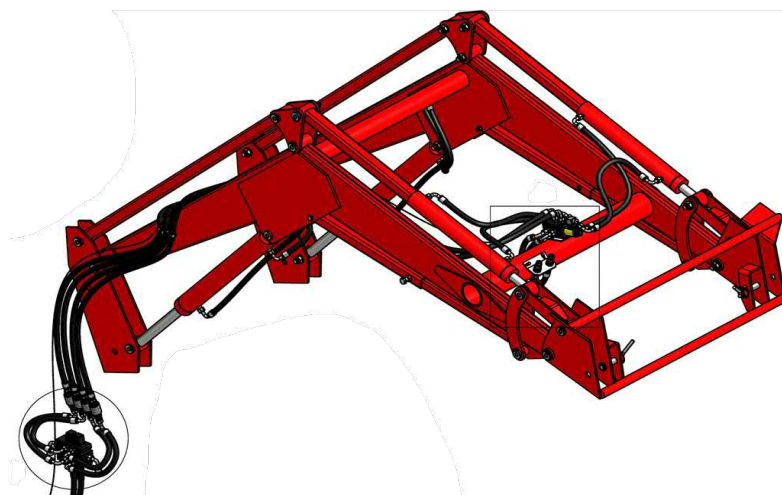

FMR LISICKI Janusz Lisicki



INSTRUKCJA OBSŁUGI Z KATALOGIEM CZĘŚCI

Ładowacz czołowy

TUR-900
TUR-1200
TUR-1500
TUR-2000



1. Rok produkcji

3. Nr seryjny

2.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

działając jako producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

ŁADOWACZ CZOŁOWY

typ / model: **TUR**

rok produkcji:

nr fabryczny:

przeznaczony do ciągników:

BELARUS: 820, 572, 592, 920, 952, 1025;PROMAR: 82A, 825A, 1025;MTZ: 82

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

- Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn (Dz. Urz. UE L157 z 09.06.2006, str.24-86)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1228)

Do oceny zgodności zastosowano następujące normy zharmonizowane:

PN-EN ISO 12100:2011

PN-EN ISO 4254-1:2009+AC:2010

PN-EN 12525+A2:2010

PN-EN ISO 4413:2011

oraz normy i przepisy:

PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Imię i nazwisko:

adres:

Deklaracja traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny!

.....

Miejsce i data wystawienia

.....

Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej do wystawienia deklaracji

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	6
1.1. WPROWADZENIE	6
1.2. IDENTYFIKACJA MASZYNY	8
2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I OSTRZEŻENIA	9
2.1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	9
2.2. ZASADY BEZPIECZNEGO MONTAŻU	11
2.3. ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI	11
2.4. ZASADY BEZPIECZNEGO CZYSZCZENIA, KONSERWACJI I NAPRAW	13
2.5. ZASADY BEZPIECZNEGO TRANSPORTU PO DROGACH	14
2.6. PRZEPISY PRZECIWOŻAROWE	15
2.7. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA	15
2.8. OPIS I OCENA RYZYKA RESZTKOWEGO.	19
3. OPIS URZĄDZENIA	21
3.1. PRZEZNACZENIE	21
3.2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	22
3.3. BUDOWA I DZIAŁANIE	23
3.4. WYPOSAŻENIE WYMIENNE	24
4. CZYNNOŚCI WSTĘPNE ORAZ ODDANIE DO EKSPLOATACJI	24
4.1. ZAMAWIANIE ŁADOWACZA	24
4.2. DOSTAWA ŁADOWACZA	25
4.3. PIERWSZY MONTAŻ ŁADOWACZA NA CIĄGNIKU	25
5. UŻYTKOWANIE ŁADOWACZA.....	29
5.1. ZASADY OGÓLNE	29
5.2. WARUNEK STATECZNOŚCI	30
5.3. AGREGOWANIE Z CIĄGNIKIEM	31
5.4. URZĄDZENIA STEROWNICZE	32
5.5. PRACA ŁADOWACZEM	34
5.6. WYMIANA ZESPOŁU ROBOCZEGO	34
5.7. ODŁĄCZANIE ŁADOWACZA OD CIĄGNIKA	35
6. TRANSPORT	35
6.1. TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH	35
6.2. ZAŁADUNEK/ROZŁADUNEK NA ŚRODKI TRANSPORTOWE	36

7. KONSERWACJA.....	36
7.1. SMAROWANIE	36
7.2. PRZEGLĄDY I KONSERWACJA	37
7.3. PRZECHOWYWANIE	38
7.4. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	39
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	39
9. DEMONTAŻ I KASACJA.....	40
10. KARTA GWARANCYJNA	41
11. OŚWIADCZENIE UŻYTKOWNIKA.....	44
KATALOG CZĘŚCI.....	45
1. SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	45
2. SPIS TREŚCI DLA ZESPOŁÓW	45

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Wprowadzenie

WAŻNE !

Niniejszą instrukcję obsługi należy dołączyć do ładowacza. Zalecamy, aby dostawca zarówno nowej, jak i używanej maszyny zachował podpisane przez nabywcę potwierdzenie odbioru instrukcji obsługi wraz z ładowaczem.

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny i należy zapoznać się z jej treścią przed przystąpieniem do użytkowania. Zasady dotyczące bezpiecznego użytkowania maszyny, smarowania, obsługi oraz zalecenia z zakresu bezpieczeństwa zamieszczone w instrukcji umożliwią bezpieczną pracę maszyną i ustrzegą użytkownika przed potencjalnymi zagrożeniami. Dlatego też zaleca się zachowanie instrukcji do przyszłego użytku. Należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi przed pierwszym uruchomieniem maszyny. Przeczytanie całej in-

strukcji oraz postępowanie dokładnie z zasadami w niej przedstawionymi gwarantuje bezpieczne użytkowanie ładowacza i minimalizuje ryzyko wypadków lub awarii maszyny. Instrukcja podzielona została tematycznie na rozdziały i podrozdziały (patrz spis treści) przedstawiające odpowiednie informacje dla użytkownika.

Niniejsza instrukcja ważna jest tylko dla maszyny, z którą została dostarczona. Jest identyfikowana z daną maszyną wg jej typu, numeru fabrycznego i roku budowy.

WAŻNE !

Przed przystąpieniem do pracy zapoznaj się koniecznie z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

Jeżeli jakiegokolwiek informacje podane w instrukcji będą niezrozumiałe zwróć się po pomoc bezpośrednio do producenta (dane produktu znajdują się na stronie tytułowej niniejszej instrukcji i na tabliczce znamionowej).

Ładowacz czołowy został zaprojektowany i wykonany zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa, lecz niewłaściwie użytkowany może powodować zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika. Dlatego, użytkując maszynę należy przestrzegać przepisów BHP, ochrony środowiska, medycyny pracy oraz przepisów ruchu drogowego. Tylko osoby zapoznane z maszyną i jej instrukcją obsługi mogą nią pracować i przeprowa-

dzać wszelkie prace obsługowo-konserwacyjne.

Maszynę należy użytkować tylko zgodnie z jej przeznaczeniem. Stosowanie samowolne, niezgodne z zasadami określonymi w instrukcji spowoduje utratę praw gwarancyjnych w przypadku powstania z tego tytułu uszkodzenia. Dotyczy to również zasady stosowania wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

WAŻNE !

Każdy inny sposób wykorzystania i użytkowania maszyny nie opisany w niniejszej instrukcji należy uprzednio skonsultować z producentem ładowacza.

WAŻNE !

Tak oznaczono informacje ważne dla użytkownika!



UWAGA!

Znak ten ostrzega o potencjalnym zagrożeniu względem operatora maszyny lub osób postronnych oraz zagrożeniu dotyczącym funkcjonowania samej maszyny.

Nieprzestrzeganie zaleceń oznaczonych tym znakiem grozi wypadkiem. Należy ściśle przestrzegać wyszczególnionych tym znakiem zaleceń.

WAŻNE !

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych w celu udoskonalenia wyrobu. Zmiany te będą na bieżąco wprowadzane również do instrukcji. Nie oznacza to jednak, że będą wprowadzane również do maszyn dostarczonych wcześniej do użytkowników.

Producent dostarcza kompletny ładowacz ze skrzynią balastową, instrukcją obsługi, kartą gwarancyjną i katalogiem części.

Wprowadzanie jakichkolwiek zmian w maszynie bez uzgodnienia, zwalnia

producenta od skutków wynikających z ich wprowadzenia i może spowodować utratę gwarancji. Szczegóły dotyczące gwarancji i obsługi serwisowej podano w karcie gwarancyjnej.

WAŻNE !

W przypadku sprzedaży lub udostępnienia maszyny innemu użytkownikowi należy zawsze dołączyć instrukcję. W razie jej utraty lub zniszczenia prosimy zwrócić się do sprzedawcy w celu nabycia nowego egzemplarza.

WAŻNE !

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadki powstałe z powodu nie przestrzegania zasad bezpieczeństwa użytkowania maszyny zamieszczonych w niniejszej instrukcji.

W przypadku wątpliwości dotyczących obsługi ładowacza, zauważonych nieprawidłowości w działaniu lub usterek, należy zwracać się do producenta pod adres:

1.2. Identyfikacja maszyny

Dane identyfikacyjne maszyny zamieszczono na tabliczce znamionowej przytworzonej do wysięgnika ładowacza.

WAŻNE !

Poniżej wpisz typ maszyny, numer seryjny i rok produkcji (z tabliczki znamionowej). Dane te będą potrzebne przy zamawianiu części zamiennych.

Typ: Nr seryjny: Rok budowy:

Dostawca:

Data dostawy i uruchomienia:

Właściciel ładowacza:

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I OSTRZEŻENIA

2.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

WAŻNE !

*Instrukcja ta nie ogranicza ogólnych instrukcji BHP
– stanowi jedynie ich uzupełnienie.*

Przy obsłudze maszyny użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów BHP oraz zasad przewidzianych dla warunków pracy w rolnictwie. Podczas używania ładowacza należy zachować środki ostrożności związane z użytkowaniem ciągnika oraz całego zestawu (ładowacz i ciągnik).

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne w zakresie bezpieczeństwa ograniczają do minimum nieprawidłowe funkcjonowanie ładowacza oraz zagrożenia dla użytkowników, pod warunkiem przestrzegania zasad bezpiecznej pracy.

Najważniejszymi elementami zastosowanymi w maszynie, służącymi do podniesienia poziomu bezpieczeństwa podczas jej użytkowania są:

- konstrukcja uniemożliwiająca wychylenie łyżki i wysypanie ładunku na kabinę operatora,
- wsporniki zintegrowane z ramionami wsięgnika ładowacza, umożliwiające montaż demontaż wsięgnika przez jedną osobę,
- wyjątek dotyczący możliwości przedładunku palet,
- osłony na siłowniki sterujące podniesieniem wsięgnika, zabezpieczające przed niekontrolowanym opuszczeniem wsięgnika podczas transportu.

Nie dopuszczać osób postronnych do maszyny

- zakaz przebywania w pobliżu pracującego wsięgnika oraz pod wsięgnikiem,
- osoby przebywające w miejscach zakazanych mogą zostać uderzone elementami pracującej maszyny lub przemieszczanym ładunkiem,
- zakaz obsługi ładowacza przez osoby nieletnie i dzieci

Dla własnego bezpieczeństwa

- przeczytaj ze zrozumieniem cały rozdział „Znaki bezpieczeństwa”





UWAGA!

W wyjątkowym przypadku i podczas awarii ładowacza lub nagłego niekontrolowanego przemieszczenia ładunku, należy natychmiast opuścić element roboczy na podłoże, wyłączyć silnik ciągnika i zaciągnąć hamulec. Przystępować do usunięcia awarii dopiero po zabezpieczeniu maszyny przed przemieszczeniem.



ZAKAZ podejmowania przez Użytkownika jakichkolwiek działań mogących prowadzić do obniżenia poziomu bezpieczeństwa maszyny (np. praca z innym ciągnikiem niż zalecany, uszkodzonymi lub zniszczonymi przewodami hydraulicznymi itp.)

Przed rozpoczęciem pracy maszyną należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wymienionych poniżej zasad dotyczących eliminowania zagrożeń oraz podejmowania odpowiednich środków ostrożności.

- Ładowacz należy używać wyłącznie w sposób zgodny z przeznaczeniem (patrz rozdz. 3.1).
- Zakaz pracy maszyną w pomieszczeniach zamkniętych.
- Ładowacz nie jest przeznaczony do prac w atmosferze wybuchowej.
- Niedopuszczalnym jest użytkowanie ciągnika, który nie jest wyposażony w kabinę dla operatora.
- Ładowacz może obsługiwać jedynie osoba dorosła posiadająca uprawnienia do kierowania ciągnikiem, przeszkolona w zakresie bezpiecznej obsługi sprzętu rolniczego, przepisów BHP oraz zapoznana z treścią niniejszej instrukcji.
- Niedopuszczalna jest obsługa ładowacza przez osoby nieletnie i dzieci.
- Niedopuszczalna jest obsługa ładowacza przez osoby chore, będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.
- Zakaz przebywania osób postronnych, a zwłaszcza dzieci w pobliżu ładowacza: pracującego, naprawianego, czyszczonego lub podawanego konserwacji.
- Obsługiwać ładowacz w czasie pracy może tylko jedna osoba.
- Do pracy ładowaczem używaj jedynie ciągników wyposażonych w urządzenie odcinające dopływ oleju do rozdzielacza, co umożliwi odłączenie zasilania rozdzielacza, gdy ładowacz nie będzie używany.
- Zakaz używania ładowacza do innych celów, niż podane w niniejszej instrukcji.
- Nie należy wprowadzać samodzielnych zmian w budowie, zabudowie i podłączeniu ładowacza do ciągnika.
- Ładowacz nie może być wyposażony w zawiesia, ani używany do prac ładunkowych i montażowych z tego typu wyposażeniem - zagrożenie dla osób pracujących pod wysięgnikiem. Wyjątek stanowią widły do palet, m.in. przeładunek

palet z zabezpieczonym na nich ładunkiem.

- ➔ Zakaz przewożenia oraz podnoszenia ludzi w elementach roboczych ładowacza.

2.2. Zasady bezpiecznego montażu

WAŻNE !

Montaż ładowacza na ciągniku powinna wykonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje mechanika maszyn rolniczych w odpowiednim warsztacie lub producent, w zależności od uzgodnień między producentem a nabywcą.



WAŻNE !

*Montaż wykonywać w co najmniej 2 osoby.
Celem przeprowadzenia prawidłowego montażu patrz rysunki umieszczone w katalogu części.*

- ➔ Ładowacz może być montowany na ciągnikach BELARUS TYP: 820, 572, 592; 920, 952, 1025; PROMAR TYP: 82A, 825A, 1025; MTZ TYP: 82, według szczegółowych wytycznych przedstawionych w dalszej części instrukcji (patrz rozdz. 4.3 i Katalog części).
- ➔ Wszelkie czynności związane z montażem maszyny do ciągnika lub części zamiennych mogą być wykonywane po uprzednim zapoznaniu się z wymogami bezpieczeństwa opisanymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- ➔ Odpowiedzialność za poprawne wykonanie montażu maszyny ponosi użytkownik.
- ➔ Montaż ładowacza do ciągnika oraz części zamiennych przeprowadzaj przy wyłączonym i zabezpieczonym przed przemieszczeniem ciągnikiem (a także przed ponownym niekontrolowanym uruchomieniem – wyjmij kluczyk ze stacyjki).
- ➔ Wszelkie prace przeprowadzaj w rękawicach ochronnych.
- ➔ Końcówki przewodów hydraulicznych, które zostały oznaczone kolorami należy podłączyć do ciągnika po uprzednim upewnieniu się, że nie ma w układzie ciśnienia.
- ➔ Stosuj oryginalne śruby, sworznie i przetyczki.
- ➔ Używaj części zamiennych zalecanych przez producenta (patrz „Katalog części” w niniejszej instrukcji).

2.3. Zasady bezpiecznej obsługi



Nakaz używania odzieży roboczej minimalizującej możliwość pochwylenia.

Nakaz używania pełnego obuwia roboczego i rękawic ochronnych.



UWAGA!

Nie każdy ciągnik posiada seryjnie zamontowaną dźwignię odcinającą dopływ oleju! Używaj jedynie ciągników wyposażonych w urządzenie odcinające dopływ oleju do rozdzielacza!

- Użytkownicy maszyny powinni znać dokładnie zasady udzielania pierwszej pomocy przy zranieniach spowodowanych wytryskiem oleju hydraulicznego z uszkodzonego przewodu, zgnieceniami, uderzeniach i skaleczeniach różnych części ciała oraz w przypadku innych możliwych do przewidzenia wypadków.
- Zakaz pracy ładowaczem niesprawnym lub z jakimikolwiek uszkodzeniami.
- Nie wolno włączać ładowacza z uszkodzonymi lub zdeformowanymi przewodami hydraulicznymi.
- Podczas odłączania przewodów hydraulicznych należy pamiętać o rozładowaniu ciśnienia w układzie hydraulicznym. Należy zatrzymać pracę silnika i przesunąć dźwignię we wszystkich kierunkach tj. prawo, lewo, przód, tył. Urządzenie sterujące jednodźwigniowe musi znajdować się w położeniu neutralnym (przelew).
- Zakaz pracy ładowaczem zamontowanym na niewłaściwym ciągniku lub ciągniku z uszkodzonym / niesprawnym układem hydrauliki zewnętrznej.
- Nakaz pracy na ciągniku wyposażonym w kabinę operatora.
- Zakaz przekraczania dopuszczalnego udźwigu ładowacza.
- Jeżeli obciążenie tylnej osi ciągnika nie przekracza 20 % całkowitej masy ciągnika z zamontowanym ładowaczem, narzędziem roboczym oraz dopuszczalnym maksymalnym ładunkiem bezwzględnie należy wyposażyć ciągnik w skrzynię balastową (warunek szczegółowo przedstawiono w rozdz. 5.2)
- Przed uruchomieniem ładowacza oraz podczas pracy sprawdzić, czy w strefach zagrożenia (zasięg pracy) nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci, bądź obce przedmioty. Sprawdź stan znaków ostrzegawczych.
- Przed włączeniem ładowacza sprawdź pewność połączeń elementów maszyny (luźne połączenia dokręcić), sprawdź czy nie ma wycieków oleju oraz jakichkolwiek widocznych uszkodzeń (w szczególności przewodów hydraulicznych). W razie potrzeby sprawdź szczelność układu, usuń uszkodzenia lub zgłoś się do punktu serwisowego/dostawcy lub producenta.

- ➔ Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, czy jasny jest sposób wyłączenia ładowacza w razie powstania nagłej awarii.
- ➔ Miejsca niebezpieczne zostały oznaczone na maszynie piktogramami ostrzegawczymi. Znaczenie poszczególnych znaków podano w rozdziale „Znaki bezpieczeństwa”. Należy zapoznać się ze znaczeniem wszystkich podanych znaków. W czasie eksploatacji zwracaj szczególną uwagę na miejsca oznaczone piktogramami.
- ➔ Nie wolno dotykać częściami ciała przewodów hydraulicznych ani jakichkolwiek podzespołów maszyny podczas jej pracy.
- ➔ Nie wolno przebywać w zasięgu pracy ładowaczem, a zwłaszcza pod uniesionymi elementami maszyny.
- ➔ Podczas obsługi maszyny operator powinien znajdować się wyłącznie w kabinie ciągnika.
- ➔ Zachować ostrożność w przypadku pracy w pobliżu linii energetycznych.
- ➔ Nie wolno wykonywać żadnych prac ładowaczem na pochyleniach terenu większych niż 12° wzdłuż stoku i 8° w poprzek stoku.
- ➔ Maksymalna prędkość poruszania się agregatu ciągnik-ładowacz w czasie wykonywania prac nie może przekraczać 6 km/h.
- ➔ Zakaz wykonywania przejazdów z uniesionym i wypełnionym elementem roboczym.
- ➔ Wszelkie przejazdy i dojazdy podczas przeładunku powinny być realizowane z elementem roboczym opuszczonym w taki sposób, aby nie zasłaniał widoczności i jednocześnie nie kolidował z podłożem.
- ➔ Przed opuszczeniem ciągnika (podczas każdej przerwy) zawsze opuść ładowacz na podłoże, zaciągnij hamulec w ciągniku, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- ➔ Nakaz wymiany przewodów hydraulicznych co 3 lata z uwzględnieniem okresu przechowywania na nowe atestowane o tych samych charakterystykach.

2.4. Zasady bezpiecznego czyszczenia, konserwacji i napraw



UWAGA!

Gdy nie używasz ładowacza (np. podczas wykonywania czynności obsługowych, konserwacji, przerw w pracy, przejazdów po drogach) odetnij dopływ oleju dźwignią stanowiącą wyposażenie ciągnika – unikniesz ryzyka przypadkowego uruchomienia ładowacza na skutek niekontrolowanego naciśnięcia dźwigni sterujących ładowaczem!

- ➔ W odpowiednim czasie wykonuj okresowe przeglądy, konserwację i smarowanie.
 - ➔ Przy przeglądzie, czyszczeniu, konserwacji lub naprawach ładowacz musi być odłączony od ciągnika i wysięgnik powinien spono-
- czywać na wsporniku dostarczanym wraz z ładowaczem. Wspornik stanowi integralną część wysięgnika. Na wysięgniku ładowacza musi być zamontowane narzędzie robocze: czerpak do materiałów sypkich lub chwytak do bel, celem za-

-
- chowania stateczności odłączonej maszyny od ciągnika.
 - ➔ Gdy zaistnieje konieczność przeprowadzenia prac obsługowych na uniesionym ładowaczu, należy go dodatkowo zabezpieczyć przed niekontrolowanym opadnięciem przez osłony blokujące zakładane na tłoczyska siłowników sterujących podnoszeniem wysięgnika. (Dostarczane wraz z maszyną). Przed przystąpieniem do prac wyłącz silnik ciągnika, zaciągnij hamulec i wyjmij kluczyki ze stacyjki.
 - ➔ Przy wszelkich pracach używaj odpowiednich i bezpiecznych urządzeń i rękawic ochronnych.
 - ➔ Zakaz smarowania urządzenia w ruchu oraz wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych mogących przyczynić się do obniżenia poziomu bezpieczeństwa ładowacza.
 - ➔ Części zamienne muszą być zakupione u producenta lub przynajmniej odpowiadać ustalonym przez producenta technicznym wymaganiom.
 - ➔ Każdorazowo po pracy oczyszczaj ładowacz z zabrudzeń, w szczególności po pracy z obornikiem (ryzyko korozji).
 - ➔ Nakrętki i śruby sprawdzaj regularnie w miejscu ich zamontowania i dokręcaj.
 - ➔ Na czas przechowywania końcówki przewodów hydraulicznych umieść w specjalnych uchwytach na maszynie.
 - ➔ Przewody hydrauliczne wymieniaj co 3 lata na nowe, atestowane, o odpowiednich charakterystykach technicznych.
 - ➔ Wszelkie prace przy instalacji hydraulicznej powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje.
 - ➔ Ładowacz przechowuj w miejscu niedostępnym dla osób postronnych, zwłaszcza dzieci lub zwierząt, najlepiej w miejscu zadaszonym zabezpieczającym maszynę przed czynnikami zewnętrznymi (słońce, deszcz).
 - ➔ Do przechowywania wykorzystaj wspornik dostarczany z maszyną.

2.5. Zasady bezpiecznego transportu po drogach

- ➔ Dopuszczalne są przejazdy po drogach publicznych agregatem ciągnik-ładowacz pod warunkiem uprzedniego zdemontowania narzędzia roboczego z wysięgnika.
- ➔ Do transportu zabezpiecz tłoczyska siłowników sterujących podnoszeniem wysięgnika specjalnymi osłonami dostarczonymi wraz z ładowaczem.
- ➔ Ładowacz wyposażać w tablice świetlno-ostrzegawcze (światło barwy białej skierowane do przodu, tablica w skosie pasy biało-czerwone) mocując je z przodu na wysięgniku. Światło na tablicy musi włączać się i wyłączać ze światłami ciągnika.

2.6. Przepisy przeciwpożarowe

- ➔ Współpracujący ciągnik powinien być wyposażony w sprawną gaśnicę proszkową np. typu BCE.
- ➔ Niedopuszczalne jest palenie tytoniu i używanie otwartego ognia w pobliżu pracującej maszyny.
- ➔ Naprawy, a szczególnie spawanie może być przeprowadzane po

uprzednim dokładnym oczyszczeniu maszyny z resztek ładowanego materiału. Przed rozpoczęciem prac spawalniczych przewody hydrauliczne, łożyska, oprawy tulejek z tworzywa należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagraniem. Ładowacz bezwzględnie musi być odłączony od ciągnika.

2.7. Znaki bezpieczeństwa

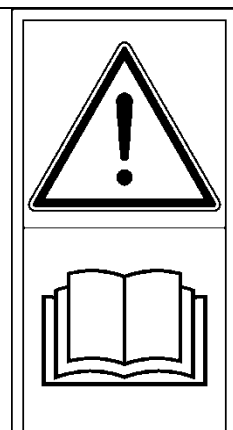
Piktogramy (znaki bezpieczeństwa) umieszczone na maszynie ostrzegają przed zagrożeniem, jakie może powstać podczas obsługi ładowacza oraz podają wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji.

Znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, niezastłonięte i widoczne dla operatora oraz innych osób mogących

znaleźć się w pobliżu pracującego urządzenia.

Jeśli znak utraci czytelność lub ulegnie zniszczeniu i zagubieniu, należy zastąpić go nowym, również, jeśli był na częściach, które w czasie naprawy zostały wymienione na inne.

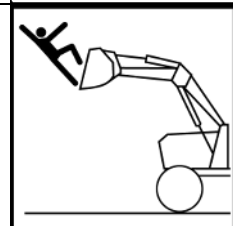
Znaki bezpieczeństwa należy nabywać u producenta.



Przeczytaj instrukcję obsługi

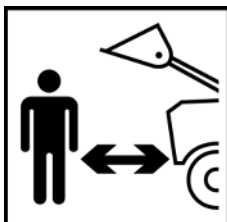
Znak informujący o konieczności zapoznania się z instrukcją.

Umieszczony po lewej stronie wysięgnika.



Niebezpieczeństwo upadku z uniesionego czerpaka

Znaki informujące o zagrożeniu upadku z uniesionego czerpaka i o sposobie uniknięcia zagrożenia przez zachowanie bezpiecznej odległości od uniesionego wysięgnika



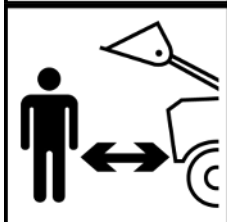
lub czerpaka.

Umieszczony w górnej części wysięgnika po lewej stronie.



Niebezpieczeństwo
zmiażdżenia przez czer-
pak ładowacza

Znaki informujące o zagrożeniu
zmiążdżeniem przez czerpak łado-
wacza i o sposobie uniknięcia za-
grożenia przez zachowanie bez-
piecznej odległości od uniesionego
wysięgnika lub czerpaka.



Umieszczony w górnej części wy-
sięgnika po prawej stronie.



Znak ograniczenia pręd-
kości

Znak ograniczenia prędkości do
15 km/h podczas przejazdów po
drogach publicznych.

Umieszczony z tyłu na skrzyni ba-
lastowej.

	<p>Niebezpieczeństwo porażenia prądem</p>	<p>Znaki informujące o zagrożeniu porażenia prądem i o sposobie uniknięcia zagrożenia przez zachowanie bezpiecznej odległości od linii energetycznych.</p> <p>Umieszczony w górnej części wysięgnika po lewej stronie.</p>
	<p>Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw</p>	<p>Znaki informujące o konieczności wyłączenia silnika oraz wyjęcia kluczyka przed rozpoczęciem czynności obsługowych i naprawczych.</p> <p>Umieszczony w dolnej części wysięgnika po lewej stronie.</p>
	<p>Niebezpieczeństwo uderzenia, zmiżdżenia przez uniesiony czerpak lub wysięgnik</p>	<p>Znaki informujące o zagrożeniu uderzeniem, zmiżdżeniem przez uniesiony czerpak lub wysięgnik i o sposobie uniknięcia zagrożenia przez zachowanie bezpiecznej odległości od uniesionego wysięgnika lub czerpaka.</p> <p>Umieszczony na wysięgniku po prawej stronie.</p>
	<p>Ciecz pod wysokim ciśnieniem. Możliwość uszkodzenia ciała</p>	<p>Znak informujący o zagrożeniu uszkodzenia ciała przez ciecz pod wysokim ciśnieniem na skutek pęknięcia przewodu hydraulicznego i o konieczności zapoznania się z instrukcją obsługi w zakresie czynności obsługowych.</p> <p>Umieszczony na wysięgniku po prawej stronie.</p>

	<p>Przed wejściem w strefę zagrożenia cylinder podnoszący zabezpieczyć urządzeniem blokującym</p>	<p>Znak informujący o zabezpieczeniu siłowników przed opadnięciem do transportu. Umieszczony na wysięgniku po lewej i prawej stronie.</p>
	<p>Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni</p>	<p>Znaki informujące o zagrożeniu zgniecenia ręki i o sposobie uniknięcia zagrożenia przez zachowanie bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia. Umieszczony w dolnej części wysięgnika po lewej stronie oraz na chwytaku do bel i na krokodylu w pobliżu miejsc zgniecenia.</p>
<p>PRZEBYWANIE W ZASIĘGU WYSIĘGNIKA WZBRONIONE</p>		<p>Znak informujący o zakazie przebywania w zasięgu pracy wysięgnika. Umieszczony w górnej części wysięgnika po lewej i prawej stronie.</p>
<p>UDŹWIG 15 kN</p>		<p>Znak informujący o max udźwigu ładowacza. Umieszczony w górnej części wysięgnika po lewej i prawej stronie.</p>
<p>ZABRANIA SIĘ PRZEWOŻENIA LUB PODNOSZENIA OSÓB NA ŁADOWACZU</p>		<p>Znak informujący o zakazie przewożenia lub podnoszenia osób ładowaczem. Umieszczony w dolnej części wysięgnika po lewej i prawej stronie.</p>
<p>ZABRANIA SIĘ PRACY ŁADOWACZEM, GDY OSOBY POSTRONNE ZNAJDUJĄ SIĘ W STREFIE JEGO MANEWROWANIA</p>		<p>Znak informujący o zakazie pracy ładowaczem, gdy w strefie manewrowania znajdują się osoby postronne. Umieszczony w dolnej części wysięgnika po lewej stronie.</p>
<p>CIŚNIENIE NOMINALNE 18 MPa</p>		<p>Znak informujący o nominalnym ciśnieniu roboczym. Umieszczony w górnej części wysięgnika po lewej i prawej stronie.</p>

ZAKAZ ŁADOWANIA MATERIAŁÓW W ELASTYCZNYCH POJEMNIKACH I PALET WYMAGAJĄCYCH OBECNOŚCI OSÓB POD WYSIĘGNIKIEM

Znak informujący o zakazie ładowania materiałów w elastycznych pojemnikach i palet, wymagających obecności dodatkowego operatora kontrolującego pracę pod wysięgnikiem.

Umieszczony w dolnej części wysięgnika po lewej i prawej stronie.



Oznaczenie miejsc zahaczenia zawiesi podczas przeładunku maszyny.

2.8. Opis i ocena ryzyka resztkowego.

Ładowacz zaprojektowano i skonstruowano zgodnie z obecnym stanem techniki i obowiązującymi normami. Pomimo starań producenta o zapewnienie bezpieczeństwa i eliminacji zagrożeń przy użytkowaniu ładowacza czołowego, pewne elementy ryzyka podczas pracy maszyny są nie do uniknięcia. Zazwyczaj wynikają ze stanu technicznego zastosowanego ciągnika. Ryzyko resztkowe może powstać w sytuacjach wyjątkowych, wynikających w szczególności z nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub z niezachowania należytej uwagi podczas interakcji użytkownik-maszyna, a także zastosowania niewłaściwego lub będącego w złym stanie technicznym ciągnika.

Największe niebezpieczeństwo występuje podczas wykonywania następujących, zabronionych czynności:

- montażu ładowacza na innym ciągniku niż zalecanym przez producenta, nie wyposażonym w kabinę oraz urządzenie odcinające dopływ oleju do rozdzielacza,
- montażu ładowacza na ciągniku niesprawnym, w złym stanie technicznym lub z uszkodzonym układem hydrauliki zewnętrznej,

- pracy ładowaczem bez zamontowanej skrzyni balastowej, gdy nacisk na tylną oś ciągnika jest mniejsza niż 20% masy ciągnika z ładowaczem i dopuszczalnym maksymalnym ładunkiem,
- obsługi ładowacza przez dzieci, osoby niepełnoletnie lub nie przeszkolone nie posiadające uprawnień do kierowania ciągnikiem, bądź nie zapoznane z instrukcją obsługi,
- obsługi przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- przebywania osób lub zwierząt w zasięgu pracującego ładowacza,
- przebywania pod uniesionym i nie zabezpieczonym przed opadnięciem narzędziem roboczym,
- wchodzenia na narzędzie robocze,
- przeprowadzania napraw, regulacji i konserwacji podczas pracy maszyny i przy włączonym silniku,
- ręcznego nagarniania materiału na czerpak podczas pracy ładowacza,
- czyszczenia ładowacza podczas pracy,

- sprawdzania stanu technicznego lub przeprowadzania napraw podczas pracy maszyny,
- używania ładowacza z uszkodzonymi lub zużytymi przewodami hydraulicznymi,
- dotykania częściami ciała przewodów hydraulicznych, przecinania ich lub uszkodzania,
- używania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem i do innych celów niż opisane w instrukcji,
- niezachowania bezpiecznej odległości od linii energetycznych w czasie pracy,
- sterowania ładowaczem przez osoby będące poza kabiną ciągnika,
- przewożenia ładunków po drogach publicznych,
- przewożenia osób ładowaczem.

Ryzyko resztkowe można ograniczyć do minimum pod warunkiem przestrzegania następujących zaleceń:

- uważne czytanie i przestrzeganie instrukcji obsługi,
- zakaz przebywania w zasięgu pracy ładowacza oraz pod uniesionym i nie zabezpieczonym czerpakiem,
- zakaz wkładania rąk i innych części ciała w miejsca zabronione,
- zakaz przeprowadzania napraw, regulacji, konserwacji i smarowania

- podczas pracy maszyny i przy włączonym silniku,
- praca ciągnikiem wyposażonym w kabinę operatora,
- wykonywania napraw maszyny tylko przez osoby do tego wyszkolone,
- zabezpieczenia maszyny przed dostępem dzieci i osób postronnych (a także zwierząt),
- odcinania dopływu oleju do rozdzielacza każdorazowo, gdy nie pracujesz ładowaczem (np. na czas przerw w pracy, przejazdów po drogach), wykorzystując do tego dźwignię stanowiącą wyposażenie ciągnika,
- zakaz obsługi, konserwacji i napraw przez osoby nieodpowiednio przeszkolone i nie stosujące się do instrukcji obsługi oraz ogólnych zasad BHP,
- zakaz używania ładowacza do przeładunku palet lub materiałów w elastycznych opakowaniach np. big-bag, oraz palet wymagających obecności osoby kontrolującej pracę pod wyciągnikiem, które wymagają stałej obecności operatora podczas podnoszenia ładunku (wyjątek dotyczy palet z ładunkiem zabezpieczonym na nich przed przemieszczeniem oraz użycia do ich przeładunku specjalnych wideł do palet).

3. OPIS URZĄDZENIA

3.1. Przeznaczenie

Ładowacz czołowy powinien być użytkowany, obsługiwany, konserwowany i naprawiany jedynie przez osoby zaznajomione z jego budową i zasadami działania oraz przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ładowacz czołowy przeznaczony jest do pracy w rolnictwie lub prac podobnych i służy do przeładunku i transportu na niewielkie odległości (np. na środek transportu lub na przymę) obornika, kiszzonek, materiałów sypkich, okopowych, bel słomy, siana lub kiszonki oraz palet pod warunkiem, że ładunek umieszczony na palecie jest do niej w sposób pewny zamocowany. Podnoszenie tego typu ładunku nie może powodować zagrożenia i przemieszczenia środka ciężkości a tym samym ryzyka upadku ładunku na podłoże. Ładunek w pewny sposób zamocowany do palety nie wymaga obecności operatora w pobliżu wysięgnika podczas podnoszenia ładunku ładowaczem.

Ładowacz może współpracować z ciągnikami BELARUS TYP: 820, 572, 592; 920, 952, 1025; PROMAR TYP: 82A, 825A, 1025; MTZ TYP: 82.

Przepisy bezpieczeństwa pracy, zapobiegania wypadkom, medycyny pracy, a także przepisy dotyczące ruchu dro-

gowego muszą być zawsze przestrzegane.

Samowolne zmiany wprowadzone do ładowacza bez zgody producenta zwalniają go z odpowiedzialności za powstałe szkody.

Spełnienie wymagań dotyczących posługiwania się maszyną, dotyczących obsługi i napraw zgodnie z zaleceniami producenta oraz ścisłe przestrzeganie zaleceń stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Użytkowanie maszyny do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

W szczególności niedopuszczalne jest używanie maszyny do przeładunku ładunków w elastycznych opakowaniach np. typu big-bag lub palet (wyjątek – patrz powyżej), wymagających stałej obecności drugiej osoby w pobliżu podnoszonego ładunku. Niedopuszczalne jest transportowanie lub podnoszenie osób ładowaczem.

Ze względu na wytrzymałość ogumienia należy bezwzględnie przestrzegać maksymalnego udźwigu i prędkości jazdy z wypełnionym czerpakiem oraz ciśnienia w ogumieniu kół przednich.

3.2. Charakterystyka techniczna

Tablica 1.

Parametr	Jednostka	Ładowacz czołowy
Współpracujący ciągnik	-	BELARUS TYP: 820, 572, 592; 920, 952, 1025; PROMAR TYP: 82A, 825A, 1025; MTZ TYP: 82
Masa:		
ładowacza	kg	405
czepaka do materiałów sypkich	kg	191
chwytaka do bel	kg	173
krokodyla	kg	238
widły do palet	kg	154
Pojemność czepaka do materiałów sypkich	m ³	0,56
Dwustronny siłownik hydrauliczny		
średnica	mm	80
skok	mm	600
Max ciśnienie oleju w czasie pracy pompy	MPa	12
Nominalne ciśnienie w układzie hydraulicznym	MPa	18
Czas podnoszenia obciążonego wysięgnika	s	18 - 20
Czas trwania cyklu roboczego	s	50 - 80
Obsługa	osoba	1
Udźwig	kN	15
Użyteczna wysokość podnoszenia	m	4,1
Głębokość opuszczania dolnej krawędzi czepaka	m	0,8
Wysięg użyteczny	m	3,0
Wysokość podnoszenia z narzędziem roboczym		
Czepak	cm	470
Chwytek do bel	cm	480
Krokodyl	cm	otwarte 482, zamknięte 453
Widły do palet	cm	410
Wymiary gabarytowe na postoju bez ciągnika		
CZERPAK		
długość	cm	76
szerokość	cm	203
wysokość	cm	60
CHWYTAK DO BEL		
długość	cm	64
szerokość	cm	otwarte 160, zamknięte 40
wysokość	cm	80

Parametr	Jednostka	Ładowacz czołowy
KROKODYL		
Kąt rozwarcia krokodyla	stopnie	142
długość	cm	100
szerokość	cm	146
wysokość	cm	otwarte 135, zamknięte 65
WIDŁY DO PALET		
Rozstaw widel	cm	najwęższe 24, najszersze 130
długość	cm	98
szerokość	cm	134
wysokość	cm	50
Dopuszczalna prędkość jazdy		
robocza	km/h	5
transportowa	km/h	15

Ładowacz jest maszyną bierną, montowaną na ciągniku i nie powoduje zagrożenia hałasem. Operator podczas pracy ładowaczem znajduje się w kabinie ciągnika, gdzie występuje jedynie hałas od

pracującego silnika ciągnika, poziom emisji jest zależny od charakterystyki i wyposażenia danego ciągnika.

3.3. Budowa i działanie

Ładowacz czołowy służy do ładowania obornika oraz materiałów sypkich z pryzm na wszelkiego rodzaju środki transportowe.

Zasadniczymi zespołami ładowacza są (patrz rys. 1):

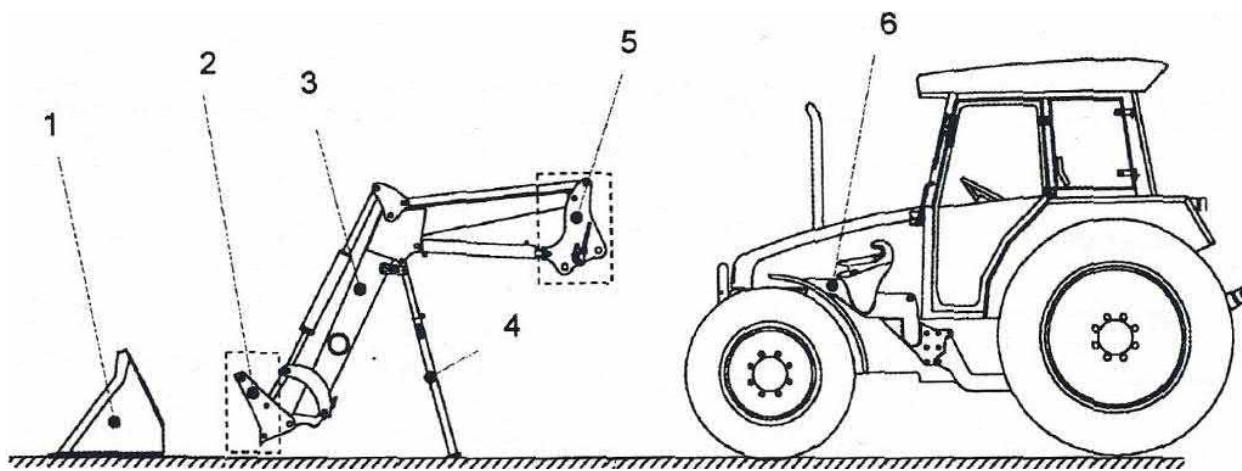
- kolumna (1),
- wysięgnik (2),
- dwustronny siłownik hydrauliczny (3),
- instalacja hydrauliczna,
- zespół roboczy (4) - czerpak do obornika lub czerpak do materiałów sypkich, chwytak do bel, widły do palet oraz krokodyl (narzędzia robocze stanowią wyposażenie opcjonalne, nie stanowią one podstawowego wyposażenia ładowacza).

Wysięgnik jest głównym elementem nośnym ładowacza i porusza się ruchem wahadłowym wokół punktu przy mocowania go do kolumny. Ruch ten

nadają mu dwa dwustronne siłowniki hydrauliczne, które są integralną częścią wysięgnika.

Źródłem hydraulicznego napędu ładowacza jest pompa układu hydraulicznego ciągnika, pracująca w obiegu hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Podaje ona olej przewodami gumowymi i stalowymi do cylindrów ładowacza, a olej powoduje wysuwanie się tłoczyska, tym samym obrót wysięgnika. Opadanie wysięgnika następuje po przestawieniu urządzenia sterującego jednodźwigniowego instalacji hydraulicznej, powoduje to dopływ oleju do cylindrów z drugiej strony, co wymusza wsuwanie tłoczysk.

Zespół roboczy ładowacza stanowią: czerpak do obornika lub czerpak do materiałów sypkich, chwytak do bel, widły do palet oraz krokodyl. Są to zespoły wymienne, zawieszane przegubowo na końcu wysięgnika.



1. Narzędzie robocze
2. Szybkospręg do mocowania narzędzi roboczych
3. Wysięgnik

4. Wsporniki
5. Szybkospręg mocujący do ramy
6. Rama montowana na ciągniku

Rysunek 1 - Budowa ładowacza

3.4. Wyposażenie wymienne

Ładowacz czołowy w wersji podstawowej nie jest wyposażony w narzędzia robocze. Zespoły robocze mogą zostać dokupione wedle potrzeb klienta, dzielą się one na:

- czerpak do materiałów sypkich
- czerpak do obornika
- przystawka do czerpaka obornika (powoduje zmianę czerpaka w tzw. KROKODYLA).

— chwytak do bel

— widły do palet

Zespoły wyposażenia dodatkowego można nabyć w miejscach sprzedaży ładowaczy lub u producenta. Przy zamówieniu wyposażenia dodatkowego należy podać:

- dokładny adres zamawiającego,
- dokładną nazwę zespołu.

4. CZYNNOŚCI WSTĘPNE ORAZ ODDANIE DO EKSPLOATACJI

4.1. Zamawianie ładowacza

Zamówienia na ładowacze oraz części zamienne można składać u producenta maszyny lub jego dostawcy.

Ładowacz wysyłany jest w stanie zmontowanym wg załączonej specyfikacji wysyłkowej, w zależności od uzgodnień

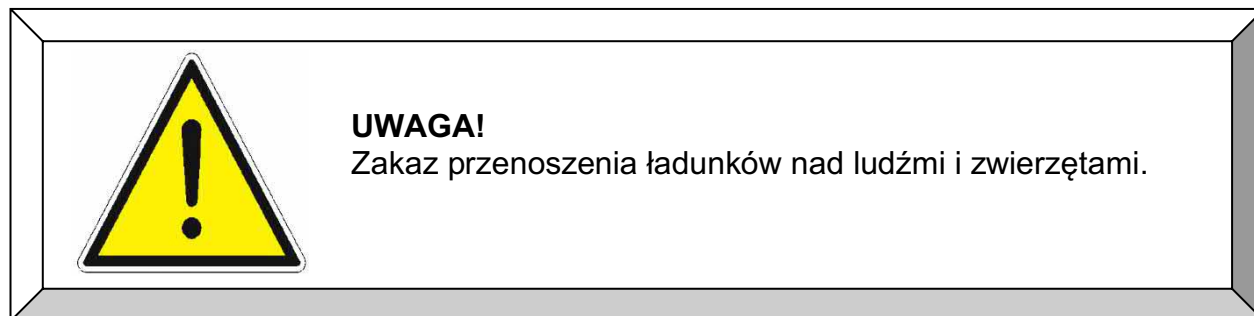
zawartych pomiędzy producentem a nabywcą odnośnie wyposażenia ładowacza w określone elementy robocze. Montaż ładowacza przeprowadza nabywca lub zleca wykonanie montażu producentowi.

4.2. Dostawa ładowacza

Ładowacz dostarczany jest w stanie częściowo zmontowanym. Transport elementów realizuje sprzedawca lub klient, na podstawie dodatkowych ustaleń. Skrzynia ładunkowa samochodu powinna być zaopatrzona w szczelną plandekę. W czasie transportu wszystkie elementy ładowacza powinny być zabezpieczone przed nieoczekiwanym przemieszczaniem się. W transporcie zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić instalacji hydraulicznej oraz nie rozerwać opakowania z elementami montażowymi.

Do załadunku i rozładunku stosować wózki widłowe i/lub suwnice. Operator tych urządzeń musi mieć odpowiednie przeszkolenie.

Miejsca mocowania zawiesi oznaczono piktogramami - patrz znaki bezpieczeństwa, które są umieszczone na maszynie. Należy zachować szczególną ostrożność w czasie załadunku i rozładunku w obecności osób postronnych, które nie powinny się znajdować w strefie zagrożenia (manewrowanie ładunku). Do załadunku i rozładunku potrzebne są minimum dwie osoby.



4.3. Pierwszy montaż ładowacza na ciągniku

WAŻNE !

Montaż ładowacza na ciągniku powinna wykonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje mechanika maszyn rolniczych w odpowiednim warsztacie lub producent, w zależności od uzgodnień między producentem a nabywcą.

WAŻNE !

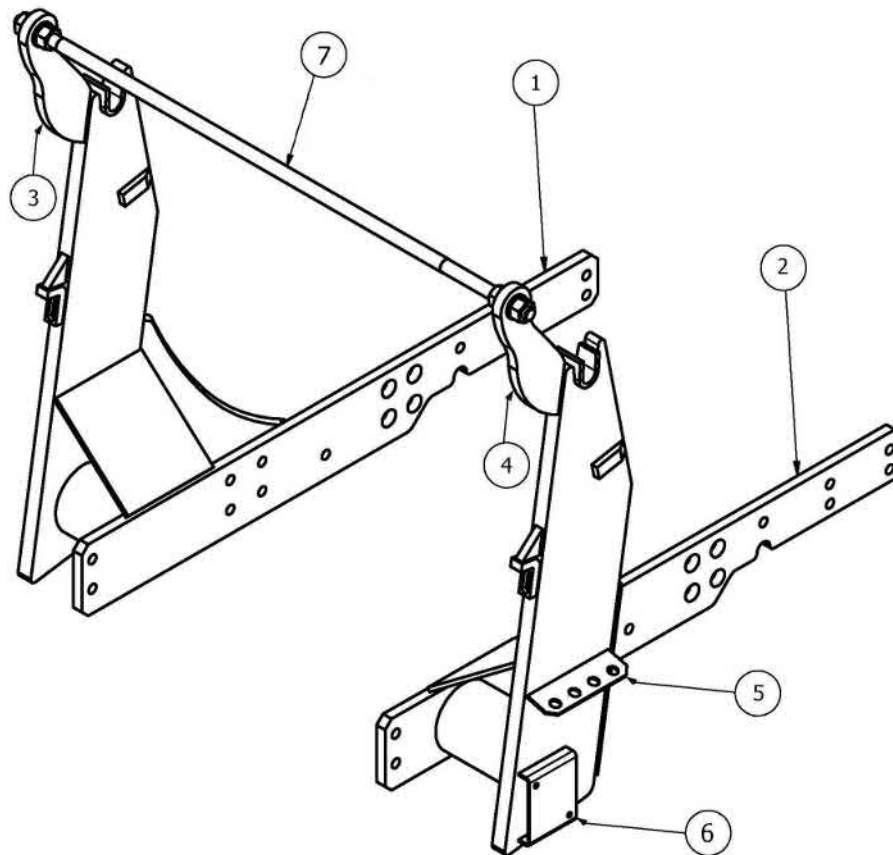
Zanim przystąpisz do montażu ładowacza na ciągniku zapoznaj się dokładnie z treścią niniejszego rozdziału. W razie problemów lub niezrozumienia instrukcji skontaktuj się z producentem.

WAŻNE !

*Montaż przeprowadzać w co najmniej dwie osoby.
Zachowaj szczególną ostrożność.
Montaż przeprowadzaj przy wyłączonym ciągniku.*

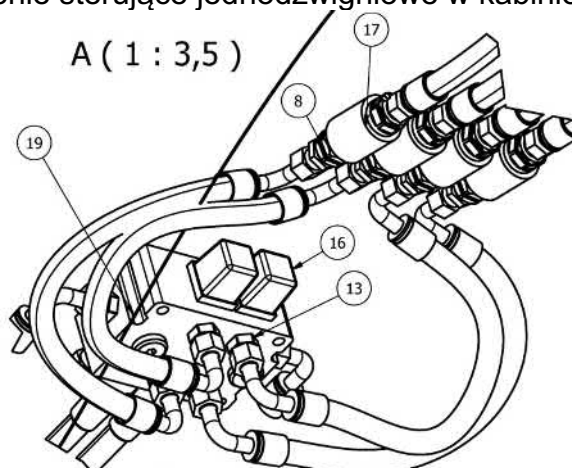


Montaż ładowacza wymaga użycia typowych narzędzi.
W celu przygotowania ładowacza do pracy należy wykonać następujące czynności:

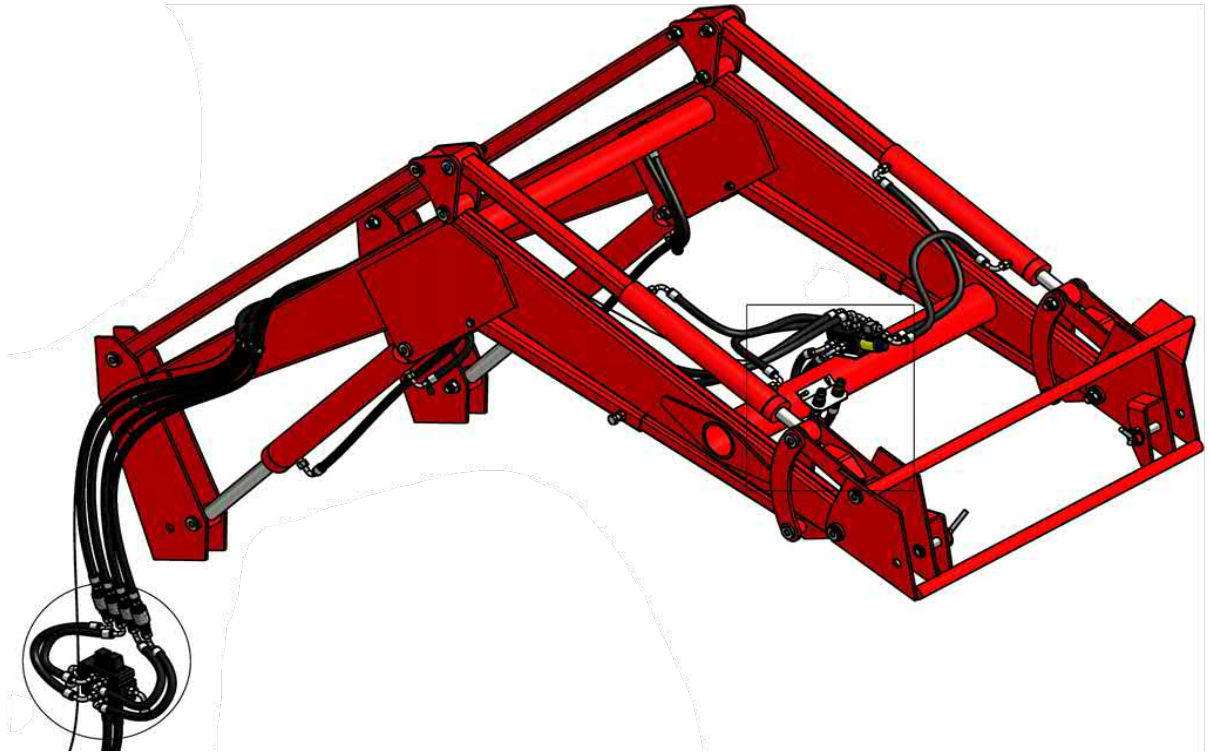


Rys. 2. Montaż kolumny do ciągnika

1. zespół zawiesia lewego (1, rys. 2) przykręcić do ramy ciągnika z jego lewej strony,
2. zespół zawiesia prawego (2, rys. 2) przykręcić do ramy ciągnika z jego prawej strony,
3. ściągnąć konstrukcję góra łącząc górne ucha (3, 4, rys. 2) łącznika lewego i prawego ciągnem skręcanym (7, rys. 2) na 2 śruby
4. przykręcić puszkę elektryczną (16, rys. 3) dwoma śrubami do płytki dwuotworowej (6, rys. 2) przyspawanej na prawym zawiesiu,
5. zamontować 4 szybkozłączki (8, rys. 3) do płytki czterootworowej (5, rys. 2) przyspawanej na prawym zawiesiu,
6. zamontować urządzenie sterujące jednodźwigniowe w kabinie ciągnika,



Rys. 3. Puszka elektryczna instalacji hydraulicznej



Rys. 4. Wsięgnik ładowacza czołowego kompletny

7. podjechać przodem do wsięgnika spoczywającego na wsporniku tak, aby górne części ramion wsięgnika znalazły w jednej linii ze słupkami lewym i prawym kolumny zamontowanej na ciągniku (rys. 5),



Rys. 5. Szybkozłączki

8. podłączyć 4 szybkozłączki przewodów hydraulicznych wsięgnika ładowacza do rozdzielacza umieszczonego na kolumnie (końcówki oznaczono kolorami – rys. 5),

9. podjechać ciągnikiem, aby słupki kolumn ramy zamocowanej na ciągniku weszły w górne części ramion wysięgnika (rys. 6)



Rys. 6. Montaż wysięgnika

10. odbezpieczyć wsporniki podpierające wysięgnik, poluzowując śrubę zabezpieczającą,
11. zsunąć wsporniki, skrócić śruby,
12. założyć jarzmo blokujące szybkość na kolumnę (rys. 7),



a) widok na kolumnie



b) widok szczegółowy

Rys. 7. Jarzmo blokujące szybkość na kolumnie

13. włożyć sworzeń z uchwytem (rys. 7 b)) w otwór szybkości i jarzma,
14. dokręcić śrubę zabezpieczającą uchwyt blokujący szybkość (rys. 7),
15. do końca wysięgnika zamontować zespół roboczy odpowiedni do przewidzianej pracy (w przypadku, gdy czerpak nie jest odpowiednim narzędziem),
16. dokręcić wszystkie śruby i nakrętki, sprawdzić zabezpieczenia sworzni zawleczkami.

Ze względu na masę niektórych elementów montaż należy prowadzić przez minimum dwie osoby. W przypadku korzystania z urządzeń podnoszących operator musi mieć odpowiednie przeszkolenie.

WAŻNE !

W czasie montażu nasmarować elementy ładowacza.



UWAGA!

Niedopuszczalne jest odkształcenie części w czasie montażu – konstrukcja zapewnia montaż bez użycia siły.



UWAGA!

Podczas odłączania przewodów hydraulicznych należy pamiętać o rozładowaniu ciśnienia w układzie hydraulicznym. Należy zatrzymać pracę silnika i przesunąć dźwignię we wszystkich kierunkach tj. prawo, lewo, przód, tył.

5. UŻYTKOWANIE ŁADOWACZA

5.1. Zasady ogólne

WAŻNE !

Jeżeli obciążenie tylnej osi nie przekracza 20 % całkowitej masy ciągnika z zamontowanym ładowaczem, narzędziem roboczym oraz dopuszczalnym maksymalnym ładunkiem bezwzględnie należy wyposażyć ciągnik w skrzynię balastową zawieszoną na tylnym TUZ (patrz rozdz. 5.2). Skrzynię wypełnij piaskiem.

Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić stan techniczny ładowacza, a przede wszystkim elementów roboczych oraz upewnić się, czy uruchomienie nikomu nie zagraża. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia części obniżających jakość pracy należy wymienić je na nowe lub regenerowane.

Sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i sworzniowe ładowacza. Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i nakrętki (szczególnie śruby łączące ładowacz z ciągnikiem).

Sprawdzić stan techniczny zatrasku.

Sprawdzić poziom oleju w skrzyni biegów ciągnika.

Sprawdzić prawidłowość i bezpieczne mocowanie narzędzi roboczych do wysięgnika przed każdym użyciem.

Sprawdzić sprawność układu hydraulicznego ciągnika i ładowacza poprzez podniesienie wysięgnika na maksymalną wysokość.

Podczas ruchu z uniesionym ładunkiem, istnieje wzrost ryzyka przewrócenia się maszyny, a także upadku ładunku na stanowisko operatora. Regulacja rozstawu kół ciągnika może poprawić stateczność agregatu.

WAŻNE !

Nieprawidłowe przygotowanie ładowacza do pracy może spowodować niższą jakość pracy lub jego uszkodzenie.

5.2. Warunek stateczności

Mocowanie przeciwcieżaru

Wymaganą masę i położenie przeciwcieżaru można określić metodą obliczeniową z warunku stateczności statycznej, włączając w to minimalne wymagania kompensacji oddziaływań efektów dynamicznych na stateczność agregatu ciągnik/ładowacz czołowy. Kategorycznie wymaga się, aby nie mniej niż 20 % całkowitej masy (ciągnik, ładowacz, narzędzie robocze, przeciwcieżar i ładunek) obciążało tylną oś ciągnika w warunkach statycznych. 20 % obciążenia tylnej osi jest wymagane po to, aby umożliwić napęd i hamowanie podczas pracy agregatu ciągnik/ładowacz czołowy. Stateczność agregatu jest zapewniona (patrz rysunek 8), jeżeli:

$$\frac{G \times I_2 + M(I_1 + I_2) - N \times b}{I_2} \geq \frac{P + N + M}{5} \text{ (t.j. 20\%)}$$

gdzie:

P - jest masą ciągnika, z wysięgnikiem i urządzeniem do mocowania narzędzi roboczych, ale bez przeciwcieżaru, w kg;

M - jest masą tylnego przeciwcieżaru, w kg;

N - jest masą narzędzia roboczego z maksymalnym dopuszczalnym ładunkiem, w kg;

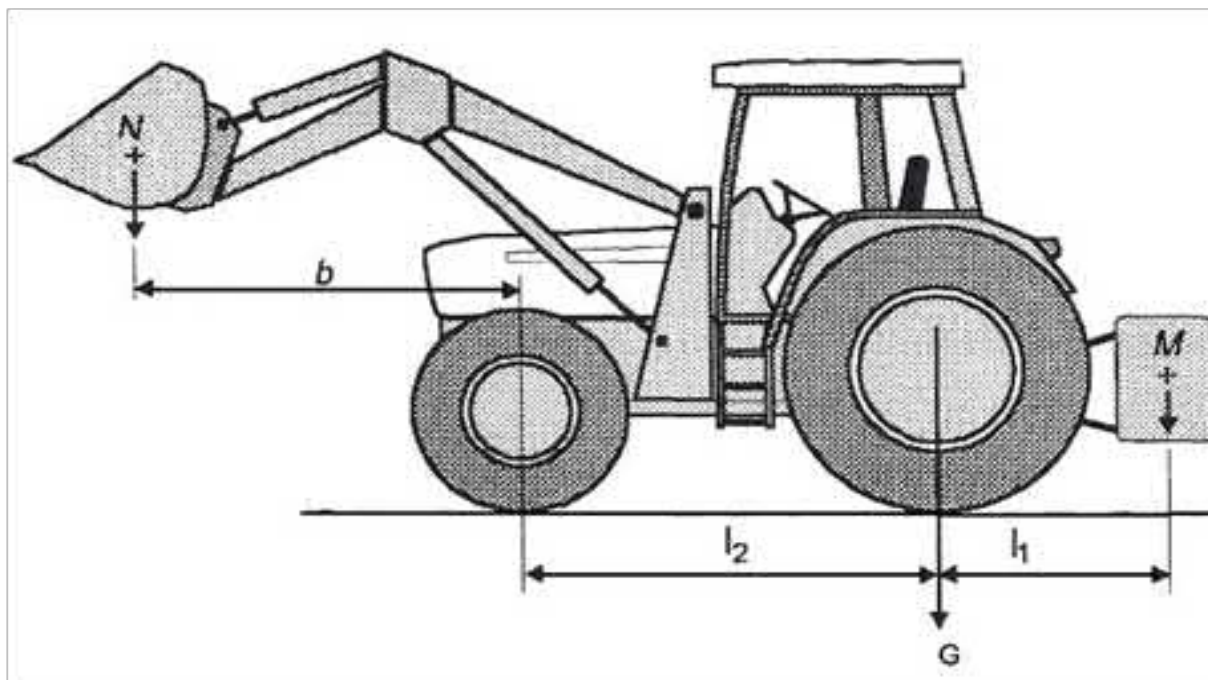
UWAGA: Maksymalny dopuszczalny ładunek jest to maksymalny ładunek, który może być podniesiony przez układ hydrauliczny lub maksymalny ładunek, który może być podniesiony bezpiecznie. Jeżeli z agregatem ciągnik/ładowacz czołowy może być używane wiele różnych narzędzi roboczych, to do obliczeń stateczności zaleca się uwzględnianie najbardziej niekorzystnego przypadku.

G - jest obciążeniem tylnej osi, bez tylnego przeciwcieżaru, ale z założonym wysięgnikiem i urządzeniem do montażu narzędzi roboczych w najdalej wysuniętym położeniu, w kg;

b - jest odległością poziomą, w mm, między środkiem przedniej osi ciągnika a środkiem ciężkości narzędzia roboczego z ładunkiem (N) w maksymalnie wysuniętym położeniu;

I_1 - jest odległością poziomą, w mm, między środkiem tylnej osi ciągnika a środkiem ciężkości przeciwcieżaru;

I_2 - jest rozstawem osi ciągnika, w mm.



Rys. 8. Wyjaśnienie umieszczenia znaków we wzorze

Użytkowanie bez przeciwcieżaru

Jeżeli użytkowanie z przeciwcieżarem jest niemożliwe, to stateczność może być poprawiona przez dodanie obciążników tylnych kół lub cieczy balastowej do ogumienia, tak żeby:

$$\frac{G \times l_2 - N \times b}{l_2} \geq \frac{P + N}{5}$$

5.3. Agregowanie z ciągnikiem

WAŻNE !

Zanim zamocujesz wysięgnik ładowacza z ciągnikiem upewnij się, czy warunek stateczności jest spełniony. Jeżeli nie – najpierw zagreguj skrzynię balastową. Zapewni sterowność agregatu.



UWAGA!

Podczas odłączania przewodów hydraulicznych należy pamiętać o rozładowaniu ciśnienia w układzie hydraulicznym. Należy zatrzymać pracę silnika i przesunąć dźwignię we wszystkich kierunkach tj. prawo, lewo, przód, tył. Urządzenie sterujące jednodźwigniowe musi znajdować się w położeniu neutralnym (przelew).

W pierwszej kolejności zagreguj skrzynię balastową z ciągnikiem. Wykonaj czynności w następującej kolejności:

- podjedź do skrzyni balastowej cofając ciągnikiem,

- opuść dolne ciągną TUZ na wysokość zaczepów skrzyni,
- przełóż przez otwory dolnych cięgien ciągnika oraz zaczepy skrzyni belkę dostarczaną wraz ze skrzynią,
- poprzez uniesienie na TUZ sprawdź czy skrzynia jest prawidłowo zamocowana (prześwit transportowy powinien wynosić 0,3 m).

Następnie wypełnij całą skrzynię balastową piaskiem.

Teraz możesz przystąpić do agregowania wysięgnika ładowacza z ciągnikiem. Wykonaj czynności w następującej kolejności:

- podjedź przodem do wysięgnika spoczywającego na wsporniku tak, aby górne części ramion wysięgnika znalazły w jednej linii z górnymi otworami w słupkach lewym i prawym kolumny zamontowanej na ciągniku,
- podłącz 4 szybkozłączki przewodów hydraulicznych wysięgnika ła-

dowacza do rozdzielacza umieszczonego na kolumnie (końcówki oznaczono kolorami),

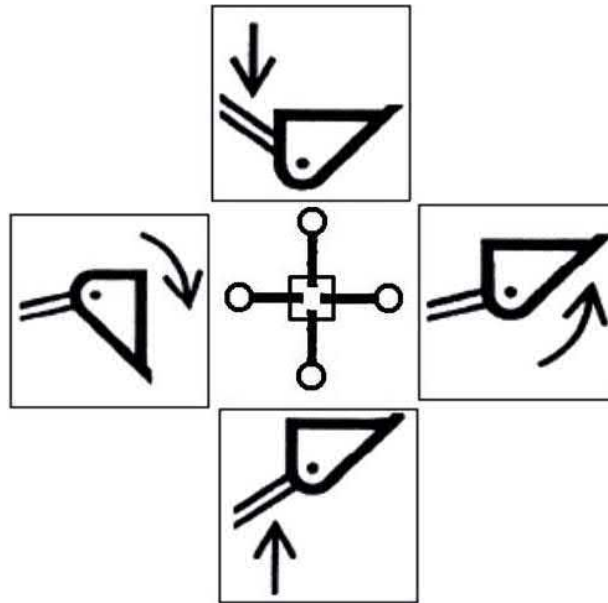
- podjedź ciągnikiem, aby słupki kolumny ramy zamocowanej na ciągniku weszły w górne części ramion wysięgnika,
- odbezpiecz wsporniki podpierające wysięgnik, poluzowując śrubę zabezpieczającą,
- zsuń wsporniki, skręć śruby,
- załóż jarzmo blokujące szybko sprzęg na kolumnę,
- włóż sworzeń z uchwytem w otwór szybko sprzęgu i jarzma,
- dokręć śrubę zabezpieczającą uchwyt blokujący szybko sprzęg.

Sprawdź czy ładowacz jest prawidłowo zamocowany nieznacznie go unosząc. Gdy upewnisz się, że ładowacz jest prawidłowo zamocowany unieś go na wysokość umożliwiającą wycofanie ciągnikiem bez kolizji ze wspornikiem, na którym spoczywał wysięgnik.

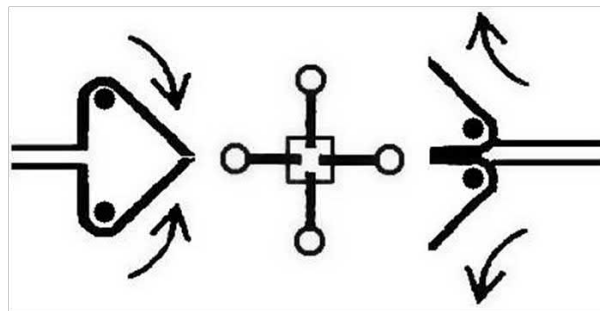
5.4. Urządzenia sterownicze

Elementem sterującym ładowaczem jest urządzenie sterujące jednodźwigniowe zamocowane do przenośnego pulpitu umożliwiającego montaż urządzenia w kabinie ciągnika. Schemat sterowania urządzeniem sterującym jednodźwigniowego przedstawiono na

rys. 9. Właściwości chwytaka do bel lub krokodyla wykorzystywane są dzięki przyciśnięciu i przytrzymaniu guzika oraz skierowaniu dźwigni w lewo lub prawo - zostało to przedstawione na rys. 10.



Rys. 9. Schemat sterowania ładowaczem.



Rys. 10. Schemat sterowania chwytnikiem bel lub krokodylem.

Jeśli ładowacz nagle wyłączył się lub nie można go uruchomić należy zawsze sprawdzić poziom oleju w ciągniku

i w razie potrzeby uzupełnić (patrz instrukcja obsługi ciągnika).



UWAGA!

Nie wolno używać ładowacza z niesprawnym układem hydrauliki zewnętrznej ciągnika.

5.5. Praca ładowaczem

Przed włączeniem ładowacza upewnij się czy w zasięgu nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci lub zwierzęta, bądź przedmioty obce uniemożliwiające przejazd ciągnikiem. W czasie pracy ładowacz odwzorowuje tor jazdy ciągnika. Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika wykonuje się z użyciem urządzenia sterujące jedno-dźwigniowe.

Praca z ładowaczem do materiałów sypkich polega na powtarzaniu następujących czynności:

- dojazd do przymy oraz wbicie zespołu roboczego w ładowany materiał,
- unoszenie wysięgnika z jednoczesnym cofaniem agregatu,
- dojazd do środka transportowego i wyładowanie materiału,
- Praca ładowaczem z zagregowanymi narzędziami roboczymi tj. czerpak do obornika, widły do palet odbywa się podobny sposób, ograniczając pracę operatora do kierowania dźwigni w pożądaną stronę w celu wykonania zadania, patrz rys. 9.
- Praca z narzędziami typu chwytak do bel lub krokodyl przebiega podobnie ale dodatkową funkcją jest otwieranie bądź zamykanie

„szczęk” czerpaka do obornika lub „ramion” chwytaka do bel, w celu wykonania zamierzonego działania należy kierować dźwignię w odpowiednią stronę i dodatkowo wcisnąć i przytrzymać przycisk, patrz rys. 10.

Podczas pracy ładowacza należy zwrócić uwagę na najbardziej korzystne ustawienie środka transportowego (np. przyczepy) w stosunku do przymy.

Odległość powinna być tak dobrana, aby manewrowanie agregatem odbywało się po jak najkrótszej drodze.

Ładowacz czołowy służy w zasadzie do załadunku materiałów rolniczych. W sporadycznych przypadkach może być również użyty jako środek transportowy na niewielkie odległości warunk ten nie dotyczy wideł do palet z zachowaniem bezpiecznej prędkości (poniżej 5 km/h), a narzędzie robocze należy ustawić na wysokość ok. 0,7 m.

Ograniczenie prędkości jest podyktowane koniecznością zmniejszenia obciążeń dynamicznych, a zachowanie wskazanego położenia czerpaka ma na celu zapewnienie dobrej widoczności traktorzyście. Wyższe ustawienie czerpaka zmniejsza stateczność agregatu ciągnik-ładowacz.

5.6. Wymiana zespołu roboczego

Wymiana zespołu roboczego polega na:

- opuszczeniu wysięgnika aż do oparcia zespołu roboczego o podłoże,
- skierowaniu urządzenia sterującego jedno-dźwigniowego do tyłu,
- odjechaniu od zespołu roboczego i wyprowadzeniu wysięgnika,
- dojechaniu do nowego zespołu roboczego i wprowadzeniu wysięgnika z jednoczesnym lekkim jego uniesieniem (miejsca mocowania zespołu roboczego wchodzą w miejsce łączenia z kołyską i wysięgnikiem),

-
- zaryglowaniu sworzni poprzez skierowanie urządzenia sterującego jednoźwigniowego w przód i za-

blokowanie jej na pręcie do tego przeznaczonym.

5.7. Odłączanie ładowacza od ciągnika

Ciągnik z ładowaczem może być wykorzystany do innych celów pod warunkiem częściowego zdemontowania niektórych elementów ładowacza. W celu demontażu należy:

- poluzować śrubę zabezpieczającą uchwyt blokujący szybko sprzęg,
- wyciągnąć sworzeń z uchwytem,
- zdjąć jarzmo blokujące szybko sprzęg,
- poluzować śruby blokujące wsporniki,
- ustawić wsporniki w celu przeniesienia na nie ciężaru ramion zdemontowanego wysięgnika,
- zabezpieczyć wsporniki dokręcając śrubę,

- odjechać nieznacznie ciągnikiem wstecz,
- odłączyć szybkozłączki przewodów hydraulicznych wysięgnika z rozdzielacza umieszczonego na kolumnie.

Czynności wykonuje się w odwrotnej kolejności niż podczas agregowania ładowacza z ciągnikiem (patrz rozdz. 5.3). Jako ostatnią demontuje się skrzynię balastową (jeżeli ciągnik jest w nią wyposażony).

Częściowy demontaż ładowacza należy wykonać w miejscu przechowywania zdemontowanego wysięgnika. Pozostałe przy ciągniku zespoły ładowacza nie ograniczają możliwości eksploatacyjnych ciągnika.

6. TRANSPORT

6.1. Transport po drogach publicznych



UWAGA!

Przed transportem po drogach publicznych ładowacza zgregowanego z ciągnikiem zdemontuj narzędzie robocze.

Dopuszczalne są przejazdy po drogach publicznych ciągnikiem z zamontowanym ładowaczem pod warunkiem zdemontowania narzędzia roboczego.

Podnieś wysięgnik na wysokość min. 250 mm od podłoża.

Podczas transportu po drogach publicznych na maszynę muszą być założone przenośne urządzenia świetlnostrzegawcze składające się z tablicy malowanej na przemian w pasy białe i czerwone spełniające funkcje oznako-

wania + białe światła pozycyjne skierowane do przodu.

Jazda bez prawidłowego oznakowania po drogach publicznych grozi wypadkiem i jest niedopuszczalna.

Do mocowania tablicy wyróżniającej służy śruba wkręcona w wysięgnik. Połączenie przenośnych tablic z instalacją ciągnika odbywa się za pomocą gniazda stykowego

Urządzenie świetlno-ostrzegawcze nie wchodzi w skład wyposażenia podstawowego. Można je nabyć u producenta.

Prędkość jazdy dostosować do rodzaju i stanu nawierzchni. Zaleca się następujące prędkości:

- na drogach o gładkiej nawierzchni do 15 km/h
- na drogach polnych lub brukowych 6 ÷ 10 km/h
- na drogach wyboistych do 5 km/h.

6.2. Załadunek/rozładunek na środki transportowe

Ładowacz można transportować w formie zdemontowanej z ciągnika, z wykorzystaniem zewnętrznych środków transportowych. Do załadunku i rozładunku stosować wózki widłowe i/lub suwnice. Operator tych urządzeń musi mieć odpowiednie przeszkolenie.

Wysięgnik przewozić na skrzyni z zamontowanym czerpakiem do materiałów sypkich lub chwytakiem do bel, by po wyładunku ustawić go w pozycji jak do przechowywania. Szczegóły patrz rozdz. 4.2.

7. KONSERWACJA

7.1. Smarowanie

Długotrwałe i sprawne działanie ładowacza jest zależne od umiejętnej obsługi, dostatecznego smarowania, natychmiastowego usuwania zauważalnych usterek oraz właściwej konser-

wacji. W celu zapewnienia prawidłowego działania ładowacza należy przestrzegać zasad systematycznego smarowania elementów maszyny.

WAŻNE !

Miejsca wskazane w instrukcji regularnie smaruj odpowiednim smarem. Okresowo przeprowadzaj przegląd maszyny i zabezpieczaj smarem części ruchome – zapobiegnie to ich zapieczeniu oraz powstaniu źródła korozji.

WAŻNE !

Smarowanie ładowacza można przeprowadzić, gdy znajduje się on w położeniu spoczynkowym lub zamontowany jest na ciągniku i oparty na podłożu.



UWAGA!

Nie wolno smarować ładowacza, gdy silnik ciągnika pracuje.

Przed rozpoczęciem smarowania dokładnie oczyść elementy ładowacza, które mają być smarowane.

Do smarowania ładowacza używać smaru ŁT-42.

Ładowacz czołowy posiada 22 punkty smarowania, którymi są smarowniczki kulkowe. Smarowniczki należy napełnić ręczną smarownicą tłokową.

Punkty smarowe należy uzupełnić smarem po każdych **25 godzinach pracy** ładowacza oraz **po każdej przerwie w pracy przekraczającej jeden miesiąc**.

Przed każdorazowym użyciem należy poddać ładowacz szczegółowym oględzinom, a zauważone usterki usunąć.

Tablica 2. Smarowanie

Miejsce do smarowania	Liczba punktów smarowniczych	Rodzaj smaru
Ładowacz		
Szybkosprzęg do mocowania narzędzia roboczego	4	ŁT-42
Punkty przegubowe mocowania siłownika	4	ŁT-42
Środkowa część mocowania wysięgnika	6	ŁT-42
Siłownik hydrauliczny	2	ŁT-42
Szybkosprzęg do mocowania narzędzia wysięgnika	6	ŁT-42
Krokodyl		
Siłownik hydrauliczny	2	ŁT-42
Punkty obrotu szczęki krokodyla	2	ŁT-42
Chwytek do bel		
Punkty przegubowe mocowania ramion chwytaka	4	ŁT-42

7.2. Przeglądy i konserwacja

Każdego dnia, przed rozpoczęciem pracy sprawdzaj stan techniczny ładowacza.

Czyszczenie i konserwację wolno przeprowadzać tylko przy opuszczonym czerpaku na podłoże i zatrzymanym silniku ciągnika, bądź najlepiej,

gdy ładowacz jest zdemontowany z ciągnika i opiera się na wsporniku.

Przewody hydrauliczne należy wymienić w przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń lub wycieku oleju nie rzadziej jednak niż co 3 lata.

Codzienna obsługa polega na oczyszczeniu maszyny i usunięciu usterek po-

wstałych w wyniku eksploatacji ładowacza.

Części uszkodzone lub zużyte należy naprawić lub wymienić na nowe (oryginalne).

Oczyścić z zanieczyszczeń lub korozji ubytki w powłoce malarskiej i pomaluj je farbą. Wszystkie elementy układu hydraulicznego (np. przewody, tłoczyśka) oraz napisy ostrzegawcze i pikto-

gramy zabezpieczyć przed przystąpieniem do malowania.

Naprawy poważniejszych uszkodzeń należy powierzyć Punktowemu Serwisowemu.

Przeglądy

Regularnie (minimum raz w roku) sprawdzaj stan węży hydraulicznych.

Minimum co 3 lata wymieniać węże hydrauliczne na nowe, atestowane.



UWAGA!

Czynności konserwacyjne zalecamy przeprowadzać na ładowaczu odłączonym od ciągnika i wspartym na wsporniku.

7.3. Przechowywanie

WAŻNE !

Wysięgnik ładowacza przechowywać wsparty na wsporniku. W celu lepszego rozłożenia masy (większa stateczność) wysięgnik przechowywać z zamontowanym do niego czerpakiem.

Jeżeli ładowacz nie będzie używany przez dłuższy czas należy go częściowo zdemontować z ciągnika. Częściowy demontaż polega na odłączeniu wysięgnika od kolumny wraz z czerpakiem do materiałów sypkich lub chwytakiem do bel (patrz rozdział „Odłączanie ładowacza od ciągnika”).

Zdemontowany, przed dłuższą przerwą w pracy, ładowacz należy zabezpieczyć przed korozją powlekając niemalowane miejsca cienką warstwą smaru stałego np. STP lub wazeliny technicznej.

Ładowacz należy przechowywać w miejscu zadaszonym, niedostępnym dla osób postronnych, zwłaszcza dzieci i zwierząt.

Wysięgnik z narzędziem, powinien być podparty na poziomym i twardym podłożu wspornikiem zamocowanym do ramion wysięgnika.

Przed uruchomieniem ładowacza po dłuższym okresie przechowywania należy wykonać czynności konserwujące zgodnie z rozdz. „Smarowanie”.

7.4. Zagrożenie dla środowiska

Przewody hydrauliczne zakończone są szybkozłączkami, co pozwala uniknąć wycieków oleju podczas montażu/demontażu ładowacza na ciągniku.

Zagrożeniem dla środowiska może być wystąpienie przecieków oleju z instalacji hydraulicznej, w przypadku uszkodzenia lub podczas wymiany zużytych części

składowych układu. Wszelkie prace przy instalacji powinny być wykonywane w sposób umożliwiający uniknięcie wycieków oleju do gruntu.

W razie wycieku oleju z instalacji należy go zebrać do oddzielnego naczynia i przekazać do utylizacji. Zabrania się wylewania oleju do środowiska.

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tablica 3.

Usterki	Przyczyny	Usuwanie
wysięgnik bardzo wolno podnosi element roboczy	zapowietrzenie układu hydraulicznego	odpowietrzyć układ
	zużyta pompa olejowa daje małe ciśnienie w układzie	wymienić pompę
	zużyte siłowniki	wymienić siłowniki
wysięgnik nie podnosi	złe połączenie zaworu wtyczki z ciągnikiem	dokręcić zawór wtyczkę do gniazda ciągnika
	brak drożności przewodów hydraulicznych	udrożnić przewody
	uszkodzenie pompy	naprawić pompę
	uszkodzenie rozdzielacza	wymienić na nowy
wysięgnik nie opuszcza	przyczyny jak wyżej	sposób usunięcia jak wyżej
przecieki oleju na siłownikach	uszkodzenie siłowników	wymienić na nowe lub dać do regeneracji
przecieki oleju na elementach łącznych instalacji	poluzowanie nakrętek	dokręcić
wysięgnik podnosi się i opuszcza po linii krzywej w stosunku do osi wzdłużnej ciągnika	uszkodzenie wspornika kolumny	wymienić na nowy

9. DEMONTAŻ I KASACJA

WAŻNE !

*Demontaż przeprowadzać w co najmniej dwie osoby.
Zachowaj szczególną ostrożność.
Demontaż przeprowadzaj przy wyłączonym ciągniku.*



UWAGA!

Zabrania się wylewania oleju do środowiska.

W przypadku całkowitego zużycia maszyny jej demontaż należy rozpocząć od dokładnego usunięcia oleju hydraulicznego z układu ładowacza. Olej pozostały w instalacji hydraulicznej należy zebrać do specjalnego naczynia i przekazać do utylizacji.

Demontaż przeprowadza się w odwrotnej kolejności do czynności montażu opisanych w rozdz. 4.3. Czynno-

ści wykonywać w taki sposób, aby zostały zachowane przepisy bezpieczeństwa przy demontażu urządzeń mechanicznych i hydraulicznych oraz procedury zapobiegające skażeniu środowiska przy demontażu instalacji hydraulicznej.

Wszystkie części urządzenia muszą być posegregowane i poddane odpowiedniej utylizacji.

10. KARTA GWARANCYJNA

KARTA GWARANCYJNA

Pieczęć sprzedawcy

Ładowacz czołowy do ciągników BELARUS TYP: 820, 572, 592; 920, 952, 1025;
PROMAR TYP: 82A, 825A, 1025; MTZ TYP: 82

Nr fabr.

Rok produkcji.....

Data sprzedaży.....

Nabywca.....

Niniejsza gwarancja ważna jest 12 miesięcy od daty sprzedaży.

Obsługę gwarancyjną wykonuje producent.

.....
data

.....
podpis sprzedającego

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

Sprzedawca otrzymuje gwarancję od producenta na okres 12 miesięcy licząc od daty dostawy towaru. Po tym okresie sprzedawca udziela gwarancji nabywcy na swój koszt.

UWAGA DLA NABYWCY!

Kupujący winien dokładnie zapoznać się z treścią karty gwarancyjnej jak też sprawdzić prawidłowość jej wypełnienia

OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO

- 1) Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia ładowacza wynikłe z winy producenta, z powodu wady materiału, niewłaściwej obróbki lub montażu. Przez udzielenie

gwarancji producent zobowiązuje się w terminie 14 dni od daty otrzymania reklamacji do:

- a) bezpłatnej naprawy reklamowanego ładowacza,
 - b) dostarczenia nabywcy ładowacza bezpłatnie nowych części bez wad,
 - c) pokrycia kosztów naprawy wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów dodatkowych (np. przesyłki),
 - d) całkowitej wymiany ładowacza na wolny od wad o ile czynności wymienione w pkt. a, b i c nie zapewniają dobrej pracy.
- 2) Reklamację użytkownik zgłasza do sprzedawcy, u którego maszyna została zakupiona lub do producenta (adres w karcie gwarancyjnej).
 - 3) Użytkownik powinien zgłosić reklamację najdalej w ciągu 14 dni od daty powstania uszkodzenia.
 - 4) Gwarancja ulega przedłużeniu o okres, w którym ładowacz był w naprawie i nie pracował, licząc od daty zgłoszenia reklamacji do zakończenia naprawy.
 - 5) Producent nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji, jeśli dokonano w ładowaczu zmian technicznych bez zgody producenta, niewłaściwie go składowano, użytkowano, konserwowano lub naprawiano.
 - 6) Zobowiązuje się użytkownika do zwrotu części uszkodzonych, wymontowanych z niesprawnego ładowacza.

ELEMENTY PODLEGAJĄCE ZWROTOWI DO PRODUCENTA.

1. Cylindry hydrauliczne
2. Przewody okute
3. Inne elementy na żądanie producenta.

Zapoznałem się z warunkami gwarancji

.....
Data i podpis użytkownika

7) Adnotacje o naprawach

Lp.	Data	Rodzaj Naprawy	Podpis	Uwagi

8) Gwarancja nie obejmuje powłoki malarskiej części mających bezpośrednią styczność z przeładowywanym obornikiem lub materiałem sypkim.

11. OŚWIADCZENIE UŻYTKOWNIKA

Użytkowanie ładowacza zamocowanego na ciągniku bez skrzyni balastowej grozi utratą sterowności i poważnym wypadkiem przy pracy – zagrożenie dla zdrowia i życia operatora, uszkodzenie maszyny oraz ciągnika. Nie zabezpieczanie uniesionych ramion wysięgnika przed niekontrolowanym opadnięciem specjalnym stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia operatora oraz innych uczestników ruchu (podczas transportu po drogach publicznych).

Dlatego też producent zaleca użytkowanie w pełni kompletnego ładowacza wraz ze skrzynią balastową i osłonami zabezpieczającymi wysięgnik na czas transportu lub prac pod uniesionym wysięgnikiem.

W przypadku nie zastosowania się do zaleceń producent nie bierze odpowiedzialności za powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania wypadki. Jednocześnie użytkownik traci prawa gwarancyjne w przypadku uszkodzeń maszyny powstałych na skutek nie stosowania się do zaleceń producenta.

Niniejszym potwierdzam zapoznanie się z instrukcją obsługi i zaleceniami producenta. Rezygnuję z możliwości zakupu osłon zabezpieczających do transportu i skrzyni balastowej.¹

.....
Podpis użytkownika

¹ Niepotrzebne skreślić

KATALOG CZĘŚCI

1. SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Katalogiem należy posługiwać się w następujący sposób:

- ustalić przynależność wymienionej części do odpowiedniego zespołu montażowego,
- znaleźć odpowiednią tablicę montażową,
- kierując się numerem odsyłacze odszukać potrzebną część na tablicy montażowej,
- ustalić numer katalogowy części zamiennej.

Przy zamawianiu części do ładowacza każdorazowo w zamówieniu podać:

- dokładny adres zamawiającego,
- numer fabryczny maszyny i rok produkcji,
- dokładną nazwę części wymiennej i numer katalogowy,
- liczbę sztuk.

2. SPIS TREŚCI DLA ZESPOŁÓW

- Wysięgnik tab. 1
- Instalacja hydrauliczna tab. 2
- Zespół zawiesia tab. 3
- Czerpak do obornika tab. 4
- Czerpak do materiałów sypkich tab. 5
- Chwytnak do bel tab. 6
- Widły do palet tab. 7

Wszystkie części zamienne są dostępne do nabycia u dostawcy

lub pod adresem producenta: