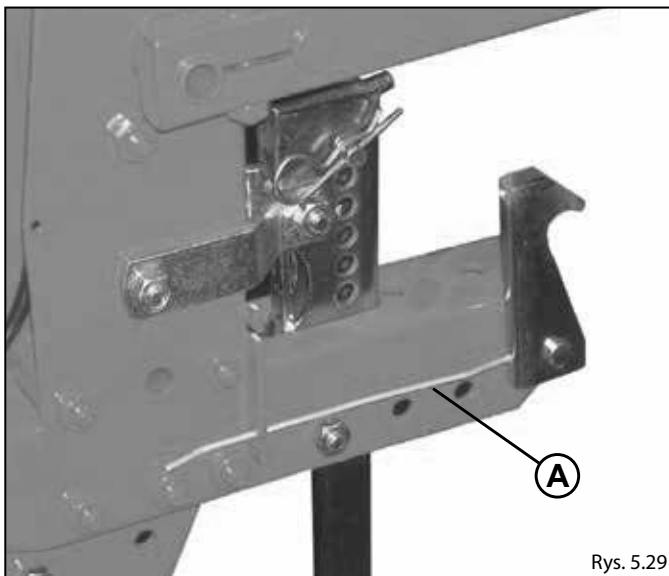



Rys. 5.28

	<p>Siła konieczna do uniesienia elementu przekracza 80 kg, dlatego należy przedsięwziąć wszystkie konieczne środki ostrożności.</p> <p>Pod żadnym pozorem nie wolno stawać pod uniesionym lub unoszonym elementem, nieprawidłowe zaczepienie może spowodować spadnięcie elementu.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aby odzepić element, należy:

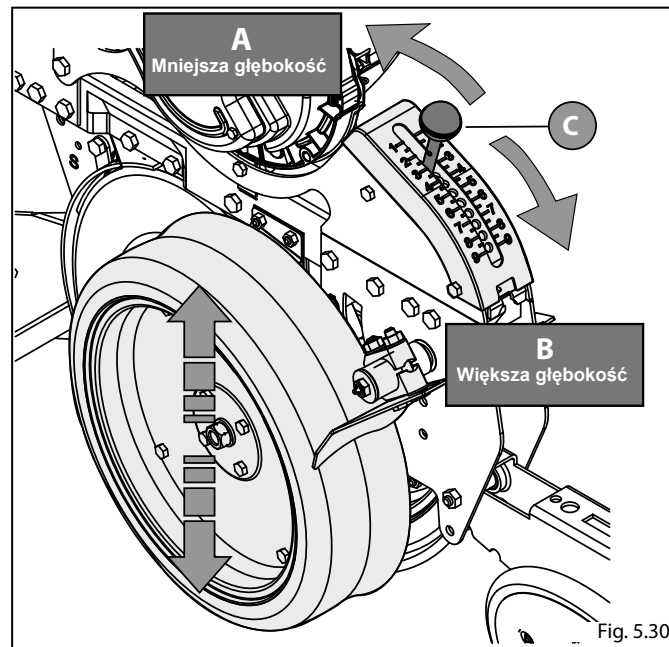
- Ustawić sprężynę **A** w „dolnej” pozycji (Rys.5.29);
- Unieść element na tyle wysoko aż będzie słychać lub widać, jak zaczep zaskakuje na sworzeń blokujący;
- Powoli zwolnić element aż całkowicie będzie oparty o ziemię lub o koniec biegu.



	<p>Należy sprawdzić czy na wszystkich aktywnych elementach sprężyna zaczepu jest w „dolnej” pozycji (Rys.5.29). Istnieje prawdopodobieństwo, że w czasie wysiewu element, na którym sprężyna zaczepu zostanie pozostawiona w „górnej pozycji”, zaczepi się wyłączając się tym samym z siewu.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3.9. REGULACJA KÓŁ USTALAJĄCYCH GŁĘBOKOŚĆ SIEWU

Boczne koła siewnika wykonując pionowe ruchy umożliwiają uzyskanie jednolitej głębokości siewu. Głębokość taka może być regulowana przy pomocy uchwytu **C** znajdującego się przy kołach (Rys.5.30).



Aby ustawić głębokość siewu wystarczy użyć uchwytu **C** w następujący sposób:

- Unieść uchwyt **C** aż ząbki blokujące wyjdą całkowicie z otworów;
- Przetawić uchwyt w stronę pozycji **A**, jeśli głębokość siewu ma być zmniejszona, lub w kierunku pozycji **B**, jeśli chce się zwiększyć głębokość.
- Zwolnić uchwyt, aby ząbki weszły w odpowiednie otwory.
- Wszystkie elementy należy ustawić na tej samej głębokości siewu.
- Co jakiś czas należy sprawdzić czy nasiona są umieszczane na odpowiedniej głębokości.

6.3.10. KOŁA ZAMYKAJĄCE BRUZDĘ

Koła zamykające bruzdę (Rys.5.32) służą do zamykania i dociskania bruzdy pozostawianej przez narzędzia, dzięki którym ziarno jest umieszczane w ziemi.

Praca takich kół może być regulowana poprzez ustawianie ich odległości "d" (Rys.5.33) od osi bruzdy, jak i poprzez ustawianie docisku (Rys.5.34) z jakim napierają na glebę, a także poprzez regulację odchylenia (Rys.5.35).

Każdy element posiada dwa koła zamykające bruzdę, które ze względu na sposób ich ustawienia są nazywane kołami "V".

W zależności od potrzeb można montować koła o różnej szerokości i z różnego materiału.

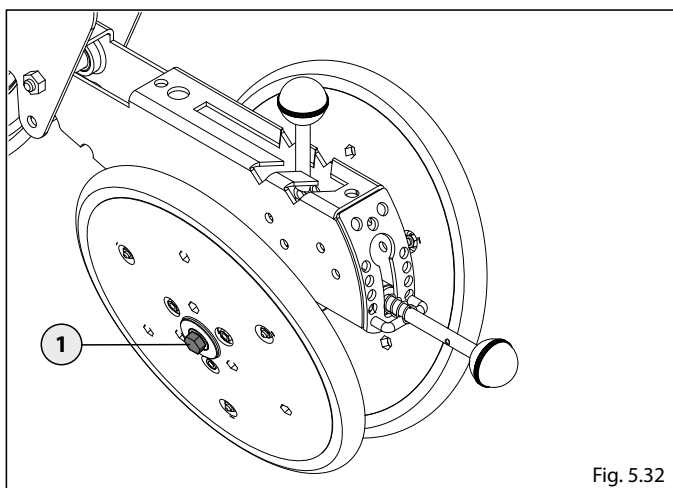


Fig. 5.32

REGULACJA ODLEGŁOŚCI MIĘDZY KOŁAMI V.

Koła "V" są zamontowane w standardowej odległości (d). Aby zmienić tę odległość, należy:

- Poluzować nakrętki **2** (Rys.5.33).
- Dokręcić nakrętki **1**, aby zmniejszyć odległość między kołami (Rys.5.32).
- Odkręcić nakrętki **1**, aby zwiększyć odległość między kołami (Rys.5.32).
- Dokręcić nakrętki **2** (Rys.5.33).

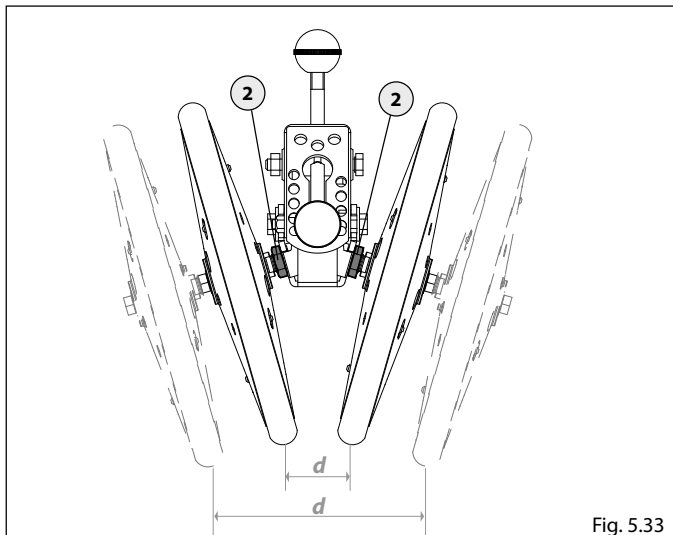


Fig. 5.33

REGULACJA DOCISKANIA ZIARNA

- Aby wyregulować docisk kół "V" do gruntu, należy przesunąć uchwyt **3**, znajdujący się między dwoma kołami (Rys.5.34).
- Po przestawieniu uchwyty w stronę pozycji **A** docisk do gruntu zostaje zmniejszony i odwrotnie – po przestawieniu uchwyty w stronę pozycji **B** docisk zostaje zwiększony.
- **Okresowo należy sprawdzić czy wszystkie wyżej opisane organy są utrzymywane w czystości.**

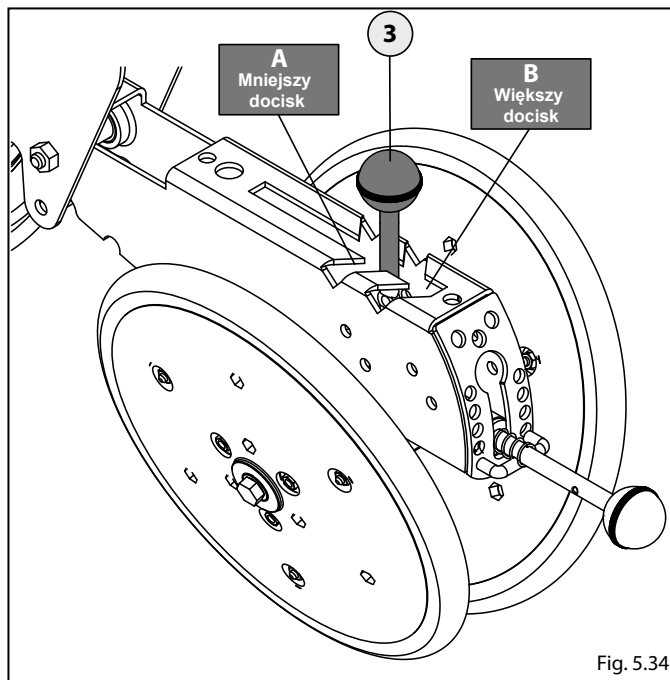


Fig. 5.34

REGULACJA ODCHYLENIA KÓŁ

Wózek docisku nie tylko reguluje docisk do gruntu, ale przy jego pomocy można także regulować odchylenie kół, dobierając je do rodzaju gleby, a także własnych potrzeb. Aby ustawić odchylenie kół, należy przesunąć uchwyt **4**, zgodnie z przykładem na (Rys.5.35.a-b-c).

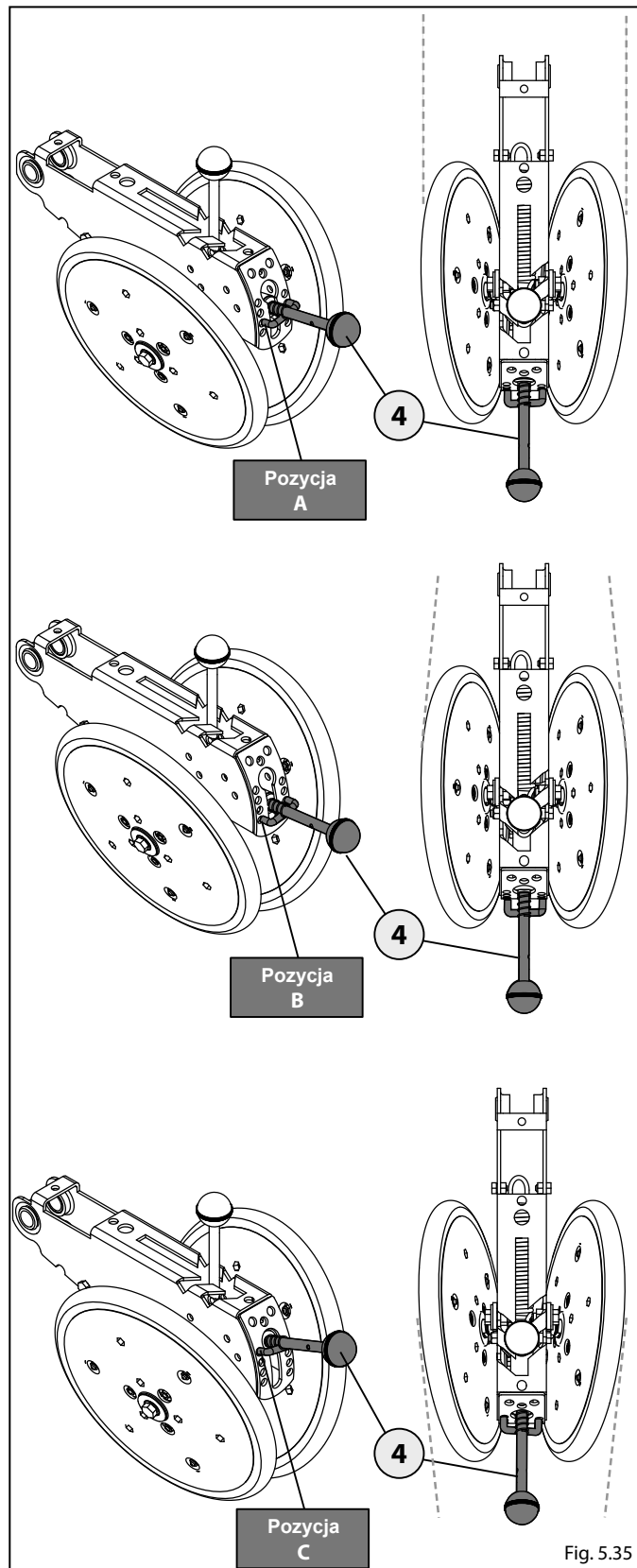


Fig. 5.35

6.3.11. AKCESORIA DO ELEMENTU 8000

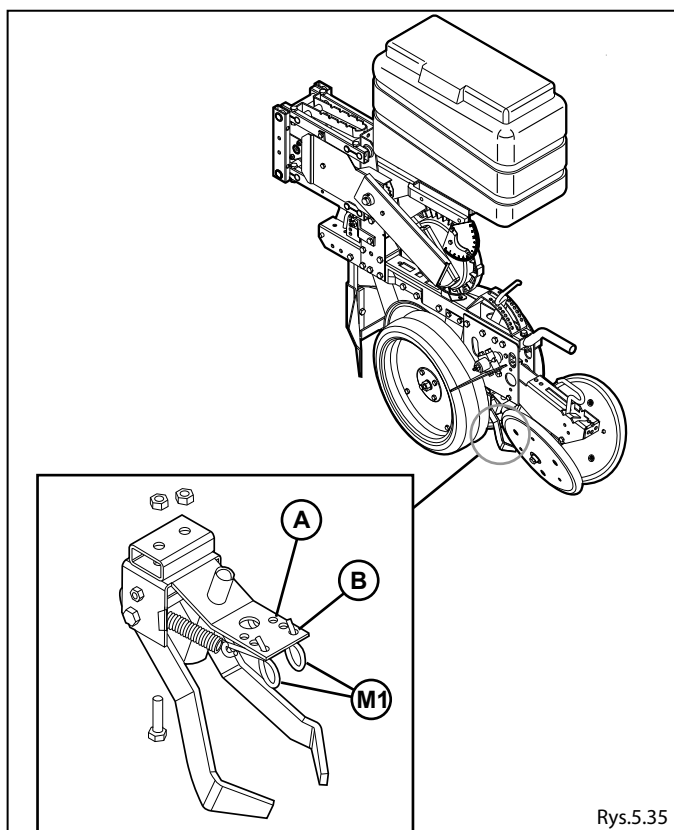
W przypadku obrabiania szczególnych gruntów, element siewny 8000 może być wyposażony w różne akcesoria.

Dostępne akcesoria:

- Zagarniacz środkowy (Rys.5.35).
- Zagarniacz tylny (Rys.5.36).

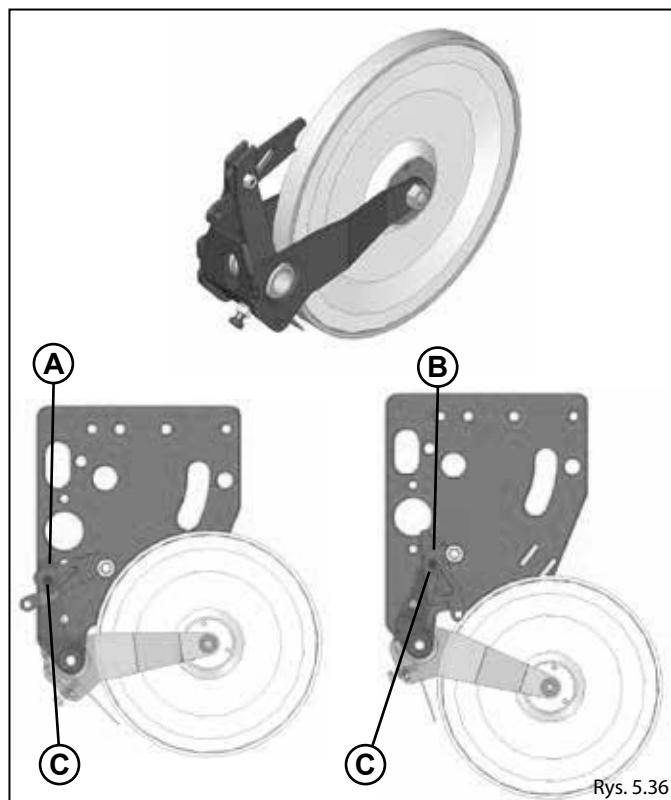
REGULACJA ZAGARNIACZA ŚRODKOWEGO

Aby ustawić docisk zagarniacza (Rys.5.35) przestawić uchwyt **M1** do pozycji **A**, jeśli docisk ma być zmniejszony, i do pozycji **B**, jeśli docisk ma być zwiększony.



REGULACJA ROLKI DOCISKOWEJ

Aby zwiększyć lub zmniejszyć nacisk kółka dociskającego nasiona, przestawić pin **C** z pozycji **A** na pozycję **B**.



6.4. REGULACJA ODLEGŁOŚCI WYSIEWU

Scentralizowane zmiany przełożenia przekładni umożliwiają ustawianie odległości wysiewu we wszystkich siewnikach poprzez zmianę pojedynczego przełożenia.

6.4.1. USTAWIANIE ODLEGŁOŚCI WYSIEWU

Wewnątrz skrzyni zmiany przełożenia znajduje się tabela podobna do tej, którą przedstawiamy poniżej.

W tabeli podano:

- W części 1, różne kombinacje, jakie można uzyskać z kołami zębatymi A i B.
- W części 2, kilka rodzajów talerzy, jakie mogą być stosowane.
- W części 3, odległości wysiewu, jakie można uzyskać w zależności od stosowanych zębatek i talerzy.

A - B	12	18	24	36	48	60	72	B - A
22 - 17	22.1	14.7	11.0	7.4	5.5	4.4	3.7	17 - 22
22 - 18	23.4	15.6	11.7	7.8	5.8	4.7	3.9	18 - 22
22 - 19	24.7	16.4	12.3	8.2	6.2	4.9	4.1	19 - 22
22 - 20	26.0	17.3	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	20 - 22
22 - 21	27.3	18.2	13.6	9.1	6.8	5.5	4.5	21 - 22
22 - 22	28.5	19.0	14.3	9.5	7.1	5.7	4.8	22 - 22
17 - 18	30.2	20.2	15.1	10.1	7.6	6.0	5.0	18 - 17
17 - 19	31.9	21.3	16.0	10.6	8.0	6.4	5.3	19 - 17
17 - 20	33.6	22.4	16.8	11.2	8.4	6.7	5.6	20 - 17
17 - 21	35.3	23.5	17.6	11.8	8.8	7.1	5.9	21 - 17
17 - 22	36.9	24.6	18.5	12.3	9.2	7.4	6.2	22 - 17
17 - 23	38.6	25.7	19.3	12.9	9.7	7.7	6.4	23 - 17
12 - 17	40.4	27.0	20.2	13.5	10.1	8.1	6.7	17 - 12
12 - 18	42.8	28.5	21.4	14.3	10.7	8.6	7.1	18 - 12
12 - 19	45.2	30.1	22.6	15.1	11.3	9.0	7.5	19 - 12
12 - 20	47.6	31.7	23.8	15.9	11.9	9.5	7.9	20 - 12
12 - 21	50.0	33.3	25.0	16.7	12.5	10.0	8.3	21 - 12
12 - 22	52.3	34.9	26.2	17.4	13.1	10.5	8.7	22 - 12
12 - 23	54.7	36.5	27.4	18.2	13.7	10.9	9.1	23 - 12

Przykład: jeżeli ma być wysiewana kukurydza w odległości 25 cm z talerzem o 24 otworach.

Aby określić właściwą parę zębatek, jakie mają być zastosowane, należy:

- W kolumnie talerza o 24 otworach znaleźć wymiar zbliżony do wybranego (w tym przypadku 25 cm).
- W tej samej linii dla dwóch kolumn nazwanych (A) i (B) należy znaleźć parę kół zębatych, które mają być stosowane (w tym przypadku A = 12 zębów i B = 21 zębów).

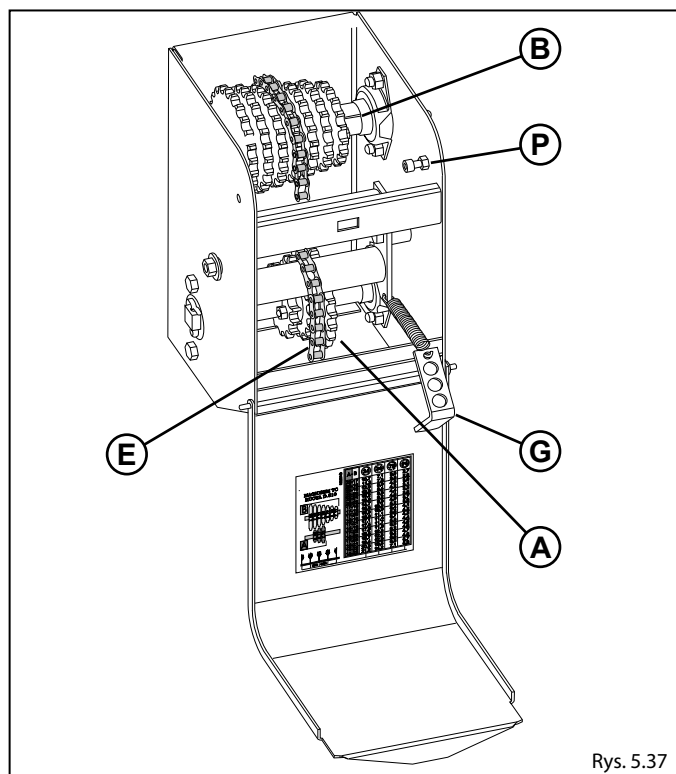
A - B	12	18	24	36	48	60	72	B - A
22 - 17	22.1	14.7	11.0	7.4	5.5	4.4	3.7	17 - 22
22 - 18	23.4	15.6	11.7	7.8	5.8	4.7	3.9	18 - 22
22 - 19	24.7	16.4	12.3	8.2	6.2	4.9	4.1	19 - 22
22 - 20	26.0	17.3	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	20 - 22
22 - 21	27.3	18.2	13.6	9.1	6.8	5.5	4.5	21 - 22
22 - 22	28.5	19.0	14.3	9.5	7.1	5.7	4.8	22 - 22
17 - 18	30.2	20.2	15.1	10.1	7.6	6.0	5.0	18 - 17
17 - 19	31.9	21.3	16.0	10.6	8.0	6.4	5.3	19 - 17
17 - 20	33.6	22.4	16.8	11.2	8.4	6.7	5.6	20 - 17
17 - 21	35.3	23.5	17.6	11.8	8.8	7.1	5.9	21 - 17
17 - 22	36.9	24.6	18.5	12.3	9.2	7.4	6.2	22 - 17
17 - 23	38.6	25.7	19.3	12.9	9.7	7.7	6.4	23 - 17
12 - 17	40.4	27.0	20.2	13.5	10.1	8.1	6.7	17 - 12
12 - 18	42.8	28.5	21.4	14.3	10.7	8.6	7.1	18 - 12
12 - 19	45.2	30.1	22.6	15.1	11.3	9.0	7.5	19 - 12
12 - 20	47.6	31.7	23.8	15.9	11.9	9.5	7.9	20 - 12
12 - 21	50.0	33.3	25.0	16.7	12.5	10.0	8.3	21 - 12
12 - 22	52.3	34.9	26.2	17.4	13.1	10.5	8.7	22 - 12
12 - 23	54.7	36.5	27.4	18.2	13.7	10.9	9.1	23 - 12

Dane zamieszczone w tabeli są wartościami teoretycznymi i mogą ulegać zmianom w zależności od warunków terenowych oraz stanu kół.

6.4.2. USTAWIANIE PRZEŁOŻENIA

W tabeli można znaleźć parę kół zębatach, jakie mają być zastosowane w celu uzyskania wybranej odległości wysiewu. Aby ustawić stosunek przełożenie, należy postępować w następujący sposób (Rys.5.37):

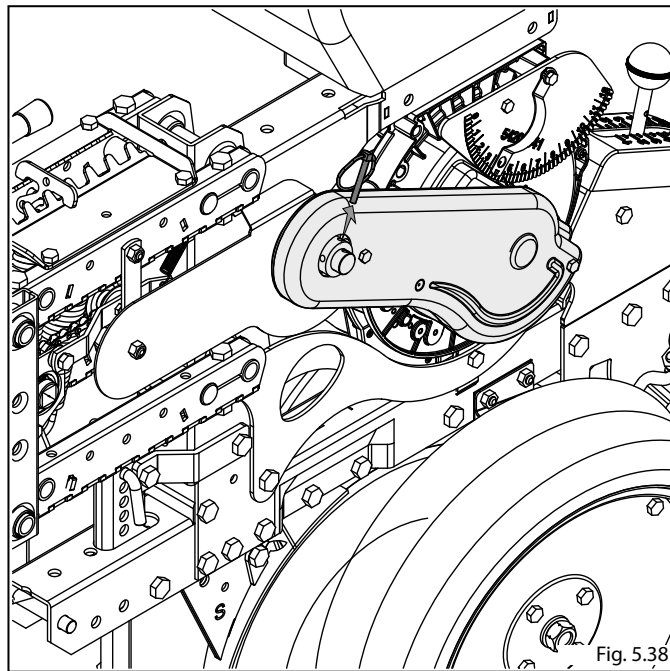
- Otworzyć skrzynię zmiany przełożenia i odhaczyć dźwignię napinającą łańcuch **G** ze sworznia **P**.
- Poluzować łańcuch **E**, aby nie napędzał koła zębatego zespołu osi przewodu **B** i przełożyć go na wybrane koło (na naszym przykładzie jest to drugie koło z lewej strony)
- Przytrzymując łańcuch zdjąć go także z koła zębatego na zespole silnika **A**, a następnie przesunąć zespół tak, aby wybrane koło zrównało się w wcześniejszym wieńcem.
- Zahaczyć sprężynę napinacza łańcucha na sworzeń **P**.
- Przekręcić ręcznie koło ciągnące, aby sprawdzić prawidłowe działanie przekładni.
- Zamknąć skrzynię zmiany przełożenia.



6.4.3. ODŁĄCZANIE ELEMENTU SIEWNEGO

Ten rodzaj przełożenia umożliwia także odłączenie jednego lub kilku elementów siewnych; w przekładni znajduje się dla każdego elementu siewnego zaczepek z bolcem, przy pomocy którego można wyłączyć wybrany element (Rys.5.38).

Wystarczy wyjąć bolec i przełożyć go do zewnętrznego otworu piasty, w ten sposób zostaje odcięty napęd talerza w dystrybutorze.



Trzy koła zębate osi silnika (A) mogą przesunąć się osiowo.

W czasie wykonywania prac na zmianie przełożenia, a także na wszystkich organach przekładni, należy się upewnić, że ciągnik jest wyłączony i ma zaciągnięty hamulec postojowy. Należy się także upewnić, że nikt nie ma możliwości, choćby przypadkowej, przekręcenia koła przekładni w czasie ustawiania przełożenia.

6.4.4. TABELE WYSIEWU

TABELE WYSIEWU 165 CM.

COD. 58220120		CM 165						
A - B	(12)	(18)	(24)	(36)	(48)	(60)	(72)	B - A
22 - 17	22.1	14.7	11.0	7.4	5.5	4.4	3.7	17 - 22
22 - 18	23.4	15.6	11.7	7.8	5.8	4.7	3.9	18 - 22
22 - 19	24.7	16.4	12.3	8.2	6.2	4.9	4.1	19 - 22
22 - 20	26.0	17.3	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	20 - 22
22 - 21	27.3	18.2	13.6	9.1	6.8	5.5	4.5	21 - 22
22 - 22	28.5	19.0	14.3	9.5	7.1	5.7	4.8	22 - 22
17 - 18	30.2	20.2	15.1	10.1	7.6	6.0	5.0	18 - 17
17 - 19	31.9	21.3	16.0	10.6	8.0	6.4	5.3	19 - 17
17 - 20	33.6	22.4	16.8	11.2	8.4	6.7	5.6	20 - 17
17 - 21	35.3	23.5	17.6	11.8	8.8	7.1	5.9	21 - 17
17 - 22	36.9	24.6	18.5	12.3	9.2	7.4	6.2	22 - 17
17 - 23	38.6	25.7	19.3	12.9	9.7	7.7	6.4	23 - 17
12 - 17	40.4	27.0	20.2	13.5	10.1	8.1	6.7	17 - 12
12 - 18	42.8	28.5	21.4	14.3	10.7	8.6	7.1	18 - 12
12 - 19	45.2	30.1	22.6	15.1	11.3	9.0	7.5	19 - 12
12 - 20	47.6	31.7	23.8	15.9	11.9	9.5	7.9	20 - 12
12 - 21	50.0	33.3	25.0	16.7	12.5	10.0	8.3	21 - 12
12 - 22	52.3	34.9	26.2	17.4	13.1	10.5	8.7	22 - 12
12 - 23	54.7	36.5	27.4	18.2	13.7	10.9	9.1	23 - 12

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques *Theoretische Werte *Valores teóricas

COD. 58220122		CM 165						
A - B	(12)	(18)	(24)	(36)	(48)	(60)	(72)	B - A
22 - 17	16.9	11.2	8.4	5.6	4.2	3.4	2.8	17 - 22
22 - 18	17.9	11.9	8.9	6.0	4.5	3.6	3.0	18 - 22
22 - 19	18.9	12.6	9.4	6.3	4.7	3.8	3.1	19 - 22
22 - 20	19.8	13.2	9.9	6.6	5.0	4.0	3.3	20 - 22
22 - 21	20.8	13.9	10.4	6.9	5.2	4.2	3.5	21 - 22
22 - 22	21.8	14.6	10.9	7.3	5.5	4.4	3.6	22 - 22
17 - 18	23.1	15.4	11.6	7.7	5.8	4.6	3.9	18 - 17
17 - 19	24.4	16.3	12.2	8.1	6.1	4.9	4.1	19 - 17
17 - 20	25.7	17.1	12.8	8.6	6.4	5.1	4.3	20 - 17
17 - 21	27.0	18.0	13.5	9.0	6.7	5.4	4.5	21 - 17
17 - 22	28.3	18.8	14.1	9.4	7.1	5.7	4.7	22 - 17
17 - 23	29.5	19.7	14.8	9.8	7.4	5.9	4.9	23 - 17
12 - 17	30.9	20.6	15.5	10.3	7.7	6.2	5.2	17 - 12
12 - 18	32.7	21.8	16.4	10.9	8.2	6.5	5.5	18 - 12
12 - 19	34.6	23.0	17.3	11.5	8.6	6.9	5.8	19 - 12
12 - 20	36.4	24.3	18.2	12.1	9.1	7.3	6.1	20 - 12
12 - 21	38.2	25.5	19.1	12.7	9.6	7.6	6.4	21 - 12
12 - 22	40.0	26.7	20.0	13.3	10.0	8.0	6.7	22 - 12
12 - 23	41.8	27.9	20.9	13.9	10.5	8.4	7.0	23 - 12

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques *Theoretische Werte *Valores teóricas

COD. 58220121		CM 165						
A - B	(12)	(18)	(24)	(36)	(48)	(60)	(72)	B - A
22 - 17	28.8	19.2	14.4	9.6	7.2	5.8	4.8	17 - 22
22 - 18	30.5	20.4	15.3	10.2	7.6	6.1	5.1	18 - 22
22 - 19	32.2	21.5	16.1	10.7	8.1	6.4	5.4	19 - 22
22 - 20	33.9	22.6	17.0	11.3	8.5	6.8	5.7	20 - 22
22 - 21	35.6	23.8	17.8	11.9	8.9	7.1	5.9	21 - 22
22 - 22	37.3	24.9	18.7	12.4	9.3	7.5	6.2	22 - 22
17 - 18	39.5	26.4	19.8	13.2	9.9	7.9	6.6	18 - 17
17 - 19	41.7	27.8	20.9	13.9	10.4	8.3	7.0	19 - 17
17 - 20	43.9	29.3	22.0	14.6	11.0	8.8	7.3	20 - 17
17 - 21	46.1	30.7	23.1	15.4	11.5	9.2	7.7	21 - 17
17 - 22	48.3	32.2	24.2	16.1	12.1	9.7	8.1	22 - 17
17 - 23	50.5	33.7	25.3	16.8	12.6	10.1	8.4	23 - 17
12 - 17	52.9	35.3	26.4	17.6	13.2	10.6	8.8	17 - 12
12 - 18	56.0	37.3	28.0	18.7	14.0	11.2	9.3	18 - 12
12 - 19	59.1	39.4	29.6	19.7	14.8	11.8	9.9	19 - 12
12 - 20	62.2	41.5	31.1	20.7	15.6	12.4	10.4	20 - 12
12 - 21	65.3	43.6	32.7	21.8	16.3	13.1	10.9	21 - 12
12 - 22	68.4	45.6	34.2	22.8	17.1	13.7	11.4	22 - 12
12 - 23	71.6	47.7	35.8	23.9	17.9	14.3	11.9	23 - 12

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques *Theoretische Werte *Valores teóricas

TABELE WYSIEWU 185 CM.

COD. 58220126

CM 185

A	B	12	18	24	36	48	60	72	B	A
22 - 17	24.7	16.4	12.3	8.2	6.2	4.9	4.1	17 - 22		
22 - 18	26.1	17.4	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	18 - 22		
22 - 19	27.6	18.4	13.8	9.2	6.9	5.5	4.6	19 - 22		
22 - 20	29.0	19.3	14.5	9.7	7.3	5.8	4.8	20 - 22		
22 - 21	30.5	20.3	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	21 - 22		
22 - 22	31.9	21.3	16.0	10.6	8.0	6.4	5.3	22 - 22		
17 - 18	33.8	22.5	16.9	11.3	8.4	6.8	5.6	18 - 17		
17 - 19	35.7	23.8	17.8	11.9	8.9	7.1	5.9	19 - 17		
17 - 20	37.5	25.0	18.8	12.5	9.4	7.5	6.3	20 - 17		
17 - 21	39.4	26.3	19.7	13.1	9.9	7.9	6.6	21 - 17		
17 - 22	41.3	27.5	20.6	13.8	10.3	8.3	6.9	22 - 17		
17 - 23	43.2	28.8	21.6	14.4	10.8	8.6	7.2	23 - 17		
12 - 17	45.2	30.1	22.6	15.1	11.3	9.0	7.5	17 - 12		
12 - 18	47.9	31.9	23.9	16.0	12.0	9.6	8.0	18 - 12		
12 - 19	50.5	33.7	25.3	16.8	12.6	10.1	8.4	19 - 12		
12 - 20	53.2	35.5	26.6	17.7	13.3	10.6	8.9	20 - 12		
12 - 21	55.8	37.2	27.9	18.6	14.0	11.2	9.3	21 - 12		
12 - 22	58.5	39.0	29.2	19.5	14.6	11.7	9.7	22 - 12		
12 - 23	61.2	40.8	30.6	20.4	15.3	12.2	10.2	23 - 12		

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques *Theoretische Werte *Valores teóricas

COD. 58220128

CM 185

A	B	12	18	24	36	48	60	72	B	A
22 - 17	18.9	12.6	9.4	6.3	4.7	3.8	3.1	17 - 22		
22 - 18	20.0	13.3	10.0	6.7	5.0	4.0	3.3	18 - 22		
22 - 19	21.1	14.0	10.5	7.0	5.3	4.2	3.5	19 - 22		
22 - 20	22.2	14.8	11.1	7.4	5.5	4.4	3.7	20 - 22		
22 - 21	23.3	15.5	11.6	7.8	5.8	4.7	3.9	21 - 22		
22 - 22	24.4	16.3	12.2	8.1	6.1	4.9	4.1	22 - 22		
17 - 18	25.8	17.2	12.9	8.6	6.5	5.2	4.3	18 - 17		
17 - 19	27.3	18.2	13.6	9.1	6.8	5.5	4.5	19 - 17		
17 - 20	28.7	19.1	14.4	9.6	7.2	5.7	4.8	20 - 17		
17 - 21	30.1	20.1	15.1	10.0	7.5	6.0	5.0	21 - 17		
17 - 22	31.6	21.1	15.8	10.5	7.9	6.3	5.3	22 - 17		
17 - 23	33.0	22.0	16.5	11.0	8.3	6.6	5.5	23 - 17		
12 - 17	34.6	23.0	17.3	11.5	8.6	6.9	5.8	17 - 12		
12 - 18	36.6	24.4	18.3	12.2	9.1	7.3	6.1	18 - 12		
12 - 19	38.6	25.8	19.3	12.9	9.7	7.7	6.4	19 - 12		
12 - 20	40.7	27.1	20.3	13.6	10.2	8.1	6.8	20 - 12		
12 - 21	42.7	28.5	21.3	14.2	10.7	8.5	7.1	21 - 12		
12 - 22	44.7	29.8	22.4	14.9	11.2	8.9	7.5	22 - 12		
12 - 23	46.8	31.2	23.4	15.6	11.7	9.4	7.8	23 - 12		

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques *Theoretische Werte *Valores teóricas

COD. 58220127

CM 185

A	B	12	18	24	36	48	60	72	B	A
22 - 17	32.2	21.5	16.1	10.7	8.1	6.4	5.4	17 - 22		
22 - 18	34.1	22.8	17.1	11.4	8.5	6.8	5.7	18 - 22		
22 - 19	36.0	24.0	18.0	12.0	9.0	7.2	6.0	19 - 22		
22 - 20	37.9	25.3	19.0	12.6	9.5	7.6	6.3	20 - 22		
22 - 21	39.8	26.6	19.9	13.3	10.0	8.0	6.6	21 - 22		
22 - 22	41.7	27.8	20.9	13.9	10.4	8.3	7.0	22 - 22		
17 - 18	44.2	29.5	22.1	14.7	11.0	8.8	7.4	18 - 17		
17 - 19	46.6	31.1	23.3	15.5	11.7	9.3	7.8	19 - 17		
17 - 20	49.1	32.7	24.5	16.4	12.3	9.8	8.2	20 - 17		
17 - 21	51.5	34.4	25.8	17.2	12.9	10.3	8.6	21 - 17		
17 - 22	54.0	36.0	27.0	18.0	13.5	10.8	9.0	22 - 17		
17 - 23	56.5	37.6	28.2	18.8	14.1	11.3	9.4	23 - 17		
12 - 17	59.1	39.4	29.6	19.7	14.8	11.8	9.9	17 - 12		
12 - 18	62.6	41.7	31.3	20.9	15.6	12.5	10.4	18 - 12		
12 - 19	66.1	44.0	33.0	22.0	16.5	13.2	11.0	19 - 12		
12 - 20	69.5	46.4	34.8	23.2	17.4	13.9	11.6	20 - 12		
12 - 21	73.0	48.7	36.5	24.3	18.3	14.6	12.2	21 - 12		
12 - 22	76.5	51.0	38.2	25.5	19.1	15.3	12.7	22 - 12		
12 - 23	80.0	53.3	40.0	26.7	20.0	16.0	13.3	23 - 12		

*Valori teorici *Theoretical values *Valeurs théoriques *Theoretische Werte *Valores teóricas

6.4.5. TABELA GĘSTOŚCI SIEWU

COD. 58220119		Numero di piante X 1000 per Ha in base alla distanza interfilare. Number of plants X 1000 pro Ha. according to row spacing. Nombre de plantes X 1000 par Ha selon l'écartement entre rangs.								Pflanzenzahl X 1000 pro Ha nach Reihenabstand. Número de plantas X 1000 cada Ha según la anchura entre filas.							
cm		cm 40	cm 45	cm 50	cm 60	cm 70	cm 75	cm 80	cm		cm 40	cm 45	cm 50	cm 60	cm 70	cm 75	cm 80
Distanza Semi / Seed Distance / Distancia entre semillas / Körner Abstand / Distance entre graines	2,78	900	800	720	600	514	480	450	Distanza Semi / Seed Distance / Distancia entre semillas / Körner Abstand / Distance entre graines	7,58	330	293	264	220	189	176	165
	2,84	880	782	704	587	503	469	440		7,81	320	284	256	213	183	171	160
	2,91	860	764	688	573	491	459	430		8,06	310	276	248	207	177	165	155
	2,98	840	747	672	560	480	448	420		8,33	300	267	240	200	171	160	150
	3,05	820	729	656	547	469	437	410		8,62	290	258	232	193	166	155	145
	3,13	800	711	640	533	457	427	400		8,93	280	249	224	187	160	149	140
	3,21	780	693	624	520	446	416	390		9,26	270	240	216	180	154	144	135
	3,29	760	676	608	507	434	405	380		9,62	260	231	208	173	149	139	130
	3,38	740	658	592	493	423	395	370		10	250	222	200	167	143	133	125
	3,47	720	640	576	480	411	384	360		10,42	240	213	192	160	137	128	120
	3,57	700	622	560	467	400	373	350		10,87	230	204	184	153	131	123	115
	3,68	680	604	544	453	389	363	340		11,36	220	196	176	147	126	117	110
	3,79	660	587	528	440	377	352	330		11,9	210	187	168	140	120	112	105
	3,91	640	569	512	427	366	341	320		12,5	200	178	160	133	114	107	100
	4,03	620	551	496	413	354	331	310		12,82	195	173	156	130	111	104	98
	4,17	600	533	480	400	343	320	300		13,16	190	169	152	127	109	101	95
	4,31	580	516	464	387	331	309	290		13,51	185	164	148	123	106	99	93
	4,46	560	498	448	373	320	299	280		13,89	180	160	144	120	103	96	90
	4,63	540	480	432	360	309	288	270		14,29	175	156	140	117	100	93	88
	4,81	520	462	416	347	297	277	260		14,71	170	151	136	113	97	91	85
5	500	444	400	333	286	267	250	15,15	165	147	132	110	94	88	83		
5,1	490	436	392	327	280	261	245	15,63	160	142	128	107	91	85	80		
5,21	480	427	384	320	274	256	240	16,13	155	138	124	103	89	83	78		
5,32	470	418	376	313	269	251	235	16,67	150	133	120	100	86	80	75		
5,43	460	409	368	307	263	245	230	17,24	145	129	116	97	83	77	73		
5,56	450	400	360	300	257	240	225	17,86	140	124	112	93	80	75	70		
5,68	440	391	352	293	251	235	220	18,52	135	120	108	90	77	72	68		
5,81	430	382	344	287	246	229	215	19,23	130	116	104	87	74	69	65		
5,95	420	373	336	280	240	224	210	20	125	111	100	83	71	67	63		
6,1	410	364	328	273	234	219	205	20,83	120	107	96	80	69	64	60		
6,25	400	356	320	267	229	213	200	21,37	117	104	94	78	67	62	59		
6,41	390	347	312	260	223	208	195	21,93	114	101	91	76	65	61	57		
6,58	380	338	304	253	217	203	190	22,52	111	99	89	74	63	59	56		
6,76	370	329	296	247	211	197	185	23,15	108	96	86	72	62	58	54		
6,94	360	320	288	240	206	192	180	23,81	105	93	84	70	60	56	53		
7,14	350	311	280	233	200	187	175	24,51	102	91	82	68	58	54	51		
7,35	340	302	272	227	194	181	170	25,25	99	88	79	66	57	53	50		
Interfilia / Row Spacing									Interfilia / Row Spacing								

6.5. REGULACJA ZNACZNIKA RZĘDÓW

Każdy siewnik jest wyposażony w dwa znaczniki rzędów napędzane hydraulicznie, przełożenie ramion odbywa się przy użyciu urządzenia sterującego w dystrybutorze hydraulicznym traktora.

6.5.1. OKREŚLANIE ODLEGŁOŚCI ZNACZNIKÓW RZĘDÓW

W zależności od przyjętego sposobu pracy można określić odległości znaczników rzędów, zarówno w stosunku do środka ciągnika, jak i w stosunku do koła traktora. W tym celu należy uwzględnić następujące zależności:

Zależności przy ustalaniu odległości w stosunku do środka ciągnika.

DC= odległość od środka maszyny do rzędu.

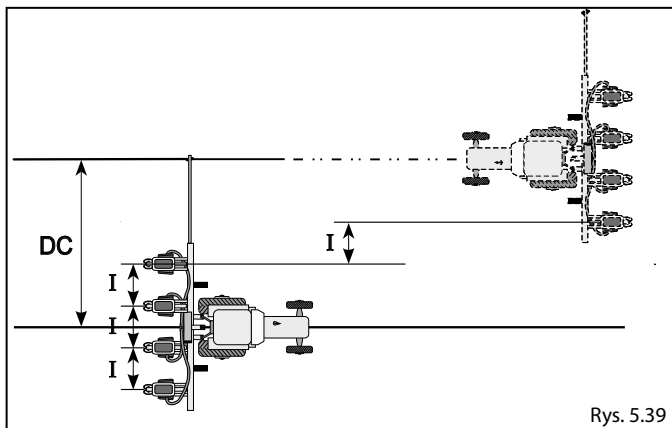
I = odstęp między rzędami

N = liczba aktywnych elementów

Wzór: $DC = I \times N$

Przykład: maszyna skonRysurowana na 6 rzędów 75

$$DC = 75 \times 6 = 450 \text{ cm}$$



Rys. 5.39

Zależności przy ustalaniu odległości w stosunku do koła ciągnika.

DR= odległość od środka maszyny do rzędu.

I = odstęp między rzędami

N = liczba aktywnych elementów

C = rozstaw przednich osi ciągnika

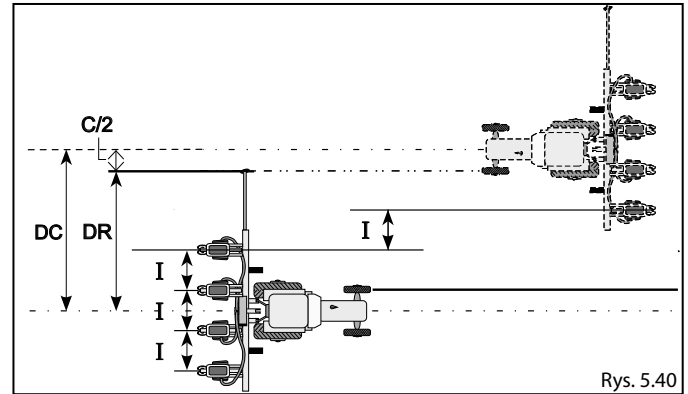
Wzór: $DR = I \times N - (C/2)$

Przykład 1 : maszyna skonRysurowana na 6 rzędów 75 rozstaw osi 170 cm

$$DR = 6 \times 75 - (170/2) = 365 \text{ cm}$$

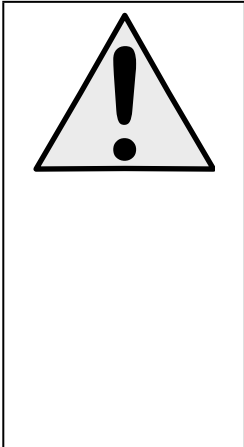
Przykład 2 : maszyna skonRysurowana na 6 rzędów 80 z 7 elementami rozstaw osi 170 cm

$$DR = 6 \times 80 - (170/2) = 395 \text{ cm}$$



Rys. 5.40

6.5.2. PRZYGOTOWANIE ZNACZNIKA RZĘDÓW

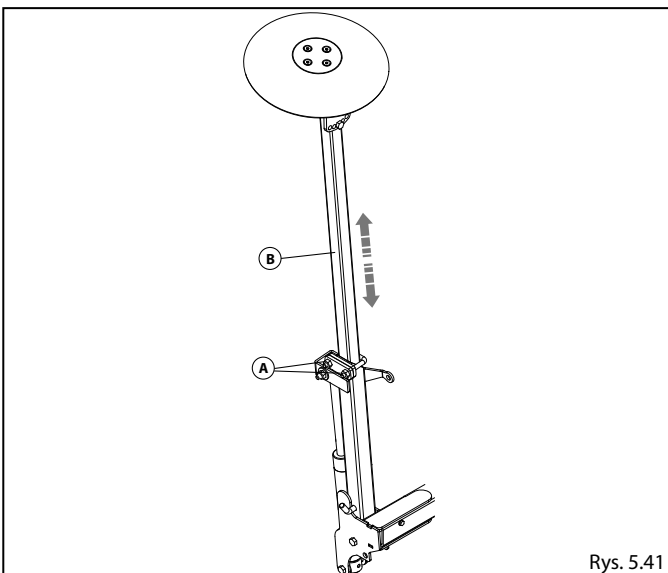


- Zatrzymać się na płaskiej nawierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy, siewnik musi być uniesiony nad ziemię, a następnie wyłączyć silnik.
- Zwolnić ramiona znacznika rzędów wyjmując bolce wkładane na czas transportu drogowego.
- Rozłożyć ramiona znacznika rzędów uruchamiając hydrauliczne sterowanie w ciągniku.

- Montaż znacznik sprężyny do motyka lub płyty.

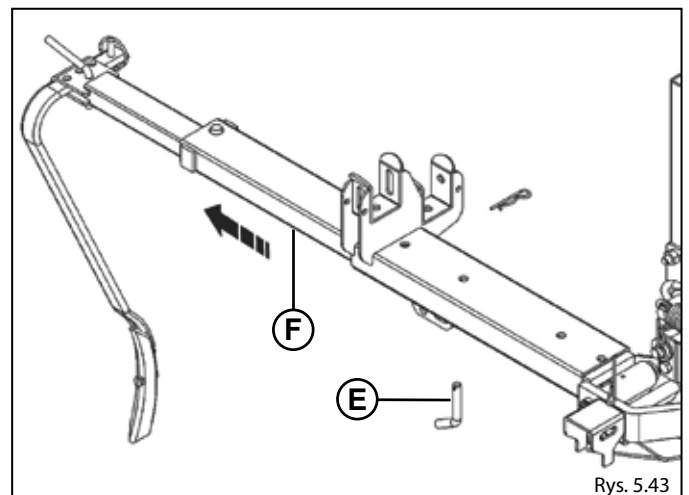
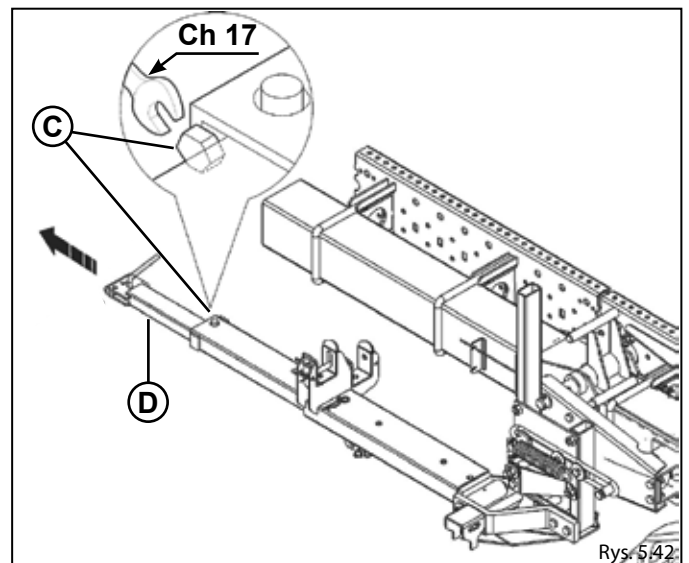
Modele XS wiersz znacznik

- Poluzować nakrętki do regulacji długości ramienia znacznika wiersza (Rys.5.41).



Stadiony modele znacznik wiersz 3

- Poluzować śrubę C, na tyle, aby przedłużka z redlicą mogła się przesuwać.
- Przesunąć przedłużkę D na długość, która została uprzednio obliczona.
- Zamocować przedłużkę D dokręcając śrubę C.
- Jeżeli dla znacznika rzędów została wybrana konfiguracja typu trójdrożnego, można jeszcze bardziej przedłużyć długość roboczą znacznika. Aby przeprowadzić taką operację, wystarczy wyjąć bolec E (Rys. 5.43) przesunąć środkowe ramię F w jedną z przewidzianych pozycji, a następnie włożyć bolec E do odpowiedniego otworu. Na zakończenie należy ustawić redlicę w obliczonej odległości.



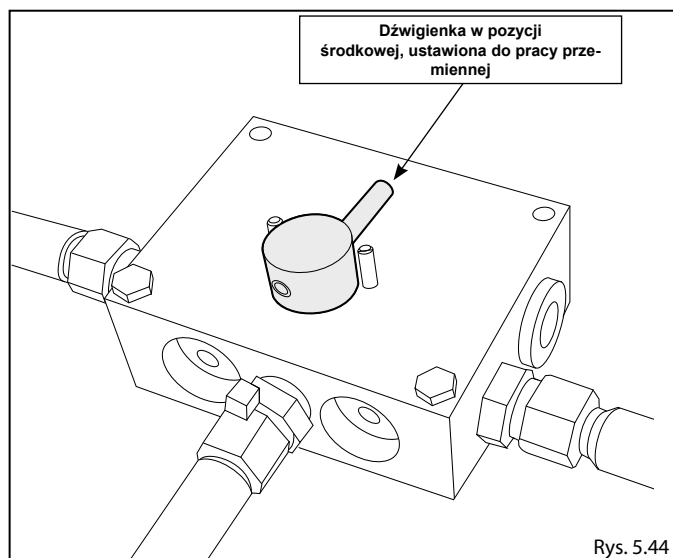
6.5.3. REGULACJA INSTALACJI

Instalacja hydrauliczna znacznika jest wyposażona w jednokierunkowy regulator przepływu, dzięki któremu można ustawiać prędkość podnoszenia ramion znacznika. Regulator znajduje się przy szybkozłączce.

6.5.4. ZAWÓR SEKWENCYJNY Z ROZGAŁĘZNIKIEM (OPCJA)

Zawór sekwencyjny z rozgałęznikiem pozwala nakreślać znaczniki na gruncie obydwoma ramionami, a także w sposób przemienny.

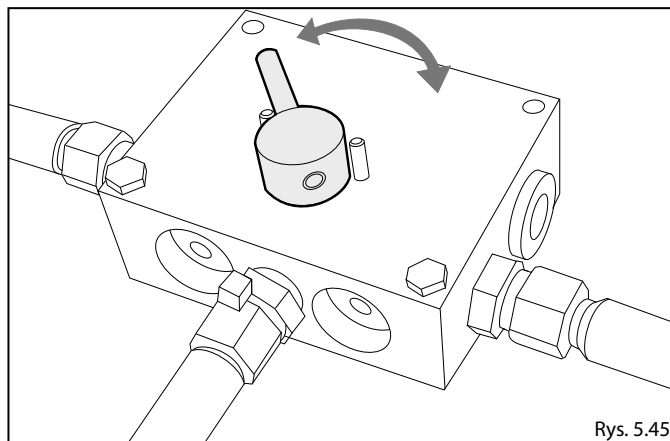
Aby znaczniki mogły pracować naprzemiennie, należy przesunąć dźwigienkę nad korpus zaworu, do pozycji środkowej (Rys.5.44).



Aby opuścić obydwa ramiona, należy wykonać czynności w dwóch etapach:

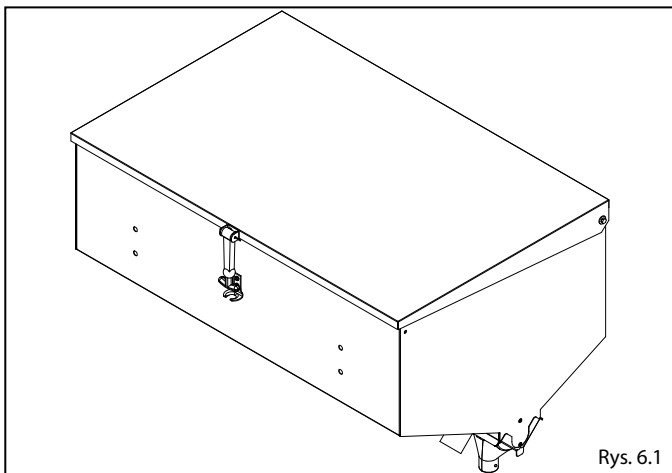
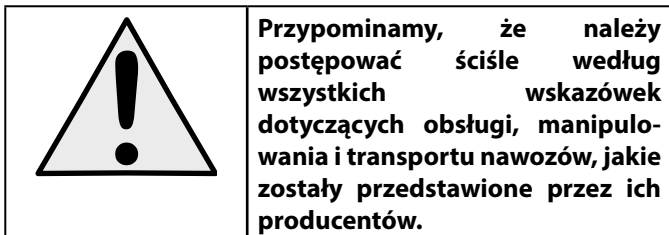
- 1) uruchamiając sterowanie hydrauliczne w ciągniku należy opuścić jedno ramię (na tym etapie nie ma znaczenia, gdzie znajduje się dźwigienka);
- 2) przesunąć dźwigienkę w kierunku przeciwnym do opuszczanego ramienia (Rys.5.45), następnie, także uruchamiając sterowanie hydrauliczne ciągnika, opuścić ramię.

Posługując się ponownie dystrybutorem hydraulicznym ciągnika podnosi się ramię, które było opuszczone jako ostatnie.



7. AKCESORIA

7.1. VARIOVOLUMEX



NAPEŁNIANIE ZBIORNIKÓW

Zbiorniki należy napełniać po dotarciu na miejsce wysiewu. Zalecamy, aby czynności te wykonywać na równej i pozbawionej przeszkód nawierzchni.

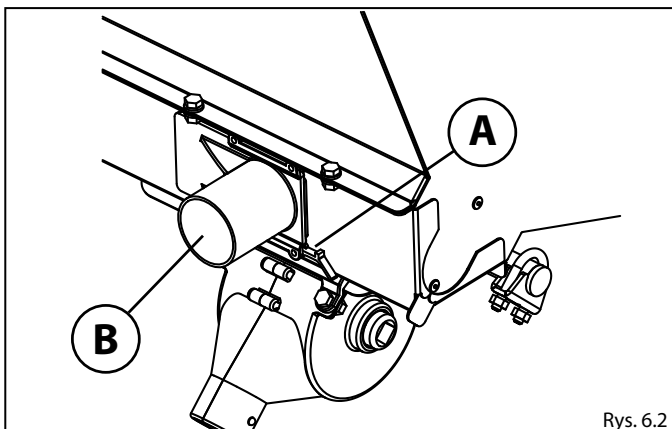
Należy całkowicie opuścić podnośnik i zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika.

Sprawdzić czy korki w każdym ze zbiorników są zamknięte, a następnie przystąpić do napełniania zbiornika.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW

Po zakończeniu pracy należy zawsze opróżnić zbiorniki, w tym celu należy podstawić wlot pustego worka pod wylot zbiorników.

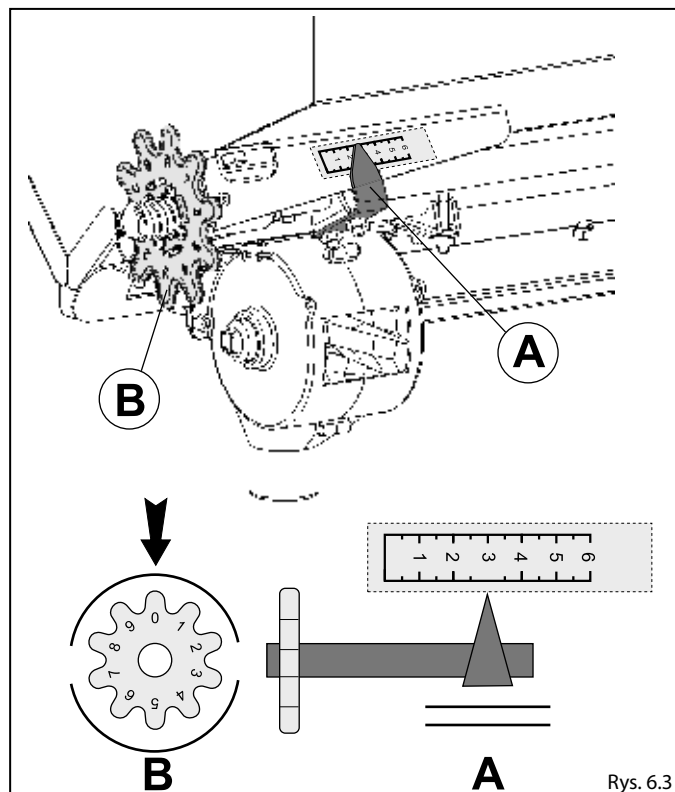
- Nacisnąć blokadę korka 2.
- Przeszawić korek 1 z pozycji A do pozycji (Rys.6.2).



REGULACJA DYSTRYBUTORA VARIOVOLUMEX

Wysiew nawozu odbywa się poprzez przenośnik taśmowy, do którego nawóz dostaje się poprzez dwie szczeliny, ich rozwarcie można regulować z dokładnością co do milimetra, pokręcając pokrętło B (Rys.6.3). Pokrętło B reguluje rozwarcie/zamykanie szczeliny F, w ten sposób można dozować ilość rozsiewanego nawozu bez konieczności regulowania mechanicznej przekładni.

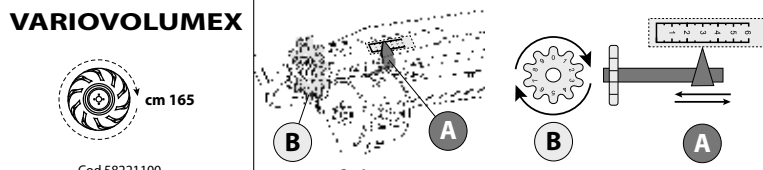
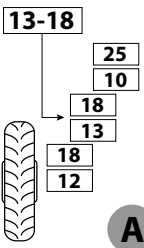
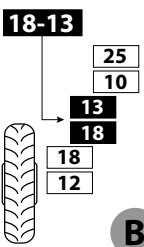
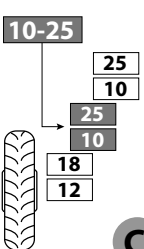
Wskazówki pomocne przy regulowaniu zostały przedstawione w tabeli regulacji (patrz Tab.01) znajdującej się na każdym zbiorniku i zawierającej dwucyfrowe liczby, gdzie pierwsza z nich wskazuje wartość, na jaką należy ustawić wskaźnik rozwarcia systemu VarioVolumex A, z kolei druga podaje wartość, na jaką należy nastawić pokrętło B.



7.1.1. USTAWIANIE ILOŚCI VARIOVOLUMEX DO ROZSIEWU

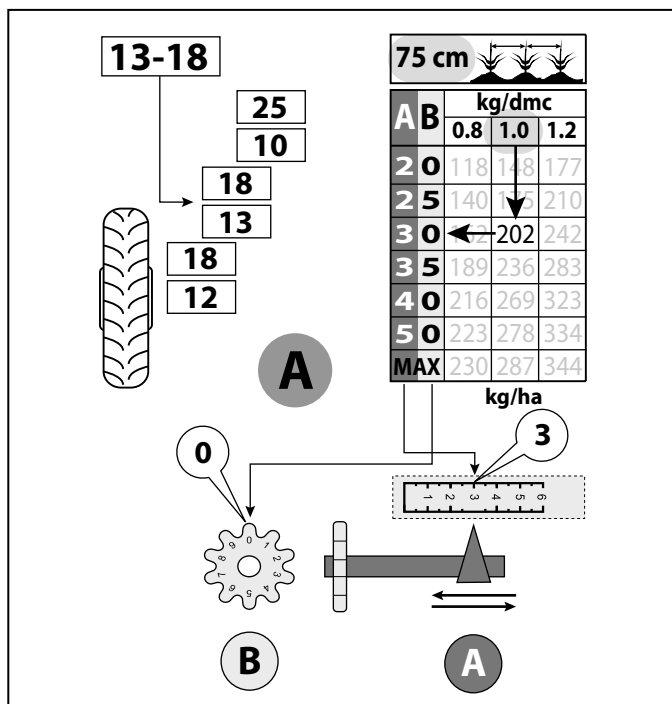
Na zbiorniku w pobliżu regulacji znajduje się tabela, taka sama lub podobna, jak tabela zamieszczona poniżej. Tabela dotycząca regulacji VARIOVOLUMEX składa się z trzech części.

- **Część (A)** dotyczy napędu **STANDARD** z przedostatnim stopniem napędu ustawionym przy użyciu kół zębatych (**Z13 - Z18**).
- **Część (B)** wskazuje przedostatni stopień napędu **ODWRÓCONY** (**Z18 - Z13**), umożliwiającą zwiększenie rozsiewanych ilości.
- **Część (C)** wskazuje przedostatni stopień napędu z przekładnią (**Z10 - Z25**) zastępującą przekładnię (**Z13 - Z18**), umożliwiającą zredukowanie rozsiewanej ilości.
- W każdej części tabeli wskazane są tabele rozsiewu, które są uzależnione od międzyrzędzi siewu. Każda tabela rozsiewu składa się z 3 kolumn podzielonych według różnych specyficznych wag nawozu (**0,8 - 1 - 1,2 kg/dm³**) wskazujących wagę rozsiewanego nawozu w kg/Ha oraz dwóch kolorowych kolumn, w których przedstawiona jest regulacja VarioVolumex.

		<p>I valori di distribuzione riportati nella tabella, sono puramente indicativi dato la variabilità dei prodotti le condizioni climatiche e del terreno.</p> <p>The quantities shown in the table are purely indicative, given the variable nature of the products, weather conditions and land.</p>		<p>Les valeurs de distribution indiquées dans le tableau sont purement indicatives, en fonction de la variabilité des produits, des conditions climatiques et du terrain.</p> <p>Die in der Tabelle angegebenen Verteilungswerte stellen aufgrund der Veränderlichkeit der Produkte, der klimatischen Bedingungen und des Bodens lediglich Richtwerte dar.</p>		<p>Los valores de distribución que se indican en la tabla son meramente indicativos, debido a la variabilidad de los productos, las condiciones climáticas y el terreno.</p> <p>Параметры распределения, указанные в таблице, являются чисто ориентировочными, в связи с многообразием продукции, климатических условий и грунта.</p> <p>考虑到产品、天气条件和土地的变化本质，表中所示数值仅为指示性内容。</p>		
<p>13-18</p>  <p>A</p>	37.5 cm	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	A	B	A	B	A	B	A	B
	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc
	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2
	20 236 295 354	20 221 277 332	20 197 246 295	20 177 221 266	20 148 184 221	20 126 158 190	20 118 148 177	20 111 138 166
	25 280 350 419	25 262 328 393	25 233 291 350	25 210 262 315	25 175 218 262	25 150 187 225	25 140 175 210	25 131 164 197
	30 323 404 485	30 303 379 455	30 269 337 404	30 242 303 364	30 202 253 303	30 173 216 260	30 162 202 242	30 152 189 227
	35 377 471 566	35 354 442 530	35 314 393 471	35 283 354 424	35 236 295 354	35 202 253 303	35 189 236 283	35 177 221 265
	40 431 539 647	40 404 505 606	40 359 449 539	40 323 404 485	40 269 337 404	40 231 289 346	40 216 269 323	40 202 253 303
50 445 556 668	50 417 522 626	50 371 464 556	50 334 417 501	50 278 348 417	50 238 298 358	50 223 278 334	50 209 261 313	
MAX 459 574 689	MAX 431 538 646	MAX 383 478 574	MAX 344 431 517	MAX 287 359 431	MAX 246 308 369	MAX 230 287 344	MAX 215 269 323	
kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
<p>18-13</p>  <p>B</p>	37.5 cm	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	A	B	A	B	A	B	A	B
	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc
	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2
	20 453 566 679	20 424 530 636	20 377 471 566	20 339 424 509	20 283 354 424	20 242 303 364	20 226 283 339	20 212 265 318
	25 536 670 804	25 503 628 754	25 447 558 670	25 402 503 603	25 335 419 503	25 287 359 431	25 268 335 402	25 251 314 377
	30 620 775 930	30 581 726 872	30 516 646 775	30 465 581 697	30 387 484 581	30 332 415 498	30 310 387 465	30 291 363 436
	35 723 904 1085	35 678 847 1017	35 603 753 904	35 542 678 813	35 452 565 678	35 387 484 581	35 362 452 542	35 339 424 508
	40 826 1033 1240	40 775 968 1162	40 689 861 1033	40 620 775 930	40 516 646 775	40 443 553 664	40 413 516 620	40 387 484 581
50 853 1067 1280	50 800 1000 1200	50 711 889 1067	50 640 800 960	50 533 667 800	50 457 571 686	50 427 533 640	50 400 500 600	
MAX 880 1101 1321	MAX 825 1032 1238	MAX 734 917 1101	MAX 660 825 991	MAX 550 688 825	MAX 472 590 708	MAX 440 550 660	MAX 413 516 619	
kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
<p>10-25</p>  <p>C</p>	37.5 cm	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	A	B	A	B	A	B	A	B
	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc	kg/dmc
	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2	0.8 1.0 1.2
	20 131 163 196	20 123 153 184	20 109 136 163	20 98 123 147	20 82 102 123	20 70 88 105	20 65 82 98	20 61 77 92
	25 155 194 232	25 145 182 218	25 129 161 194	25 116 145 174	25 97 121 145	25 83 104 124	25 77 97 116	25 73 91 109
	30 179 224 269	30 168 210 252	30 149 187 224	30 134 168 201	30 112 140 168	30 96 120 144	30 90 112 134	30 84 105 126
	35 209 261 313	35 196 245 294	35 174 218 261	35 157 196 235	35 131 163 196	35 112 140 168	35 104 131 157	35 98 122 147
	40 239 298 358	40 224 280 336	40 199 249 298	40 179 224 269	40 149 187 224	40 128 160 192	40 119 149 179	40 112 140 168
50 247 308 370	50 231 289 347	50 205 257 308	50 185 231 277	50 154 193 231	50 132 165 198	50 123 154 185	50 116 144 173	
MAX 254 318 382	MAX 238 298 358	MAX 212 265 318	MAX 191 238 286	MAX 159 199 238	MAX 136 170 204	MAX 127 159 191	MAX 119 149 179	
kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha

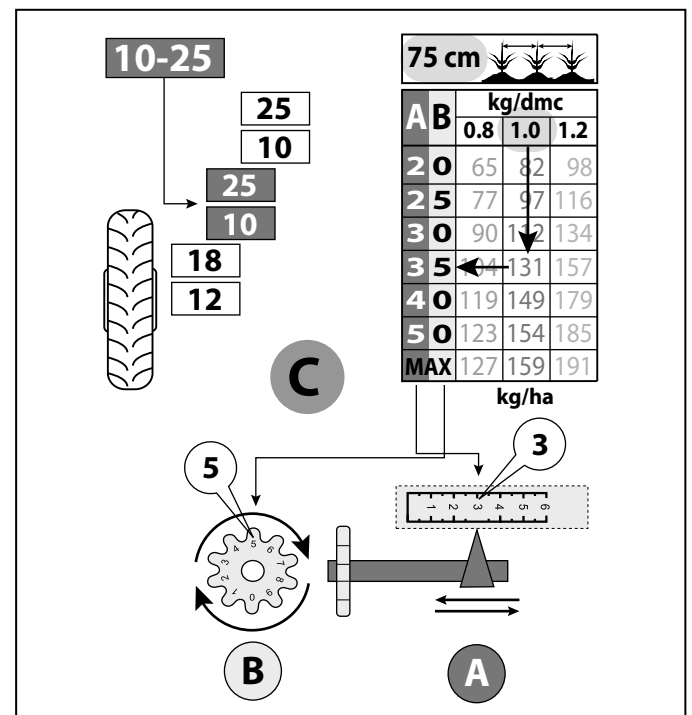
Przykład 1 odczytu tabeli:

- Urządzenie przygotowane do rozsiewu w rzędach z odległością **75 cm**.
- Ciężar właściwy nawozu **1 kg/dmc**.
- Zamierza się rozsiać **200 kg/Ha**.
- Na tym przykładzie należy wybrać część **A** tabeli (napęd **STANDARD** z przekładnią (**Z13 - Z18**))
- Po znalezieniu tabeli z międzyrzędziem **75 cm** należy wybrać kolumnę, odpowiadającą wartości **1 kg/dmc** ciężaru właściwego (środkowa kolumna).
- Znaleźć w wybranej wstępnie kolumnie (kolumna środkowa) wartość najbardziej zbliżoną do **200 kg/ha**, która na tym przykładzie wynosi **202 kg/ha**, ta wartość określa wiersz, jakiemu odpowiada wartość regulacji VarioVolumex (kolumny kolorowe), na przykładzie tą wartością jest **30**.
- Wyregulować uzyskując przy pomocy wskaźnika **A** numer **3**, natomiast przy pomocy nakrętki **B** numer **0**.
- Jeśli w tych samych warunkach zamierza się rozsiać **230 kg/ha**, należy ustawić rozsiewacz spandivolumex na wartość zawartą w zakresie pomiędzy **32 i 34**.



Przykład 2 odczytu tabeli:

- Urządzenie przygotowane do rozsiewu w rzędach z odległością **75 cm**.
- Ciężar właściwy nawozu **1 kg/dmc**.
- Zamierza się rozsiać **130 kg/Ha**.
- W zastępstwie trzeciego stopnia napędu (**Z13 - Z18**) wykorzystać (**Z10 - Z25**).
- Wybrać kolumnę odpowiadającą wartości **1 kg/dmc** ciężaru właściwego (środkowa kolumna).
- Znaleźć w wybranej wstępnie kolumnie (kolumna środkowa) wartość najbardziej zbliżoną do **130kg/ha**, która na tym przykładzie wynosi **131kg/ha**, ta wartość określa wiersz, jakiemu odpowiada wartość regulacji VarioVolumex (kolumny kolorowe), na przykładzie wartość to **35**.
- Wyregulować uzyskując przy pomocy wskaźnika **A** numer **3**, natomiast przy pomocy nakrętki **B** numer **5**.

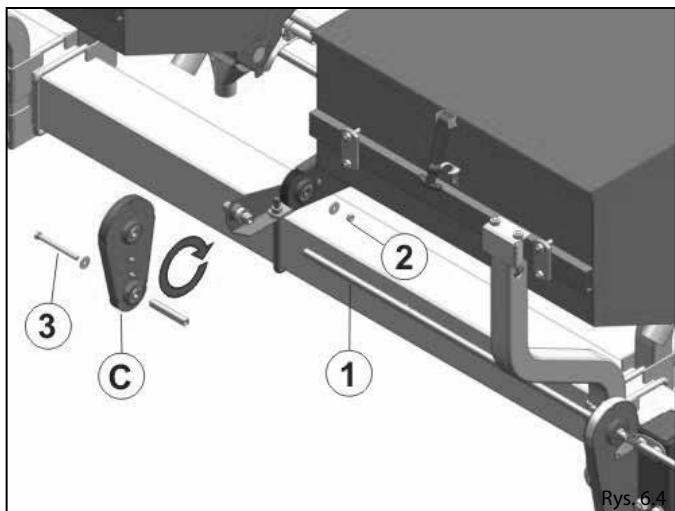


Z uwagi na zmienność stanu fizycznego różnych nawozów ilość faktycznie rozsiewanego nawozu może się różnić od wartości podanej w tabeli, w związku z tym należy koniecznie przeprowadzać kontrolę faktycznie wysiewanej ilości i w razie potrzeby dokonać korekty ustawienia.

SPOSÓB PRZESTAWIANIA PRZEŁOŻENIA PRZEKŁADNI

Aby odwrócić przełożenie przekładni należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Wyjąć oś **1** z przełożenia **C**.
- Wyjąć nakrętki **2** i śruby **3**.
- Przełożyć lub wymienić przełożenie **C**.
- Dokręcić nakrętki **2** i śruby **3**.



Rys. 6.4

7.1.2. ELEMENTY ODPOWIEDZIALNE ZA-ZASYPYWANIE NAWOZU

Nawóz jest zasypywany elementem do rozsiewania nawozu, który może mieć formę sierpową (STANDARD) (Rys.7.24-A) lub talerzową (OPCJA) (6.5).

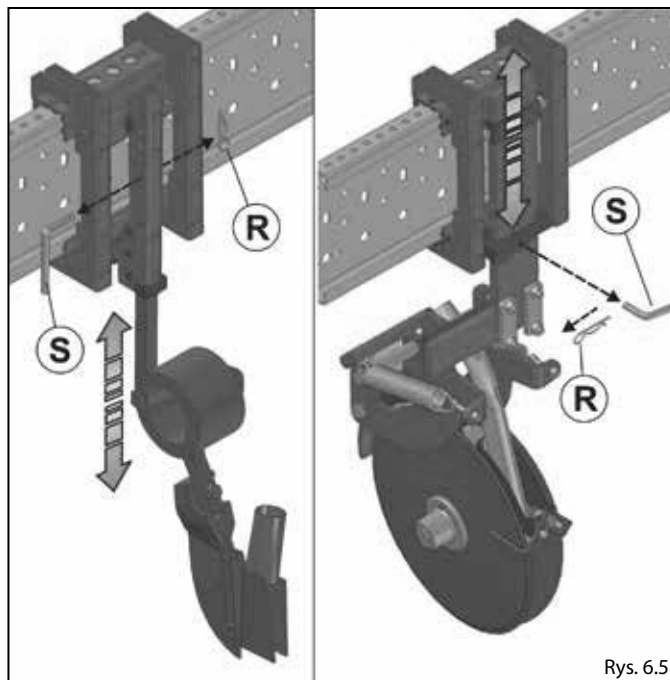
Elementy te są montowane równoległe do rzędu wysiewu, w standardowej odległości.

Należy sprawdzić czy taka odległość odpowiada ilości/hektarom oraz rodzajowi nawozu, jaki ma być rozsiewany, aby nie doprowadzić do szkód w uprawie.

Głębokość zasypywania nawozu może być regulowana poprzez zmiany w wysokości elementów siewnych.

Aby zmienić wysokość sierpowych lub talerzowych elementów siewnych, należy wykonać następujące czynności:

- Wyjąć bolce **S - R**.
- Podnieść lub opuścić element, w zależności od potrzeb.
- Zalecamy, aby przeprowadzać tę operację po rozłożeniu maszyny.



Rys. 6.5

7.2. TABELLE ROZSIEWU VARIOVOLUMEX

VARIOVOLUMEX

cm 165

Cod.58221100

I valori di distribuzione Les valeurs de distribution indiquées dans le tableau sont purement indicatives, en fonction de la variabilité des conditions climatiques et du terrain.

The quantities shown in the table are purely indicative, given the variable nature of the products, weather conditions and land.

Die in der Tabelle angegebene Verteilungswerte stellen die Variable der Produkte, der Klimatischen Bedingungen und des Bodens lediglich Richtwerte dar.

Параметры распределения, указанные в таблице, являются чисто ориентировочными, в связи с многообразием продукции, климатических условий и грунта.

考虑到产品、天气条件和土地 的变化本质，表中所示数值仅为指示性内容。

13-18		37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm			
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
		25	10	20	22	20	19	20	17	20	18	20	16	20	18	20	18	20	
		18	13	30	33	30	29	30	26	30	25	30	23	30	22	30	21	30	
		18	12	35	35	35	34	35	31	35	30	35	29	35	28	35	27	35	
		12		40	40	40	39	40	37	40	36	40	35	40	34	40	33	40	
				MAX	431	MAX	383	MAX	344	MAX	287	MAX	246	MAX	230	MAX	215	MAX	215
				kg/ha	538	kg/ha	478	kg/ha	431	kg/ha	359	kg/ha	308	kg/ha	287	kg/ha	269	kg/ha	269

18-13		37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm			
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
		25	10	20	24	20	19	20	17	20	18	20	16	20	18	20	18	20	
		13	18	25	30	25	24	25	21	25	20	25	20	25	20	25	20	25	
		18	12	30	30	30	29	30	27	30	26	30	25	30	24	30	23	30	
		12		40	40	40	39	40	37	40	36	40	35	40	34	40	33	40	
				MAX	880	MAX	734	MAX	660	MAX	550	MAX	472	MAX	440	MAX	413	MAX	413
				kg/ha	1101	kg/ha	917	kg/ha	825	kg/ha	688	kg/ha	590	kg/ha	550	kg/ha	516	kg/ha	516

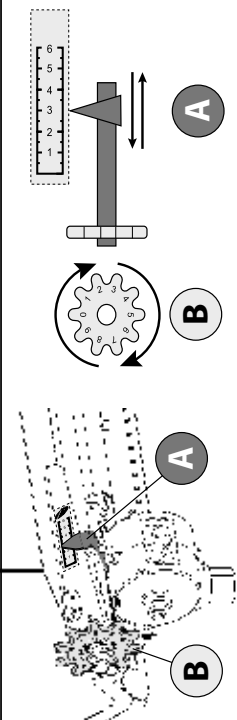
10-25		37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm			
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
		25	10	20	13	20	10	20	9	20	8	20	7	20	6	20	5	20	
		25	10	25	19	25	14	25	11	25	10	25	9	25	8	25	7	25	
		18	12	30	17	30	12	30	10	30	9	30	8	30	7	30	6	30	
		12		40	22	40	16	40	14	40	13	40	12	40	11	40	10	40	
				MAX	254	MAX	191	MAX	159	MAX	123	MAX	96	MAX	77	MAX	61	MAX	61
				kg/ha	318	kg/ha	238	kg/ha	199	kg/ha	159	kg/ha	123	kg/ha	96	kg/ha	77	kg/ha	77

**VARIOVOLUMEX
115 cmc**



cm 165

Cod.58221101



I valori di distribuzione riportati nella tabella, sono puramente indicativi, in funzione delle condizioni climatiche e del terreno.

Les valeurs de distribution indiquées dans le tableau sont purement indicatives, en fonction de la variabilité des produits, des conditions climatiques et du terrain.

The quantities shown in the table are purely indicative, given the variable nature of the products, weather conditions and land.

Die in der Tabelle angegebenen Verteilungswerte stellen aufgrund der Veränderlichkeit der Produkte, der klimatischen Bedingungen und des Bodens lediglich Richtwerte dar.

Los valores de distribución que se indican en la tabla son meramente indicativos, debido a la variabilidad de los productos, las condiciones climáticas y el terreno.

Параметры распределения, указанные в таблице, являются чисто ориентировочными, в связи с многообразием продукции, климатических условий и грунта.

考虑到产品、天气条件和土地的变化本质，表中所示数值仅为指示性内容。

13-18

25
10
18
13
18
12

18-13

25
10
13
18
18
12

10-25

25
10
25
10
18
12

37.5 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	149	186
25	178	223
30	208	260
35	241	301
40	275	343
50	284	354
MAX	292	366

37.5 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	285	357
25	342	427
30	398	498
35	462	578
40	526	658
50	544	679
MAX	561	701

37.5 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	82	103
25	99	123
30	115	144
35	134	167
40	152	190
50	157	196
MAX	162	202

40 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	140	174
25	167	209
30	195	244
35	226	283
40	257	322
50	266	332
MAX	274	343

40 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	267	334
25	320	401
30	374	467
35	433	542
40	493	617
50	510	637
MAX	526	657

40 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	77	97
25	93	116
30	108	135
35	125	157
40	143	178
50	147	184
MAX	152	190

45 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	124	155
25	149	186
30	173	216
35	201	251
40	229	286
50	236	295
MAX	244	305

45 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	238	297
25	285	356
30	332	415
35	385	482
40	439	548
50	453	566
MAX	467	584

45 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	69	86
25	82	103
30	96	120
35	111	139
40	127	158
50	131	164
MAX	135	169

50 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	112	140
25	134	167
30	156	195
35	181	226
40	206	257
50	213	266
MAX	219	274

50 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	214	267
25	256	320
30	299	374
35	347	433
40	395	493
50	408	510
MAX	421	526

50 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	62	77
25	74	93
30	86	108
35	100	125
40	114	143
50	118	147
MAX	121	152

60 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	93	116
25	111	139
30	130	162
35	151	188
40	172	214
50	177	221
MAX	183	229

60 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	178	223
25	214	267
30	249	311
35	289	361
40	329	411
50	340	425
MAX	350	438

60 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	52	64
25	62	77
30	72	90
35	83	104
40	95	119
50	98	123
MAX	101	127

70 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	80	100
25	96	119
30	111	139
35	129	161
40	147	184
50	152	190
MAX	157	196

70 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	153	191
25	183	229
30	213	267
35	248	310
40	282	352
50	291	364
MAX	300	375

70 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	44	55
25	53	66
30	62	77
35	72	89
40	81	102
50	84	105
MAX	87	108

75 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	74	93
25	89	111
30	104	130
35	121	151
40	137	172
50	142	177
MAX	146	183

75 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	143	178
25	171	214
30	199	249
35	231	289
40	263	329
50	272	340
MAX	280	350

75 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	41	52
25	49	62
30	58	72
35	67	83
40	76	95
50	79	98
MAX	81	101

80 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	70	87
25	84	104
30	97	122
35	113	141
40	129	161
50	133	166
MAX	137	171

80 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	134	167
25	160	200
30	187	233
35	217	271
40	247	308
50	255	318
MAX	263	329

80 cm

kg/dm ³		
A	B	MAX
0.8	1.0	1.2
20	39	48
25	46	58
30	54	67
35	63	78
40	71	89
50	74	92
MAX	76	95

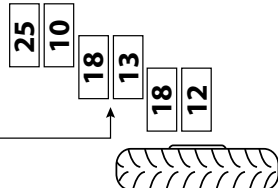
VARIOVOLUMEX



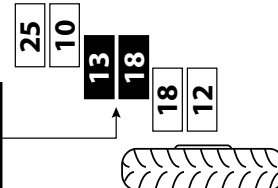
cm 185

Cod.58221102

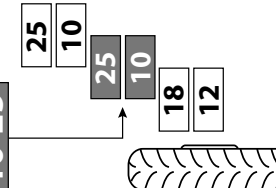
13-18



18-13



10-25



I valori di distribuzione riportati nella tabella, sono puramente indicativi, in funzione delle variabili del terreno.

The quantities shown in the table are purely indicative, given the variable nature of the products, weather conditions and land.

Les valeurs de distribution indiquées dans le tableau sont purement indicatives, en fonction de la variabilité des produits, des conditions climatiques et du terrain.

Die in der Tabelle angegebenen Verteilungswerte stellen nur Richtwerte dar.

Los valores de distribución que se indican en la tabla son meramente indicativos, debido a la variabilidad de los productos, las condiciones climáticas y el terreno.

Параметры распределения, указанные в таблице, являются чисто ориентировочными, в связи с многообразием продукции, климатических условий и грунта.

考慮到產品、天氣條件和土地的变化本質，表中所示數值僅為指示性內容。

37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2
20	211	264	317	20	176	220	264	20	158	198	238	20	106	132	158
25	250	313	375	25	209	261	313	25	188	235	281	25	125	156	188
30	289	362	434	30	241	301	362	30	217	271	325	30	145	181	217
35	337	422	506	35	281	352	422	35	253	316	380	35	169	211	253
40	386	482	578	40	321	402	482	40	289	362	434	40	193	241	289
50	398	498	597	50	373	461	549	50	299	373	448	50	199	249	299
MAX	411	514	616	MAX	385	482	578	MAX	308	385	462	MAX	205	257	308

37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2
20	405	506	607	20	380	474	569	20	304	380	456	20	202	253	304
25	480	600	720	25	450	562	675	25	360	450	540	25	240	300	360
30	555	693	832	30	520	650	780	30	416	520	624	30	277	347	416
35	647	809	970	35	607	758	910	35	485	607	728	35	323	404	485
40	739	924	1109	40	693	866	1040	40	555	693	832	40	370	462	555
50	764	954	1145	50	716	895	1074	50	573	716	859	50	382	477	573
MAX	788	985	1182	MAX	739	923	1108	MAX	591	739	886	MAX	394	492	591

37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2
20	117	146	175	20	97	122	146	20	88	110	132	20	58	73	88
25	139	173	208	25	115	144	173	25	104	130	156	25	69	87	104
30	160	200	240	30	133	167	200	30	120	150	180	30	80	100	120
35	187	234	280	35	156	195	234	35	140	175	210	35	93	117	140
40	214	267	320	40	178	222	267	40	160	200	240	40	107	133	160
50	221	276	331	50	184	230	276	50	165	207	248	50	110	138	165
MAX	228	284	341	MAX	190	237	284	MAX	171	213	256	MAX	114	142	171

37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2
20	405	506	607	20	380	474	569	20	304	380	456	20	202	253	304
25	480	600	720	25	450	562	675	25	360	450	540	25	240	300	360
30	555	693	832	30	520	650	780	30	416	520	624	30	277	347	416
35	647	809	970	35	607	758	910	35	485	607	728	35	323	404	485
40	739	924	1109	40	693	866	1040	40	555	693	832	40	370	462	555
50	764	954	1145	50	716	895	1074	50	573	716	859	50	382	477	573
MAX	788	985	1182	MAX	739	923	1108	MAX	591	739	886	MAX	394	492	591

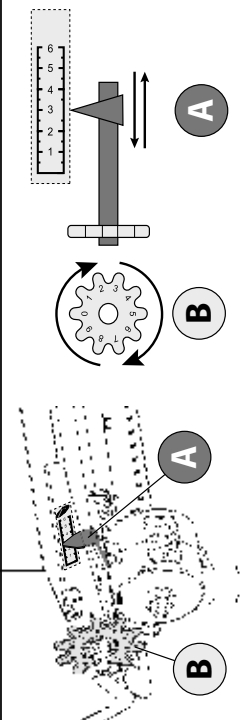
37.5 cm		40 cm		45 cm		50 cm		60 cm		70 cm		75 cm		80 cm	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	1.2
20	117	146	175	20	97	122	146	20	88	110	132	20	58	73	88
25	139	173	208	25	115	144	173	25	104	130	156	25	69	87	104
30	160	200	240	30	133	167	200	30	120	150	180	30	80	100	120
35	187	234	280	35	156	195	234	35	140	175	210	35	93	117	140
40	214	267	320	40	178	222	267	40	160	200	240	40	107	133	160
50	221	276	331	50	184	230	276	50	165	207	248	50	110	138	165
MAX	228	284	341	MAX	190	237	284	MAX	171	213	256	MAX	114	142	171

VARIOVOLUMEX
115 cmc



cm 185

Cod.58221103



I valori di distribuzione riportati nella tabella, sono puramente indicativi e variano in base alle condizioni climatiche e del terreno.

The quantities shown in the table are purely indicative, given the variable nature of the products, weather conditions and land.

Les valeurs de distribution indiquées dans le tableau sont purement indicatives, en fonction de la variabilité des produits, des conditions climatiques et du terrain.

Die in der Tabelle angegebenen Verteilungswerte stellen auf Grund der Veränderlichkeit der Produkte, der Klimatischen Bedingungen und des Bodens lediglich Richtwerte dar.

Ilos valores de distribución que se indican en la tabla son meramente indicativos, debido a la variabilidad de los productos, las condiciones climáticas y el terreno.

Параметры распределения, указанные в таблице, являются чисто ориентировочными в связи с многообразием продукции, климатических условий и грунта.

考虑到产品、天气条件和土地的变化本质，表中所示数值仅为指示性内容。

13-18

25
10
18
13
18
12

37.5 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	133
2.5	160
3.0	186
3.5	216
4.0	246
5.0	254
MAX	262

40 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	125
2.5	150
3.0	174
3.5	202
4.0	230
5.0	238
MAX	245

45 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	111
2.5	133
3.0	155
3.5	180
4.0	205
5.0	211
MAX	218

50 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	100
2.5	120
3.0	139
3.5	162
4.0	184
5.0	190
MAX	196

60 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	83
2.5	100
3.0	116
3.5	135
4.0	154
5.0	159
MAX	164

70 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	71
2.5	85
3.0	100
3.5	116
4.0	132
5.0	136
MAX	140

75 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	67
2.5	80
3.0	93
3.5	108
4.0	123
5.0	127
MAX	131

80 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	62
2.5	75
3.0	87
3.5	101
4.0	115
5.0	119
MAX	123

18-13

25
10
13
18
18
12

37.5 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	255
2.5	306
3.0	356
3.5	414
4.0	471
5.0	486
MAX	502

40 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	239
2.5	287
3.0	334
3.5	388
4.0	441
5.0	456
MAX	470

45 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	213
2.5	255
3.0	297
3.5	345
4.0	392
5.0	405
MAX	418

50 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	191
2.5	229
3.0	267
3.5	310
4.0	353
5.0	365
MAX	376

60 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	160
2.5	191
3.0	223
3.5	259
4.0	294
5.0	304
MAX	314

70 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	137
2.5	164
3.0	191
3.5	222
4.0	252
5.0	261
MAX	269

75 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	128
2.5	153
3.0	178
3.5	207
4.0	235
5.0	243
MAX	251

80 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	120
2.5	143
3.0	167
3.5	194
4.0	221
5.0	228
MAX	235

10-25

25
10
25
10
18
12

37.5 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	74
2.5	88
3.0	103
3.5	120
4.0	136
5.0	140
MAX	145

40 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	69
2.5	83
3.0	97
3.5	112
4.0	128
5.0	132
MAX	136

45 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	61
2.5	74
3.0	86
3.5	100
4.0	113
5.0	117
MAX	121

50 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	55
2.5	66
3.0	77
3.5	90
4.0	102
5.0	105
MAX	109

60 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	46
2.5	55
3.0	64
3.5	75
4.0	85
5.0	88
MAX	91

70 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	40
2.5	47
3.0	55
3.5	64
4.0	73
5.0	75
MAX	78

75 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	37
2.5	44
3.0	51
3.5	60
4.0	68
5.0	70
MAX	72

80 cm

kg/dm ²	
A	B
0.8	1.0
1.2	1.2
2.0	35
2.5	41
3.0	48
3.5	56
4.0	64
5.0	66
MAX	68

7.3. MICROVOLUMEX

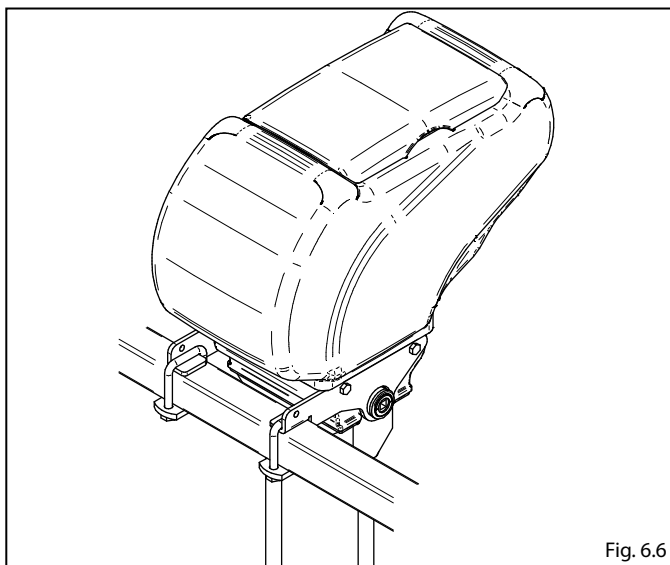
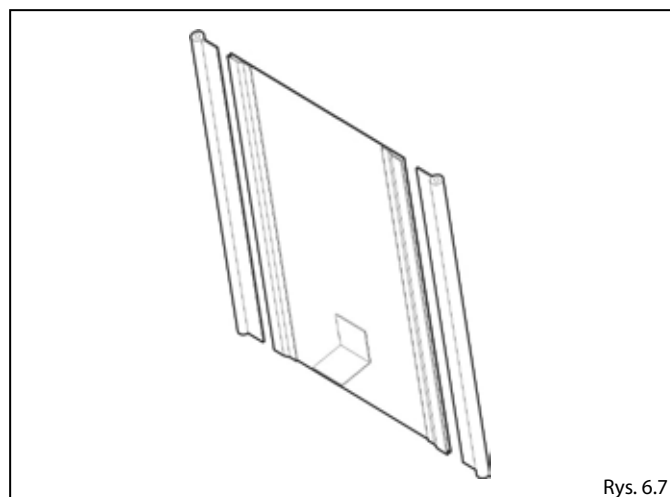


Fig. 6.6

Mikrogranulator umożliwia zlokalizowany wysiew środków do dezynsekcji gleby lub mikrogranulatów do rozprowadzania w rzędach.

W czasie obsługi mikrogranulatora warto zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- Wszystkie dystrybutory MICROVOLUMEX muszą być ustawione na tej samej wartości.
- Rozsiewany nawóz nie może napotykać na żadne przewężenia i przeszkody, które utrudniałyby regularny wysiew.
- Ponieważ w tabelach podano wartości orientacyjne, warto kontrolować faktycznie wysiewaną ilość nawozu.
- Jeżeli z kontroli przeprowadzonej na polu wynika, że faktycznie wysiewana ilość znacznie odbiega od założonej, należy sprawdzić sekwencję części przekładni (od sekwencji zależy dział tabeli, do którego należy się odnieść przy regulacji) i/lub zwiększyć/zmniejszyć wartości pamiętając, że im większa wartość, tym większa ilość rozsiewanego nawozu.
- Istnieje możliwość, że liczba wylotów ze zbiorników jest większa od ilości rzędów, na jakich ma być rozsiewany nawóz.
- W takim przypadku stosując specjalną przegrodę należy zamknąć wyloty dystrybutora (maksymalnie jeden na dystrybutor) (Rys.7.28).
- **Zalecamy, aby wszystkie dystrybutory Microvolumex były ustawione na tej samej wartości.**



Rys. 6.7

REGULACJA

- Regulacja rozwarcia otworu doprowadzającego nawóz jest możliwa dzięki pokrętle **A** ze skalą numeryczną, jego każdy pełny obrót odpowiada przesunięciu centralnej śruby **B** o jedną jednostkę.
- Wskazówki dotyczące regulacji zostały przedstawione w formie tabeli regulacyjnej znajdującej się na każdym zbiorniku i zawierającej dwucyfrowe liczby, gdzie pierwsza z nich wskazuje wartość, na jaką należy ustawić centralną śrubę, z kolei druga podaje wartość, na jaką należy nastawić pokrętło.
- (np. jeżeli zostanie wybrane ustawienie **45**, należy ustawić centralną śrubę na **(4)**, a pokrętło musi wskazywać po środku wartość **(5)**).

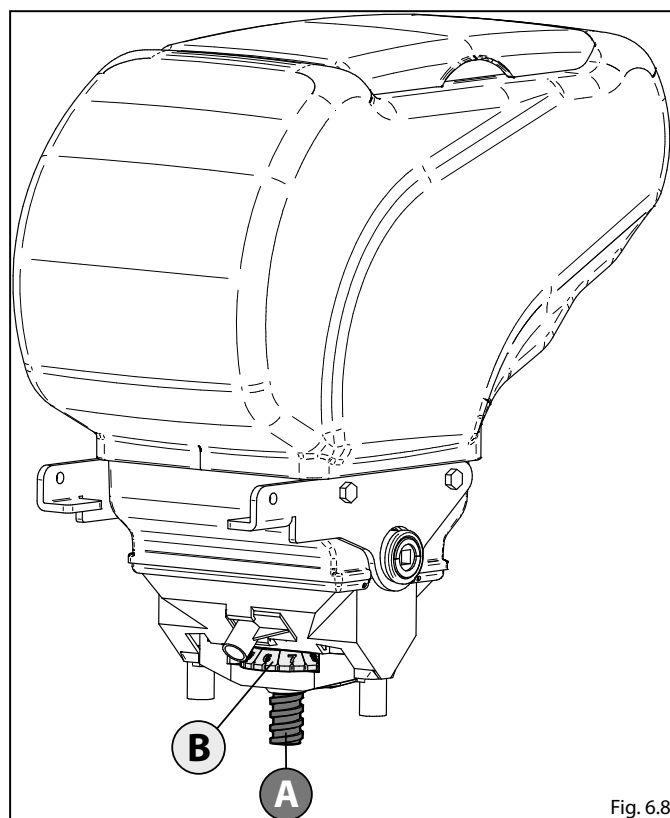


Fig. 6.8

7.3.1. USTAWIANIE ILOŚCI MICROVOLUMEX DO ROZSIEWU

W pokrywie zbiornika MICROVOLUMEX znajduje się tabela, taka sama lub podobna, jak tabela zamieszczona poniżej. Tabela regulacji zamieszczona w pokrywie dotyczy napędu **STANDARD** z przedostatnim stopniem napędu (**Z13 - Z18**). Tabela z przekładnią **ODWRÓCONA (Z18 - Z13)** jest dostarczana wewnątrz opakowania na dokumenty.

Obie tabele są zbudowane w następujący sposób:

- Schemat **X**, gdzie podana jest kolejność zamontowanych przekładni.
- Kolumna **Y**, w której podane są wartości do ustawienia w rozsiewaczu, umożliwiające rozsiew preparatu w postaci mikrogranulatu.
- W kolumnach **Z** podane są ilości nawozu do rozsiania w kg/ha, uzależnione od dwóch parametrów: Międzyrzędzie i ciężar właściwy (**0,8 - 1 - 1,2 kg/dmc**).

MICROVOLUMEX
Cod.58222001

		37.5 cm				45 cm				50 cm				55 cm			
		kg/dmc				kg/dmc				kg/dmc				kg/dmc			
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	6	7	8	10	5	6	7	8	5	5	6	8	4	5	6	7
1	5	9	10	13	15	8	8	10	13	7	8	9	11	6	7	9	10
2	0	12	13	17	20	10	11	14	17	9	10	13	15	8	9	11	14
2	5	15	17	21	25	13	14	17	21	11	13	16	19	10	11	14	17
3	0	18	20	25	30	15	17	21	25	14	15	19	23	12	14	17	20
3	0	21	23	29	35	18	19	24	29	16	18	22	26	14	16	20	24

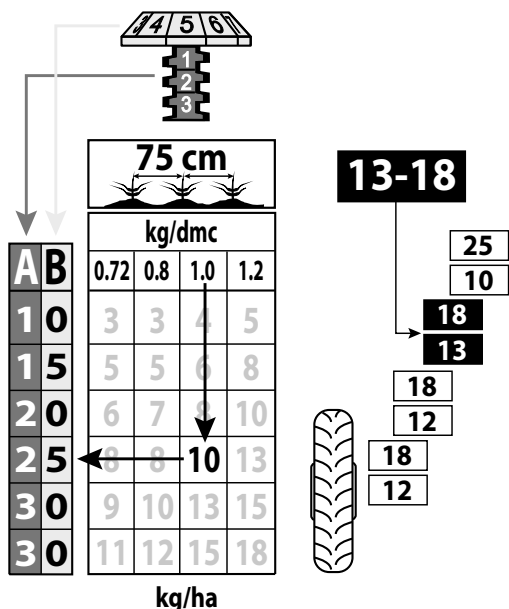
		60 cm				70 cm				75 cm				80 cm			
		kg/dmc				kg/dmc				kg/dmc				kg/dmc			
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	4	4	5	6	3	4	5	5	3	3	4	5	3	3	4	5
1	5	6	6	8	9	5	5	7	8	5	5	6	8	4	5	6	7
2	0	8	8	10	13	6	7	9	11	6	7	8	10	6	6	8	9
2	5	9	10	13	16	8	9	11	13	8	8	10	13	7	8	10	12
3	0	11	13	16	19	10	11	13	16	9	10	13	15	8	9	12	14
3	0	13	15	18	22	11	13	16	19	11	12	15	18	10	11	14	16

kg/ha kg/ha kg/ha kg/ha

Przykłady odczytu tabeli:

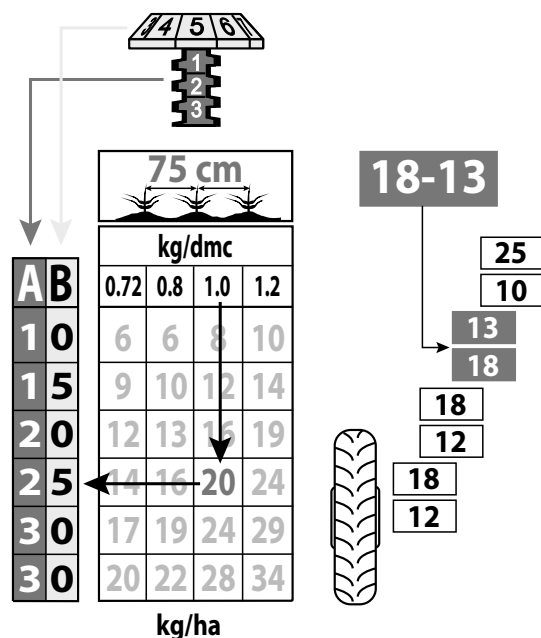
Przykład 1


- Urządzenie przygotowane do rozsiewu w rzędach z odległością **75 cm**.
- Zamierza się rozsiać **10 kg/Ha**.
- Napęd standard.
- Odwołać się do zaznaczonej tabeli z odległością **75 cm** pomiędzy dwoma rzędami, o ciężarze właściwym produktu **1 kg/dmc**.
- Wybrać kolumnę odpowiadającą wartości **1 kg/dmc** ciężaru właściwego (środkowa kolumna).
- Znaleźć w wybranej wstępnie kolumnie (kolumna środkowa) wartość najbardziej zbliżoną do **10 kg/ha**, która na tym przykładzie wynosi **10 kg/ha**, ta wartość określa wiersz, jakiemu odpowiada wartość regulacji microvolumex (kolumny kolorowe), na przykładzie wartość to **25**.
- Aby uzyskać właściwy rozsiew zaleca się, by nie ustawiać wartości poniżej **10**.



Przykład 2

- Jeśli w tych samych warunkach z poprzedniego przykładu zamierza się rozsiać **20 kg/Ha**, należy zmienić przekładnię z **(Z13-Z18)** na **(Z18-Z13)**.
- W tym przypadku należy nawiązać do tabelki z **przekładnią** odwróconą, dostarczoną w opakowaniu na dokumenty.
- Odwołać się do zaznaczonej tabeli z odległością pomiędzy rzędami **75 cm**.
- Wybrać kolumnę odpowiadającą wartości **1 kg/dmc** ciężaru właściwego (środkowa kolumna).
- Znaleźć w wybranej wstępnie kolumnie (kolumna środkowa) wartość najbardziej zbliżoną do **20 kg/ha**, która na tym przykładzie wynosi **20 kg/ha**, ta wartość określa wiersz, jakiemu odpowiada wartość regulacji nawozu microvolumex (kolumny kolorowe), na przykładzie wartość to **25**.

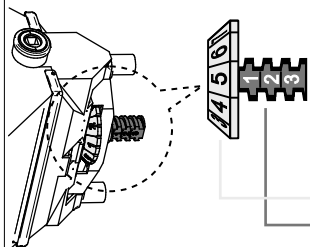




Z uwagi na zmienność stanu fizycznego różnych mikrogranulatów ilość faktycznie rozsiewanego nawozu może się różnić od wartości podanej w tabeli, w związku z tym należy koniecznie przeprowadzać kontrolę faktycznie wysiewanej ilości i w razie potrzeby dokonać korekty ustawienia.

MICROVOLUMEX
Cod.58222001

13-18

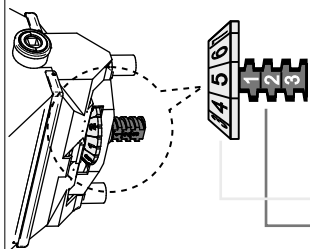


	37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm			
	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	1.2
AB	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	1.2
10	6	7	8	5	6	7	5	6	8	4	5	6	7
15	9	10	13	8	10	13	7	8	11	6	7	9	10
20	12	13	17	10	11	14	9	10	13	8	9	11	14
25	15	17	21	13	14	17	11	13	16	10	11	14	17
30	18	20	25	15	17	21	14	15	19	12	14	17	20
30	21	23	29	18	19	24	16	18	22	14	16	20	24

	60 cm			70 cm			75 cm			80 cm			
	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	1.2
AB	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	1.2
10	4	4	5	3	4	5	3	3	4	3	3	4	5
15	6	6	8	5	5	7	5	5	6	4	5	6	7
20	8	8	10	6	7	9	6	7	8	6	6	8	9
25	9	10	13	8	9	11	8	8	10	7	8	10	12
30	11	13	16	10	11	13	9	10	13	8	9	12	14
30	13	15	18	11	13	16	11	12	15	10	11	14	16

MICROVOLUMEX

18-13



	37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm			
	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	1.2
AB	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	1.2
10	12	13	16	10	11	13	9	10	12	8	9	11	13
15	17	19	24	14	16	20	13	14	18	12	13	16	20
20	23	26	32	19	21	27	17	19	24	16	17	22	26
25	29	32	40	24	27	33	22	24	30	20	22	27	33
30	35	38	48	29	32	40	26	29	36	24	26	33	39
30	40	45	56	34	37	47	30	34	42	27	31	38	46

	60 cm			70 cm			75 cm			80 cm			
	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	kg/dmc	0.8	1.0	1.2
AB	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	1.2
10	7	8	10	6	7	9	6	6	8	5	6	8	9
15	11	12	15	9	10	13	9	10	12	8	9	11	14
20	14	16	20	12	14	17	12	13	16	11	12	15	18
25	18	20	25	15	17	21	14	16	20	14	15	19	23
30	22	24	30	18	21	26	17	19	24	16	18	22	27
30	25	28	35	22	24	30	20	22	28	19	21	26	31

MICROVOLUMEX

Cod.58222002

13-18

		37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm		
		kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	5	6	8	9	4	5	6	7	4	4	5	6
1	5	8	9	11	13	6	7	8	10	6	6	8	9
2	0	11	12	15	18	8	9	11	13	8	8	10	12
2	5	13	15	19	22	10	11	14	17	10	10	13	15
3	0	16	18	22	27	13	15	19	22	12	13	17	20
3	0	19	21	26	31	16	17	22	26	14	16	20	24

		60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
		kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	3	4	5	6	3	3	4	5	3	3	4	4
1	5	5	6	7	8	4	4	6	7	4	4	6	7
2	0	7	7	9	11	5	6	8	10	5	6	7	8
2	5	8	9	12	14	7	8	10	12	7	7	9	11
3	0	10	11	14	17	9	10	12	14	8	9	11	13
3	0	12	13	16	20	10	11	14	17	9	10	13	16

MICROVOLUMEX

18-13

		37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm		
		kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	10	12	14	17	9	10	12	14	8	9	11	13
1	5	16	17	22	26	13	14	18	22	12	13	16	19
2	0	21	23	29	34	17	19	24	29	15	17	22	26
2	5	26	29	36	43	21	24	30	36	19	21	27	32
3	0	31	34	43	51	26	29	36	43	23	26	32	39
3	0	36	40	50	60	30	33	42	50	27	30	38	45

		60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
		kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³			kg/dm ³		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	7	7	9	11	6	6	8	9	5	6	7	8
1	5	10	11	13	16	8	9	12	14	8	9	11	13
2	0	13	14	18	22	11	12	15	18	10	11	14	17
2	5	16	18	22	27	14	15	19	23	13	14	18	21
3	0	19	21	27	32	17	18	23	28	15	17	21	26
3	0	23	25	31	38	19	21	27	32	18	20	25	30

DOPPIO MICROVOLUMEX
Cod.58222003

AB	37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm		
	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0
10	17	19	24	15	16	20	13	15	18	12	13	17
15	26	29	36	22	24	30	20	22	27	18	20	25
20	35	38	48	29	32	40	26	29	36	24	26	33
25	43	48	60	36	40	50	32	36	45	29	33	41
30	52	58	72	43	48	60	39	43	54	35	39	49
30	60	67	84	50	56	70	45	50	63	41	46	57

AB	60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0
10	11	12	15	9	10	13	9	10	12	8	9	11
15	16	18	23	14	15	19	13	14	18	12	14	17
20	22	24	30	19	21	26	17	19	24	16	18	23
25	27	30	38	23	26	32	22	24	30	20	23	28
30	32	36	45	28	31	39	26	29	36	24	27	34
30	38	42	52	32	36	45	30	34	42	28	31	39

DOPPIO MICROVOLUMEX
Cod.58222003

AB	37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm		
	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0
10	9	10	13	8	8	11	7	8	9	6	7	9
15	14	15	19	11	13	16	10	11	14	9	10	13
20	18	20	25	15	17	21	14	15	19	12	14	17
25	23	25	31	19	21	26	17	19	23	15	17	21
30	27	30	38	23	25	31	20	23	28	18	20	26
30	32	35	44	26	29	36	24	26	33	21	24	30

AB	60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0	0.72	0.8	1.0
10	6	6	8	5	5	7	5	5	6	4	5	6
15	8	9	12	7	8	10	7	8	9	6	7	9
20	11	13	16	10	11	13	9	10	13	8	9	12
25	14	16	20	12	13	17	11	13	16	11	12	15
30	17	19	23	14	16	20	14	15	19	13	14	18
30	20	22	27	17	19	23	16	18	22	15	16	21

DOPPIO
MICROVOLUMEX
Cod.58222004

13-18

cm 185

		37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm		
		kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	8	9	11	14	7	8	10	11	6	7	8	9
1	5	12	13	17	20	10	11	14	17	9	10	13	15
2	0	16	18	22	27	13	15	19	22	12	13	17	20
2	5	20	22	28	34	17	19	23	28	15	17	21	25
3	0	24	27	34	40	20	22	28	34	18	20	25	30
3	0	28	31	39	47	24	26	33	39	21	24	29	35

		60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
		kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	5	6	7	8	4	5	6	7	4	5	6	7
1	5	8	8	11	13	7	7	9	11	6	7	8	10
2	0	10	11	14	17	9	10	12	14	8	9	11	13
2	5	13	14	18	21	11	12	15	18	10	11	14	17
3	0	15	17	21	25	13	14	18	22	12	13	17	20
3	0	18	20	24	29	15	17	21	25	14	16	20	24

DOPPIO
MICROVOLUMEX

18-13

cm 185

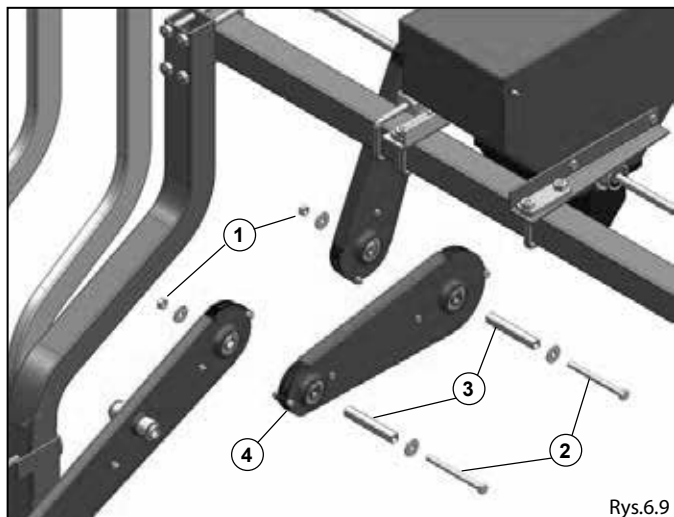
		37.5 cm			45 cm			50 cm			55 cm		
		kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	16	17	22	26	13	14	18	22	12	13	16	20
1	5	23	26	32	39	19	22	27	32	17	19	24	29
2	0	31	34	43	52	26	29	36	43	23	26	32	39
2	5	39	43	54	64	32	36	45	54	29	32	40	48
3	0	46	51	64	77	39	43	54	64	35	39	48	58
3	0	54	60	75	90	45	50	63	75	41	45	56	68

		60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
		kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc			kg/dmc		
A	B	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2	0.72	0.8	1.0	1.2
1	0	10	11	14	16	8	9	12	14	8	9	11	13
1	5	15	16	20	24	12	14	17	21	12	13	16	19
2	0	19	22	27	32	17	18	23	28	15	17	22	26
2	5	24	27	34	40	21	23	29	35	19	21	27	32
3	0	29	32	40	48	25	28	34	41	23	26	32	39
3	0	34	38	47	56	29	32	40	48	27	30	38	45

7.3.2. SPOSÓB PRZESTAWIANIA PRZEŁOŻENIA PRZEKŁADNI

Aby odwrócić przełożenie przekładni należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Wyjąć nakrętki **1** i śruby **2**.
- Wyjąć osie **3**.
- Przełożyć przełożenie **4**.
- Dokręcić nakrętki **1** i śruby **2**.



Rys.6.9



Rys. 6.10

7.3.3. OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW

Po zakończeniu pracy należy opróżnić zbiorniki, w tym celu należy podstawić wlot pustego worka pod wylot zbiornika i otworzyć go przesuwając w bok korek, zgodnie z przykładem na (Rys.6.11).

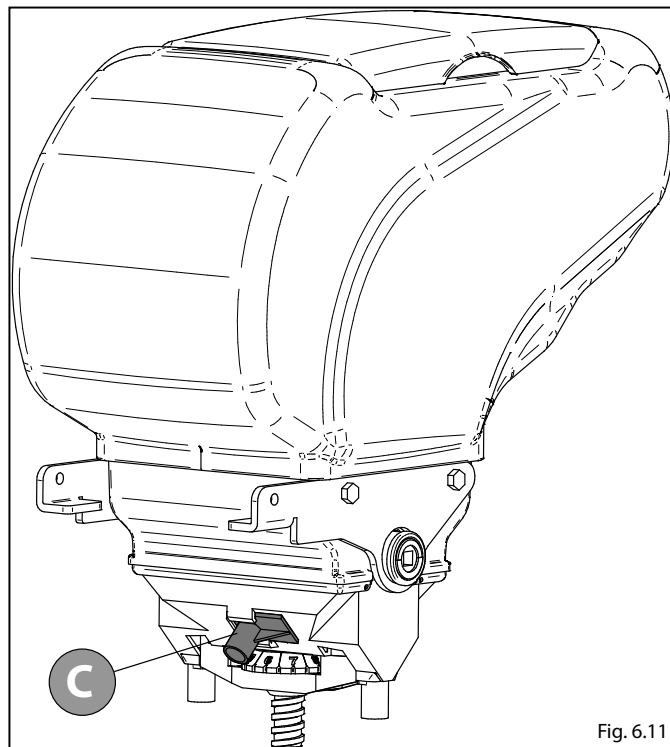


Fig. 6.11

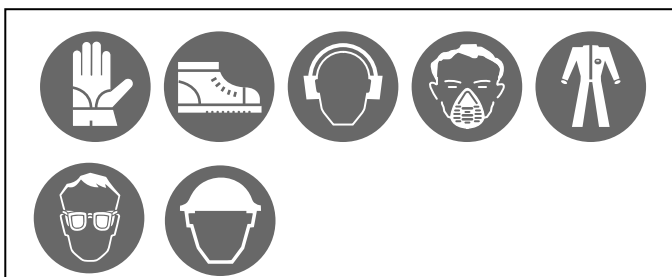
8. KONSERWACJA



W przypadku awarii operator musi zatrzymać maszynę, wyjąć kluczyk ze stacyjki, wyjść z ciągnika, aby sprawdzić, na czym polega problem i przystąpić do ewentualnych napraw.

Przypominamy, że wszystkie czynności związane z konserwacją muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników. W czasie takich prac maszyna musi być wyłączona.

Nie wolno przeprowadzać prac konserwacyjnych i napraw na otwartej przestrzeni, maszyna musi się znajdować na czas takich czynności w odpowiednio wyposażonym warsztacie.



W czasie eksploatacji, regulacji, serwisowania, napraw czy przemieszczania operator musi stosować odpowiednie Środki Ochrony Indywidualnej.

W czasie prac konserwacyjnych maszyna musi być ustawiona na płaskiej i utwardzonej nawierzchni.

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

- Zawsze należy stosować odpowiednie Środki Ochrony Indywidualnej (obuwie BHP, kombinezon i rękawice robocze, maska przeciwpyłowa).
- Należy podjąć wszystkie środki zapobiegawcze przewidziane dla danego typu prac.
- W przypadku korzystania ze sprężonego powietrza do czyszczenia maszyny, należy zabezpieczyć się specjalnymi okularami.
- Jeżeli przeprowadzenie prac konserwacyjnych wiąże się z koniecznością dostępu do części maszyny niedostępnych z ziemi, czyli znajdujących się w miejscach powyżej 1,50 m od ziemi, należy użyć drabiny lub platformy, spełniających wymogi obowiązujących przepisów.
- Nie należy przeprowadzać napraw, do których nie ma się odpowiedniej wiedzy. Zawsze należy postępować zgodnie z instrukcjami, a w przypadku ich braku należy skontaktować się z dostawcą lub doświadczonymi technikami.
- Do podnoszenia nie wolno używać zaczepów innych niż zalecane.
- Należy się upewnić, że wybrane urządzenie podnośnikowe jest odpowiednie do przeprowadzania

prac i spełnia wymogi BHP.

- Nie wolno pozostawiać włączonego silnika w ciągniku w zamkniętych pomieszczeniach, pozbawionych instalacji wentylacyjnej dostosowanej do odprowadzania trujących spalin gromadzących się w powietrzu.
- Należy unikać długotrwałego i częstego narażania skóry na kontakt z paliwami/ smarami/ cieciami, ponieważ mogą one wywoływać problemy skórne lub inne objawy.
- Nie wolno dopuścić do tego, aby paliwa/ smary/ płyny przedostawały się do przewodu pokarmowego. W razie przedostania się do oczu, należy je dokładnie przepłukać wodą.
- Nie wolno wykonywać prac spawalniczych w zamkniętych pomieszczeniach bez prawidłowej wentylacji.
- Nie wolno spawać malowanych powierzchni, ani miejsc przylegających do malowanych powierzchni, aby nie dopuścić do wytwarzania toksycznych oparów. Warstwę lakierniczą należy usunąć odpowiednimi środkami, a następnie opłukać dane miejsce i je osuszyć.
- W przypadku stosowania sprężonego powietrza należy nosić okulary ochronne z bocznymi osłonami oraz maskę, aby uniknąć obrażeń wywołanych cząstkami pyłu. Zalecamy przeprowadzanie czyszczenia w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach.

8.1. PRACE KONSERWACYJNE KTÓRE MOGĄ BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ OPERATORA

Do przeprowadzenia prac opisanych w poniższych punktach nie jest wymagane specjalne przygotowanie. Operator musi poznać i uważnie śledzić wskazówki. Maszyna musi być wyłączona z eksploatacji.

Okresowe kontrole oraz prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane zgodnie z ustalonym planem i zasadami, a za ich realizację odpowiada operator.

Nieprzestrzeganie zasad i planu konserwacji wpływa negatywnie na prawidłowe działanie maszyny i jej trwałość, a co za tym idzie – powoduje utratę gwarancji.

Częstotliwość prac konserwacyjnych należy zintensyfikować w przypadku istnienia warunków wpływających negatywnie na działanie (częste uruchamianie i zatrzymywanie, szczególnie gęsta gleba itp.)

- Należy regularnie sprawdzać czy oznakowanie i urządzenia zabezpieczające znajdujące się na maszynie są w dobrym stanie i czy nic nie zakłóca ich funkcjonowania.
- Należy regularnie kontrolować stan farby oraz warstwy cynkowej na poszczególnych częściach siewnika. Należy unikać pozostawiania resztek substancji chemicznych na maszynie.
- Regularnie należy kontrolować stan wszystkich złączy i mocowań (dźwignie, śruby, nakrętki itp.). Należy także sprawdzać ich prawidłowe dokręcenie i położenie. Maszyna nie może być obsługiwana, jeśli wszystkie elementy mocowania nie są uporządkowane i prawidłowo umocowane.

- Siewnik jest zbudowany w dużej mierze z elementów ruchomych zamontowanych na tulejach samosmarujących, tylko łańcuchy transmisyjne, zmiana przełożenia i niektóre trzpienie wymagają okresowego smarowania (cienką warstwę smaru należy rozprowadzić na rolkach i kołach zębatych). Jeżeli na maszynie jest zamontowany siewnik do nawozów, należy okresowo smarować łańcuchy rolkowe i koła zębate napędu mechanicznego.
- Maszyna musi być utrzymywana w czystości, w związku z tym zalecamy myć wodą wszystkie części przynajmniej po zakończeniu każdego okresu roboczego.
- Jest to szczególnie ważna czynność w przypadku używania siewnika do nawozów (produkty chemiczne są wyjątkowo żrące) i w takim przypadku czyszczenie musi być przeprowadzane codziennie na zakończenie pracy, ze zwróceniem szczególnej uwagi na mycie zbiorników, VarioVolumexu (patrz akcesoria) oraz wszystkich stref, które mają bezpośrednią styczność z nawozem.
- Nawozy lub inne produkty chemiczne/biologiczne, które upadły na stelaż lub kłamy mocujące muszą być niezwłocznie usunięte zgodnie z zasadami BHP określonymi dla danego produktu.

8.2. SMAROWANIE

Używając specjalnej pompy smarowniczej należy nasmarować miejsca oznakowane symbolami.



Należy posługiwać się wyłącznie ręcznymi pompami smarowniczymi, aby uniknąć wyłamania połączeń łożysk i rur doprowadzających smar.

8.3. INSTALACJA HYDRAULICZNA

Należy przeprowadzić kontrolę wzrokową maszyny, aby sprawdzić czy połączenia się nie obluźowały, przewody nie są przetarte, przecięte lub czy nie posiadają śladów zużycia. Dokręcić poluzowane połączenia i wymienić zużyte lub uszkodzone przewody.

8.4. WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH

Przed przystąpieniem do wymiany przewodów hydraulicznych należy uważnie zadbać o wszelkie środki bezpieczeństwa określone dla prac konserwacyjnych. Należy zatrzymać maszynę i zamknąć zawory w układzie hydraulicznym. Należy dokładnie określić miejsce uszkodzenia i poluzować specjalnym kluczem dwa odpowiednie złącza. Należy zwrócić uwagę na wypływający płyn hydrauliczny.

Uszkodzone przewody muszą być zastąpione wyłącznie oryginalnymi częściami zamiennymi.

Zanim przystąpi się do instalacji nowego przewodu, należy się upewnić, że złącza są w idealnym stanie (gwinty, uszczelki itp.).

Posługując się odpowiednimi kluczami należy dokręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara złącza przewodów hydraulicznych, w których stwierdzono nieszczelności.

Nie wolno za mocno dokręcać złączy, aby nie uszkodzić gwintów.

8.5. CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEPROWADZANIA OPERACJI

Poniżej została przedstawiona orientacyjna częstotliwość wykonywania wybranych czynności konserwacyjnych mających na celu przedłużenie prawidłowego działania siewnika. Są to tylko orientacyjne wartości, ponieważ częstotliwość takich prac może ulegać zmianie w zależności od rodzaju pracy, środowiska, czynników sezonowych itp.

NOWA MASZYNA

- Należy sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek, sprawdzić czy wszystkie przekładnie działają bez problemów.

POCZĄTEK SEZONU SIEWNEGO

- Sprawdzić stan osprzętu uruchamiając siewnik na pusto.

CODZIENNIE

- Umyć siewnik ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich części mających bezpośrednią styczność z produktami chemicznymi, takie jak zbiorniki, dystrybutory, przewody rozprowadzające.
- Sprawdzić czy w organach rozprowadzających nie pozostały resztki substancji chemicznych. Mogą się one stać przyczyną zapchania i/lub problemów z prawidłowym działaniem.

CO TYDZIEŃ

- Sprawdzić stan talerzy siewnych.
- Sprawdzić stan redlic sierpowych lub talerzowych;
- Sprawdzić stan uszczelki w dystrybutorach nasion;
- Sprawdzić stan przewodów zasysania oraz pasa transmisyjnego ssawy.
- Sprawdzić stan przekładni.
- Nasmarować trzpień ramion stelaża.

WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI

- Na zakończenie sezonu lub przed długim okresem wyłączenia z użytku, należy:
- Umyć osprzęt w dużej ilości wody, ze szczególnym uwzględnieniem zbiorników na substancje chemiczne, po zakończeniu mycia wysuszyć maszynę.
- Dokładnie sprawdzić wszystkie części i ewentualnie wymienić te, które są uszkodzone lub zużyte.
- Dokręcić wszystkie śruby i wkręty.
- Nasmarować prowadnicę Easy-set, wszystkie łańcuchy transmisyjne, przetrzeć smarem wszystkie niemalowane elementy.
- Osłonić maszynę płótnem i ustawić w sposób stabilny, w suchym pomieszczeniu, do którego nie mają dostępu nieupoważnione osoby.
- Elementy siewne należy utrzymywać w czystości usuwając z nich pozostałości ziemi, kamienie, korzenie roślin itp., ponieważ mogą one powodować zapchanie kanału siewnego, nieprawidłowe działanie redlic, zablokowanie kół dociskowych.
- Wykonywanie tych wszystkich prostych czynności działa na korzyść użytkownika, ponieważ daje możliwość rozpoczęcia nowego sezonu z maszyną w doskonałym stanie.

8.6. CZĘŚCI ZAMIENNE

Naprawy i wymiany muszą być przeprowadzane przy zastosowaniu oryginalnych części zamiennych, o które należy się zwrócić do autoryzowanego dystrybutora. Przypominamy, że zamówienie części zamiennych musi być prawidłowo opatrzone następującymi danymi:

- **typ maszyny**
- **numer seryjny**
- **kod części zamiennych, podany w Katalogu części zamiennych**

Stosowanie części zamiennych niezaakceptowanych przez producenta powoduje ustanie wszelkich gwarancji i rękojmi, a także zwalnia producenta i dystrybutora z wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie lub za nieszczęśliwe wypadki.

Usuwanie lub modyfikowanie osłon oraz zabezpieczeń zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności za szkody na osobach i/lub mieniu.



ARBOS

LOVOL ARBOS GROUP S.p.A. a.s.u.

Via Canale 3 - 41012 Migliarina di Carpi - Modena - Italy

T +39 0522 640111 - F +39 0522 699002

info@lovoleurope.com - lovolarbos.com