



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

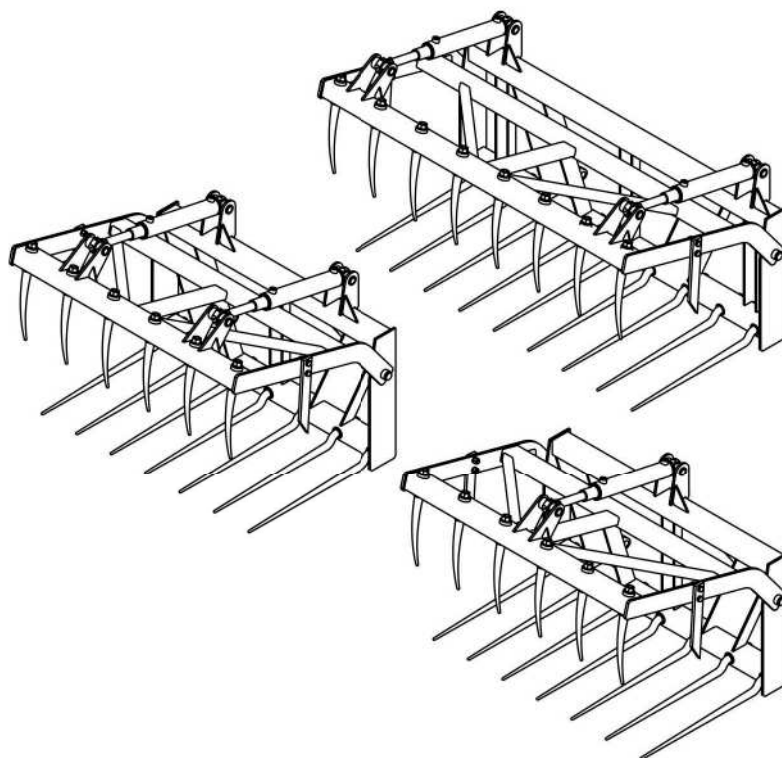
INSTRUKCJA OBSŁUGI

OSPRZĘT DO ŁADOWACZY CZOŁOWYCH

TYP MOCOWAŃ: ŁC-1650; EURO

CHWYTAK DO OBORNIKA

INSTRUKCJA ORYGINALNA



**OSPRZĘT DO ŁADOWACZY CZOŁOWYCH
TYP MOCOWAŃ: ŁC-1650; EURO**

CHWYTAK DO OBORNIKA

IDENTYFIKACJA MASZYNY

TYP:

.....

NUMER SERYJNY:

--	--	--	--	--	--

WSTĘP

Informacje zawarte w publikacji są aktualne na dzień opracowania. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje zawarte w niniejszej publikacji mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w produkowanych maszynach zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w niniejszej publikacji.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi osprzętu. Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi okażą się nie w pełni zrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży w którym maszyna została zakupiona lub do Producenta.

ADRES PRODUCENTA

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFONY KONTAKTOWE

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania w treści instrukcji są wyróżnione znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**UWAGA**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniu maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.

W celu zwrócenia uwagi użytkownika na konieczność wykonania okresowej obsługi technicznej treść w instrukcji została wyróżniona znakiem:



Dodatkowe wskazówki zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**WSKAZÓWKA**”.

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI

Strona lewa – strona po lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

Strona prawa – strona po prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

**PRONAR Sp. z o.o.**

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>e-mail: pronar@pronar.pl

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny							
Ogólne określenie i funkcja:	Chwytek do obornika						
Typ:	35CO	35CO1	35CO2	35CO3	35CO4	35CO5	CO-12E
Model:	–	–	–	–	–	–	–
Numer seryjny:							
Nazwa handlowa:	Chwytek do obornika PRONAR 35CO Chwytek do obornika PRONAR 35CO1 Chwytek do obornika PRONAR 35CO2 Chwytek do obornika PRONAR 35CO3 Chwytek do obornika PRONAR 35CO4 Chwytek do obornika PRONAR 35CO5 Chwytek do obornika PRONAR CO-12E						

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Narew, dnia 2011-03-24

Miejsce i data wystawienia

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu
Roman OpeltjanukImię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE PODSTAWOWE	1.1
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.2	PRZEZNACZENIE	1.3
1.3	WYPOSAŻENIE	1.4
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.4
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.8
1.7	KASACJA	1.8
2	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	2.1
2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.1	UŻYTKOWANIE MASZYN	2.2
2.1.2	PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU	2.3
2.1.3	INSTALACJA HYDRAULICZNA	2.3
2.1.4	PRZEJAZD TRANSPORTOWY	2.4
2.1.5	KONSERWACJA	2.5
2.1.6	PRACA OSPRZĘTEM	2.6
2.2	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.8
2.3	NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.9
3	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	3.1
3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA OGÓLNA	3.3
3.3	INSTALACJA HYDRAULICZNA	3.4
4	ZASADY UŻYTKOWANIA	4.1
4.1	PRZYGOTOWANIE DO PRACY	4.2

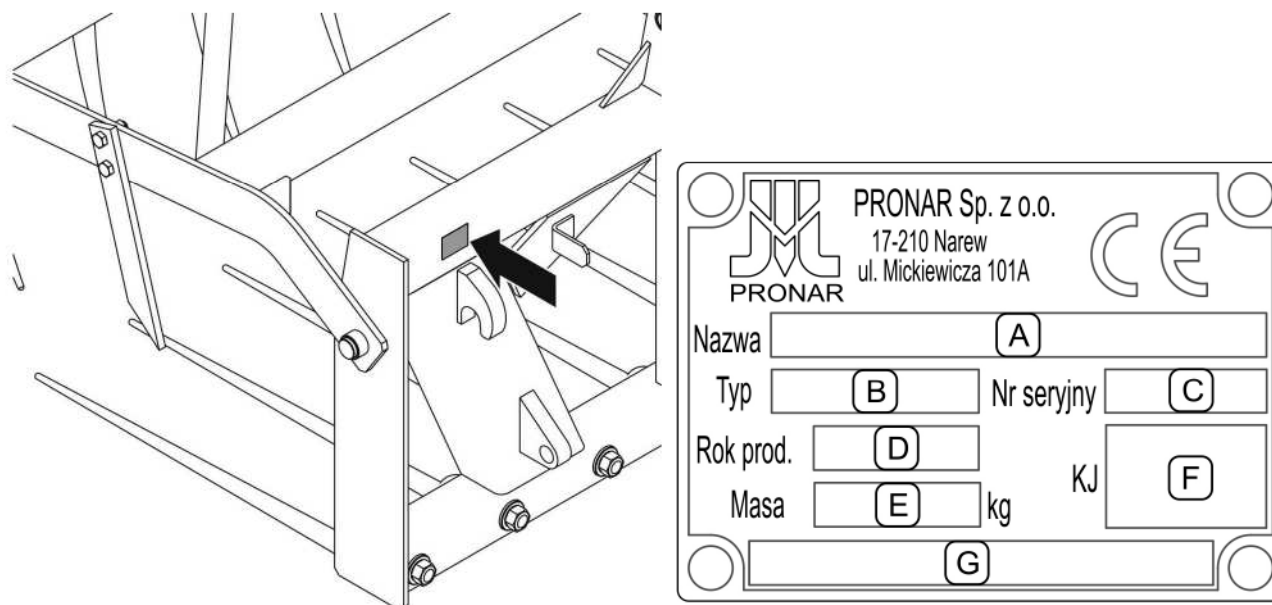
4.2 KONTROLA TECHNICZNA	4.3
4.3 ŁĄCZENIE Z ŁADOWACZEM	4.4
4.3.1 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM	4.4
4.3.2 PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	4.5
4.4 PRACA OSPRZĘTEM	4.7
4.4.1 ZMIANA FUNKCJI CHWYTAKA DO OBORNIKA NA WIDŁY DO OBORNIKA	4.9
4.5 ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU OD ŁADOWACZA	4.10
4.6 PRZEJAZD TRANSPORTOWY	4.11
5 OBSŁUGA TECHNICZNA	5.1
5.1 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.2
5.2 PRZECHOWYWANIE	5.4
5.3 SMAROWANIE	5.5
5.4 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH	5.6
5.5 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA	5.7

ROZDZIAŁ

1

**INFORMACJE
PODSTAWOWE**

1.1 IDENTYFIKACJA



RYSUNEK 1.1 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej

Znaczenie poszczególnych pól tabliczki znamionowej (RYSUNEK 1.1):

- A – nazwa maszyny
- B – typ
- C – numer seryjny
- D – rok produkcji
- E – masa własna maszyny [kg]
- F – znak Kontroli Jakości
- G – pole niewypełnione lub ciąg dalszy nazwy (pola A)

Numer fabryczny jest wybity na tabliczce znamionowej oraz na ramie osprzętu obok tabliczki.. Tabliczka znamionowa znajduje się na górnej belce ramy (RYSUNEK 1.1). Przy zakupie maszyny należy sprawdzić zgodność numeru fabrycznego umieszczonego na maszynie z numerem wpisanym w *KARCIE GWARANCYJNEJ*, w dokumentach sprzedaży i w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*.

1.2 PRZEZNACZENIE

Osprzęt którego dotyczy niniejsza instrukcja jest przeznaczony do ładowaczy czołowych ŁC-1650 i ładowaczy wyposażonych w układ mocowania EURO. Osprzęt do ładowaczy ŁC-1650 nie jest zamienny z osprzętem do ładowaczy EURO i odwrotnie ponieważ posiadają inny układ mocowania w zależności od modelu osprzętu (*patrz 3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA*).

Chwytek służy do pobierania z miejsca składowania, załadunku na środki transportu, przeładunku z miejsca na miejsce materiałów takich jak obornik, kompostu; ściółka itp. Chwytek może służyć do transportu wyżej wymienionych materiałów jedynie na niewielkie odległości.

Wyżej wymieniony osprzęt może być wykorzystywany tylko do prac załadunkowych i wyładunkowych w rolnictwie, leśnictwie, gospodarce komunalnej. Wykorzystywanie w innych celach należy uznać za niezgodne z przeznaczeniem.

Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem zalicza się również wszystkie czynności związane z prawidłową i bezpieczną obsługą oraz konserwacją maszyny. W związku z powyższym użytkownik zobowiązany jest do:

- zapoznania się z treścią *INSTRUKCJI OBSŁUGI* i stosowania się do jej zaleceń,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji,
- przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- stosowania się do przepisów ruchu drogowego.

Osprzęt może być użytkowana tylko przez osoby które:

- zapoznały się treścią niniejszej publikacji oraz z treścią instrukcji obsługi nośnika
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania pojazdem.

UWAGA

Osprzętu nie wolno używać niezgodnie z jego przeznaczeniem, a w szczególności:

- do przewożenia ludzi i zwierząt,
- wykorzystywania do transportu i przeładunku innych materiałów niż przewiduje instrukcja.

TABELA 1.1 Wymagania ładowacza czołowego

	JM	WYMAGANIA
Układ mocowania narzędzi	– –	ŁC-1650 EURO
Ciśnienie nominalne w instalacji hydraulicznej	MPa	16
Gniazda hydrauliczne	–	2 gniazda jednej sekcji do sterowania osprzętem
Rodzaj oleju	–	hydrauliczny, HL32

1.3 WYPOSAŻENIE

W skład wyposażenia osprzętu wchodzi

- instrukcja obsługi;
- karta gwarancyjna;

1.4 WARUNKI GWARANCJI

PRONAR Sp. z o.o. w Narwi gwarantuje sprawne działanie maszyny przy użytkowaniu jej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane przez Serwis Gwarancyjny. Termin wykonania naprawy określony jest w *KARCIE GWARANCYJNEJ*.

Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji.

Świadczenia gwarancyjne dotyczą tylko takich przypadków jak: uszkodzenia mechaniczne nie wynikające z winy użytkownika, wady fabryczne części itp.

W przypadku, kiedy szkody powstały w wyniku:

- uszkodzeń mechanicznych powstałych z winy użytkownika, wypadku drogowego,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji, użytkowania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkowania uszkodzonej lub niesprawnej maszyny,
- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,
- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny,

użytkownik traci świadczenia gwarancyjne.



WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia **KARTY GWARANCYJNEJ** i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nie uznanie ewentualnych reklamacji.

Użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego zgłoszenia wszystkich zauważonych ubytków powłok malarskich lub śladów korozji, oraz zlecenia usunięcia usterek niezależnie od tego, czy uszkodzenia są objęte gwarancją czy też nie. Szczegółowe warunki gwarancji podane są w **KARCIE GWARANCYJNEJ** dołączonej do nowo zakupionej maszyny.

Modyfikacje maszyny bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo pracy z maszyną.

1.5 TRANSPORT

Maszyna jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja techniczno-ruchowa maszyny. Dostawa do użytkownika może odbywać się transportem samochodowym lub transportem samodzielnym. Dopuszcza się transport maszyny po podłączeniu do nośnika pod warunkiem zapoznania się przez kierowcę z instrukcją obsługi, a zwłaszcza z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz z zasadami podłączania i transportu po drogach publicznych.

Przy transporcie samochodowym maszyna powinna być zamocowana w sposób pewny na platformie ładunkowej za pomocą atestowanych pasów lub łańcuchów wyposażonych w mechanizm napinający.

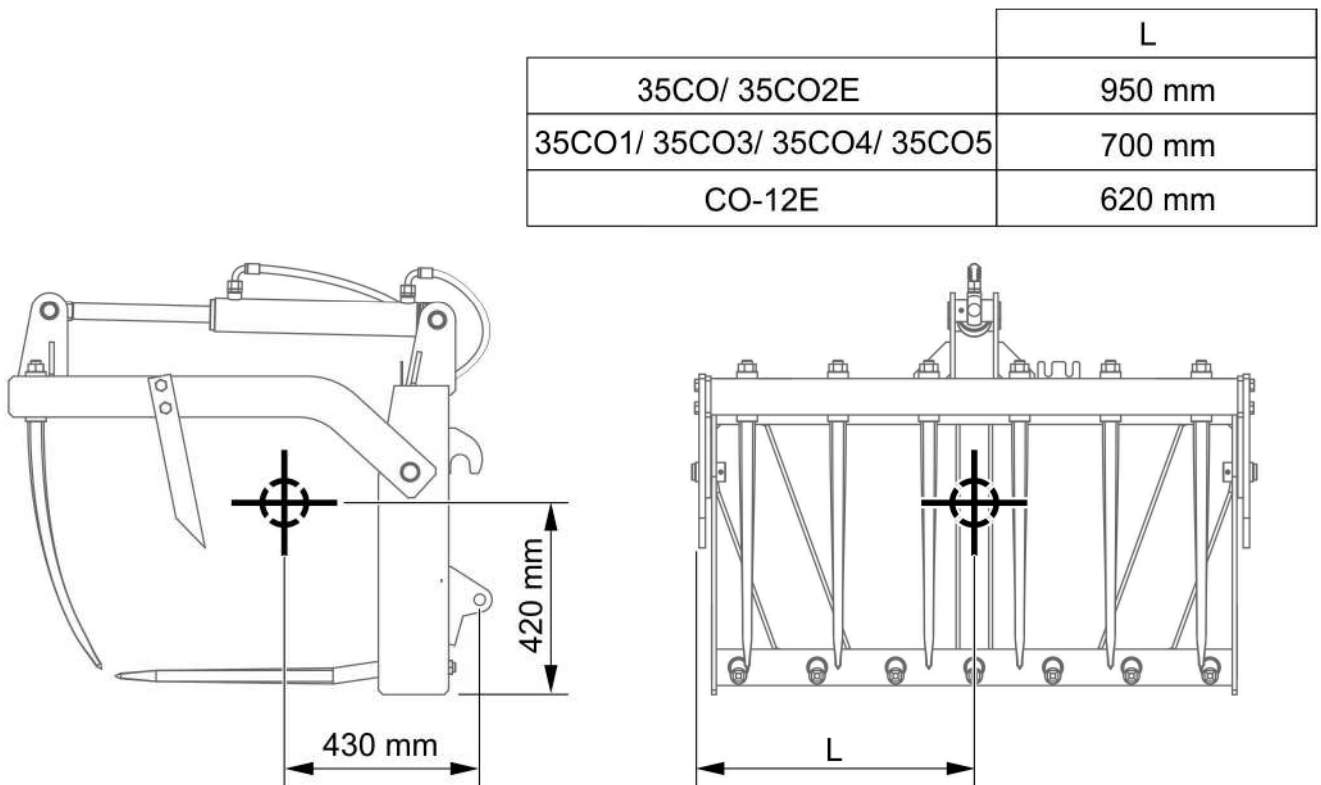
Przy załadunku i rozładunku należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy powinny posiadać wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.

W trakcie podnoszenia maszyny należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość przechylenia się maszyny oraz ryzyko doznania obrażeń od wystających części. W celu utrzymania uniesionej maszyny we właściwym kierunku zaleca się zastosowanie dodatkowego odciągu. W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przy transporcie samodzielnym, operator powinien zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń. Przy transporcie samochodowym maszynę zamocować na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa podczas transportu. Kierowca samochodu, w czasie transportowania maszyny, powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.



RYСУNEK 1.2 Położenie środka ciężkości

Położenie środka ciężkości w zależności od modelu chwytaka może różnić się w zakresie ± 25 mm od wartości podanych wyżej.



UWAGA

Zabrania się mocowania zawiesi i wszelkiego rodzaju elementów mocujących ładunek za cylindry hydrauliczne.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy załadunku, rozładunku i w trakcie przewożenia na środkach transportu chwytak powinien być zamknięty.

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność. Prac konserwująco-naprawcze, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy wykonywać w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku oleju do środowiska należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć źródło wycieku, a następnie zebrać rozlany olej przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zebrać przy pomocy sorbentów lub wymieszać olej z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia olejowe należy przechować w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów, a następnie przekazać do punktu zajmującego się utylizacją odpadów olejowych. Pojemnik należy przechować z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych oraz żywności.

Olej zużyty lub nie nadający się do ponownego użycia ze względu na utratę swoich właściwości zaleca się przechowywać w oryginalnych opakowaniach w takich samych warunkach jak opisano powyżej.

1.7 KASACJA

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji maszyny, należy zastosować się do przepisów obowiązujących w danych kraju dotyczących kasacji oraz recyklingu maszyn wycofanych z użytkowania.

Przed przystąpieniem do demontażu maszyny należy całkowicie usunąć olej z instalacji hydraulicznej.

W przypadku wymiany części, elementy zużyte lub uszkodzone należy przekazać do skupu surowców wtórnych. Zużyty olej a także elementy gumowe lub z tworzyw sztucznych należy przekazać do zakładów zajmujących się utylizacją tego typu odpadów.



UWAGA

W trakcie demontażu należy używać odpowiednich narzędzi a także stosować środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp.

Unikać kontaktu oleju ze skórą. Nie dopuszczać do rozlania się zużytego oleju.

ROZDZIAŁ

2

**BEZPIECZEŃSTWO
UŻYTKOWANIA**

2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1.1 UŻYTKOWANIE MASZINY

- Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej publikacji oraz z *KARTĄ GWARANCYJNĄ*. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zawartych w nich zaleceń.
- Użytkowanie oraz obsługa osprzętu może być wykonywana tylko przez osoby uprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi i maszynami rolniczymi oraz przeszkolonymi w zakresie obsługi osprzętu.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są niezrozumiałe należy skontaktować się ze sprzedawcą prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie oraz obsługa osprzętu, nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania oraz rozsądne postępowanie powinno być podstawową zasadą korzystania z osprzętu.
- Zabrania się użytkowania osprzętu przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi, w tym przez dzieci, osoby nietrzeźwe i będące pod wpływem narkotyków lub innych substancji odurzających.
- Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym
- Zabrania się użytkowania osprzętu niezgodnie z jego przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje maszynę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Wykorzystanie maszyny do innych celów niż przewiduje Producent jest niezgodne z przeznaczeniem maszyny i może być przyczyną unieważnienia gwarancji.
- Osprzęt może być użytkowany tylko wtedy, kiedy wszystkie elementy zabezpieczające w tym oznaczenia ostrzegawcze są sprawne technicznie i

umieszczone we właściwym miejscu. W przypadku zniszczenia lub zagubienia elementów zabezpieczających należy je zastąpić nowymi.

2.1.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU

- Zabrania się podłączenia osprzętu do ładowacza, jeżeli zastosowane oleje hydrauliczne w obydwu maszynach są innego gatunku a układ mocowania osprzętu nie jest zgodny z układem mocowania w ładowaczu
- Po zakończeniu sprzęgania sprawdzić zabezpieczenia. Zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ładowacza.
- Ładowacz z którym współpracuje osprzęt musi być sprawny technicznie oraz musi spełniać wymagania stawiane przez Producenta osprzętu.
- Podczas łączenia osprzętu z ładowaczem należy zachować szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy osprzętem, a ładowaczem.
- Przed odłączeniem od ładowacza chwytak należy zamknąć.
- W czasie odłączania osprzętu należy zachować szczególną ostrożność.
- Osprzęt odłączony od ładowacza musi być ustawiony na poziomym, odpowiednio twardym podłożu w taki sposób, aby możliwe było jego ponowne podłączenie.

2.1.3 INSTALACJA HYDRAULICZNA

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Należy regularnie kontrolować stan techniczny połączeń oraz przewodów hydraulicznych. Przecieki oleju są niedopuszczalne.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych ładowacza, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna ładowacza oraz osprzętu nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukować ciśnienie resztkowe instalacji.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je dużą

ilością wody i jeżeli wystąpią podrażnienia – skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy miejsce zabrudzenia przemyć wodą z mydłem. Nie stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).

- Stosować olej zalecany przez Producenta. Nigdy nie mieszać dwóch rodzajów oleju.
- Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.
- Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- Gumowe przewody hydrauliczne należy wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.
- Naprawy i wymiany elementów instalacji hydraulicznej należy powierzyć odpowiednio wykwalifikowanym osobom.

2.1.4 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

- Nie należy przekraczać maksymalnej prędkości transportowej 15km/h (tzn. prędkość jazdy bez ładunku). Dostosować prędkość jazdy do warunków drogowych.
- Zabrania się transportowania osób i zwierząt w osprzęcie.
- Na czas przejazdu transportowego należy zablokować wysięgnik ładowacza przed przypadkowym użyciem.
- Wszelkie przejazdy i dojazdy podczas przeładunku powinny odbywać się z osprzętem opuszczonym w dół tak nie zasłaniał widoczności i jednocześnie nie ocierał o podłoże.
- Zabrania się przejazdu po drogach publicznych z osprzętem zawieszonym na wysięgniku ładowacza.
- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość może być przyczyną wypadku.

2.1.5 KONSERWACJA

- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta serwis gwarancyjny. Zaleca się, aby ewentualne naprawy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, osprzęt należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.
- W trakcie prac przy osprzęcie należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic oraz właściwych narzędzi. W przypadku prac związanych z instalacją hydrauliczną zaleca się stosowanie rękawic olejoodpornych oraz okularów ochronnych.
- Jakiegokolwiek modyfikacje maszyny zwalniają firmę PRONAR od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Zanim zostaną podjęte jakiegokolwiek prace przy maszynie należy wyłączyć silnik ciągnika
- Regularnie kontrolować stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych.
- Regularnie wykonywać przeglądy maszyny zgodnie z zakresem określonym przez Producenta.
- Zabrania się wykonywania prac obsługowych lub naprawczych pod podniesionym i niezabezpieczonym osprzętem.
- Przed rozpoczęciem pracy przy instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie oleju.
- Czynności obsługowo-naprawcze wykonywać stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie skaleczenia ranę należy natychmiast przemyć i zdezynfekować. W przypadku doznania poważniejszych obrażeń należy zasięgnąć porady lekarskiej.
- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące należy wykonywać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki. Ciągnik należy zabezpieczyć przy pomocy hamulca postojowego. Pojazd zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, przyczynić się do uszkodzenia maszyny i stanowi podstawę do cofnięcia gwarancji.
- Kontrolować stan elementów ochronnych, ich stan techniczny oraz prawidłowość zamocowania.
- Zabrania się spawania, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo pracy z maszyną.
- W przypadku prac wymagających podniesienia maszyny, należy wykorzystać odpowiednie atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu maszyny należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory.
- Zabrania się podpierania maszyny przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego maszynę należy utrzymywać w czystości.

2.1.6 PRACA OSPRZĘTEM

- Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby postronne (zwłaszcza dzieci), lub zwierzęta. Operator maszyny ma obowiązek zadbać o prawidłową widoczność maszyny oraz obszaru pracy.
- Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z otoczeniem i miejscem pracy.
- Przed podniesieniem i opuszczeniem osprzętu zawieszono na ładowaczu, upewnić się czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.

- W czasie pracy osprzętem zabrania się zajmowania innej pozycji niż stanowisko operatora w kabinie pojazdu. Zabrania się wychodzenia z kabiny operatora w trakcie pracy maszyny.
- Zabrania się przebywania w strefie pracy osprzętu.
- Ładowacz i osprzęt nie może być wyposażony w zawieszanie ani być używany do prac załadunkowych, wyładunkowych i montażowych z takim wyposażeniem gdyż nie gwarantuje bezpieczeństwa pracownikom znajdującym się w zasięgu pracy.
- W czasie pracy z uniesionym osprzętem zachować bezpieczną odległość od linii elektrycznych.
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości pracy, która wynosi 6 km/h.
- Ładunek na lub w osprzęcie powinien być rozłożony równomiernie.
- Nie pracować ładowaczem (zgarnianie, równanie) z osprzętem ustawionym pionowo w dół.
- Zabrania się podnoszenia ładunku do skrajnych wysokości na pochyleniach lub stoku. Zwrócić uwagę na nierówności terenu i jego wytrzymałość.
- Zabrania się transportowania lub prac załadunkowo-rozładunkowych materiałów do których osprzęt nie jest przeznaczony.
- Podczas jazdy z ładunkiem nie należy wykonywać ostrych skrętów i gwałtownie hamować.
- Przy jeździe z ładunkiem wydłuża się droga hamowania, dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy jeździe na pochyleniach lub po śliskiej nawierzchni.
- Zabrania się pozostawiania podniesionego i nie zabezpieczonego osprzętu. Na czas postoju osprzęt należy opuścić.
- Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan techniczny, zwłaszcza pod względem bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić stan techniczny elementów mocujących oraz instalacji hydraulicznej.

2.2 OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Firma Pronar Sp. z o. o. w Narwi dołożyła wszelkich starań, aby wyeliminować ryzyko nieszczęśliwego wypadku. Istnieje jednak pewne ryzyko szczątkowe, które może doprowadzić do wypadku, a związane jest przede wszystkim z czynnościami opisanymi poniżej:

- używanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem,
- przebywanie pomiędzy nośnikiem a maszyną podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia maszyny,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- praca maszyną ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych lub zajmowanie miejsca w tych strefach podczas pracy maszyny,
- obsługa maszyny przez osoby nie uprawnione lub będące pod wpływem alkoholu,
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna przy podłączonym i uruchomionym ciągniku.




Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- rozsądne stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcjach obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych przez osoby przeszkolone,
- stosowanie ściśle dopasowanej odzieży ochronnej,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci,
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych i niebezpiecznych
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jej pracy.

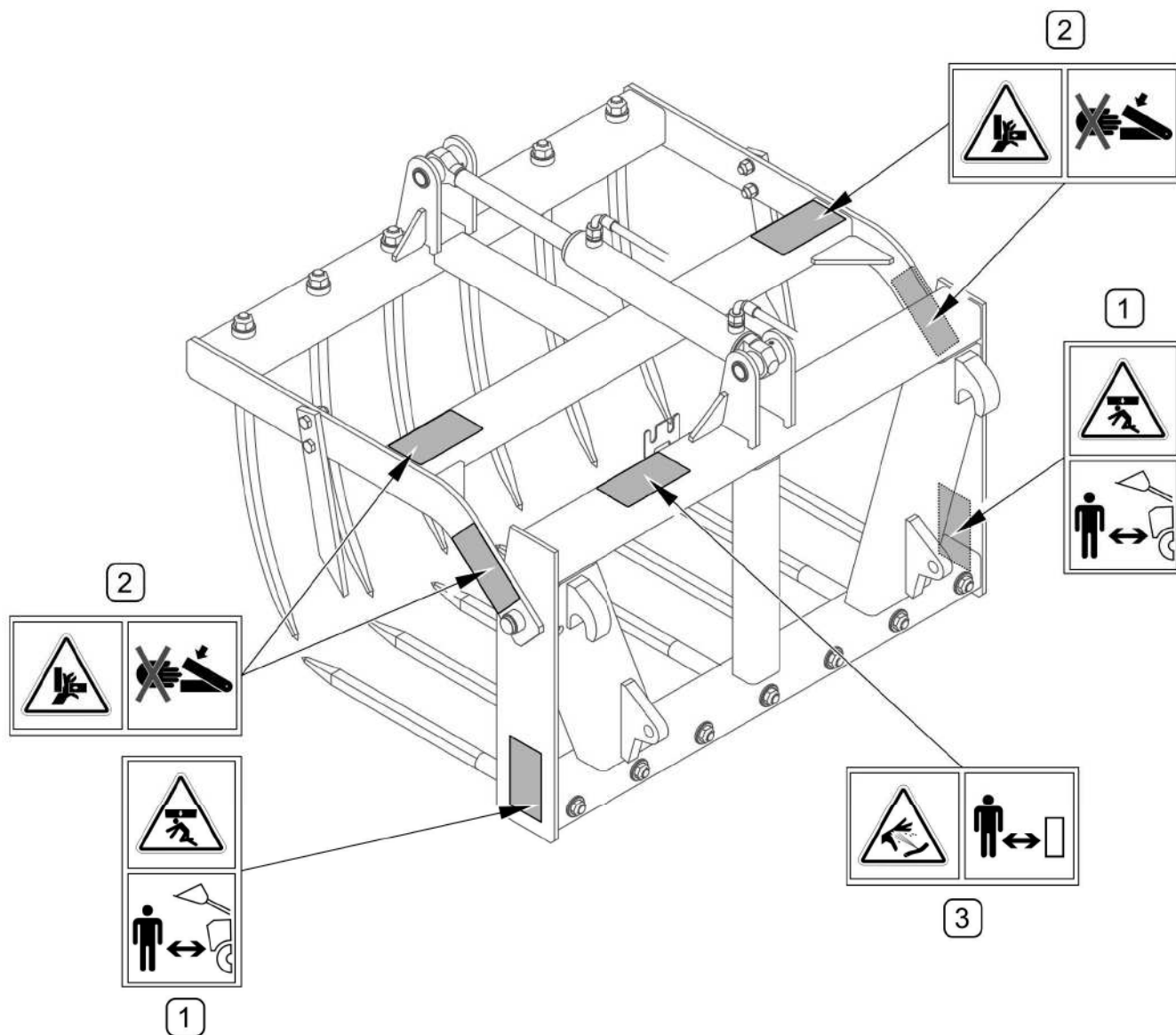
2.3 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

Wszystkie znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, widoczne dla użytkownika jak i dla osób, które mogą znaleźć się w pobliżu pracującej maszyny. W przypadku braku jakiegokolwiek znaku bezpieczeństwa lub zniszczenia należy zastąpić go nowym. Wszystkie elementy posiadające znaki bezpieczeństwa wymieniane w trakcie naprawy na nowe powinny być zaopatrzone w te znaki. Znaki bezpieczeństwa można nabyć u Producenta lub w punkcie sprzedaży.

TABELA 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	SYMBOL	OPIS
1		Zachowaj bezpieczną odległość od uniesionego wysięgnika lub osprzętu. Niebezpieczeństwo zmiżdżenia.
2		Nie sięgać w obszar zgniatania jeżeli elementy mogą się poruszać. Istnieje niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców lub dłoni
3		Ciecz pod wysokim ciśnieniem. Niebezpieczeństwo zranienia. Zachować bezpieczną odległość.

Numeracja kolumny „LP” jest zgodna z oznaczeniami naklejek (RYSUNEK 2.1)



RYSUNEK 2.1 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych

Opis znaczenia symboli (TABELA 2.1)

ROZDZIAŁ

3

**BUDOWA I ZASADA
DZIAŁANIA**

3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

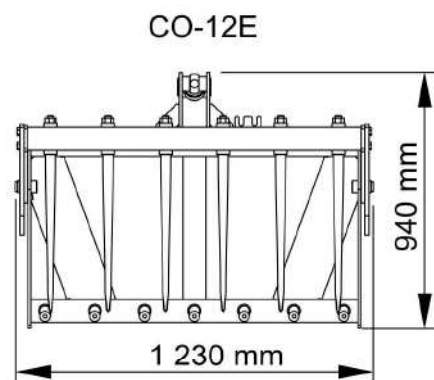
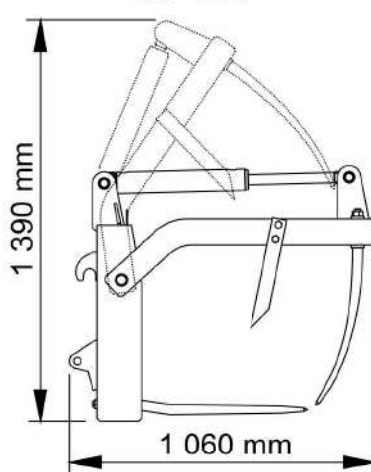
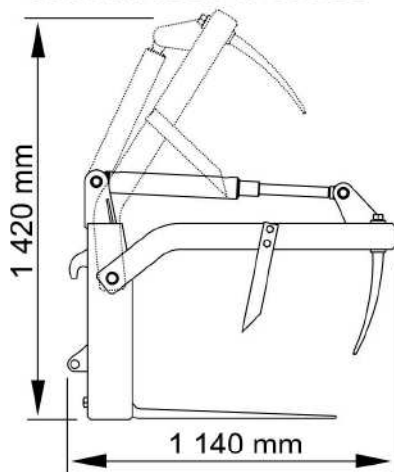
TABELA 3.1 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

	J.M	Chwytnak do obornika						
Nazwa osprzętu	-							
Model	-	35CO1	35CO3	35CO4	35CO5	35CO	35CO2	CO-12E
Ciężar	kg	265		220		295		191
Ilość zębów:								
- poziomych	szt.	7				9		7
- pionowych	szt.	6				8		6
Ilość cylindrów hydraulicznych	szt.	2		1		2		1
Sterowanie	-	za pomocą trzeciej sekcji rozdzielacza						
Ciśnienie nominalne w instalacji hydr.	MPa	18,5 MPa						
Sposób mocowania	-	ŁC-1650	EURO	ŁC-1650	EURO	ŁC-1650	EURO	EURO

Poziom emitowanego hałasu nie przekracza 70 dB(A)

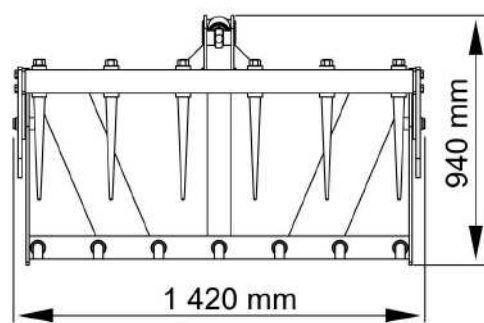
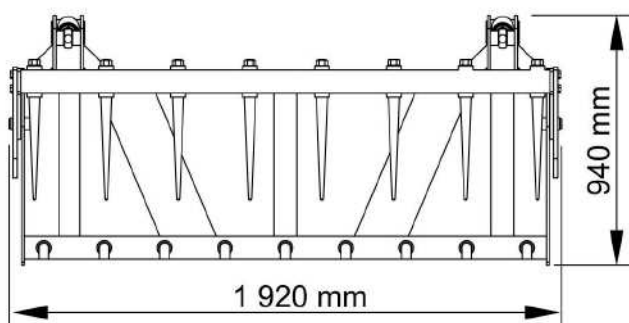
35CO / 35CO1 / 35CO2
35CO3 / 35CO4 / 35CO5

CO-12E



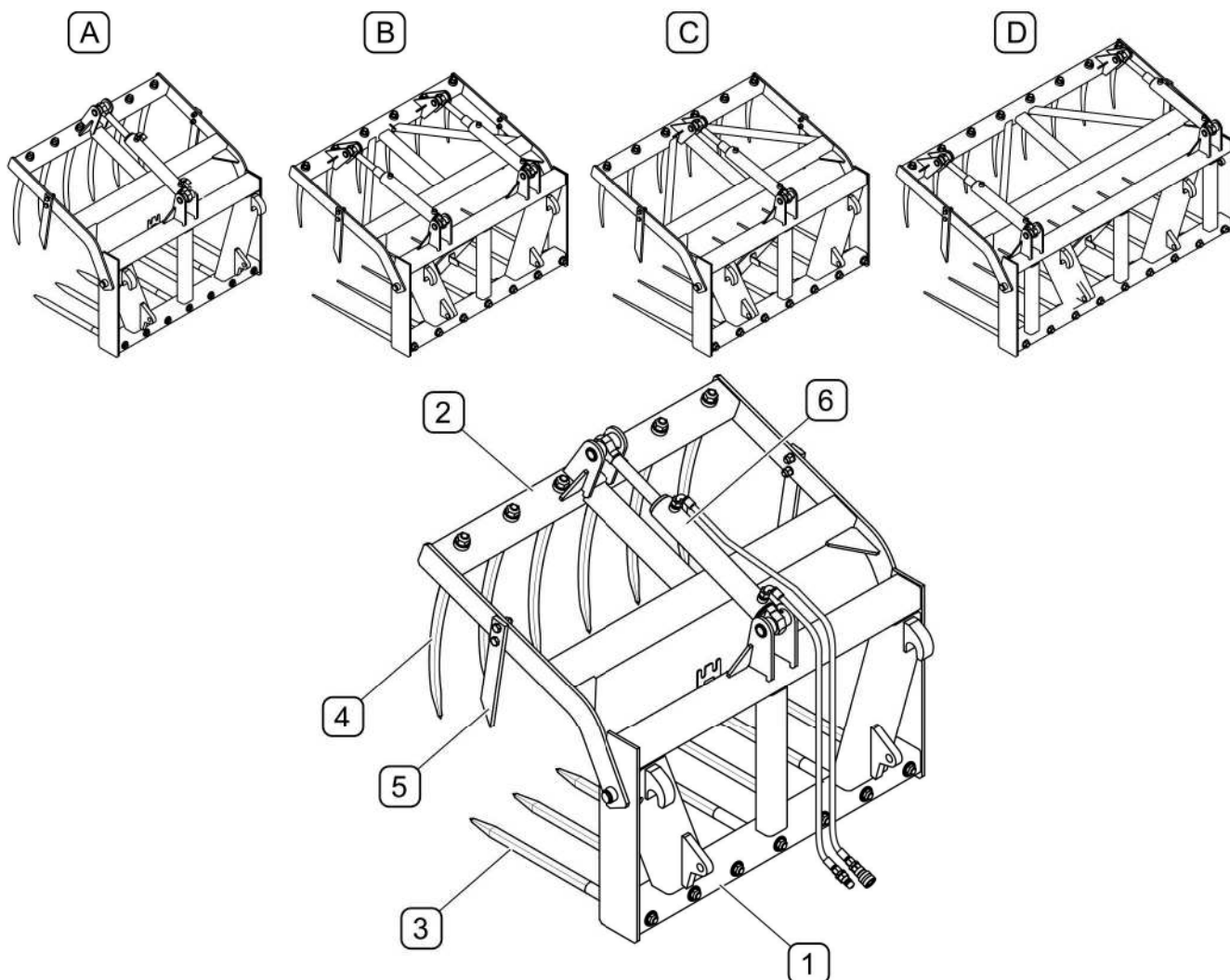
35CO / 35CO2

35CO4 / 35CO5 35CO1 / 35CO3



RYSUNEK 3.1 Wymiary zewnętrzne

3.2 BUDOWA OGÓLNA

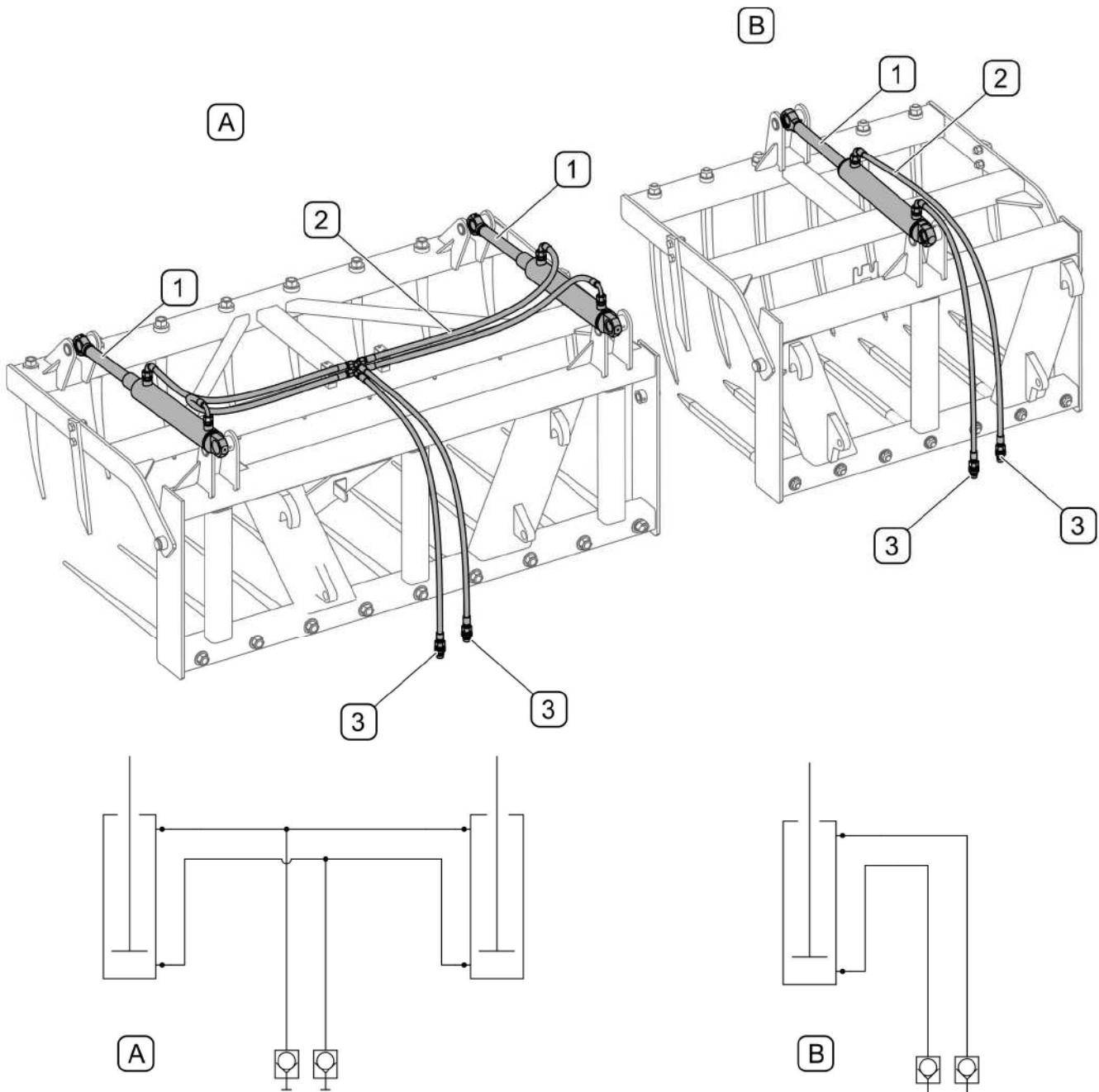


RYСУNEK 3.2 Budowa ogólna

(A) - chwytak o szerokości 1 230 mm z jednym cylindrem hydr. (model CO-12E);
 (B) - chwytak o szerokości 1 420 mm z dwoma cylindrami hydr. (modele: 35CO1 i 35CO3);
 (C) - chwytak o szerokości 1 420 mm z jednym cylindrem hydr. (modele: 35CO5 i 35CO4);
 (D) - chwytak o szerokości 1 920 mm (modele: 35CO i 35CO2); (1) - rama podstawy;
 (2) - rama uchylna; (3) - ząb poziomy; (4) - ząb pionowy; (5) - ząb boczny; (6) - instalacja hydrauliczna

Chwytak do obornika składa się z ramy podstawy (1) spawanej z elementów stalowych, wyposażonej w haki i wsporniki służące do zamocowania na ładowaczu. W dolnej belce ramy osadzone są poziome zęby (3). Do ramy zamocowana jest uchylna rama (2) z zębami pionowymi (4), której otwieranie i zamykanie realizowane jest przez instalację hydrauliczną (6).

3.3 INSTALACJA HYDRAULICZNA



RYСУNEK 3.3 Budowa instalacji hydraulicznej

(A) - chwytak obornika model 35CO i 35CO2; (B) - chwytak obornika model 35CO5, 35CO4 i CO-12E); (1) - cylinder hydrauliczny; (2) - przewody; (3) - szybkozłączne hydrauliczne

Otwieranie i zamykanie chwytaka umożliwiają dwa cylindry hydrauliczne (1) (lub jeden w zależności od modelu) zasilane olejem z instalacji hydraulicznej ładowacza. Do łączenia instalacji hydraulicznej chwytaka z instalacją ładowacza służą przewody hydrauliczne (2) zakończone szybkozłączkami (3).

ROZDZIAŁ

4

**ZASADY
UŻYTKOWANIA**

4.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji a także z instrukcją ładowacza z którym współpracuje.

Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa maszyny, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.

Zabrania się użytkowania maszyny przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi (nośnikami), w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.

Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym.

Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się czy w strefie niebezpiecznej nie znajdują się osoby postronne.

Producent zapewnia, że maszyna jest całkowicie sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny po dostawie i przed pierwszym użyciem. Maszyna dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym. Przed podłączeniem do ciągnika, operator maszyny musi przeprowadzić kontrolę stanu technicznego maszyny. W tym celu należy:

- zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i stosować się do zaleceń w niej zawartych, poznać budowę i zrozumieć zasadę działania maszyny,
- sprawdzić zgodność układu mocowania osprzętu z układem mocowania w ładowaczu z który ma być agregowany,
- sprawdzić zgodność gniazd instalacji hydraulicznej,
- sprawdzić stan powłoki malarskiej,
- przeprowadzić oględziny poszczególnych elementów maszyny pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających min. z powodu nieprawidłowego transportowania maszyny (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali),
- sprawdzić wszystkie punkty smarne, w razie konieczności przesmarować maszynę zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale 5,
- sprawdzić stan techniczny instalacji hydraulicznej,
- sprawdzić stan techniczny elementów mocujących z ładowaczem,

**UWAGA**

Niezastosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji lub niepoprawne uruchomienie może być przyczyną uszkodzeń maszyny.

Stan techniczny przed uruchomieniem maszyny nie może budzić żadnych zastrzeżeń.

Jeżeli wszystkie wcześniej opisane czynności zostały wykonane i stan techniczny maszyny nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć ją do nośnika, uruchomić i dokonać kontroli poszczególnych układów. W tym celu należy:

- podłączyć maszynę do nośnika (patrz „ŁĄCZENIE Z ŁADOWACZEM”),
- podłączyć przewody instalacji hydraulicznej, sprawdzić poprawność działania oraz skontrolować instalację i siłowniki pod względem szczelności,

W przypadku zakłóceń w pracy należy natychmiast zaprzestać użytkowania, zlokalizować i usunąć usterkę. Jeżeli usterki nie da się usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub bezpośrednio z Producentem w celu wyjaśnienia problemu.

**UWAGA**

Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan techniczny. W szczególności sprawdzić stan techniczny elementów mocujących oraz instalacji hydraulicznej.

4.2 KONTROLA TECHNICZNA

W ramach przygotowania maszyny do użytkowania należy sprawdzić poszczególne elementy zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli (4.1)

TABELA 4.1 HARMONOGRAM KONTROLI TECHNICZNEJ

OPIS	CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	OKRES PRZEGLĄDU
Stan techniczny chwytaka	Oceń stan techniczny, kompletność i prawidłowość zamocowania	Przed rozpoczęciem pracy
Stan techniczny instalacji hydraulicznej	Oceń wzrokowo stan techniczny	
Stan dokręcenia najważniejszych połączeń śrubowych	Moment dokręcenia powinien być zgodny z tabelą (5.3)	Raz w tygodniu
Smarowanie	Przesmarować elementy zgodnie z rozdziałem „SMAROWANIE”.	Zgodnie z tabelą (5.2)

**UWAGA**

Zabrania się użytkowania niesprawnej maszyny.

4.3 ŁĄCZENIE Z ŁADOWACZEM

Osprzęt można łączyć z ładowaczem spełniającym wymagania zawarte w tabeli 1.1
WYMAGANIA ŁADOWACZA CZOŁOWEGO.

**UWAGA**

Przed przystąpieniem do łączenia osprzętu z ładowaczem należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ciągnika.

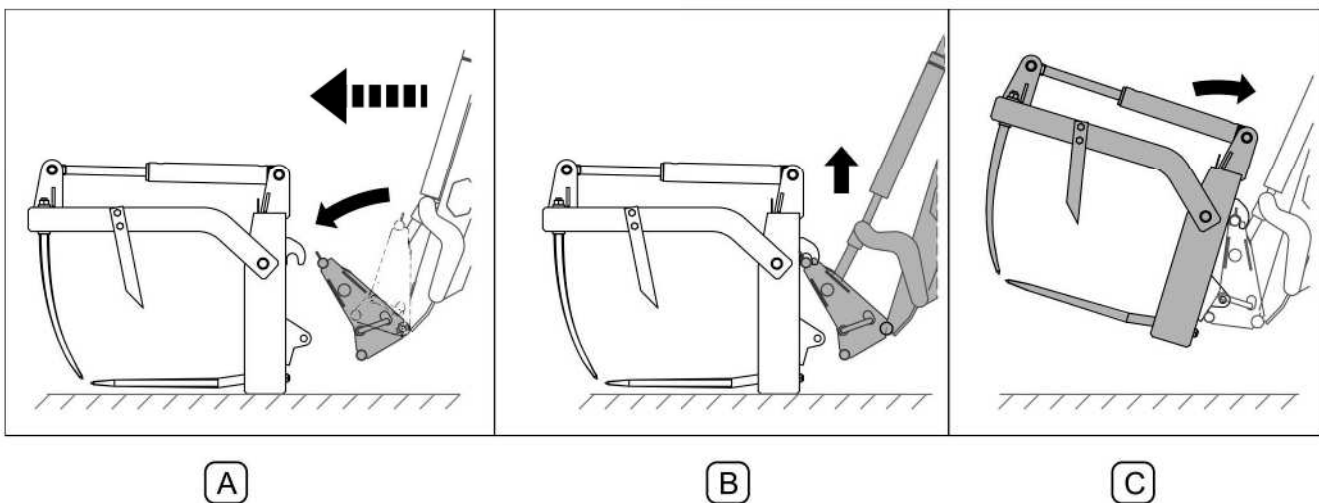
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W czasie agregowania nie wolno przebywać pomiędzy osprzętem a ładowaczem. Osoba która pomaga agregować maszynę powinna stać w takim miejscu (poza strefą niebezpieczną), aby była widoczna cały czas przez operatora ciągnika.

W trakcie łączenia osprzętu z ładowaczem należy zachować szczególną ostrożność.

4.3.1 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM

Przed połączeniem osprzętu z ładowaczem należy sprawdzić zgodność układu mocowania osprzętu z układem mocowania w ładowaczu.



RYSUNEK 4.1 Łączenie z ładowaczem czołowym

(A), (B), (C) - kolejne etapy łączenia

Łącząc osprzęt z ładowaczem czołowym (RYSUNEK 4.1) należy:

- odblokować mechanizm szybko mocujący w ramce ładowacza,
- opuścić wysięgnik ładowacza i obrócić ramkę ku dołowi (A) tak, aby punkty mocowania na ramce szybko mocującej znajdowały się poniżej haków mocowania w osprzęcie,
- podjechać ładowaczem do osprzętu i wprowadzić punkty mocujące do odpowiednich miejsc w ramce szybko mocującej,
- unieść wysięgnik (B) tak, aby górne punkty mocowania znalazły się hakach osprzętu,
- sterując wysięgnikiem wychylić ramkę do tyłu (C) powodując zablokowanie się mechanizmu szybko mocującego,
- sprawdzić poprawność mocowania, zablokować mechanizm szybko mocujący (*zależy od typu ładowacza*).

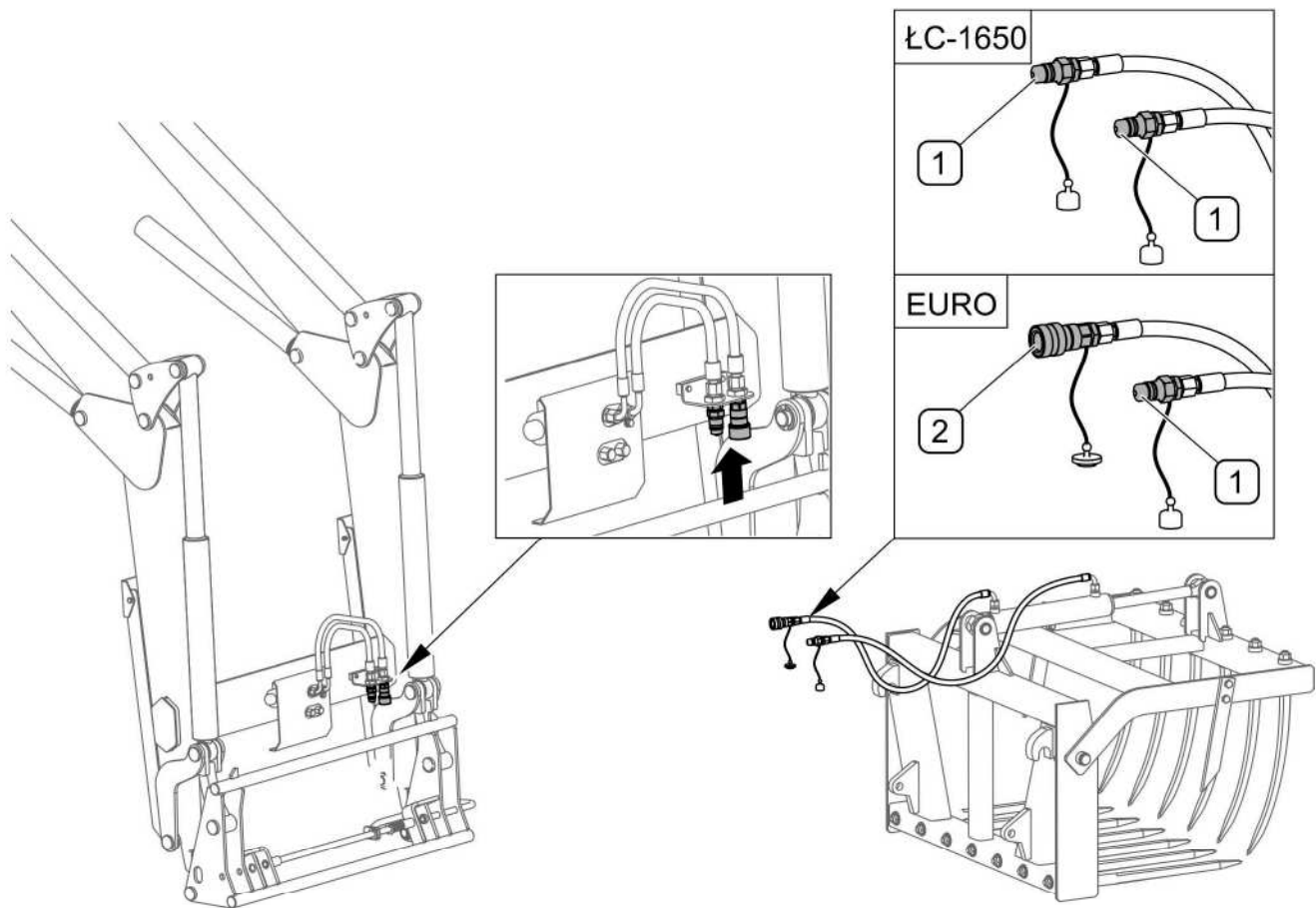
Opisany sposób łączenia ma charakter orientacyjny i może różnić się w zależności od modelu ładowacza. Opis sposobu mocowania narzędzi roboczych podaje instrukcja obsługi ładowacza czołowego.

4.3.2 PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Aby podłączyć instalację hydrauliczną osprzętu do instalacji ładowacza należy:

- połączyć osprzęt z wysięgnikiem (*patrz 4.3.1 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM*),
- wyłączyć silnik, opuścić osprzęt do momentu oparcia o podłoże i zredukować ciśnienie resztkowe w układzie hydraulicznym sterowania osprzętem przez ruchy dźwigni sterowania na boki z wciśniętym przyciskiem uruchamiającym 3-cią sekcję rozdzielacza (*zależy od typu ładowacza*);
- złącza hydrauliczne osprzętu podłączyć do odpowiednich złącz w wysięgniku ładowacza,

Osprzęt przystosowany do współpracy z ładowaczem czołowym PRONAR ŁC-1650 posiada dwa wtyki hydrauliczne (1), natomiast do współpracy z ładowaczami EURO – wtyk (1) i gniazdo (2) hydrauliczne (RYSUNEK 4.2)



RYSUNEK 4.2 Podłączenie instalacji hydraulicznej

(1) - złącze hydrauliczne (wtyk); (2) - złącze hydrauliczne (gniazdo);



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed podłączeniem przewodów poszczególnych instalacji należy zapoznać się z treścią instrukcji ładowacza i stosować się do zaleceń producenta.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna wysięgnika i osprzętu nie była pod ciśnieniem.



UWAGA

Przewody przyłączeniowe powinny być tak poprowadzone aby nie uległy uszkodzeniu w trakcie pracy.

4.4 PRACA OSPRZĘTEM

Podczas pracy ładowaczem z chwytakiem, należy zwrócić uwagę na najbardziej korzystne ustawienie środka transportowego (*miejsca wyładunku*) w stosunku do miejsca załadunku. Odległość powinna być tak dobrana, aby manewrowanie ładowaczem odbyło się po jak najkrótszej drodze. Podczas nabierania materiału i jazdy z załadowanym czerpakiem dozwolona jest maksymalna szybkość jazdy 6 km/h i najniższa możliwa pozycja osprzętu roboczego. Podniesienie czerpaka do żądanej wysokości i dokończenie czynności roboczej można wykonać dopiero w miejscu rozładowania.

Należy unikać kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną gwałtownego przechylenia się ciągnika z ładowaczem. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami pojazdu. Prędkość jazdy należy zmniejszyć odpowiednio wcześniej przed dojazdem do zakrętów, w trakcie jazdy po nierównościach lub pochyłościach terenu.

W czasie pracy chwytakiem zaleca się korzystanie ze wskaźnika poziomu osprzętu (*jeżeli występuje w ładowaczu*).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przewożenia osób w osprzęcie ładowacza.

Zabrania się przebywania osób w zasięgu pracującego osprzętu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sterowanie osprzętem ładowacza może odbywać się tylko z kabiny operatora.



UWAGA

Nie należy przekraczać dopuszczalnej ładowności ładowacza czołowego, ani dopuszczalnych nacisków na oś przednią ciągnika.

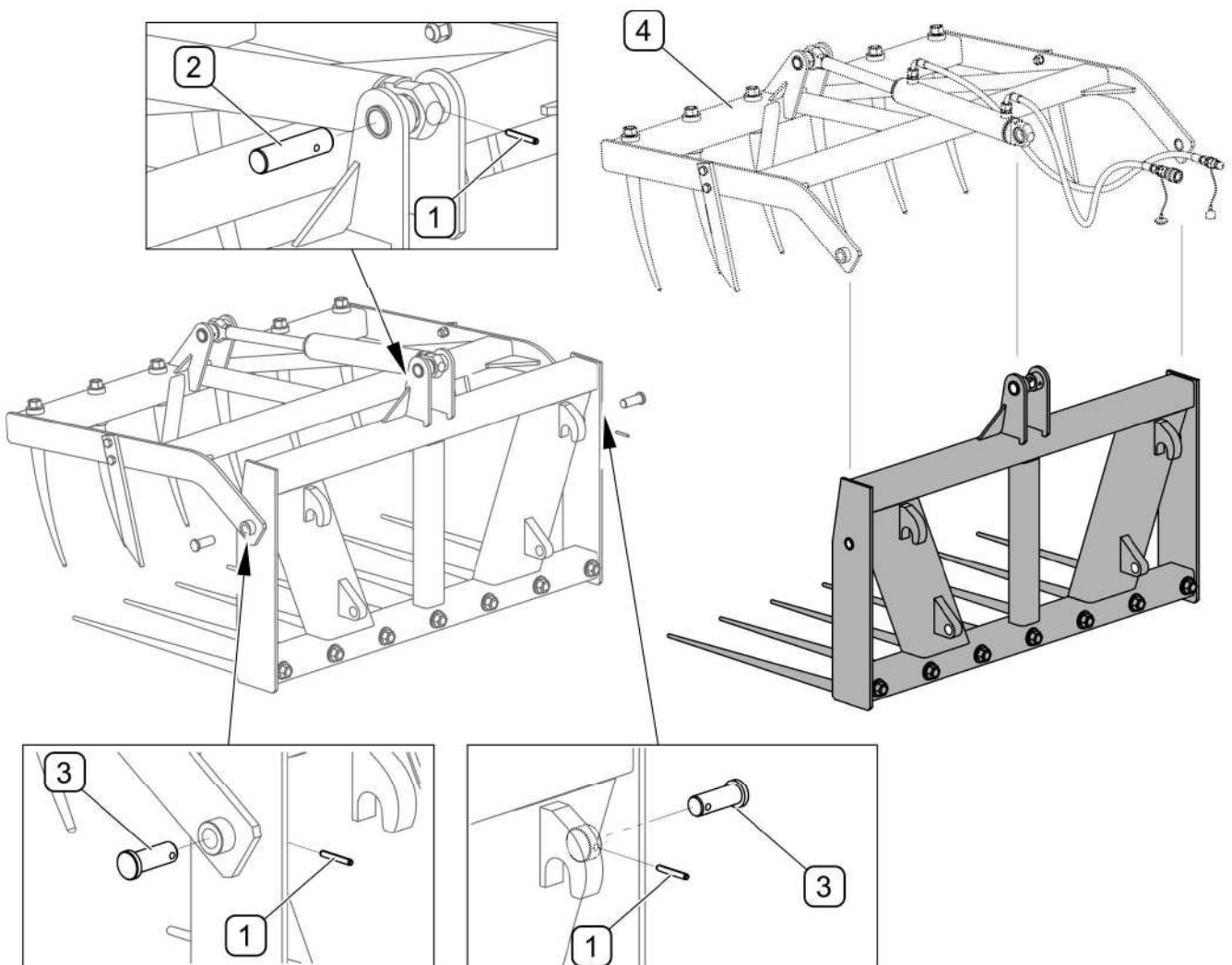
**UWAGA****Nie przekraczać maksymalnej prędkości pracy – 6 km/h**

Cykl roboczy pracy ładowacza z chwytakiem składa się z następujących czynności:

- dojazd do miejsca załadunku, opuszczenie wideł i ustawienie zębów w poziomie gruntu (zaleca się korzystanie ze wskaźnika poziomu osprzętu– jeżeli występuje w ładowaczu);
- otworenie ramy uchylnej chwytak i napełnienie wideł chwytaka przez napór na materiał, realizowany jazdą ciągnika. Materiał nabierać całą szerokością wideł chwytaka.
- zamknięcie ramy uchylnej i uniesienie chwytaka przez odpowiednie ruchy dźwigni sterowania ładowaczem;
- dojechanie do miejsca wyładunku z chwytakiem uniesionym na minimalną wysokość. Nie należy gwałtownie skręcać ani hamować;
- uniesienie chwytaka na wymaganą wysokość umożliwiającą wyładunek i umieszczenie nad miejscem wyładunku
- opróżnienie chwytaka przez otworenie ramy uchylnej i wychylenie do przodu.
- obrócenie chwytaka do tyłu w celu uniknięcia kolizji ze ścianą ładunkową przyczepy (rozrzutnika itp.) w trakcie wycofywania ładowacza;
- wycofanie ciągnika na odległość umożliwiającą opuszczenie wysięgnika z chwytakiem i zamknięcie ramy uchylnej;
- przejazd do miejsca załadunku;

4.4.1 ZMIANA FUNKCJI CHWYTAKA DO OBORNIKA NA WIDŁY DO OBORNIKA

Chwytnak do obornika można w razie konieczności przekształcić na widły do obornika (RYSUNEK 4.3) poprzez demontaż ramy uchylnej (4) wraz z instalacją hydrauliczną. Ramę uchylną ustawić w pozycji zamkniętej. Jeżeli przewody hydrauliczne są przymocowane do ramy chwytaka to należy je odłączyć od ramy. Wybić kołki zabezpieczające (1) ze sworznia (2) mocowania cylindra hydraulicznego (lub 2 cylindrów w zależności od modelu) i sworzni (3) mocujących ramę wychylną. Zabezpieczyć ramę uchylną przed opadaniem. Następnie ostrożnie wybić sworznie (2) i (3) odłączając tym samym ramę uchylną (4) z cylindrami hydraulicznymi i przewodami od wideł. Montaż ramy uchylnej przeprowadzić w odwrotnej kolejności.



RYSUNEK 4.3 Zmiana funkcji chwytaka na widły do obornika

(1) - kołki zabezpieczające; (2) - sworzień cylindra hydraulicznego; (3) - sworznie mocujące ramę uchylną; (4) - rama uchylna

4.5 ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU OD ŁADOWACZA

Przed odłączeniem osprzętu należy go opróżnić i zamknąć chwytak. Osprzęt powinien być odłączony i ustawiony w takim miejscu aby możliwe było jego ponowne podłączenie. Przed opuszczeniem osprzętu na podłoże należy ustawić go w poziomie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed odłączeniem osprzętu należy wyłączyć silnik ciągnika, włączyć hamulec postojowy i zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych.



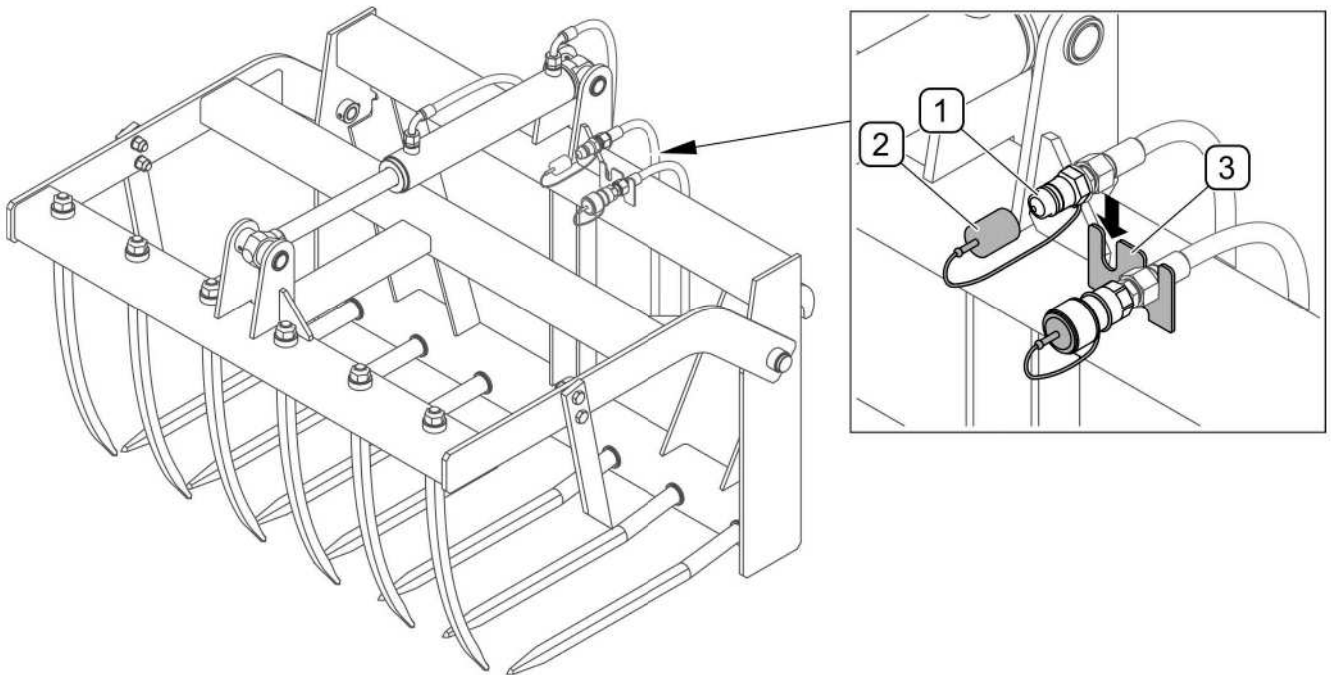
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed odłączeniem instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie w układzie.

Aby zdemontować osprzęt z ładowacza należy:

- opuścić wysięgnik do momentu oparcia czepaka o podłoże, wyłączyć silnik,
- zredukować ciśnienie w obwodzie hydraulicznym sterowania osprzętem przez ruchy dźwigni sterowania trzecią sekcją rozdzielacza (*zależy od typu ładowacza*),
- odryglować mechanizm szybkomocujący ładowacza;
- odłączyć przewody hydrauliczne osprzętu od instalacji hydraulicznej ładowacza, założyć zatyczki zabezpieczające i umieścić we wsporniku (*jeżeli występuje*);
- uruchomić silnik i wychylić ramkę wysięgnika do przodu do momentu wyjścia prętów ramki z haków osprzętu, odjechać ładowaczem od osprzętu.

Po odłączeniu od ładowacza osprzęt nie powinien być przesuwany lub przenoszony za pomocą innego osprzętu ładowacza za wyjątkiem wideł do palet gdy osprzęt jest zamocowany na palecie.



RYSUNEK 4.4 Zabezpieczenie szybkozłączy hydraulicznych

(1) – szybkozłącza hydrauliczne; (2) - zatyczki zabezpieczające; (3) - wspornik przewodów;

4.6 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

W trakcie przejazdu transportowego (*ozn. jazda bez ładunku na większą odległość*) należy kierować się poniższymi wskazówkami:

- Upewnić się że osprzęt jest prawidłowo podłączony do ładowacza.
- W trakcie jazdy chwytak powinien być zamknięty.
- W trakcie przejazdu osprzęt należy ustawić tak aby nie zasłaniał świateł, nie ograniczał widoczności z pozycji operatora i jednocześnie nie ocierał o podłoże.
- Na czas przejazdu transportowego z podniesionym osprzętem należy zabezpieczyć układ sterowania ładowaczem przed przypadkowym użyciem (*np. za pomocą blokady dźwigni sterowania*)
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości transportowej. Prędkość przejazdu należy dostosować do warunków drogowych, stanu nawierzchni i innych uwarunkowań.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Nie należy przekraczać maksymalnej prędkości transportowej 15 km/h (*tzn. prędkość jazdy bez ładunku*).

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zabrania się jazdy po drogach publicznych z osprzętem zawieszonym na ładowaczu.

ROZDZIAŁ

5

**OBSŁUGA
TECHNICZNA**

5.1 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Do obowiązków użytkownika, związanych z obsługą instalacji hydraulicznej zalicza się:

- kontrola szczelności połączeń hydraulicznych;
- kontrola stanu technicznego przewodów hydraulicznych i szybkozłaczy;



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się samodzielnego wykonywania napraw instalacji hydraulicznej. Wszelkie naprawy instalacji hydraulicznej mogą być wykonywane jedynie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby.



UWAGA

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać kontroli wzrokowej elementów instalacji hydraulicznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się wykonywania prac obsługowo-naprawczych pod obciążonym lub podniesionym osprzętem.

W nowej maszynie instalacja hydrauliczna jest fabrycznie napełniona olejem hydraulicznym HL32. Stosowany olej ze względu na swój skład nie klasyfikuje się jako substancja niebezpieczna, jednakże długotrwałe oddziaływanie na skórę lub oczy może wywołać podrażnienia. W przypadku kontaktu oleju ze skórą należy miejsce kontaktu przemyć wodą z mydłem. Nie należy stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta). Zabrudzone ubranie należy zdjąć aby zapobiec przedostaniu się oleju na skórę. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je bardzo dużą ilością wody, a w przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktować się z lekarzem. Olej hydrauliczny w normalnych warunkach nie działa szkodliwie na drogi oddechowe. Zagrożenie występuje tylko wtedy, kiedy olej jest silnie rozpylony (mgła olejowa), lub w przypadku pożaru, w trakcie którego mogą uwolnić się trujące związki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku pożaru olej należy gasić przy pomocy dwutlenku węgla (CO₂), pianą lub parą gaśniczą. Do gaszenia nie używać wody!



Giętkie przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe co 4 lata.

TABELA 5.1 CHARAKTERYSTYKA OLEJU HYDRAULICZNEGO HL32

LP.	NAZWA	WARTOŚĆ
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	32
2	Lepkość kinematyczna w 40 ⁰ C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Klasyfikacja jakościowa wg ISO 6743/99	HL
4	Klasyfikacja jakościowa wg DIN 51502	HL
5	Temperatura zapłonu, ⁰ C	powyżej 210
6	Maksymalna temperatura pracy, ⁰ C	80

Rozlany olej należy natychmiast zebrać i umieścić w oznakowanym, szczelnym pojemniku. Zużyty olej należy przekazać do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów.

Instalacja hydrauliczna powinna być całkowicie szczelna. Dopuszczalne są niewielkie nieszczelności z objawami "pocenia się", natomiast w przypadku zauważenia wycieków typu "kropelkowego" należy zaprzestać eksploatacji maszyny do czasu usunięcia usterki.

Instalacja hydrauliczna odpowietrza się samoczynnie w czasie pracy maszyny.



Stan techniczny instalacji hydraulicznej powinien być kontrolowany na bieżąco podczas użytkowania maszyny.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie resztkowe w układzie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie prac przy instalacji hydraulicznej stosować odpowiednie środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary. Unikać kontaktu oleju ze skórą.



UWAGA

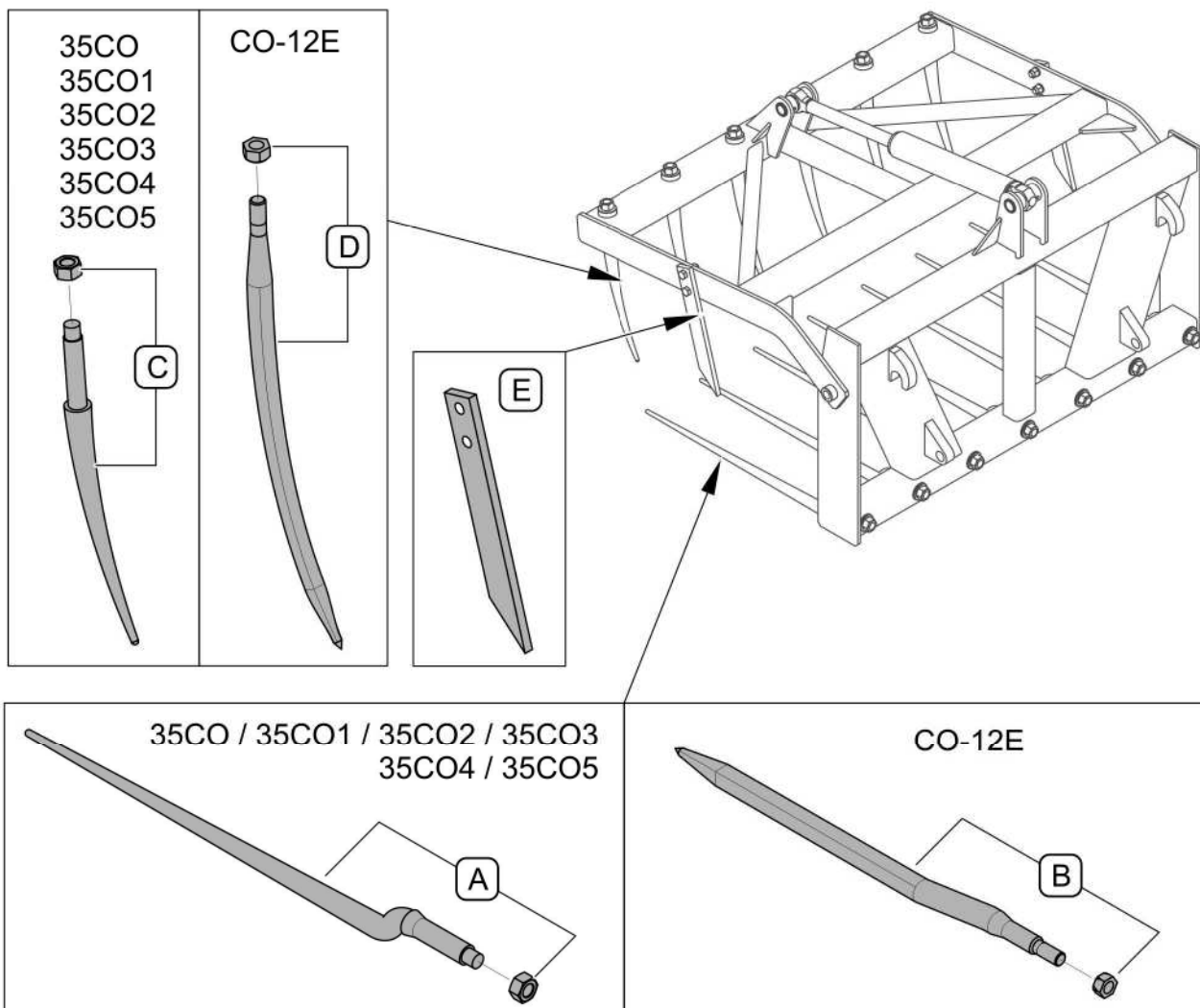
Układ hydrauliczny odpowietrza się samoczynnie w czasie pracy maszyny.

5.2 WYMIANA ZĘBÓW



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Kontrolę i wymianę zębów przeprowadzać tylko przy osprzęcie opartym o podłoże i wyłączonym silniku ciągnika. Kabinę pojazdu zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.



RYSUNEK 5.1 Wymiana zębów

Oznaczenia przedstawia TABELA 5.2

Stan zębów poziomych, pionowych i bocznych należy kontrolować okresowo zwracając uwagę na uszkodzenia mechaniczne i nadmierne zużycie.

W przypadku uszkodzeń zęb należy w wymienić:

- Odkręcić nakrętkę mocująca ząb do ramy,
- Wyjąć uszkodzony ząb i zastąpić go nowym (*wykaz zębów przedstawia TABELA 5.2*)

Ząb ustawić odpowiednio w ramie, zastosować preparat do gwintów zabezpieczający przed odkręcaniem się i dokręcić nakrętkę.

TABELA 5.2 RODZAJ I ILOŚĆ ZĘBÓW W ZALEŻNOŚCI OD MODELU CHWYTAKA

OZNACZENIE (RYSUNEK 5.1)	Nazwa i numer katalogowy	Ilość [szt.] W zależności od modelu chwytaka		
		CO-12E	35CO1 35CO3 35CO4 35CO5	35CO 35CO2
A	Ząb poziomy z nakrętką 40250	-	7	9
B	Ząb poziomy z nakrętką 9160432600	7	-	-
C	Ząb pionowy z nakrętką 40271		9	7
D	Ząb pionowy z nakrętką 9113129000	6	-	-
E	Ząb boczny 35N-19000001	2	2	2

UWAGA



W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.

5.3 PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu pracy osprzęt należy starannie oczyścić i wymyć strumieniem wody. W trakcie mycia nie można kierować silnego strumienia wody lub pary na naklejki informacyjne i ostrzegawcze, łożyska, przewody hydrauliczne. Dyszę myjki ciśnieniowej lub parowej należy utrzymywać w odległości nie mniejszej niż 30 cm od czyszczonej powierzchni.

Po oczyszczeniu należy skontrolować całą maszynę, przeprowadzić oględziny stanu technicznego poszczególnych elementów. Zużyte lub uszkodzone elementy należy naprawić lub wymienić na nowe.

W przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej uszkodzone miejsca trzeba oczyścić z rdzy i kurzu, odtłuścić, a następnie pomalować farbą podkładową a po jej wyschnięciu farbą nawierzchniową zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej. Do czasu pomalowania uszkodzone miejsca można pokryć cienką warstwą smaru lub antykorozyjnego preparatu. Zaleca się, aby osprzęt był przechowywany w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.

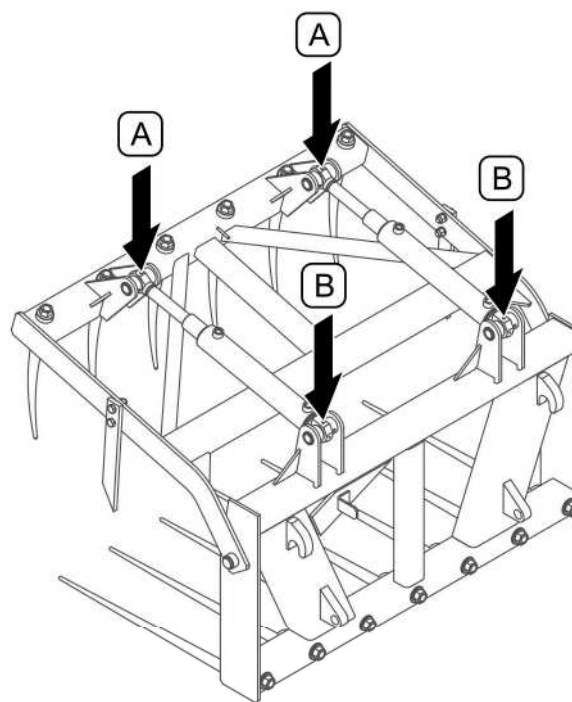
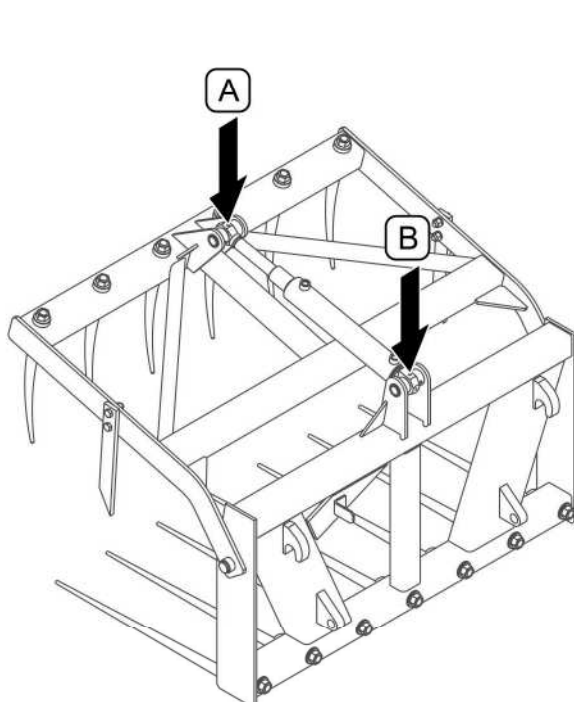
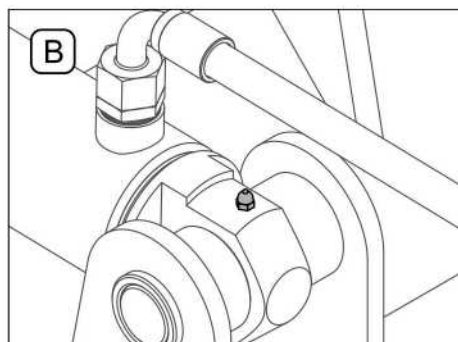
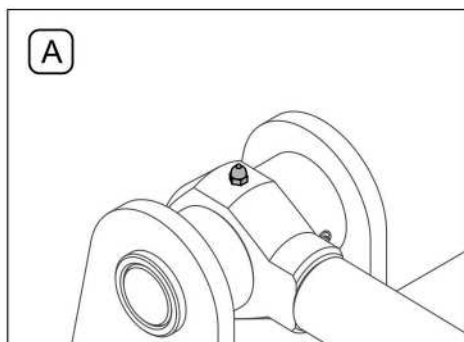
Jeżeli osprzęt nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, należy koniecznie zabezpieczyć go przed wpływem czynników atmosferycznych. Maszynę należy smarować zgodnie z podanymi zaleceniami. W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie przesmarować wszystkie elementy bez względu na okres ostatniego zabiegu. Dodatkowo przed okresem zimowym należy posmarować elementy układu zaczepowego.

5.4 SMAROWANIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem smarowania opuścić wysięgnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki ciągnika (nośnika)



RYSUNEK 5.2 Punkty smarne

Punkty smarne opisano w tabeli 5.2

TABELA 5.3 PUNKTY SMARNE I CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA

OZNACZENIE (RYSUNEK 5.2)	MIEJSCE SMAROWANIA	LICZBA PUNKTÓW SMARNYCH	CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA
A	ucho tłoczyska	1(2*)	co 25 godzin pracy
B	ucho cylindra	1(2*)	co 25 godzin pracy

*– w modelu z dwoma cylindrami hydraulicznymi

Opis oznaczeń z kolumny "LP" (TABELA 5.3) jest zgodny z numeracją (RYSUNEK 5.2)

Smarowanie maszyny należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej smarem stałym. Przed rozpoczęciem smarowania należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Nadmiar smaru należy wytrzeć.

Do smarowania zaleca się smar stały ŁT-43-PN/C-96134.



W trakcie użytkowania maszyny, użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji smarowania zgodnie z wytyczonym harmonogramem. Nadmiar środka smarnego spowoduje osadzanie się dodatkowych zanieczyszczeń na miejscach wymagających smarowania, dlatego niezbędne jest utrzymanie w czystości poszczególnych elementów maszyny.

5.5 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.



UWAGA

W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.

TABELA 5.4 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

ŚREDNICA GWINTU [mm]	5.8	8.8	10.9
	MOMENT DOKRĘCENIA [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650

5.6 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

TABELA 5.5 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

RODZAJ USTERKI	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Chwytek nie otwiera się lub nie zamyka się	Nie podłączone złącza hydrauliczne osprzętu do ładowacza	Podłączyć złącza hydrauliczne do instalacji sterowania osprzętem
	Nieprawidłowo podłączone złącza hydrauliczne osprzętu do ładowacza	Poprawić połączenie, w razie uszkodzenia złączy wykonać naprawę przez serwis
	Niesprawna instalacja sterowania osprzętem ładowacza	Zdiagnozować i usunąć usterkę
Chwytek opada samoczynnie	Uszkodzenie przewodów hydraulicznych	Sprawdzić stan przewodów w razie konieczności wykonać naprawę przez serwis
	Uszkodzenie uszczelnień cylindra hydraulicznego lub gładzi tłoczyska	Wykonać naprawę przez serwis

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.