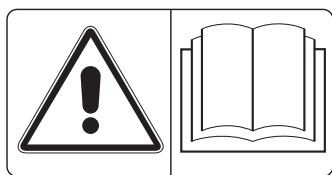


MaterMacc

ISTRUKCJA OBSŁUGI I SERWISOWANIA

**UNICA
(F - PM - PVI)**



KOD 58313006



Matermacc S.p.A.

Via Gemoni, 18 - 33078 San Vito al Tagliamento (PN) ITALIA



0434/85267



0434/85517

www.matermacc.it - info@matermacc.it

INDEKS

1.	OZNAKOWANIE MASZYN	03
1.1.	TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA I OZNAKOWANIE CE	04
1.2.	INFORMACJE NA TEMAT MASZYN	04
1.3.	DANE TECHNICZNE	05
1.4.	MAGAZYNOWANIE OKRESY WYŁĄCZENIA Z UŻYTKU	07
1.5.	PIERWSZE UŻYCIE LUB PONOWNE UŻYCIE PO DŁUGIM OKRESIE WYŁĄCZENIA Z UŻYTKU	07
1.6.	ZŁOMOWANIE	07
1.7.	ZASADY BHP I PRZECIWPOŻAROWE	07
1.8.	SYGNALIZACJA BEZPIECZEŃSTWA	09
1.8.1.	UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	09
1.8.2.	UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	10
1.9.	PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT	11
2.	PRZEMIESZCZANIE PO DROGACH PUBLICZNYCH	11
3.	DZIAŁANIE MASZYN	12
3.1.	URZĄDZENIA STERUJĄCE	12
3.2.	WIDOCZNOŚĆ	12
4.	PRZYGOTOWANIE I OBSŁUGA MASZYN	13
4.1.	PODŁĄCZENIE MASZYN DO CIĄGNIKA	14
4.2.	RAMY	15
4.2.1.	RAMA SZTYWNA (Mod. UNICA-F)	15
4.2.2.	RAMA SKŁADANA (Mod. UNICA-PM / UNICA-PMI)	15
4.3.	RAMA SKŁADANA PIONOWO HYDRAULICZNIE (MODEL UNICA PVI)	16
4.4.	URUCHOMIENIE MASZYN	17
5.	REGULACJE	19
5.1.	REGULACJA KOŁA USTALAJĄCEGO GŁĘBOKOŚĆ	19
5.2.	URZĄDZENIE OBCIĄŻANIA ELEMENTU	19
5.3.	URZĄDZENIE WYŁĄCZAJĄCE ELEMENT	20
5.4.	VARIOVOLUMEX	21
5.4.1.	NAPEŁNIANIE ZBIORNIKÓW	21
5.4.2.	OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW	21
5.4.3.	REGULACJA DYSTRYBUTORA VARIOVOLUMEX	22
5.4.4.	PRZEKŁADNIA MECHANICZNA (poprzez koło napędowe)	22
5.4.5.	TPRZEKŁADNIA MECHANICZNA (uruchomienie poprzez koło zębate)	25
6.	KONSERWACJA	29
6.1.	PRACE KONSERWACYJNE KTÓRE MOGĄ BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ OPERATORA	29
6.2.	SMAROWANIE	30
6.3.	CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEPROWADZANIA OPERACJI	30
6.4.	RCZĘŚCI ZAMIENNE	30

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

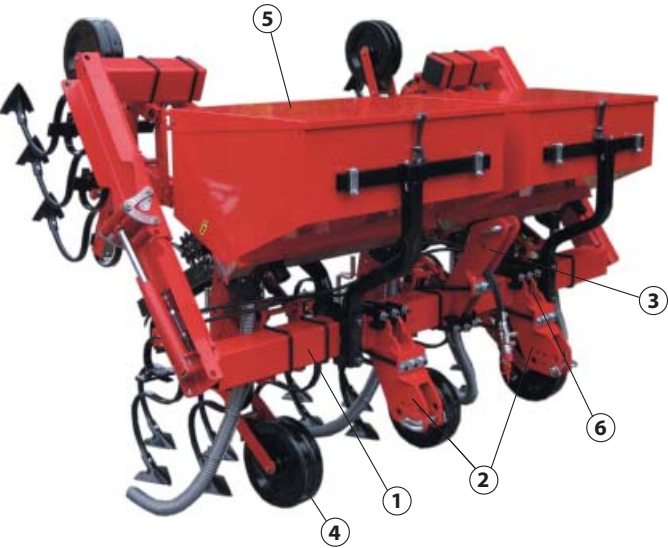
GWARANCJA

- 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

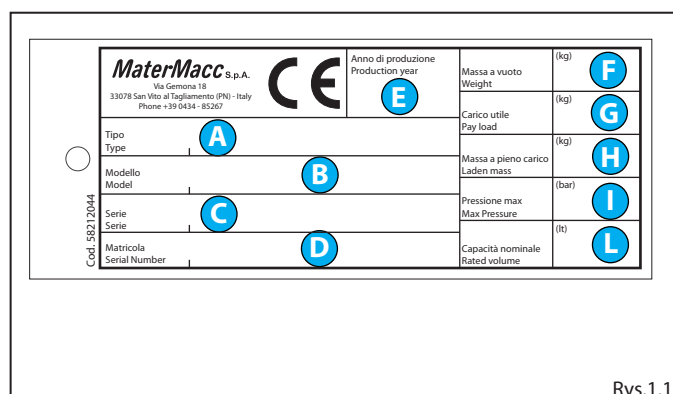
- Oprócz przypadków wyszczególnionych w umowie o dostawę gwarancja wygasa także:
- W przypadku przekroczenia ograniczeń podanych w tabeli z danymi technicznymi lub w innych tabelach zamieszczonych w instrukcji.
- W przypadku niedopełnienia zaleceń przedstawionych w niniejszej instrukcji.
- W przypadku 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 niezaakceptowanych 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 MASZYN

	UNICA-F 1) = Rama sztywna 2) = Złącza 1° 2° punkt 3) = Złącze 3° punkt 4) = Element wypielający 5) = Zbiorniki rozsiewacza nawozu 6) = Tabliczka identyfikacyjna
	UNICA-PM / PMI 1) = Rama składana ręcznie (hydraulicznie w opcji) 2) = Złącza 1° 2° punkt 3) = Złącze 3° punkt 4) = Element wypielający 5) = Zbiorniki rozsiewacza nawozu (Opcja) 6) = Tabliczka identyfikacyjna
	UNICA-PVI 1) = Rama składana pionowo 2) = Złącza 1° 2° punkt 3) = Złącze 3° punkt 4) = Element wypielający 5) = Zbiorniki rozsiewacza nawozu 6) = Tabliczka identyfikacyjna 7) = Nośniki kołowe 8) = Stopy podporowe

1.1. TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA I OZNAKOWANIE CE

Każda maszyna posiada tabliczkę identyfikacyjną (Rys.1.1), na której umieszczono następujące dane:



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

1.2. INFORMACJE NA TEMAT MASZINY

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

Pielniki z serii UNICA MaterMacc, to maszyny przeznaczone do ochrony większości upraw.

Oprócz operowania na najpospolitszych rzędach, na życzenie, dostępne jest dostosowanie niestandardowych konfiguracji pracy.

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

Wszystkie modele oprócz akcesoriów w wyposażeniu, przewidują różne konfiguracje (ustawienia) dla elementu operującego, jak również możliwość dystrybucji nawozu za pomocą wolumetrycznego rozsiewacza nawozów.

OSRTOŻNIE

!!! 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 pielników UNICA

MODEL UNICA-F	Rzędy	Międzyrzędzie	Rama	Zbiornik	Ciężar		Pobór mocy
					baza	nawozu	
z elementem 3 srężynowym	N°	(cm)	(cm)	Litri	(Kg)		(Hp)
	4	45 - 50	200	2 X 170 1 X 600 1 X 1000	355	550	60-70
	5	45 - 50	300	2 X 170 1 X 600 1 X 1000	395	600	70-80
	6	45 - 50	350	2 X 215 1 X 600 1 X 1000	450	650	80-100
	8	45 - 50	450	2 X 215 1 X 600 1X1000	530	730	80-100
	12	45 - 50	600	4 X 215 1 X 600 1X1000	690	700	80-100
z elementem 5 srężynowym	2	70 - 80	200	1 X 170	-	-	60-70
	3	70 - 80	250	1 X 170	-	-	60-70
	4	70 - 80	350	2 X 170 1 X 600 1 X 1000	375	570	60-70
	5	70 - 80	400	2 X 170 1 X 600 1 X 1000	570	630	70-80
	6	70 - 80	480	2 X 215 1 X 600 1 X 1000	470	680	80-100
	8	70 - 80	630	4 X 215 1 X 600 1 X 1000	570	1400	80-100

MODEL UNICA-PM / PMI	Rzędy	Międzyrzędzie	Rama	Zbiornik	Ciężar		Pobór mocy
					baza	nawozu	
z elementem 3 srężynowym	N°	(cm)	(cm)	Litri	(Kg)		(Hp)
	6	45 - 50	-	2 X 215 1 X 600 1 X 1000	450	650	60-70
z elementem 5 srężynowym	6	70 - 80	-	2 X 215 1 X 600 1 X 1000	470	700	60-70

MODELLO UNICA-PVI	Rzędy	Międzyrzędzie	Rama	Zbiornik	Ciężar		Pobór mocy
					baza	nawozu	
	N°	(cm)	(cm)	Litri	(Kg)		(Hp)
z elementem 3 srężynowym	6	45 - 50	255/300	1 X 600 1 X 1000	750	900	60-70
	8	45 - 50	255/430	1 X 600 1 X 1000	800	1070	70-80
	12	45 - 50	255/670	1 X 600 1 X 1000	1000	1190	80-100
z elementem 5 srężynowym	4	70 - 80	255/350	1 X 600 1 X 1000	450	620	60-70
	6	70 - 80	255/510	1 X 600 1 X 1000	790	950	70-80
	8	70 - 80	255/670	1 X 600 1 X 1000	930	1150	80-100
	12	70 - 80	440/990	1 X 600 1 X 1000	1310	1270	90-120

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

1.4. 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:

- **osprzęt opłukać obficie wodą, szczególnie zbiorniki na substancje chemiczne, po zakończeniu mycia wysuszyć maszynę;**
- **przeprowadzić dokładną kontrolę i ewentualnie wymienić uszkodzone lub zużyte części;**
- **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;**

1.5. 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;**

1.6. 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.



!!! Zużyty olej musi być odpowiednio zebrany i nie można zanieczyszczać nim środowiska, ponieważ zgodnie z obowiązującymi przepisami jest sklasyfikowany jako odpad niebezpieczny, w związku z czym musi być przekazany do odpowiednich punktów zbiórki.

W celu zebrania zużytych olejów należy zwrócić się do specjalnych punktów upoważnionych do zbiórki zużytych olejów.

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

1.7. ZASADY BHP I PRZECIWPOŻAROWE

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 nieszczęśliwymi zdarzeniami, a także wydłużyć i usprawnić działanie maszyny obniżając do minimum ryzyko uszkodzeń.

Spółka Matermacc 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 Matermacc 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 zagradzających 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 Matermacc zostaje zwolniona z odpowiedzialności za szkody lub obrażenia odniesione przez operatorów, osoby trzecie lub mienie.
- Każdorazowo przed uruchomieniem maszyny należy ją uważnie sprawdzić.
- Spółka Matermacc 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.
- Operator wyznaczony do obsługi maszyny nie może nosić odzieży, która mogłaby dostać się między ruchome elementy.



Fig.1.2

- 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 maszyny z napowietrznymi liniami wysokiego napięcia.
- Maszyna nie może być używana do transportu osób, zwierząt czy towarów.
- Maszynę należy podłączyć zgodnie z projektem do ciągnika o odpowiedniej mocy i konfiguracji, używając do tego specjalnego urządzenia (podnośnika), spełniającego przepisy prawa.
- Złącza maszyny muszą być zgodne ze złączem podnośnika.
- Należy zachować ostrożność w czasie pracy w strefie ramion podnośnikowych.
- Należy zachować jak największą ostrożność w czasie podłączania i odłączania 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 ładunkowego, 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.

1.8. 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.

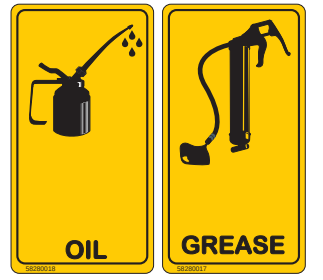
1.8.1. UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE



Rys. 1.2

1.8.2. UMIEJSCOWIENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE

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

UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO wkręcenia i przycięcia. Nie zbliżać rąk do pracującego wału transmisyjnego.	
UWAGA - NIEBEZPIECZEŃSTWO związane z obecnością substancji toksycznych.	
	
UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO upadku wiszących elementów.	
UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO upadku wiszących elementów.	
MIJSCA SMAROWANIA	

1.9. 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.

2. PRZEMIESZCZANIE PO DROGACH PUBLICZNYCH

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

- 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 – maszyna 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-maszyna.
- Należy sprawdzić udźwig i stabilność ciągnika stosując następującą formułę i, w razie potrzeby, założyć z przodu obciążniki.

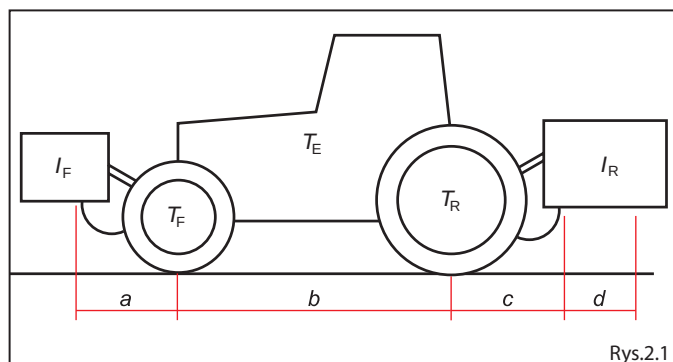
$$I_{F,min} = \frac{(I_R \times (c + d)) - (T_F \times b) + (0,2 \times T_E \times b)}{a + d}$$

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

Przykład wskazówek w celu zapewnienia stabilności zespołu ciągnik-maszyna (pielnik)

Legenda:	
TE [kg] Masa własna maszyny.	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.	② ③
c [m] Odległość między środkiem tylnych 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 doczeplonego 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 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.

3. DZIAŁANIE MASZyny

!!! 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.

3.1. URZĄDZENIA STERUJĄCE

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

3.2. 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.

4. PRZYGOTOWANIE I OBSŁUGA MASZYN



!!! 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 poczekać 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.

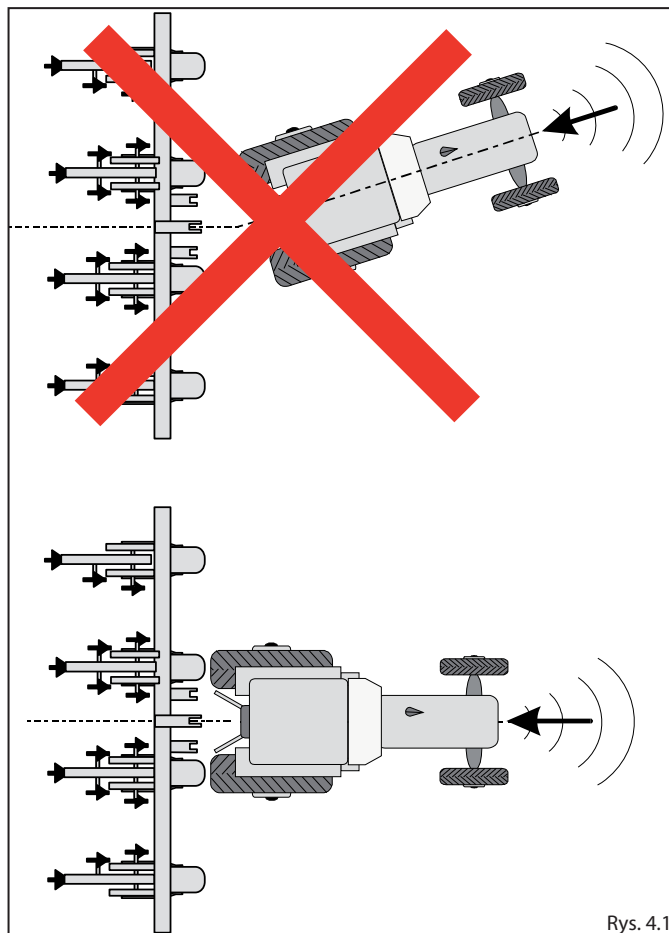
4.1. PODŁĄCZENIE MASZyny DO CIĄGNIKA

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.

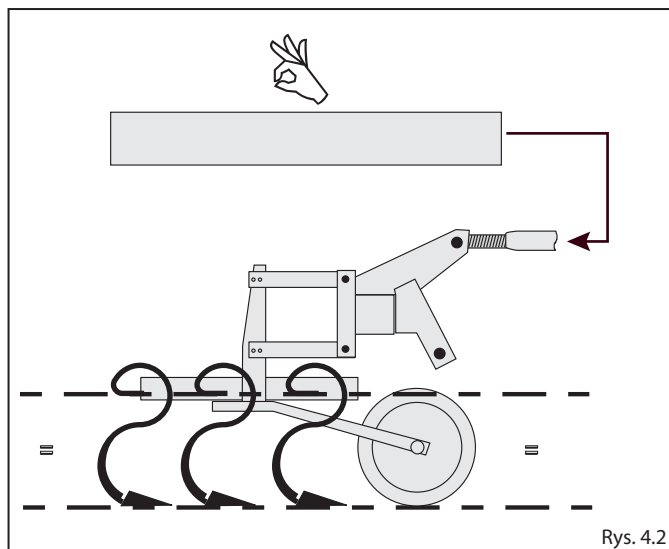
	!!! W czasie eksploatacji, regulacji, serwisowania, napraw czy przemieszczania operator musi stosować odpowiednie Środki Ochrony Indywidualnej (ŚOI).			

Aby zaczepić ciągnik do maszyny operator musi podjechać ciągnikiem na wstecznym 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.



Rys. 4.1



Rys. 4.2

4.2. RAMY

4.2.1. RAMA SZTYWNA (Mod. UNICA-F)

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

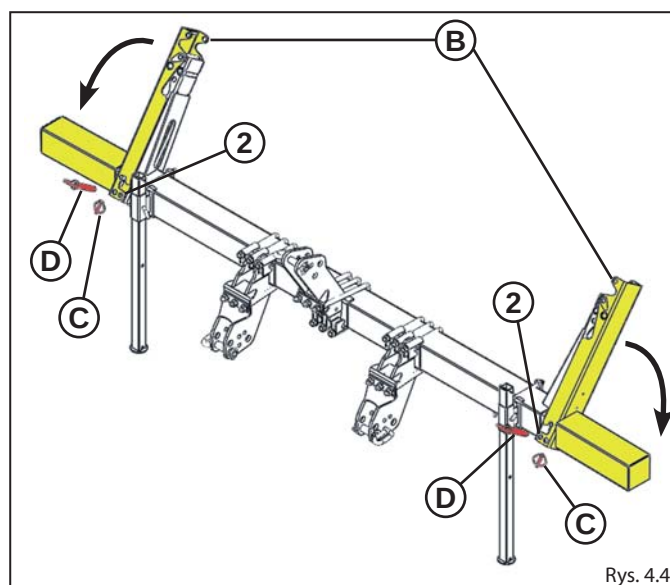
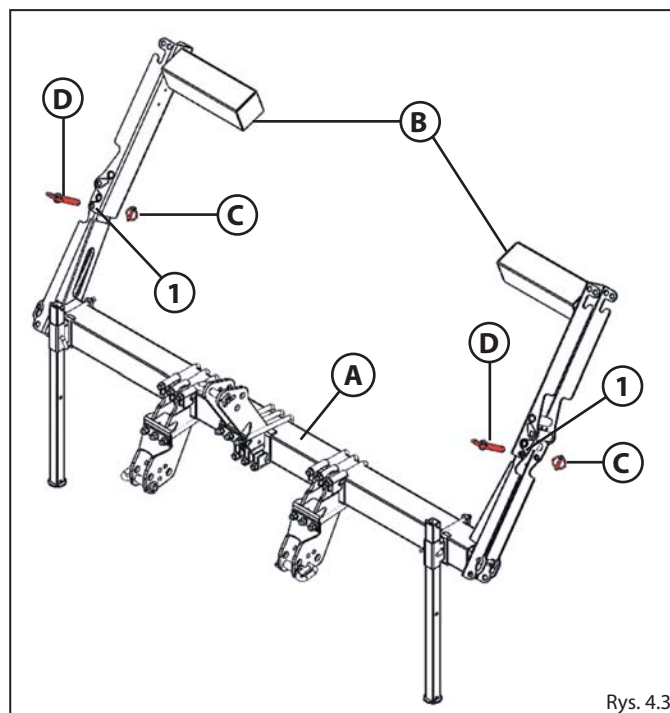
4.2.2. RAMA SKŁADANA (Mod. UNICA-PM / UNICA-PMI)

Ten typ ramy pozwala na znaczne zmniejszenie szerokości roboczej maszyny na czas przejazdu po drodze. Składa się stałej części centralnej A, do której są zamocowane 3 punkty do zamocowania maszyny do ciągnika oraz z dwóch ruchomych części B połączonych z częścią stałą (Rys.4.3)

OTWIERANIE/SKŁADANIE RAMA SKŁADANA



!!! Uwaga! Nieprawidłowe otwieranie/składanie ramy może spowodować szkody dla osoby dokonującej tych czynności. Przed przystąpieniem do otwierania/składania maszyny, należy się upewnić, że ciągnik jest wyłączony i ma zaciągnięty hamulec postojowy oraz, że nikt nie znajduje się w pobliżu maszyny. Otwieranie i składanie ramy należy wykonywać po uniesieniu maszyny znad ziemi. W związku z tym obowiązuje bezwzględny zakaz wchodzenia pod maszynę lub pod jej elementy.



ROZKŁADANIE RĘCZNE RAMY (UNICA-PM)

- Ustawić maszynę na płaskim terenie.
- Podnieść podpory (stópki) podtrzymujące.
- Wyjąć sworznie (zabezpieczenia) blokujące C i D z pozycji 1 (Rys.4.3).
- Rozłożyć ramiona B do pozycji roboczej (Rys.4.4).
- Włożyć sworznie (zabezpieczenia) blokujące C i D w pozycji 2 (Rys.4.4).



!!! UWAGA : W momencie, gdy sworznie blokujący na końcu skoku nie utrzyma ramion, może obrócić się i uderzyć operatora. NALEŻY ZAMOCOWAĆ GO W BEZPIECZNY SPOSÓB

ROZKŁADANIE HYDRAULICZNE (OPCJA)

- Ustawić maszynę na płaskim terenie.
- Podłączyć szybkozłącza do obiegu hydraulicznego ciągnika, upewniając się, że układ hydrauliczny ciągnika nie jest pod ciśnieniem.
- Podnieść podpory podtrzymujące
- Zwolnić ramiona B wyjmując sworznie (zabezpieczenia) blokujące C i D z pozycji 1 (Rys.4.3)
- Przyciskając przycisk hydrauliczny rozłożyć powoli ramiona
- Zablokować ramiona B sworzniami (zabezpieczeniami) blokującymi C i D w pozycji 2.

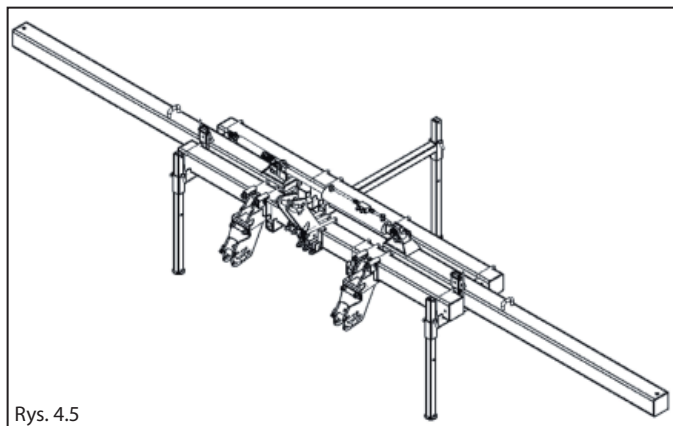
Po ustawieniu ramy w konfiguracji roboczej należy sprawdzić czy:

- Wszystkie sprężyny są w pozycji roboczej
- Wszystkie koła regulujące głębokość są na tej samej głębokości.

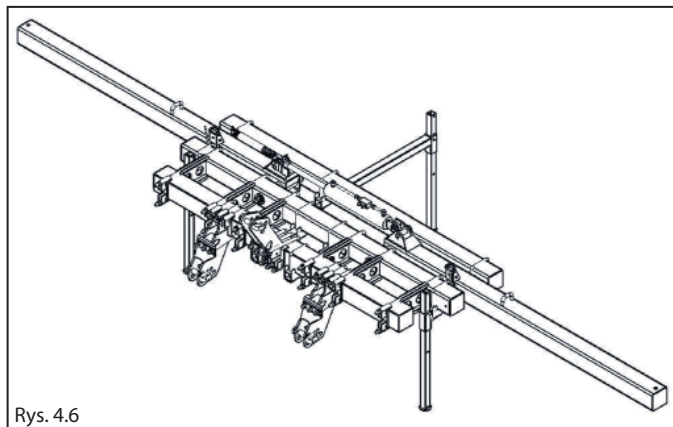
4.3. RAMA SKŁADANA PIONOWO HYDRAULICZNIE (MODEL UNICA PVI)

Maszyna zbudowana jest z centralnej ramy nośnej i dwóch ram bocznych, hydraulicznie składanych pionowo podczas transportu.

W przypadku pielnika wyposażonego w podsiewacz nawozu, rama składa się z dodatkowej sztywnej belki, na której zamocowane są zaczepy (złącza 3 punkty) do połączenia podnośnika z ciągnikiem oraz podpory do zbiornika rozsiewacza nawozu.



Rys. 4.5

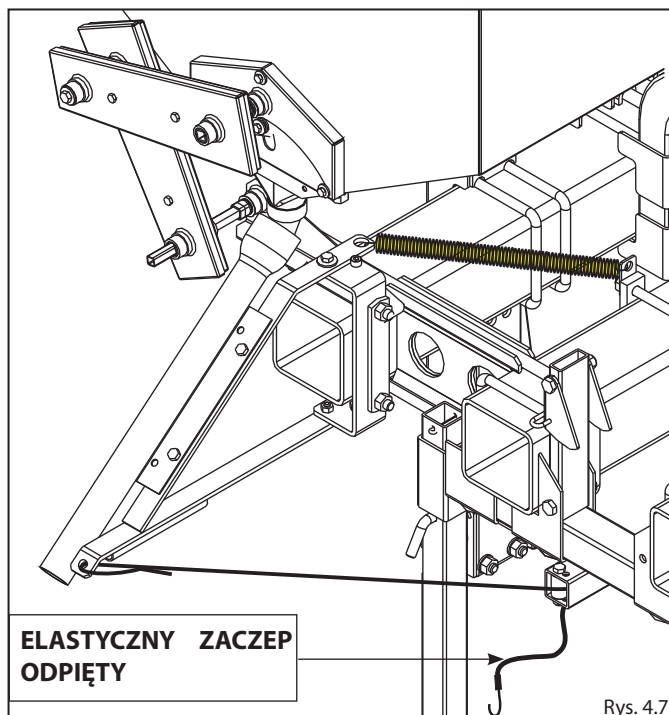


Rys. 4.6

ROZKŁADANIE RAMY PIONOWEJ

- Ustawić maszynę na płaskim terenie.
- Podłączyć szybkozłącza do obiegu hydraulicznego ciągnika, upewniając się, że układ hydrauliczny ciągnika nie jest pod ciśnieniem.
- Odczepić łańcuch blokujący w pozycji pionowej boczne ramiona i przymocować go do oczka, tak aby nie przeszkadzał podczas faz pracy.
- Podnieść podpory podtrzymujące
- Odczepić elastyczny zaczep blokujący podpórki, które podtrzymują węże do rozprowadzania nawozu (tylko w

modelu z rozsiewaczem nawozu) (Rys.4.7).



Rys. 4.7

- Uruchamiając stację hydrauliczną powoli otworzyć ramiona.
- Otwierając ramiona ramy, równocześnie otwierają się podpórki węży do rozprowadzania nawozu (tylko w modelu z rozsiewaczem nawozu).

Po ustawieniu ramy w konfiguracji roboczej należy sprawdzić czy:

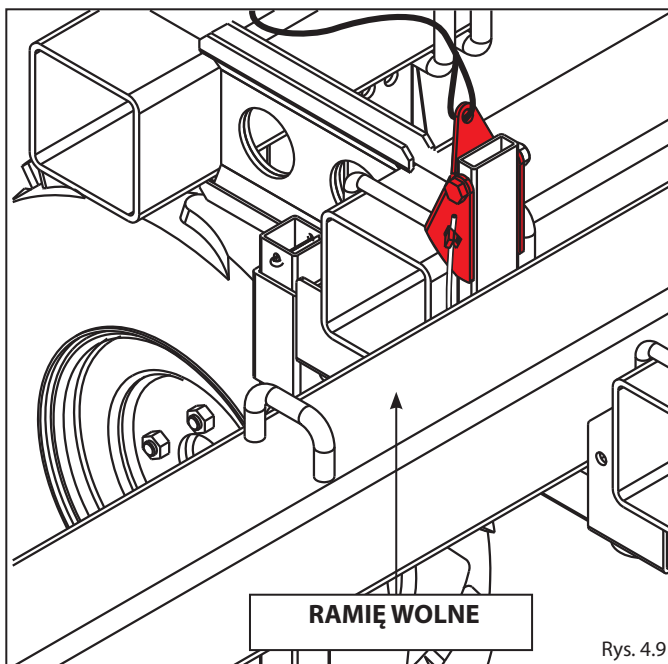
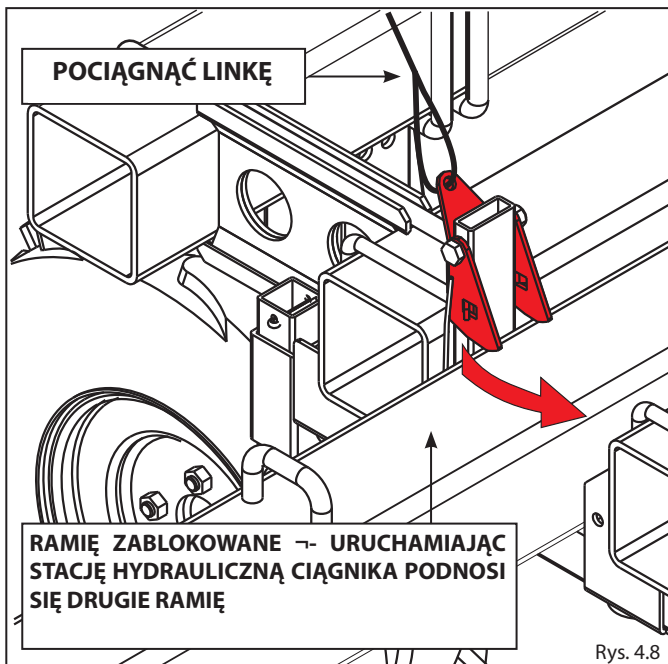
- Wszystkie sprężyny są w pozycji roboczej
- Wszystkie koła regulujące głębokość są na tej samej głębokości.

PRZESZKODA PODCZAS PIELENIA. CZĘŚCIOWE ZAMKNIĘCIE /SKŁADANIE MASZINY

Chwastownik UNICA PVI wyposażony jest w prosty mechanizm, który pozwala bezpośrednio z siedzenia kierowcy, zamknąć jedną lub dwie części boczne ramy.

Z miejsca kierowcy, pociągnąć za linkę odpowiadającą za bok, który NIE będzie podnoszony, (Rys.4.8) równocześnie uruchomić stację hydrauliczną aby podnieść ramię, które ma być zamknięte.

Gdy ramię znajduje się już w pozycji pionowej, należy zwolnić linkę (Rys.4.9).



4.4. 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 prawidłowo działają.

Czynności wstępnych

- Postawić maszynę na ziemi
- Należy sprawdzić czy wszystkie przekładnie są prawidłowo połączone.
- Napełnić zbiorniki nawozu (jeśli są obecne) zwracając uwagę, aby w czasie napełniania nie dostawały się do nich zanieczyszczenia.
- Zwolnić boczne ramiona ramy (jeśli są obecne).
- Sprawdzić czy wszystkie wyloty są zamknięte przed rozpoczęciem napełniania.

Regulowanie

- Wyregulować głębokość roboczą.
- Wyregulować urządzenie obciążające element
- Wyregulować ewentualne wyposażenie (w opcji) elementu
- Wyregulować otwarcie dystrybutorów nawozu.

ROZŁĄCZANIE MASZyny

Chcąc zaparkować maszynę, należy:

- Zaciągnąć hamulec postojowy 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.
- Umocować trzeci punkt w specjalnym gnieździe w ciągniku;
- Wsiąść ponownie na ciągnik; uruchomić ciągnik i ostrożnie odjechać.

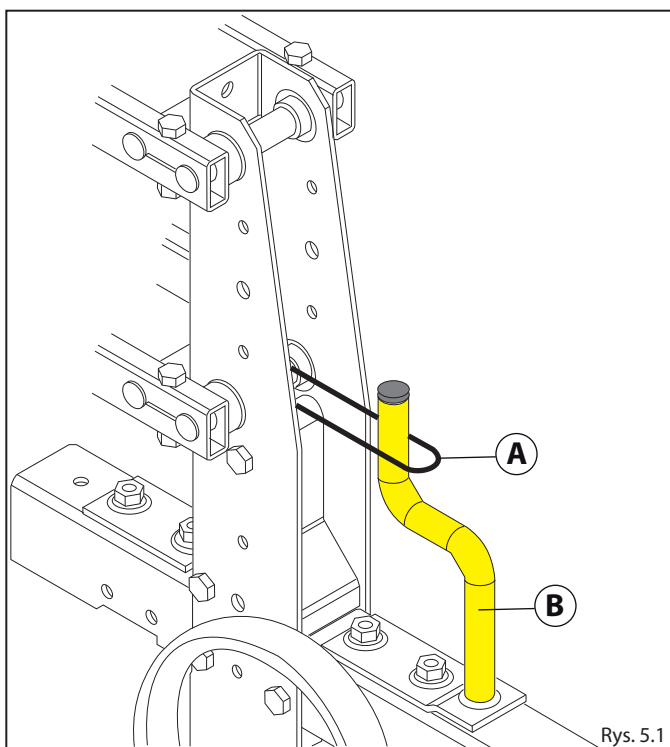
5. REGULACJE

5.1. REGULACJA KOŁA USTALAJĄCEGO GŁĘBOKOŚĆ

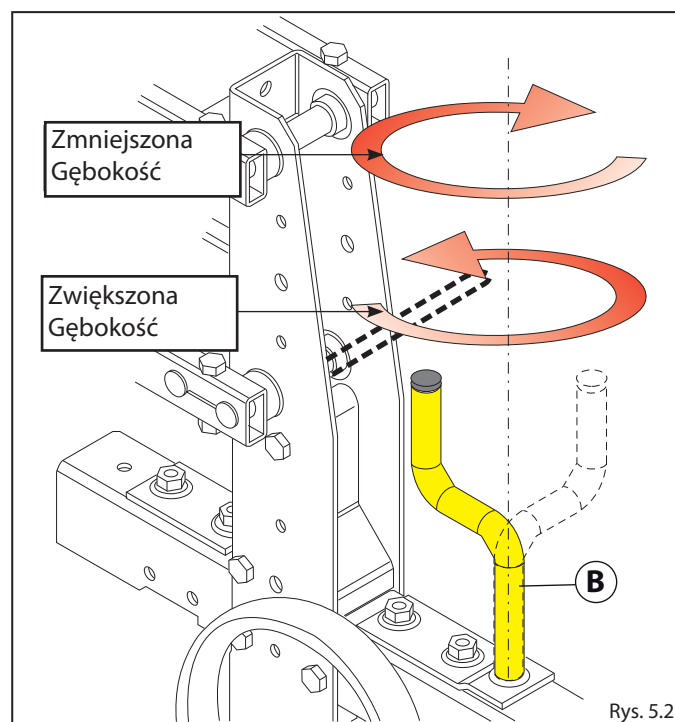
Boczne koło wykonując pionowe ruchy umożliwia uzyskanie jednolitej głębokości roboczej. Głębokość taka może być regulowana przy pomocy uchwyty **B**.

Aby ustawić głębokość roboczą wystarczy użyć uchwyty w następujący sposób:

- Odlokować sprężynę **A** zwalniając przy tym uchwyt (Rys.5.1).
- Przetawić uchwyt w przeciwną stronę wskazówek zegara, jeśli głębokość ma być zwiększona, lub w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara, jeśli chce się zmniejszyć głębokość (Rys.5.1).
- Zablokować sprężynę **A** blokującą uchwyt.
- Wszystkie elementy należy ustawić na tej samej głębokości roboczej.



Rys. 5.1



Rys. 5.2

5.2. URZĄDZENIE OBCIĄŻANIA ELEMENTU

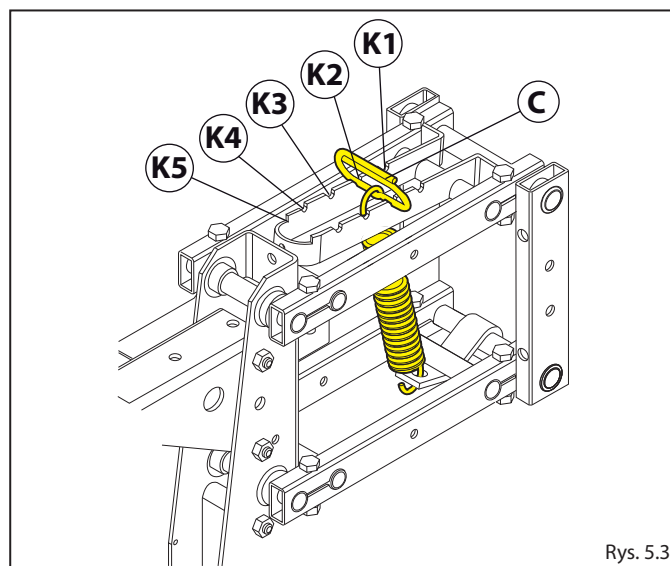
Urządzenie stosowane jest tylko tam, gdzie wymagają tego właściwości terenu (głównie są to tereny „twarde”); ma ono na celu obciążenie lub odciążenie elementu zapewniając prawidłową i jednolitą głębokość roboczą.

System składa się ze sprężyny **C**, zamontowanej na elemencie o obrysach równoległoboku, co pozwala na pracę zgodnie z ukształtowaniem terenu (Rys.5.3); sprężynę można przesunąć na trzy wybrane pozycje, w zależności od typu terenu:

K1 - K2 dla gleb lekkich ;

K3 - K4 dla gleb średnich;

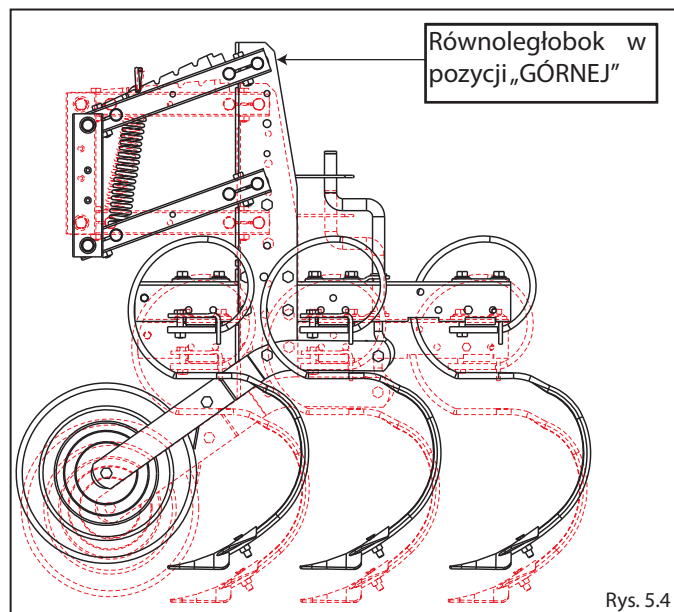
K5 - K6 dla gleb ciężkich.



Rys. 5.3

5.3. URZĄDZENIE WYŁĄCZAJĄCE ELEMENT

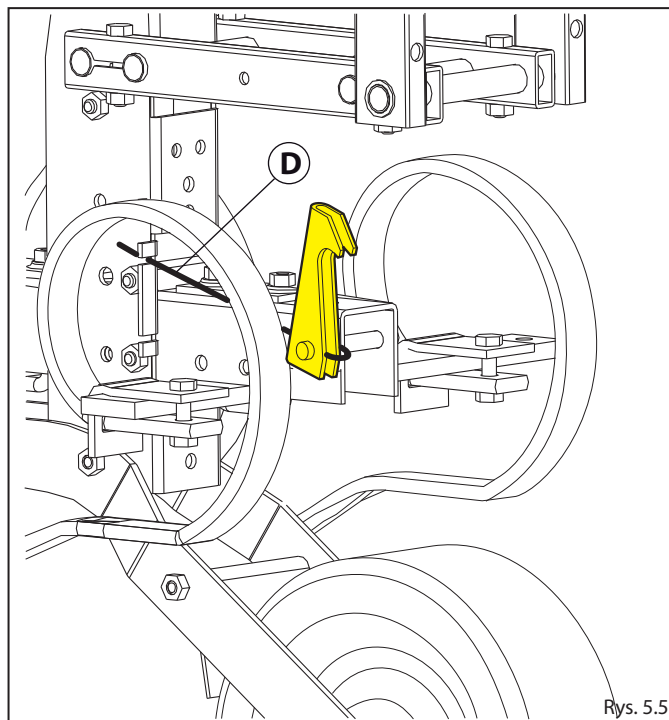
Każdy element posiada system zaczepowy, dzięki któremu można zablokować równoległobok w pozycji „górnej” (Rys.5.4). Pozwala to na szybkie odłączenie elementu (np. krawędź pola) lub każdorazowo w razie potrzeby wyłączenia elementów.



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

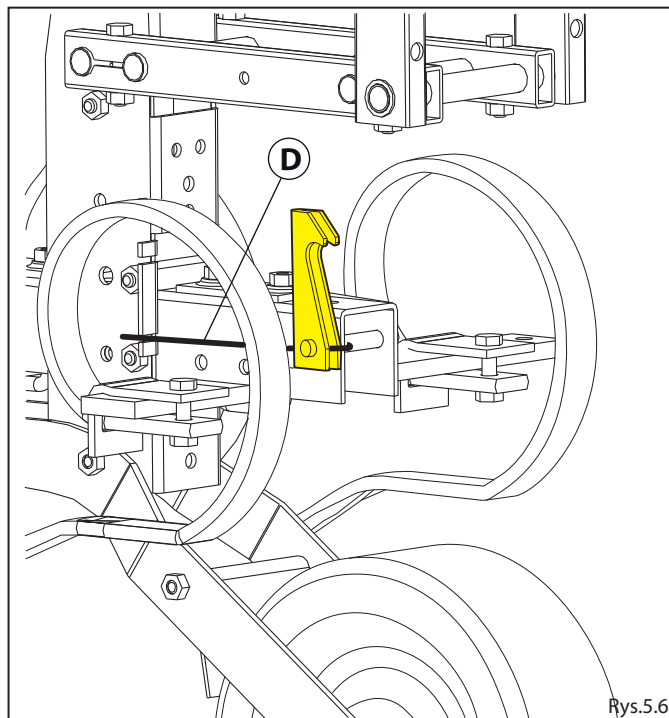
Aby podłączyć element, należy:

- Ustawić sprężynę **A** w „górnej” pozycji (Rys.5.5);
- Unieść element na tyle wysoko aż będzie słychać lub widać, jak zaczep zaskakuje na sworzeń blokujący;
- Powoli zwolnić element aż całkowicie będzie utrzymywany przez zaczep.



Aby odciąć element, należy:

- Ustawić sprężynę **A** w „dolnej” pozycji (Rys.5.6);
- 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.



5.4. VARIOVOLUMEX

Umożliwia zlokalizowane rozproszanie środków do dezynsekcji gleby lub mikrogranulatów do rozpraszania. Urządzenie do podsiewacza nawozu może się różnić w zależności od modelu maszyny, na której jest zamontowany. W każdym razie można wyróżnić podstawowe elementy, które pomimo, że się różnią, są zawsze obecne:

ZBIORNIK

Jeden lub więcej zbiorników, wewnątrz których znajduje się jeden lub więcej dystrybutorów VARIOVOLUMEX

SITO

PRZEKŁADNIA

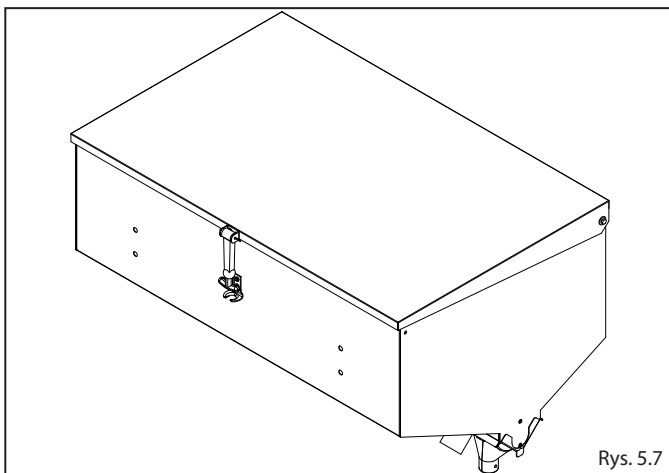
Służy do obsługi dystrybutorów VARIOVOLUMEX.

Może być typu:

- **MECHANICZNA** napędzana przez jedno z kół napędowych
- **MECHANICZNA** napędzana przez koło zębate
- **HYDRAULICZNA**
- **ELEKTRYCZNA z SERVISPEED.**



!!! Przypominamy, że należy postępować ściśle według wszystkich wskazówek dotyczących obsługi, manipulowania i transportu nawozów, jakie zostały przedstawione przez ich producentów.



Rys. 5.7

5.4.1. NAPEŁNIANIE ZBIORNIKÓW

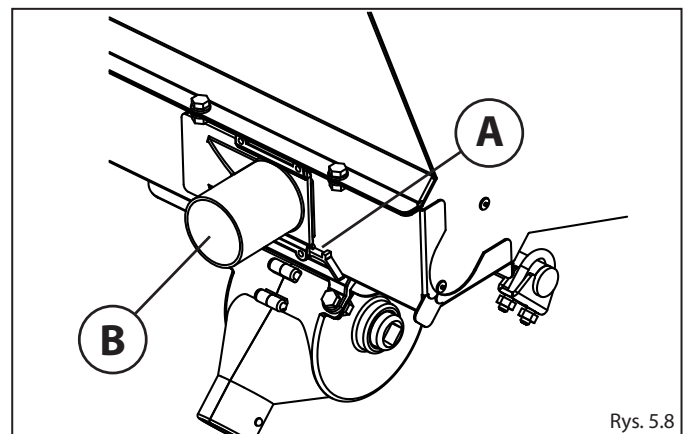
Zbiorniki należy napełniać po dotarciu na miejsce pracy.

- 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.

5.4.2. OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW

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

- Nacisnąć blokadę korka **A**.
- Przetawić korek do pozycji **B** (Rys.5.8).



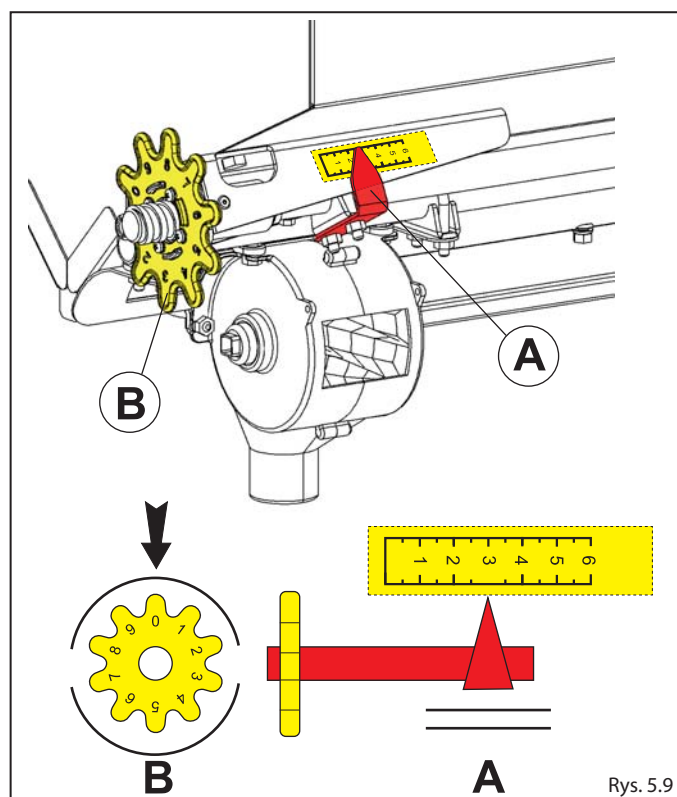
Rys. 5.8

5.4.3. 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.5.9).

Pokrętło **B** reguluje rozwarcie/zamykanie, w ten sposób można dozować ilość rozsiewanego nawozu bez konieczności regulowania mechanicznej przekładni.

Wskazówki pomocne przy regulowaniu zostały przedstawione w tabeli regulacji, 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**.



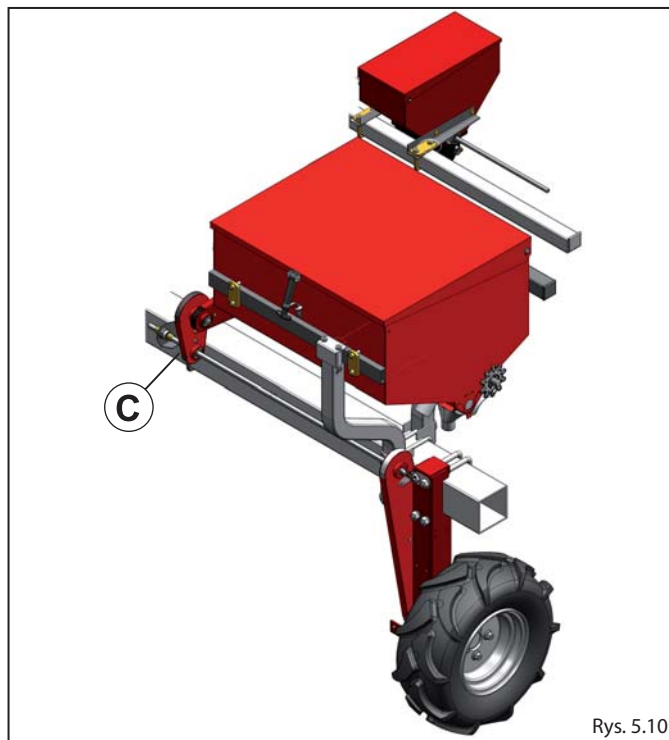
Rys. 5.9

5.4.4. PRZEKŁADNIA MECHANICZNA (poprzez koło napędowe)

Uruchomienie dystrybutorów (rozdzielaczy) VARIOVOLUMEX zachodzi poprzez jedno z kół nośnych ramy.

Poprzez to koło, serię przekładni i następnie przez oś kwadratową następuje uruchomienie dystrybutorów.

Maszyna jest dostarczana z sekwencją przełożenia określoną w momencie zamówienia.



Rys. 5.10

ODCZYTYWANIE TABELI VARIOVOLUMEXU

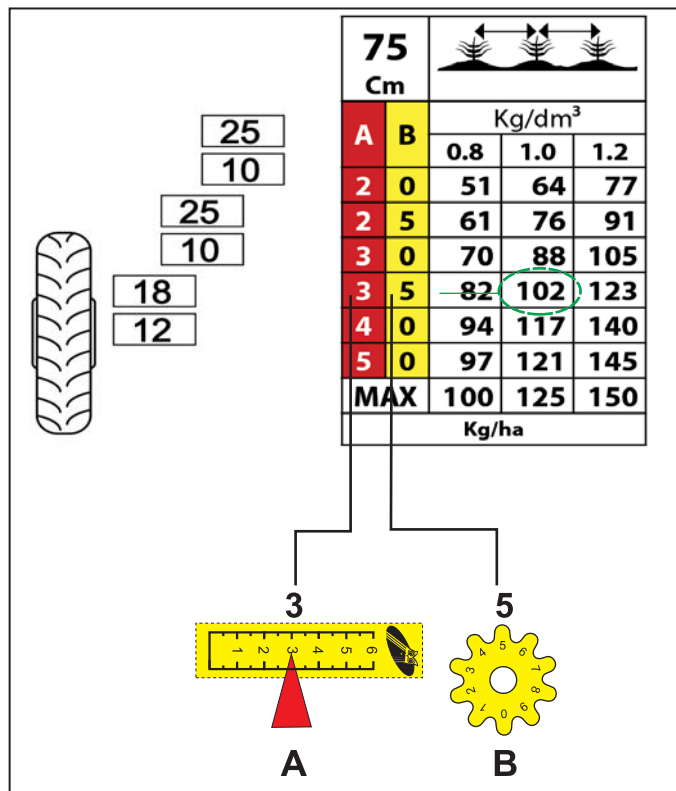
Na zbiorniku, w pobliżu regulatora znajduje się tabela taka sama lub podobna do tej, którą przedstawiamy poniżej.

- Tabela regulacji pomocna przy ustawianiu VARIOVOLUMEXu została podzielona na cztery części.
- Każda część tabeli pokazuje kolejność przekładni (**A**) ustawionej lub należy ją ustawić zgodnie z potrzebami dystrybucji nawozu.
- Każda tabela składa się z 3 kolumn podzielonych na różne wagi nawozu (0,8 - 1 - 1,2 kg/dm³), podano w nich ciężar właściwy nawozu, który będzie rozsiewany w kg/Ha [dN/Ha], oraz z dwóch kolorowych kolumn przedstawiających wartości dla regulacji VarioVolumexu.

UNICA VARIOVOLUMEX									

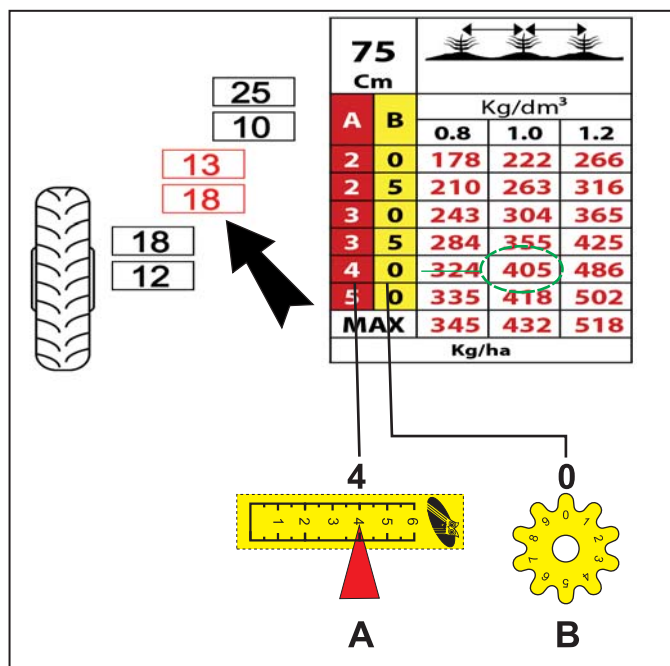
Przykład 1: odczyt tabeli:

- Maszyna przygotowana do pracy w rzędach oddalonych od siebie o **75 cm**.
- Ciężar właściwy nawozu **1 Kg/dmc**.
- Należy wybrać kolumnę odpowiadającą ciężarowi właściwemu **1 Kg/dmc** (środkowa kolumna).
- Ma być rozsianych **100 kg/Ha**.
- W wybranej kolumnie (środkowa kolumna) należy znaleźć wartość najbliższą **100 Kg/ha**, czyli **102 Kg/ha**, wartość ta wskaże linijkę, której odpowiada wartość regulacji VarioVolumexu (kolorowe kolumny), na przykładzie podano wartość **35**.



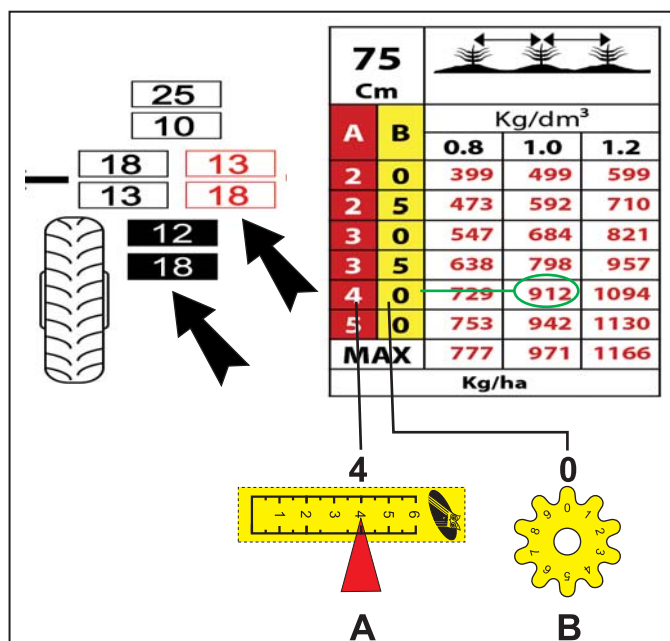
Przykład 2: odczyt tabeli:

- Maszyna przygotowana do pracy w rzędach oddalonych od siebie o **75 cm**.
- Ciężar właściwy nawozu **1 Kg/dmc**.
- Należy wybrać kolumnę odpowiadającą ciężarowi właściwemu **1 Kg/dmc** (środkowa kolumna).
- Ma być rozsianych **400 kg/Ha**.
- W tym przypadku należy odwrócić drugie przełożenie z (10-25) na przełożenie (18-13).
- Należy wybrać kolumnę odpowiadającą ciężarowi właściwemu **1 Kg/dmc** (środkowa kolumna).
- W wybranej kolumnie (środkowa kolumna) należy znaleźć wartość najbliższą **400 Kg/ha**, czyli **405 Kg/ha**, przestawić regulację na **39 – 40**.



Przykład 3: odczyt tabeli :

- Maszyna przygotowana do pracy w rzędach oddalonych od siebie o **75 cm**.
- Ciężar właściwy nawozu **1 Kg/dmc**.
- Ma być rozsianych **900 kg/Ha**.
- W tym przypadku należy ustawić pierwsze przełożenie przekładni na (18-12) i drugie przełożenie na (18-13).
- Należy wybrać kolumnę odpowiadającą ciężarowi właściwemu **1 Kg/dmc** (środkowa kolumna).
- W wybranej kolumnie (środkowa kolumna) należy znaleźć wartość najbliższą **900 Kg/ha**, czyli **912 Kg/ha**, przestawić regulację na **38 – 39**.



	!!! Z uwagi na zmienność stanu fizycznego różnych nawozów ilość faktycznie podsiewanego 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.
---	---

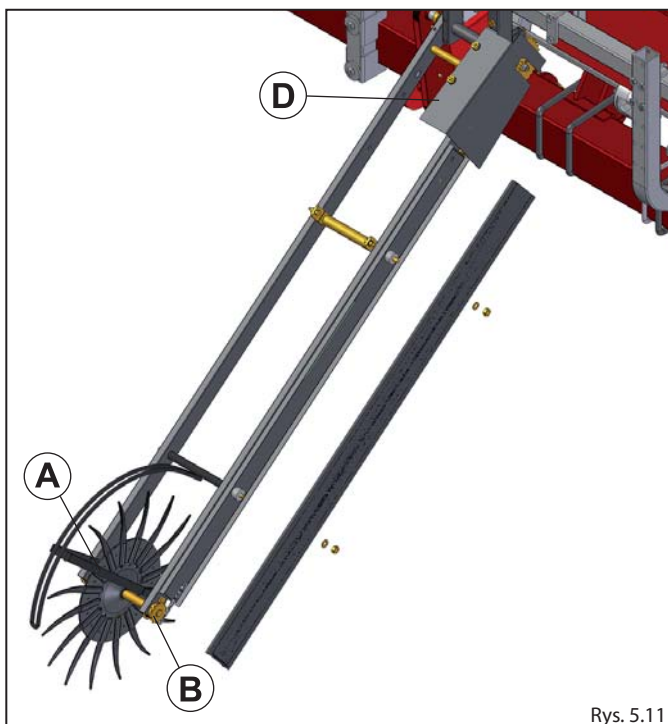
5.4.5. TPRZEKŁADNIA MECHANICZNA (uruchomienie poprzez koło zębate)

Uruchomienie dystrybutorów (rozdzielaczy) VARIOVOLU-MEX zachodzi poprzez koło zębate **A**, zamontowane z tyłu osprzętu.

Pozostała część przekładni składa się z przełożenia łańcuchowego.

Łańcuch połączony jest z kołem zębatym **A**, poprzez **13** zębów **B**, przekazuje ruch napędzanej przekładni, która z kolei przesyła go do przewodu osi „kwadratowej”.

Dostępne są dwa przełożenia przekładni z wyborem przestawienia łańcucha na przełożenie o **34** zębach lub na przełożenie o **17** zębach.



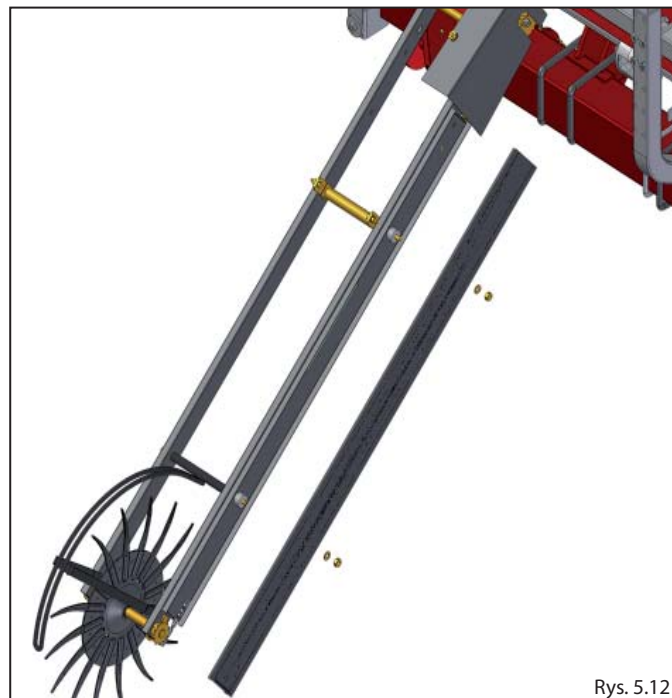
Rys. 5.11

SPOSÓB PRZESTAWIANIA PRZEŁOŻENIA PRZEKŁADNI

O ile nie wskazano inaczej, przekładnia z kołem zębatym dostarczana jest z łańcuchem zamontowanym na przełożeniu **Z34**.

Ustawianie przełożenia z 34 na 17 zębów

- Otworzyć zabezpieczenie ochronne zmiany przełożenia **D** (Rys.5.11)
- Poluzować zatrzask **E** (Rys.5.14).
- Wysunąć oś kwadratową **F** (Rys.5.14).
- Zwolnić łańcuch z przekładni **Z34**.
- Odkręcić nakrętki **G**.
- Skrócić łańcuch

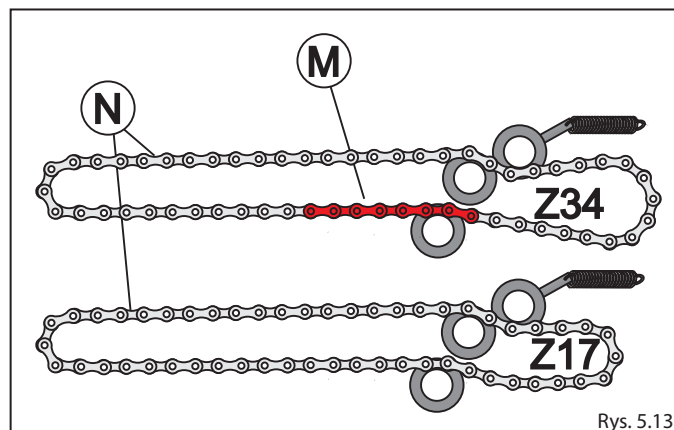


Rys. 5.12

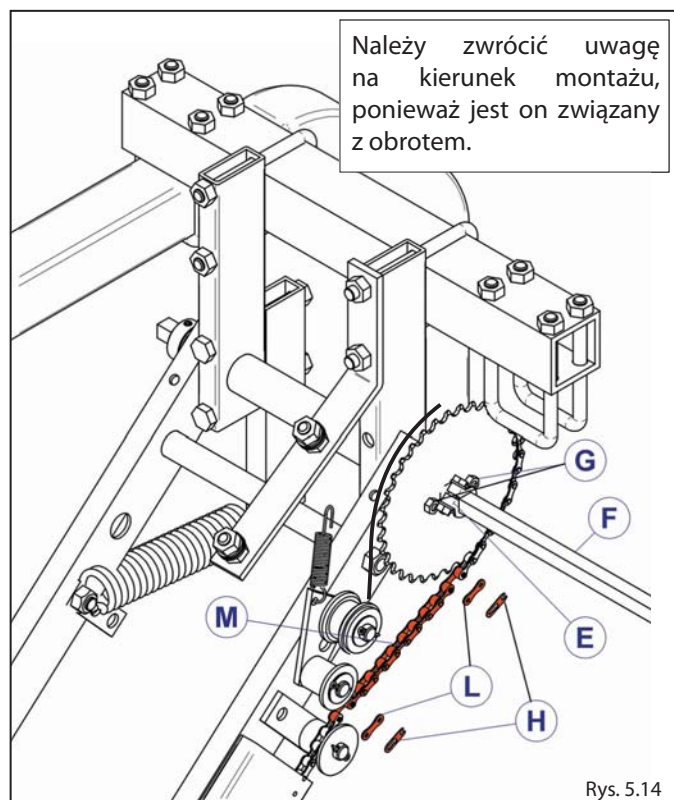
	Podczas pracy z przekładnią na przełożeniu 13/17 należy skrócić łańcuch.
--	--

Łańcuch składa się z dwóch długości, jednej długiej **N** i jednej krótkiej **M**; w przypadku użycia przełożenia **13/34** długość **M** połączona jest z długością **N**, natomiast w przypadku przełożenia **13/17** używana jest tylko długość **N**.

JAK SKRÓCIĆ ŁAŃCUCH



Rys. 5.13

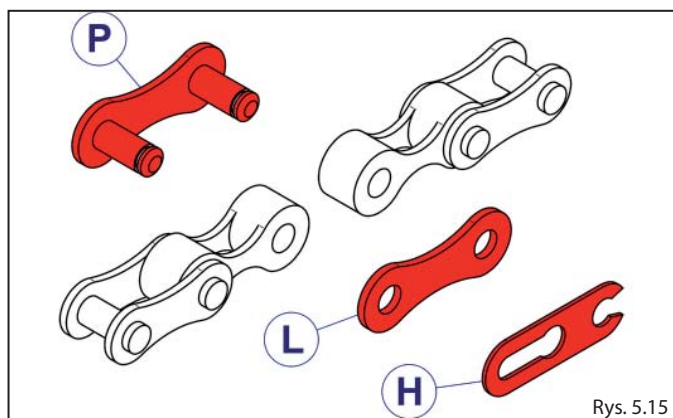


Rys. 5.14

- Przełożyć łańcuch na wskazaną poniżej pozycję (Rys.5.14) (w ten sposób nie trzeba demontować żadnego elementu poza osłoną ochronną)
- Zwolnić łańcuch z przełożenia **Z34**.
- Zdjąć przekładnię **Z34** odkręcając dwie nakrętki **G** po czym ponownie przykręcić dwie nakrętki **G**.
- Za pomocą szczypiec usunąć dwa zatrzaski (**klipsy H**).
- Zdjąć dwie płytki - złączki **L**.
- Usunąć długość **M** łańcucha między dwoma złączkami.
- Zbliżyć dwa boki i połączyć je z zewnętrzną płytką **P**.
- Założyć płytkę - złączkę **L**.
- Założyć klips **H**, mocując go na zatrzaskach dwóch bolców.



! Klips powinien być zamontowany zaokrągloną częścią w kierunku obrotu łańcucha. Odwrotny montaż może spowodować otwarcie łańcucha.



Rys. 5.15

- Ponownie zamontować łańcuch na przekładni **Z17**.
- Ponownie założyć oś przewodu **F**.
- Zakręcić kołem kilkakrotnie w celu upewnienia się, że nie występują problemy (sprawdzić czy napinacz łańcucha działa poprawnie).
- Zamocować ogranicznik osi **E**.
- Założyć osłonę ochronną **D**.

Przykład odczytywania tabeli:

- Maszyna przygotowana do pielenia w rzędach oddalonych od siebie o **45 cm**.
- Przekładnia
- Należy odnieść się do sekcji **A (przekładnia Z13/Z34)** zaznaczonej dla odległości między rzędami **45 cm** (Tab.02).
- Ciężar właściwy nawozu **1 Kg/dmc**.
- Należy wybrać kolumnę odpowiadającą ciężarowi właściwemu **1 Kg/dmc (środkowa kolumna)**.
- Ma być rozsianych **150 kg/Ha**.
- Należy wyszukać w wybranej wcześniej kolumnie (środkowej) wartość najbliższą **150 Kg/ha**, czyli **152 Kg/ha**, wartość ta wskaże liniijkę, której odpowiada wartość regulacji rozsiewacza volumexu (kolorowe kolumny), na przykładzie podano wartość **40**.

VARIOVOLUMEX RUOTA DENTATA

Es:150 Kg/Ha



40 cm

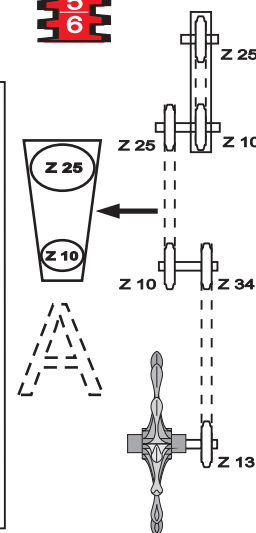
		kg/dm ³		
		0,8	1,0	1,2
2	0	80	100	119
2	5	94	118	142
3	0	109	136	164
3	5	127	159	191
4	0	145	182	218
5	0	150	188	225
MAX		155	194	232
		kg/ha		

45 cm

		kg/dm ³		
		0,8	1,0	1,2
2	0	71	89	106
2	5	84	105	126
3	0	97	121	145
3	5	113	141	170
4	0	129	152	194
5	0	134	167	200
MAX		138	172	207
		kg/ha		

50 cm

		kg/dm ³		
		0,8	1,0	1,2
2	0	64	80	96
2	5	76	94	113
3	0	87	109	131
3	5	102	127	153
4	0	116	145	175
5	0	120	150	180
MAX		124	155	186
		kg/ha		



40 cm

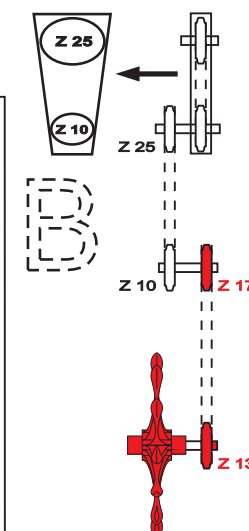
		kg/dm ³		
		0,8	1,0	1,2
2	0	159	199	239
2	5	189	236	283
3	0	218	273	327
3	5	255	318	382
4	0	291	364	436
5	0	300	376	451
MAX		310	387	465
		kg/ha		

45 cm

		kg/dm ³		
		0,8	1,0	1,2
2	0	142	177	212
2	5	168	210	252
3	0	194	242	291
3	5	226	283	339
4	0	259	323	388
5	0	267	334	401
MAX		276	344	413
		kg/ha		

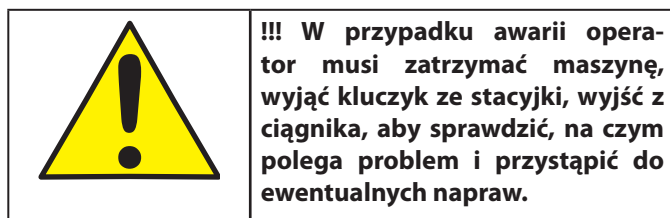
50 cm

		kg/dm ³		
		0,8	1,0	1,2
2	0	127	159	191
2	5	151	189	227
3	0	175	218	262
3	5	204	255	305
4	0	233	291	349
5	0	240	300	361
MAX		248	310	372
		kg/ha		



Tab.02

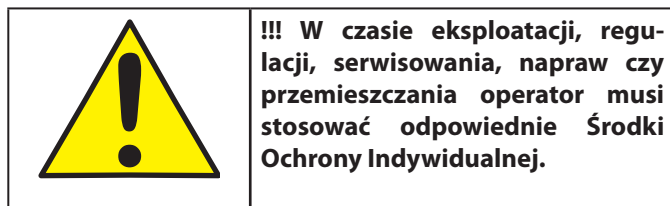
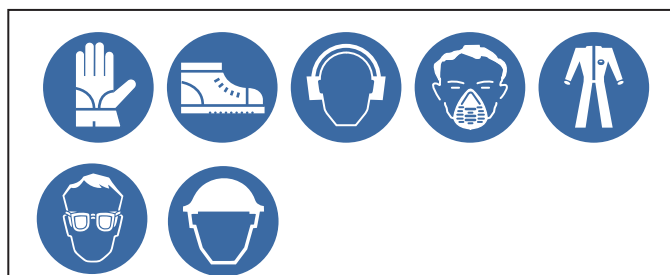
6. KONSERWACJA



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 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.

6.1. 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.

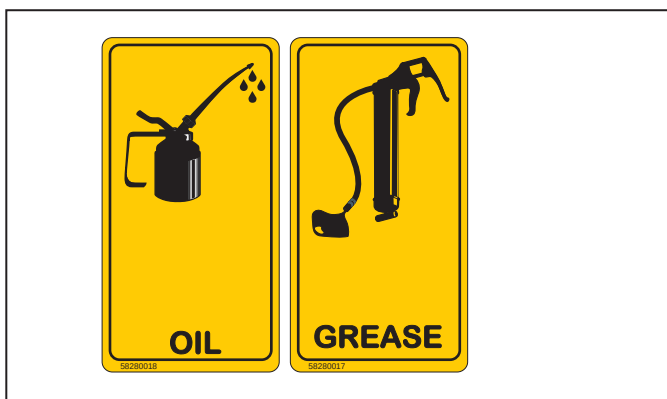
Częstotliwość prac konserwacyjnych należy zintensyfikować w przypadku istnienia warunków wpływających negatywnie na działanie (częste uruchamianie i zatrzymywanie, szczególnie gęsta gleba itp.).

- 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 piewnika. 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.
- 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 rozsiwacza 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 oraz wszystkich stref, które mają bezpośrednią styczność z nawozem.
- Nawozy lub inne produkty chemiczne/biologiczne, które upadły na stelaż lub klamry mocujące muszą być niezwłocznie usunięte zgodnie z zasadami BHP określonymi dla danego produktu.

6.2. 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.

6.3. CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEPROWADZANIA OPERACJI

Poniżej została przedstawiona orientacyjna częstotliwość wykonywania wybranych czynności konserwacyjnych mających na celu przedłużenie prawidłowego działania maszyny. 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.

CODZIENNE

- Umyć maszynę wodą, w szczególności zbiornik dystrybutora nawozu, mającego bezpośrednią styczność z produktami chemicznymi.

GCO TYDZIEŃ

- Sprawdzić stan przekładni.

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.
- Oślonić maszynę płótnem i ustawić w sposób stabilny, w suchym pomieszczeniu, do którego nie mają dostępu nieupoważnione osoby.
- Wykonywanie tych wszystkich prostych czynności działa na korzyść użytkownika, ponieważ daje możliwość rozpoczęcia nowego sezonu z maszyną w doskonałym stanie.

6.4. RCZĘŚCI 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.

MaterMacc



MaterMacc

www.matermacc.it

Matermacc S.p.A.

Via Gemona, 18 - 33078 San Vito al Tagliamento (PN) ITALIA



0434/85267



0434/85517

info@matermacc.it
