



METAL-FACH



**ŁADOWACZ CZOŁOWY
T229, T241
INSTRUKCJA OBSŁUGI
INSTRUKCJA ORYGINALNA WERSJA POLSKA
WYDANIE II
STYCZEŃ 2019**



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany:	Jacek Kucharewicz, Prezes Zarządu	
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że kompletna maszyna:		
Ładowacz czołowy		
1.1.	Marka (nazwa handlowa producenta)	Metal-Fach
1.2.	Typ:	T229
1.2.1.	Wariant:	
1.2.2.	Wersja:	
1.2.3.	Nazwa lub nazwy handlowe (jeżeli występują):	n.d.
1.3.	Kategoria, podkategoria i wskaźnik prędkości pojazdu:	n.d.
1.4.	Nazwa przedsiębiorstwa i adres producenta:	Metal-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polska
1.4.2.	Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela producenta (jeśli dotyczy):	n.d.
1.5.1.	Umieszczenie tabliczki znamionowej producenta:	Rama główna
1.5.2.	Sposób mocowania tabliczki znamionowej producenta:	Klejona
1.6.1.	Umieszczenie numeru identyfikacyjnego pojazdu na podwoziu	n.d.
2.	Numer identyfikacyjny maszyny:	n.d.
<p>spełnia wszystkie odpowiednie przepisy Dyrektywy 2006/42/WE oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1228, z późn. zm.)</p> <p>Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: <u>PN-EN ISO 4413 : 2011, PN-EN ISO 13857 : 2010, PN-EN ISO 12100 : 2012</u> oraz normy : PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2003 nr 32 poz. 262, z późn. zm.)</p> <p>Sprawozdanie z badań bezpieczeństwa Nr: MF/8/2010</p> <p>Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.</p>		

Sokółka
(Miejsce)

04.12.2010 r.
(Data)

Jacek Kucharewicz
(Podpis)

Prezes Zarządu
(Stanowisko)



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany:	Jacek Kucharewicz, Prezes Zarządu	
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że kompletna maszyna:		
Ładowacz czołowy		
1.1.	Marka (nazwa handlowa producenta)	Metal-Fach
1.2.	Typ:	T241
1.2.1.	Wariant:	
1.2.2.	Wersja:	
1.2.3.	Nazwa lub nazwy handlowe (jeżeli występują):	n.d.
1.3.	Kategoria, podkategoria i wskaźnik prędkości pojazdu:	n.d.
1.4.	Nazwa przedsiębiorstwa i adres producenta:	Metal-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polska
1.4.2.	Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela producenta (jeśli dotyczy):	n.d.
1.5.1.	Umieszczenie tabliczki znamionowej producenta:	Rama główna
1.5.2.	Sposób mocowania tabliczki znamionowej producenta:	Klejona
1.6.1.	Umieszczenie numeru identyfikacyjnego pojazdu na podwoziu	n.d.
2.	Numer identyfikacyjny maszyny:	n.d.
<p>spełnia wszystkie odpowiednie przepisy Dyrektywy 2006/42/WE oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1228, z późn. zm.)</p> <p>Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: <u>PN-EN ISO 4413 : 2011, PN-EN ISO 13857 : 2010, PN-EN ISO 12100 : 2012</u> oraz normy : PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2003 nr 32 poz. 262, z późn. zm.)</p> <p>Sprawozdanie z badań bezpieczeństwa Nr: LB/37/2009</p> <p>Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.</p>		

Sokółka
(Miejsce)

01.10.2009 r.
(Data)

Jacek Kucharewicz
(Podpis)

Prezes Zarządu
(Stanowisko)

Dane maszyny

Rodzaj maszyny:	Ładowacz czołowy
Oznaczenie typu:	T229
Numer seryjny ⁽¹⁾ :	_____
Producent maszyny:	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Sokółka ul. Kresowa 62 Tel: (0-85) 711 98 40 Fax: (0-85) 711 90 65
Sprzedawca:	_____
Adres:	_____ _____
Tel./Fax:	_____ _____
Data dostawy:	_____
Właściciel lub użytkownik:	Nazwisko: _____
	Adres: _____ _____
	Tel./Fax: _____

(1) Dane znajdują się na tabliczce znamionowej maszyny umieszczonej na przedniej części ramy głównej maszyny

Dane maszyny

Rodzaj maszyny:	Ładowacz czołowy
Oznaczenie typu:	T241
Numer seryjny ⁽²⁾ :	_____
Producent maszyny:	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Sokółka ul. Kresowa 62 Tel: (0-85) 711 98 40 Fax: (0-85) 711 90 65
Sprzedawca:	_____
Adres:	_____ _____
Tel./Fax:	_____ _____
Data dostawy:	_____
Właściciel lub użytkownik:	Nazwisko: _____
	Adres: _____ _____
	Tel./Fax: _____

(2) Dane znajdują się na tabliczce znamionowej maszyny umieszczonej na przedniej części ramy głównej maszyny

WSTĘP

Informacje zawarte w instrukcji obsługi są aktualne na dzień opracowania. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w maszynach zmian konstrukcyjnych, w związku z czym niektóre wielkości lub ilustracje mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych, nie dokonując zmian w niniejszej instrukcji. Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji przed przystąpieniem do eksploatacji oraz do przestrzegania zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny.

Maszyna została skonstruowana zgodnie z obowiązującymi normami i aktualnymi przepisami prawnymi. Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i obsługi ładowaczy Metal-Fach typ T229 oraz T241.

Istotne zobowiązania producenta przedstawione są w karcie gwarancyjnej, która zawiera całkowite i obowiązujące regulacje świadczeń gwarancyjnych

Jeżeli informacje zawarte w instrukcji użytkownika okażą się niezrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży, w którym maszyna została zakupiona lub bezpośrednio do Producenta.

Katalog części zamiennych funkcjonuje jako oddzielny wykaz i jest dołączany w postaci płyty CD podczas zakupu maszyny, a także jest dostępny na stronie Producenta: www.metalfach.com.pl.

Niniejsza instrukcja obsługi, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych Dz.U. 2018 poz. 1191 jest chroniona prawem autorskim. Zabronione jest powielanie i rozpowszechnianie treści oraz rysunków bez zgody właściciela praw autorskich.

Karta gwarancyjna wraz z warunkami gwarancji dołączana jest do niniejszej Instrukcji Obsługi jako oddzielny dokument.

Adres producenta:

Metal-Fach sp. z o.o.
ul. Kresowa 62
16-100 Sokółka

Telefon kontaktowy:

Tel: (0-85) 711 98 40
Fax: (0-85) 711 90 65

Symbole wykorzystane w instrukcji:



UWAGA

Symbol zwracający uwagę na szczególnie ważne informacje i zalecenia. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniem maszyny wskutek nieprawidłowego użytkowania.



OSTRZEŻENIE

Symbol wskazujący na możliwość wystąpienia stanu zagrożenia, które, jeżeli go się nie uniknie, może prowadzić do śmierci lub kalectwa. Symbol ten informuje o mniejszym stopniu ryzyka okaleczenia niż symbol zawierający słowo „NIEBEZPIECZEŃSTWO”.



Symbol wskazujący na przydatną informację.

Spis treści


1.	Informacje podstawowe	11
1.1	Identyfikacja maszyny	11
1.2	Budowa ładowacza czołowego	13
1.2.1	Rama ładowacza czołowego	14
1.3	Usytuowanie piktogramów	15
1.4	Usytuowania piktogramów na maszynie	17
1.4.1	Usytuowanie piktogramów na maszynie strona prawa	17
1.4.2	Usytuowanie piktogramów na maszynie strona lewa	17
1.5	Charakterystyka ładowacza czołowego T229 i T241	18
1.6	Wymiary ładowacza czołowego	19
1.7	Ogólne zasady bezpieczeństwa	20
2.	Agregowanie z ciągnikiem	22
2.1	Ciągniki dedykowane do ładowaczy czołowych	22
2.1.1	Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T229	22
2.1.2	Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T241	25
2.2	Współpraca z ciągnikiem	26
2.3	Stateczność układu ładowaczy – ciągnik	27
2.4	Odlączenie od ciągnika	28
3.	Pierwsze uruchomienie	30
3.1	Funkcje dźwigni sterowania ładowaczem	30
3.2	Sterowanie przeciwwagą	31
3.3	Podłączenie hydrauliki ładowacza	31
4.	Elementy sterowania i regulacji bieżącej	33
4.1	Joystick ładowacza czołowego	33
4.2	Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej	34
5.	Praca ładowacza czołowego	35
5.1	Zakładanie narzędzia roboczego	35
5.1.1	Zakładanie narzędzia mechanicznego	36
5.2	Narzędzia robocze	37
5.3	Instalacja hydrauliczna	43
5.4	Praca ładowacza	44
5.5	Amortyzator drgań	44
5.6	Zakończenie pracy	46
6.	Przeglądy okresowe	47
6.1	Przeglądy użytkownika	47

6.2 Przeglądy serwisowe.....	48
7. Autoryzowany serwis	48
7.1 Serwis gwarancyjny.....	48
7.2 Serwis bieżący	48
7.3 Zamawianie części zamiennych	48
8. Transport ładowacza czołowego	49
8.1 Transport ładunku	49
8.2 Uczestnik ruchu drogowego	50
9. Przechowywanie ładowacza czołowego.....	52
10. Ryzyko szczątkowe.....	53
10.1 Opis ryzyka szczątkowego	53
10.2 Ocena ryzyka szczątkowego	53
11. Utylizacja ładowacza.....	54
12. Typowe niesprawności i ich usuwanie.....	55
13. Akcesoria.....	56
INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW	57
INDEKS ALFABETYCZNY.....	58
NOTATKI	60

1. Informacje podstawowe

1.1 Identyfikacja maszyny

Ładowacz czołowy należy identyfikować na podstawie tabliczki znamionowej trwale przymocowanej do ramy głównej ładowacza. Dane umieszczone na tabliczce znamionowej ładowacza czołowego T229 podaje poniższy rysunek. Analogiczną tabliczkę znamionową posiada ładowacz czołowy T241.

METAL-FACH ®			
ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland			
tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65			
Ładowacz czołowy			
Symbol	T229	Typ	<input type="text"/>
Rok prod.	20xx	Masa wysięgnika	<input type="text"/> kg
Nr fabr.	XXXX	Udźwig	<input type="text"/> kg
		KJ	<input type="text"/>
		www.metalfach.com.pl	

Rysunek 1. Przykładowa Tabliczka znamionowa ładowacza czołowego T229



UWAGA

UWAGA!

Zabrania się wyjazdu na drogi publiczne przyczepy bez tabliczki znamionowej lub z nieczytelną tabliczką znamionową.



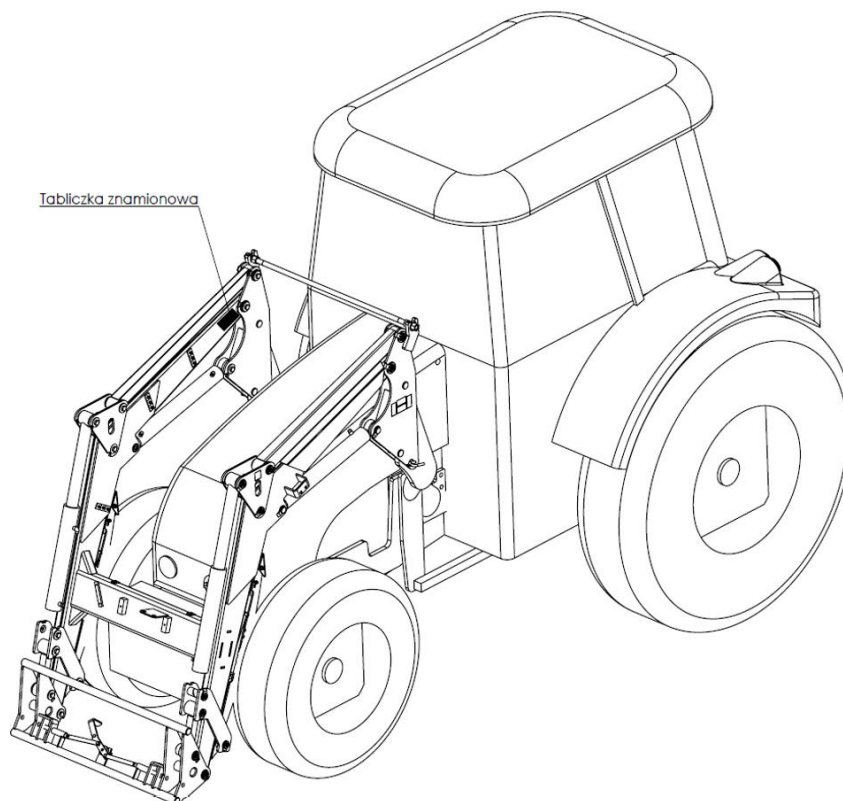
Przy zakupie sprawdź zgodność numeru fabrycznego umieszczonego na tabliczce znamionowej maszyny z numerem wpisanym w instrukcji obsługi i karcie gwarancyjnej – jest to istotne dla uznania gwarancji. W przypadku kontaktu użytkownika z serwisem, sprzedawcą lub producentem użytkownik zobowiązany jest do podania informacji zawartych na tabliczce znamionowej maszyny.



Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie każdego ładowacza.

W przypadku sprzedaży maszyny innemu użytkownikowi należy obowiązkowo przekazać instrukcję obsługi. Zaleca się, aby dostawca prasy archiwizował podpisane przez nabywcę potwierdzenia odbioru instrukcji, przekazanej wraz z maszyną nowemu użytkownikowi.

Użytkowniku, dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.



Rysunek 2. Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej na maszynie

Stosowanie jej zaleceń pozwoli uniknąć zagrożeń, sprawnie i wydajnie użytkować maszynę oraz zachować gwarancję przez okres przyznany przez producenta.

Wyczerpujących wyjaśnień na temat budowy, zasady działania, technologii pracy i wszelkich innych zagadnień dotyczących maszyny udzielają autoryzowane punkty sprzedaży i producent ładowacza.



UWAGA

UWAGA!

Zabrania się użytkowania ładowacza czołowego przez osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.

Ładowacz należy wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem agregując go z odpowiednimi ciągnikami rolniczymi (rozdział 2.1).

Ładowacz czołowy przeznaczony jest do załadunku i rozładunku materiałów rolniczych sypkich i objętościowych takich jak: nawozy, ziarno, słoma, żwir, rośliny okopowe, obornik, kiszonki, beły kiszzonek, siana i słomy.



Użytkowanie ładowacza do celów innych niż wyżej wymienione uznaje się jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

Ładowacz nie jest wyposażony w urządzenia zabezpieczające przed przypadkowym opuszczeniem wysięgnika.



Ładowacz nie jest przeznaczony do podnoszenia wymagającego obecności osób w pobliżu unoszonego ładunku.



Zabrania się używania ładowacza do przeładunku pojemników elastycznych oraz palet.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy ładowaczem operatorowi nie zagraża hałas mogący wywołać utratę słuchu operatora, gdyż poziom hałasu pracującej maszyny nie przekracza wartości 70 dB (A), a stanowisko pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika.

Podczas pracy ładowaczem operatorowi nie zagrażają drgania, gdyż wartość drgań działających na kończyny górne operatora nie przekracza 2,5 m/s², natomiast drgań działających na ciało jest mniejsze od 0,5 m/s², a stanowisko pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika.



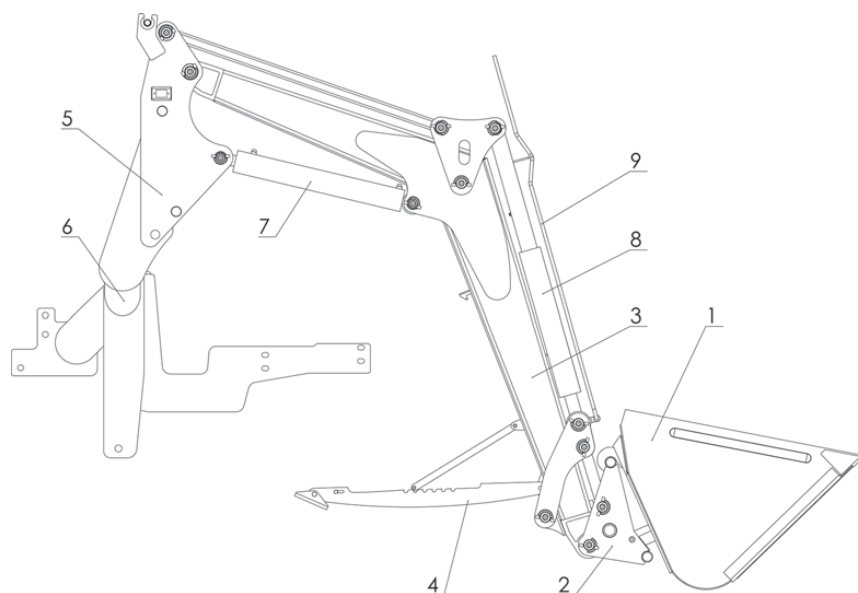
Samowolne wprowadzenie zmian konstrukcyjnych zwalnia producenta ładowacza z odpowiedzialności za powstałe w ich wyniku zagrożenia i szkody.

OSTRZEŻENIE

1.2 Budowa ładowacza czołowego

Ładowacz czołowy zbudowany jest z następujących zespołów:

- narzędzie robocze poz. 1,
- ramka sprzęgająca poz. 2,
- wysięgnik poz. 3,
- wspornik poz. 4,
- płyta mocowania poz. 5,
- rama wsporcza poz. 6,
- siłownik wysięgnika poz. 7,
- siłownik ramki poz. 8,
- wskaźnik poziomowania poz. 9,
- rozdzielacz hydrauliczny poz. 10.



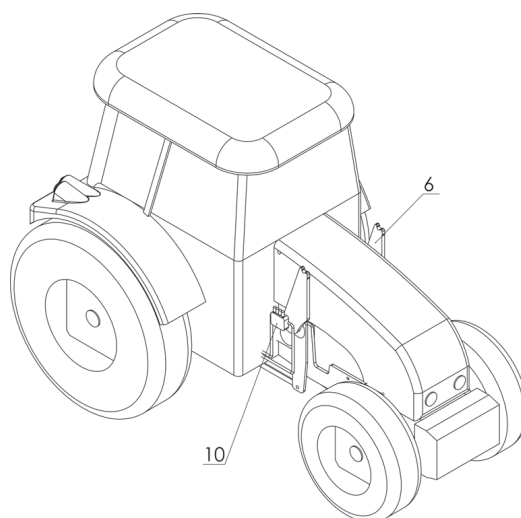
Rysunek 3. Budowa ładowacza T229

Ładowacz czołowy jest maszyną hydrauliczną zamontowaną w przedniej części ciągnika rolniczego. Ładowacz zasilany jest z układu hydrauliki siłowej ciągnika. Zabudowę ładowacza umożliwia rama wsporcza (6) zamontowana stałe na ciągniku.

MONTAŻ RAMY WYKONUJE AUTORYZOWANY SERWIS SPRZEDAWCY LUB PRODUCENTA.

Ładowacz montujemy łącząc płyty mocowania (5), stanowiące integralną jego część, z ramą wsporczą (6) (rozdział 2.2). Ruch roboczy góra - dół wysięgnika (3) realizuje siłownik wysięgnika (7) - siłownik hydrauliczny dwustronnego działania. Ruch obrotowy ramki sprzęgającej (2) realizuje siłownik ramki (8) - siłownik hydrauliczny dwustronnego działania. Ładowacz może posiadać (w zależności od opcji) wskaźnik poziomowania (9). Konstrukcję ładowacza uzupełnia wspornik (4) wykorzystywany podczas agregowania ładowacza z ciągnikiem i podczas przechowywania maszyny.

1.2.1 Rama ładowacza czołowego



Rysunek 4. Rama ładowacza czołowego



Montażu ramy dokonywać wyłącznie w autoryzowanych serwisach sprzedawcy lub producenta.



Po zamontowaniu przez autoryzowany serwis nie zdejmować i nie zmieniać ramy ładowacza czołowego.

OSTRZEŻENIE

Konstrukcje ram wsporczych ładowacza przystosowano indywidualnie do poszczególnych ciągników. W ofercie producenta znajduje się około 200 konstrukcji takich ram.



Ładowacz czołowy można połączyć wyłącznie z ciągnikiem wyposażonym w ramę wsporczą (6) zalecaną przez producenta i zamontowaną przez autoryzowany serwis sprzedawcy lub producenta.

Z prawej strony ramy (6) zamontować rozdzielacz hydrauliczny (10) i połączyć go z układem hydrauliki siłowej ciągnika. W kabinie ciągnika zainstalować sterownik (joystick) i połączyć go z rozdzielaczem (rozdział 4.1).




1.3 Usytuowanie piktogramów

Piktogramy ostrzegawcze umieszczone na maszynie (rozdz. 1.4) informują operatora o niebezpieczeństwach i zagrożeniach mogących wystąpić w trakcie pracy maszyny. Zachować czystość i czytelność symboli.

Tabela 1. Usytuowanie piktogramów

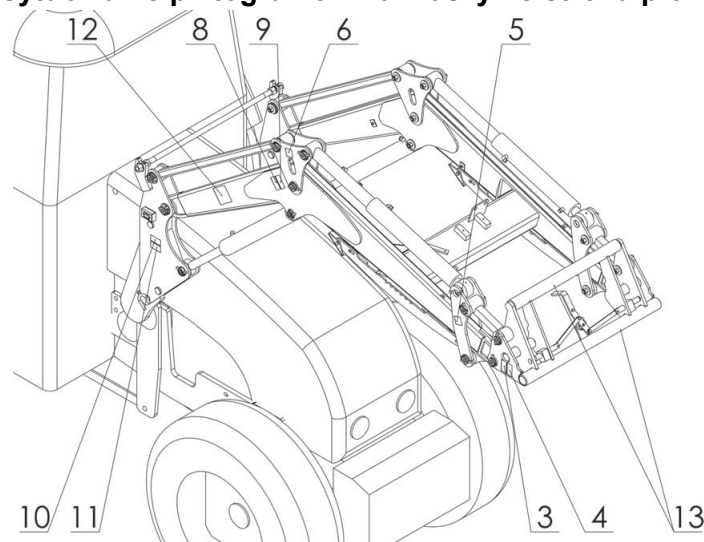
Lp.	Symbol (znak) bezpieczeństwa	Znaczenie symbolu (znaku), lub treść napisu	Miejsce umieszczenia
1	2	3	4
1		Przeczytaj instrukcję obsługi	Płyta mocowania lewa
2		Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw	Płyta mocowania lewa

3		<p>Zachować odległość od pracującego lub poruszającego się ładowacza.</p> <p>Niebezpieczeństwo zmiążdżenia wysięgnikiem ładowacza.</p>	Rama mocująca.
4		<p>Zachować bezpieczną odległość od linii energetycznych podczas pracy ładowacza.</p>	Rama mocująca.
5		<p>Zachować bezpieczną odległość od maszyny.</p>	Wspornik III lewy i prawy
6		<p>Punkt mocowania zawiesi.</p>	Wspornik II lewy i prawy
7		<p>Piktogram informacyjny.</p>	Płyta mocowania lewa.
8		<p>Zakaz przewożenia lub unoszenia osób.</p> <p>Zachować odległość od pracującego lub poruszającego się ładowacza.</p>	
9		<p>Zachować bezpieczną odległość od uniesionego wysięgnika lub czerpaka.</p>	
10		<p>Piktogram informacyjny</p>	Płyta mocowania lewa i prawa

11		Unikać kontaktu z cieczami pod ciśnieniem.	Płyta mocowania prawa.
12		Dopuszczalna ładowność.	Ramiona wysięgnika
13		Pasek ostrzegawczy - biało czerwony.	Rama spawana

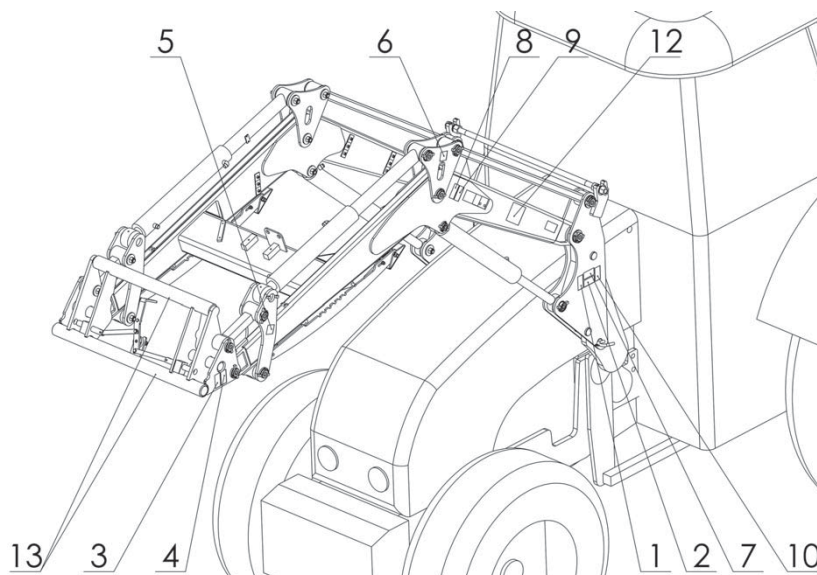
1.4 Usytuowania piktogramów na maszynie

1.4.1 Usytuowanie piktogramów na maszynie strona prawa



Rysunek 5. Rozmieszczenie piktogramów na maszynie - strona prawa

1.4.2 Usytuowanie piktogramów na maszynie strona lewa



Rysunek 6. Rozmieszczenie piktogramów na maszynie - strona lewa

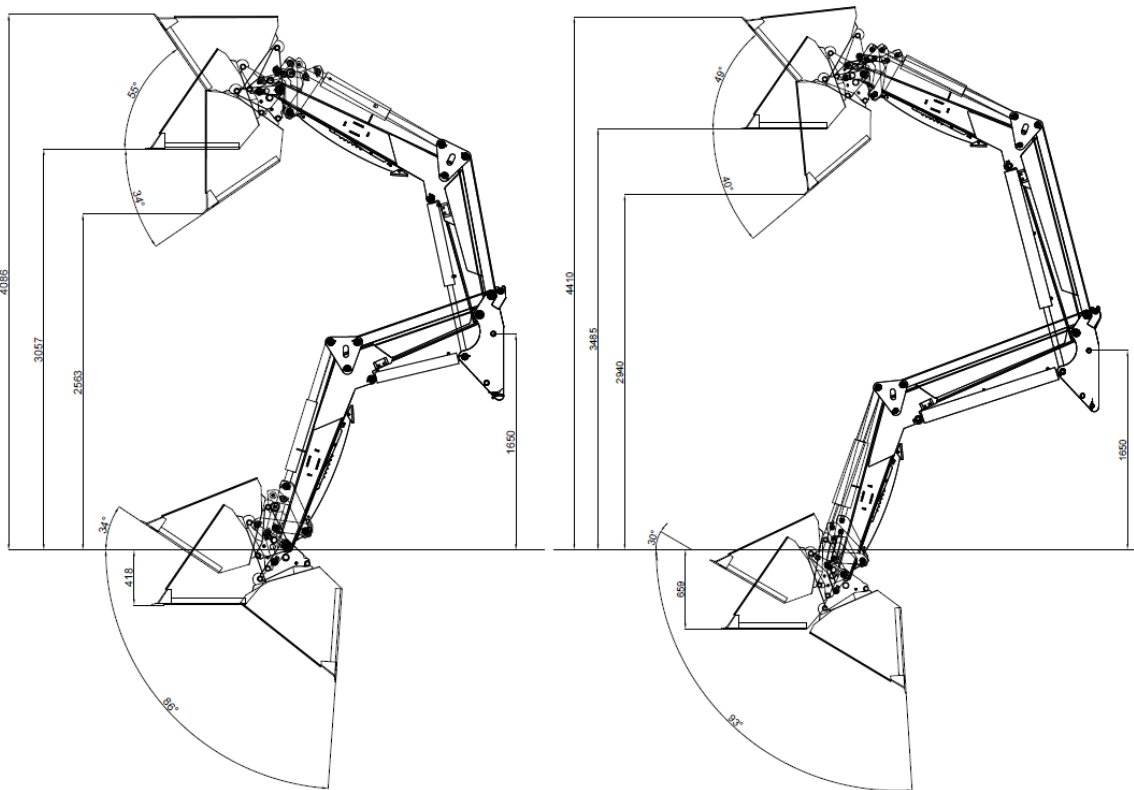
1.5 Charakterystyka ładowacza czołowego T229 i T241

Tabela 2. Charakterystyka techniczna

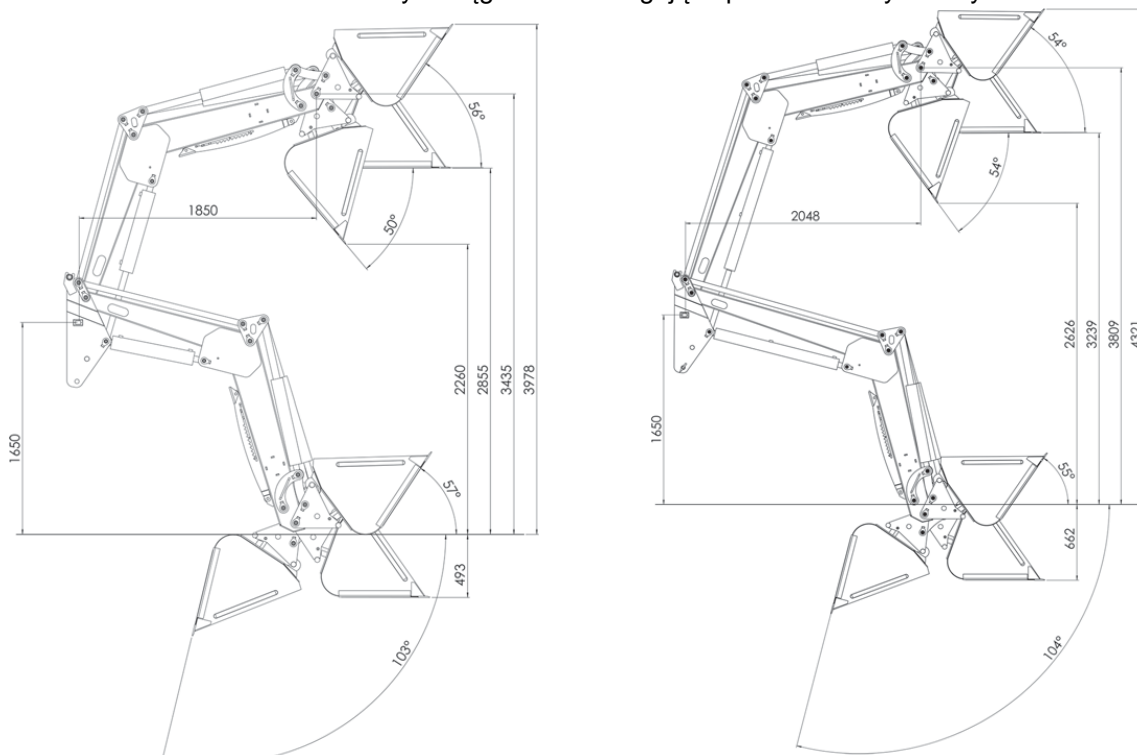
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Dane	Dane	Dane
1.	Typ ładowacza		T229-D	T229-I	T229-K
2.	Udźwig maksymalny na osi obrotu	kg	1600	1300/1600	1300/1600
3.	Wysokość podnoszenia	mm	4425	4000	4000
4.	Wysokość załadunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	3540	3070	3070
5.	Wysokość wyładunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	2990	2550	2550
6.	Typ cylindra podnoszenia		SCJ90/45/500 SCJ90/45/400	SCJ70/40/500 SCJ70/36/400 S90/45/500 SCJ80/45/400	SCJ70/40/500 SCJ70/36/400 S90/45/500 SCJ80/45/400
7.	Ciśnienie robocze	MPa	16	16	16
8.	Masa ładowacza	kg	650	600	600
9.	Masa przeciwwagi + balast	kg	820	650	650
10.	Wymiary ciągnika z ładowaczem w położeniu transportowym: długość (bez narzędzia roboczego) szerokość	mm mm mm	6020 2100 4200	5420 2100 3700	5420 2100 3700
11.	Prędkość robocza	km/h	max. 10	max. 10	max. 10
12.	Prędkość transportowa	km/h	max. 15	max. 15	max. 15
13.	Liczba obsługi osób		1	1	1
14.	Poziom ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku operatora	dB(A)	poniżej 70	poniżej 70	poniżej 70

* W tabeli podano wymiary ładowacza zamontowanego na ciągniku FARMER F-9258 TE (punkt mocowania 1650mm).

1.6 Wymiary ładowacza czołowego



Rysunek 7. Na rysunkach przedstawiono wymiary gabarytowe ładowacza czołowego T229 w skrajnych położeniach narzędzia roboczego. Wymiary dotyczą ładowacza zamontowanego na ciągniku o punkcie mocowania położonym na wysokości 1650 mm od podłoża. Wymiary ładowacza zamontowane na innych ciągnikach odbiegają od przedstawionych na rysunku.



Rysunek 8. Na rysunku przedstawiono wymiary gabarytowe ładowacza czołowego T241 w skrajnych położeniach narzędzia roboczego. Wymiary na wysokości 1650 mm od podłoża. Wymiary ładowacza zamontowane na innych ciągnikach odbiegają od przedstawionych na rysunku.

1.7 Ogólne zasady bezpieczeństwa

1. Przy użytkowaniu i naprawie ładowacza przestrzegać przepisów bhp w rolnictwie zawartych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z 12 stycznia 1998 roku.
2. Operatorem ładowacza czołowego może być wyłącznie osoba pełnoletnia posiadająca ważne uprawnienia kierowania ciągnikami rolniczymi, posiadająca znajomość przepisów BHP z zakresu obsługi sprzętu rolniczego i zaznajomiona z niniejszą instrukcją obsługi.
3. Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i stosować się do jej zaleceń zwracając szczególną uwagę na wskazania dotyczące bezpiecznej pracy ładowacza.
4. Instrukcja wskazuje elementy maszyny stanowiące potencjalne zagrożenia. Miejsca niebezpieczne oznaczono na maszynie żółtymi nalepkami z ostrzegawczymi piktogramami. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca niebezpieczne i bezwzględnie przestrzegać zaleceń.
5. Należy zapoznać się ze znaczeniami występujących piktogramów.
6. Wszelkie prace regulacyjne, naprawcze i obsługowe przeprowadzać przy wyłączonym silniku ciągnika, upewniwszy się uprzednio, iż jest on właściwie zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem.
7. Przed rozpoczęciem prac, zwłaszcza po dłuższej przerwie, sprawdzić stan techniczny ładowacza.
8. Maszyna musi być wyposażona we wszystkie osłony i podpory.
9. Zabrania się eksploatacji uszkodzonych przewodów hydrauliki siłowej. Uszkodzone przewody natychmiast wymienić na nowe. Podczas wymiany przewodów używać nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej i rękawic ochronnych.
10. Przewody hydrauliczne ładowacza włączać do układu hydrauliki siłowej ciągnika po uprzednim wyłączeniu ciśnienia.
11. Zamontować przeciwciężar przed rozpoczęciem pracy maszyny.
12. Przed rozpoczęciem i w trakcie trwania prac lub transportu upewnić się, czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne, a zwłaszcza dzieci.
13. Zabrania się przebywania osób na narzędziach roboczych ładowacza.
14. W trakcie pracy ładowacza zapewnić swobodną przestrzeń w strefie elementów roboczych.
15. Zabrania się pracy na terenie pochyłym o pochyłościach przekraczających 8° w poprzek stoku i 12° wzdłuż stoku.
16. Nie przekraczać dopuszczalnego udźwigu ładowacza.
17. Zachować szczególną ostrożność podczas jazdy z maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem oraz podczas jazdy po nierównościach.
18. Nie podnosić ładunku do skrajnych wysokości na stoku i pochyłościach.
19. Zabrania się przebywania i obsługi ładowacza pod uniesionymi zespołami maszyny.
20. Zachować szczególną ostrożność przy agregowaniu i odczepianiu ładowacza od ciągnika. Maszynę należy agregować z ciągnikiem wyposażonym w ramę wsporczą zamontowaną na ciągniku (rozdział 1.2).
21. Zachować szczególną ostrożność przy pracach załadunku i rozładunku.
22. Zabrania się prowadzenia prac załadunku i rozładunku wymagających pomocy osób trzecich.
23. Zabrania się prowadzenia prac załadunku i rozładunku pojemników elastycznych i palet.
24. Podczas pracy używać odpowiedniego ubrania roboczego i obuwia z podeszwą przeciwpoślizgową.

25. Instalacją hydrauliki siłowej ładowacza sterować wyłącznie z kabiny operatora ciągnika.
26. Upewnić się, iż w obszarze pracy ładowacza nie znajdują się nisko zamontowane przewody linii energetycznych, telefonicznych, lub gazowniczych (narzędzia robocze maszyny podnoszą się na wysokość 4 m).
27. Nie wykonywać ostrych zakrętów i ostrych hamowań podczas jazdy z ładunkiem.
28. Zachować ostrożność przy unoszeniu ładunku. Występuje zagrożenie upadku ładunku na stanowisko operatora. Rama ochronna ciągnika (ROPS) stanowi tylko częściową ochronę operatora.
29. Podczas transportu po drogach publicznych przestrzegać przepisów ruchu drogowego i zaleceń producenta (rozdział 8.2).
30. Przed wyjazdem na drogi publiczne zdemontować narzędzie robocze ładowacza.
31. Zestaw ciągnik ładowacz może poruszać się po drogach publicznych bez przeciwcieżaru pod warunkiem zachowania pełnej sterowności ciągnika.
32. Podczas każdej przerwy w pracy należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki, włączyć hamulec pomocniczy ciągnika i opuścić ładowacz na podłoże.
33. Podczas postoju na pochyłościach, poza czynnościami jak powyżej, podłożyć kliny blokad pod koła ciągnika.
34. Sprawdzić prawidłowość zamocowania podpór wysięgnika w położeniu przechowywania i w położeniu do montażu na ciągniku.
35. Utrzymywać ciśnienie w ogumieniu na poziomie podanym w instrukcji obsługi ciągnika.
36. Zabrania się pracy ładowaczem osobom w stanie nietrzeźwym.
37. Zabrania się pracy ładowaczem osobom pod wpływem narkotyków lub leków o działaniu narkotycznym.
38. Zabrania się pracy ładowaczem osobom pod wpływem leków negatywnie oddziałujących na zdolności prowadzenia pojazdów i ogólną sprawność psychofizyczną oraz leków wywołujących zaburzenia koncentracji lub powodujących opóźnienie czasu reakcji.
39. Zabrania się przejazdów ładowacza w pobliżu miejsc z otwartym ogniem.
40. Bezwzględnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych i natychmiast likwidować zagrożenia powstające w trakcie pracy lub postoju ładowacza.
41. Podczas pracy ładowacza nie zbliżać się z otwartym ogniem i nie palić papierosów w jego pobliżu.
42. Przed każdym wyjazdem do pracy sprawdź czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się gaśnica proszkowa. W przypadku jej braku należy wyposażyć ciągnik w gaśnicę proszkową.

2. Agregowanie z ciągnikiem

2.1 Ciągniki dedykowane do ładowaczy czołowych

2.1.1 Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T229

Tabela 3. Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T229

Marka ciągnika	Typ ciągnika
BELARUS	80.1, 82.1, 800, 820, 890, 892, 900, 920, 950, 952, 1021, 1025
	920.3, 922.3, 952.3, 1021.3, 1025.3
	1221.3 (z przednim TUZ)
CASE	CS 86 (z przednim TUZ)
	CS 105 Pro
	JX 80
	JXU 85, 95
	JX 95, 90
	1056 AXL International
CLAAS	Celtis 456 RX
FARMER	F-8244-C2, F-8248
	F-10244-C1
	F-8258
	F-9258TE, F-7258 TE
FARMTRAC	70 4WD, 665 DT
	80 4WD, 675 DT
	685 DT
	690 DT
FENDT	Farmer 309LS Turbomatic (1989r.)
	Farmer 311LSA Turbomatic (1984r.)
FOTON POLMOT	824, 704
INTERNATIONAL	Synchron 1055 (1965r.)
	5620 Premium
JOHN DEERE	5820
	3040 Power Synchron
JUMZ	Jumz Farmer FJ-8244, F10244
	Jumz (z silnikiem D65M-USSR)
KUBUTA	ME9000, ME8200
	M1085 Dual Speed
	M8540
	M6040
LAMBORGHINI	Lamborghini 70 Lampo, Roller.
	Lamborghini 70W Lampo
	Lamborghini 70W Lampo, Same 70W Roller
	Lamborghini R2.56, R2,66
	Lamborghini G.Prix LS 874-90
	Lamborghini G.Prix 95 Target z przednim TUZ

	Lamborghini G.Prix Target, Same Explorer 95 Classic, Same Explorer II 90
	Lamborghini 1050 Premium
	Lamborghini 1060
	Lamborghini R4. 95
	Lamborghini R4. 105
	Lamborghini R3EVO 85, 100
SAME DEUTZ- FAHR	Deutz -Fahr 410, 420 Agrofarm, 85, 100 Agrofarm
	Same Silver 130 (z przednim TUZ)
	Same Dorado ³ 80
	Agroplus 70, 80
	Agroplus 87
	Agroplus 95
	Agroplus 100
	Agrofarm 410, 420 (Lamborghini R3 EVO 85, 100)
	Agrofarm 85, 100
	Agrofarm 430
	DX 4.50
	DX 85, 90
	Agrotron 4,90 S
	Agrotron K120
	Agroplus 70, 80
LANDINI	105 Vision
	105 Vision (z przednim TUZ)
	125 Landpower (z przednimTUZ)
	95 Pauerfarm
MASSEY FERGUSON	MF-188A (bez kabiny)
	MF-398
	MF-575
	MF-1014
	MF-2620
	MF-3060 i prawdopodobnie MF-3050
	MF- 30800, 3090
	MF-3095
	MF-3655 Turbo
	MF-4255
MTZ	80, 82
MTZ-PRONAR	82A, 82SA, 82TS, 82TSA, 1025A
McCORMICK	CMAX 100
NEW HOLLAND	7056-Bis
	80-66S
	TD 60, 70D-stary
	TD 60, 70D Plus - nowy
	TD 80D, TD 85D, TD 90D

	TD 95D
	TD 5030, TD 5020
	TD 5040, TD 5050
	T 4030
	T 6010 Delta
	T 6030 Delta
	TL 100a (T5040, T5050, T5060)
	TL 80, 90, 100
PRONAR	5112
	5130
	5135
	85 Zefir
	1025A II
RENAULT	Billancourt 92109
STEYER	8065 Turbo
URSUS	4512
	4514, 5314
	5714, 5314, 4514
	6014
	6024
	3724 (z kabiną Metal - Fach)
	914, C-385 (Zetor 8011, 8145)
	914 Bizon, 1014 (Zetor 8045, 10145)
1224	
VALTRA	A95 (MF-4455)
	A95 (z przednim TUZ)
ZETOR	5340, 6340, 7340, 5320
	6245, 7245, 7045, 7745, 5320, 6211, 7711, 4340, 5340 (ver. 3-podstawowa)
	6245, 7245, 7045, 7745, 5320, 6211, 7711, 4340, 5340
	5245
	8540, 9540, 10540 Intercooler
	9641, 10641, 11441 Forterra Turbo
	9641, 10641, 11441 Forterra
	6441, 7441, 8441 Proxima - 2006r.
	6441, 7441, 8441 Proxima - Nowy, 75 Proxima
	7321, 7341 Super Turbo, 6321, 6341
	8011, 8145 (URSUS 914, C-385)
	8045, 10145 Crystal (URSUS 914Bizon, 1014)
	12145 Turbo, 12111
	95 Proxima Power (9542.12)
	105 Proxima Plus (10541)
95, 105, 115 Fronterra	

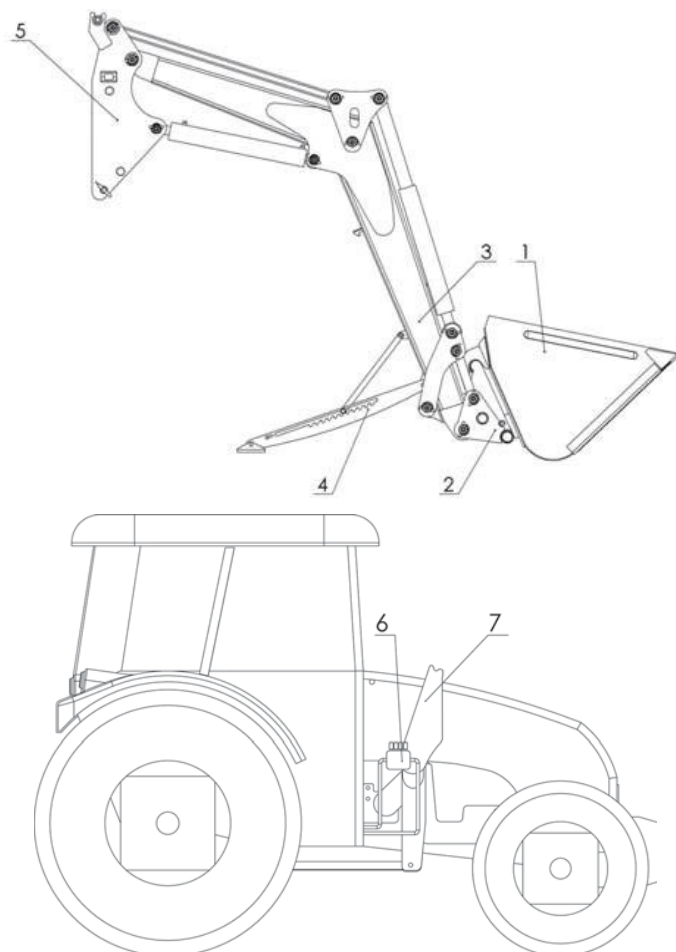
2.1.2 Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T241

Tabela 4. Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T241

Marka ciągnika	Typ ciągnika
CASE	JX 80, 70, 60
	JX 90, 95
	JXU 85, 95, 105JX 1090U
	1090 U (bez TUZ)
CLAAS	Axos 340 CX
	Arion 410 CIS
FARMER	F-8244-c2, F-8248
	F-9258
	F-9285 TE, F-7258 TE
	F4-7258, F4-6258
JOHN DEERE	5820
	5080M
	6330
McCORMICK	CMAX 100
MTZ/PRONAR	80, 82, 82A, 82SA, 82TS, 82TSA, 1025A,
BELARUS	80.1, 82.1, 800, 820, 890, 892, 900, 950, 952, 1021, 1025
NEW HOLLAND	TD 5030, TD 5020
	TD 5040, TD 5050
	TL100A, T5040, T5050, T5060
	T6040 Delta, TS 100A
	T6030
URSUS	Ursus 914 Bizon, 1014 - Zetor8045, 10145
	Ursus 6824, 5524
	Ursus 3724
	Zetor 5340, 6340, 7340
	Zetor 6441, 7441, 8441 Proxima - nowy,
	Zetor 75 Proxima
	Zetor 95 Proxima Power
LAMBORGHINI	Lamborghini R3 EVO 85, 100, 75 Rekord
DEUTZ FAHR SAME	Deutz Fahr 410, 420 Agrofarm
	Deutz Fahr 85, 100 Agrofarm
	Same Explorer 85, 100
	Deutz Fahr 430 Agrofarm
	Same Dorado 80
	Deutz Fahr Agropius 320
	Deutz Fahr Agropius 320 Ecoline
DEUTZ FAHR	Agropius 100

	Agrofarm 430
	Agrotron K120
KUBOTA	M5840
	M105S
	M6040
VALTRA	A95

2.2 Współpraca z ciągnikiem



Rysunek 9. Montaż ramy na ciągniku



Zabudowę ramy na ciągniku wykonują autoryzowane serwisy sprzedawcy lub producenta.

Na rysunku 10 przedstawiono ciągnik z zamontowaną ramą. Z prawej strony ramy (7) należy zamontować dwusekcyjny rozdzielacz hydrauliczny ładowacza (6). Włączyć rozdzielacz do układu hydrauliki siłowej ciągnika.



Pierwsze łączenie ładowacza z ciągnikiem należy wykonać w obecności pracownika autoryzowanego serwisu sprzedawcy lub doświadczonego operatora.

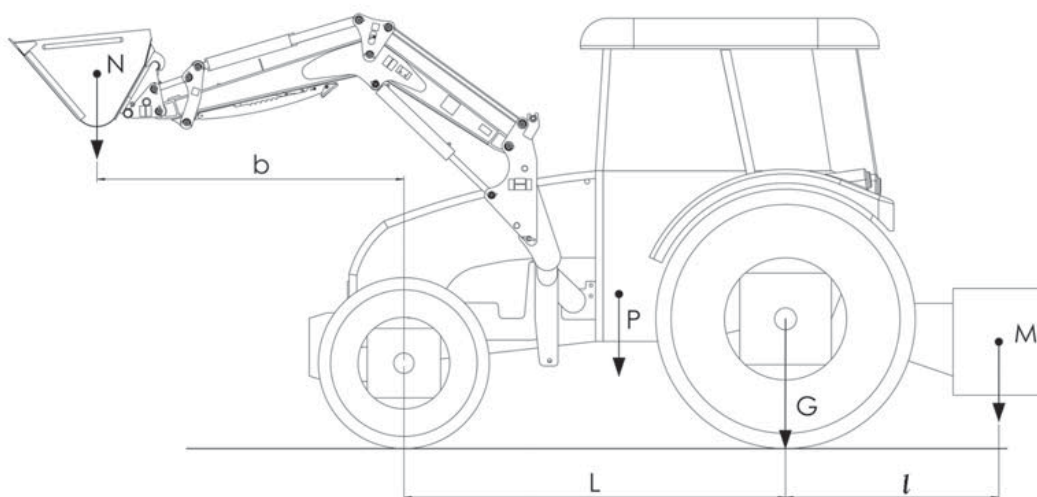
Aby połączyć ładowacz z ciągnikiem należy wykonać następujące czynności:

- na utwardzonym i wypoziomowanym podłożu ustawić ładowacz podpierając go wspornikiem (4) jak na rysunku powyżej,
- ciągnikiem z zamontowaną w serwisie ramą (7) ostrożnie dojechać do ładowacza na odległość umożliwiającą połączenie przewodów hydrauliki ładowacza z dwusekcyjnym rozdzielaczem (6),
- połączyć przewody hydrauliki ładowacza z dwusekcyjnym rozdzielaczem (6),
- osadzić urządzenie łączące w gnieździe ramy zamontowanej na ciągniku (wykorzystać ruchy siłowników hydraulicznych ładowacza (rozdział 3) i w razie potrzeby wykonać precyzyjny ruch ciągnikiem),
- zabezpieczyć połączenie urządzenia łączącego z ramą wykorzystując sworznie z przetyczkami,
- złożyć wspornik (4).



Nie demontować zabudowanej przez serwis ramy.

2.3 Stateczność układu ładowaczy – ciągnik



Rysunek 10. Stateczność układu ciągnik - ładowacz

Zamontowanie ładowacza na ciągniku skutkuje przesunięciem środka ciężkości i może w skrajnych przypadkach negatywnie wpłynąć na stateczność układu.

Korekty przesunięcia środka ciężkości układu dokonujemy poprzez zamontowanie na tylnym TUZ przeciwcieżaru zabezpieczającego obciążenie tylnej osi wartością większą niż 20% masy układu (suma mas ciągnika ładowacza, narzędzia roboczego, przeciwcieżaru i ładunku).



OSTRZEŻENIE

Sprawdź stateczność układu przed podjęciem prac ładunkowych z maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem.

Stateczność układu jest zapewniona przy spełnieniu poniższego warunku:

$$\frac{G \cdot L + M(l + L) - N \cdot b}{L} > \frac{P + N + M}{5}$$

gdzie:

- P - masa (kg) ciągnika z zamontowanym wysięgnikiem,
- N - masa (kg) osprzętu z maksymalnym obciążeniem,
- M - masa (kg) przeciwcieżaru tylnego,
- G - nacisk (kg) na oś tylną przy założonym urządzeniu do mocowania narzędzi roboczych i wysięgniku w położeniu maksymalnie wysuniętym (bez tylnego przeciwcieżaru),
- b - pozioma odległość (mm) środka osi przedniej od środka ciężkości narzędzia roboczego z ładunkiem przy maksymalnie wysuniętym położeniu,
- l - pozioma odległość (mm) środka osi tylnej od środka ciężkości przeciwcieżaru tylnego,
- L - rozstaw osi (mm).

Sprawdzenia spełnienia warunku stateczności dokonują autoryzowane serwisy sprzedawcy.

Sprawdzenia spełnienia warunku stateczności użytkownik może sprawdzić ważąc dwukrotnie maksymalnie obciążony ciągnik z pełnym wyposażeniem.

2.4 Odłączenie od ciągnika

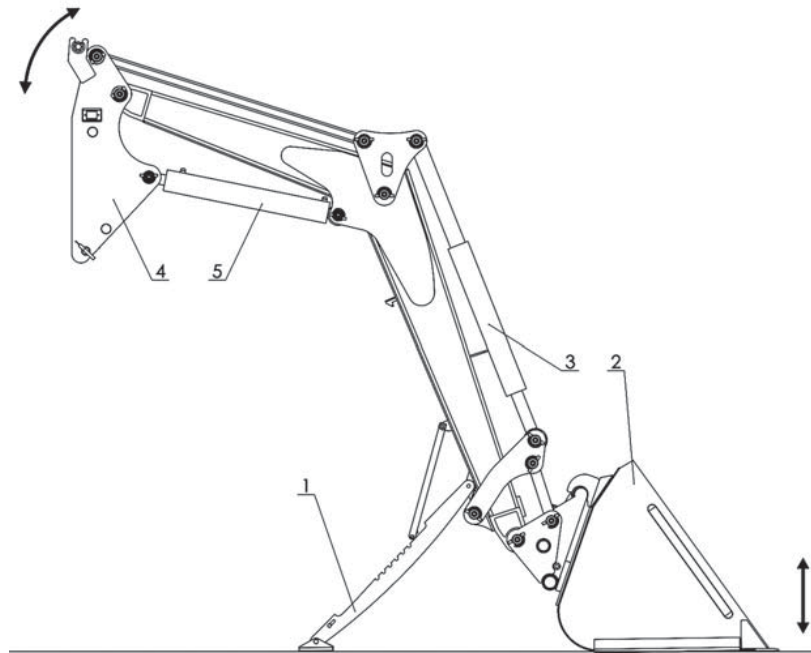


Czynność odłączenia ładowacza od ciągnika wykonuje samodzielnie jeden operator.

Upewnić się, iż w obszarze składowania ładowacza i najbliższym jego otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci .



Zaleca się pierwsze łączenie ładowacza z ciągnikiem i pierwsze odłączenie ładowacza od ciągnika dokonywać w obecności pracownika autoryzowanego serwisu sprzedawcy lub pracownika serwisu producenta.



Rysunek 11. Odłączanie ładowacza od ciągnika



UWAGA

UWAGA!

Upewnić się o szczelności układu hydrauliki siłowej.



Do składowania ładowacza przygotować utwardzone, równe i wypoziomowane podłoże.

Aby odłączyć ładowacz od ciągnika należy wykonać następujące czynności:

- opuścić ładowacz delikatnie opierając narzędzie (2) o podłoże,
- wypiąć wspornik (1), oprzeć o podłoże i zablokować oparty o podłoże wspornik (1),
- opuścić ładowacz na podłoże,
- wypiąć trzpienie zabezpieczające,
- siłownikiem hydraulicznym (3) unieść lekko płytę mocowania (4),
- ładowacz wypina się z konstrukcji wsporczej,
- odłączyć przewody hydrauliki ładowacza od rozdzielacza hydraulicznego.



Ładowacz przechowywać z zamontowanym narzędziem roboczym (rozdział 9 - przechowywanie ładowacza).

3. Pierwsze uruchomienie



Pierwsze uruchomienie nowo zakupionego ładowacza czołowego przeprowadzać w obecności doświadczonego operatora lub pracownika serwisu sprzedawcy.



Przed pierwszym uruchomieniem ładowacza dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją, zwracając szczególną uwagę na fragmenty poświęcone bezpieczeństwu operatora i osób postronnych.

OSTRZEŻENIE



W przypadku pojawienia się niejasności dotyczących bezpieczeństwa, zwrócić się do sprzedawcy lub producenta.

Włączyć przewody hydrauliczne ładowacza w dwuobwodowy układ zewnętrznej hydrauliki siłowej ciągnika.

Połączyć dwusekcyjny rozdzielacz hydrauliczny (zamontowany na ramie ładowacza) z układem hydrauliki siłowej ciągnika nie wyposażonego w dwuobwodowy układ hydrauliki zewnętrznej (rozdział 5.3).

Zainstalować sterownik (joystick) w kabinie ciągnika niewyposażonego w dwuobwodowy układ hydrauliki zewnętrznej (rozdział 4.1).

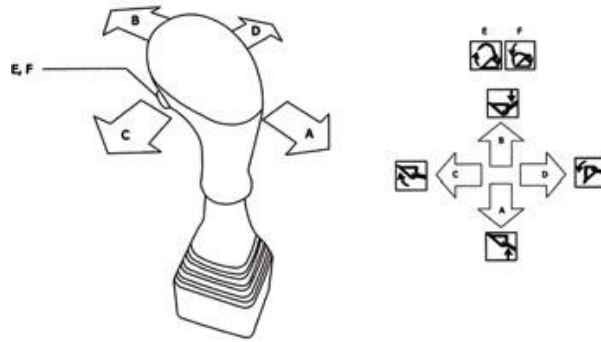


Nie dokonywać regulacji rozdzielacza hydraulicznego i zaworu przelewowego. Zostały one poprawnie ustawione przez producenta.

OSTRZEŻENIE

3.1 Funkcje dźwigni sterowania ładowaczem

Joystick kierując pracą rozdzielacza i elektrozaworu pozwala na płynne i precyzyjne sterowanie pracą ładowacza. Rozdzielacz steruje pracą wysięgnika i narzędzia, zaś elektrozawór umożliwia zamykanie i otwierania chwytaka.



Rysunek 12. Schemat funkcji dźwigni sterowania ładowaczem.

Na rysunku 12 graficznie przedstawiono schemat funkcji joysticka ładowacza.

A - ruch wysięgnika do góry,

B - ruch wysięgnika do dołu,

C - obrót narzędzia zgodnie z ruchem wskazówek zegara,

D - obrót narzędzia przeciwnie do ruchu wskazówek zegara,

E - otwieranie chwytaka,

F - zamykanie chwytaka.

3.2 Sterowanie przeciwwagą

Sterowanie przeciwwagą realizowane jest z kabiny operatora poprzez wewnętrzne dźwignie sterowania dolnymi cięgnami TUZ ciągnika.



OSTRZEŻENIE

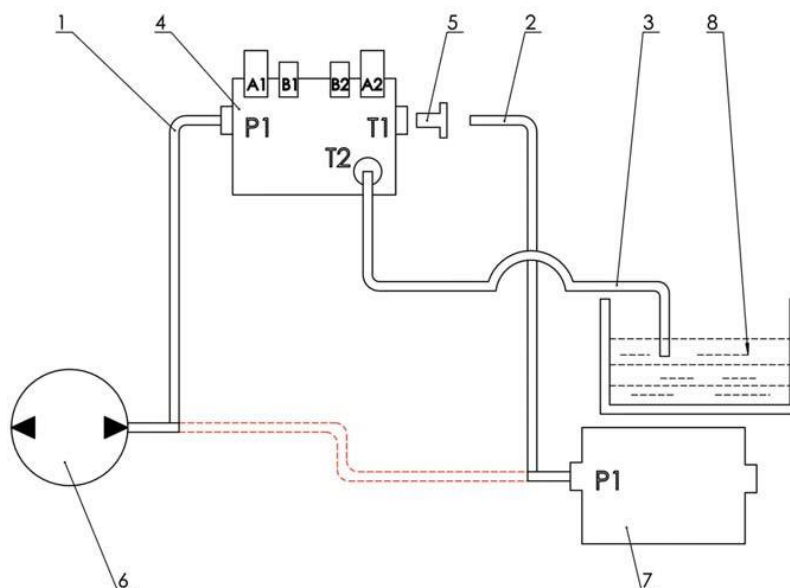
Nie dokonywać regulacji rozdzielacza hydraulicznego i zaworu przelewowego. Zostały one poprawnie ustawione przez producenta.

3.3 Podłączenie hydrauliki ładowacza

Włączyć rozdzielacz ładowacza (4) w obwód hydrauliki siłowej ciągnika jak pokazano na schemacie obok.

W tym celu należy:

- odłączyć rozdzielacz ciągnika (7) od pompy (6),
- przewodem (1) połączyć pompę ciągnika z portem P1 rozdzielacza ładowacza (6),
- w porcie T1 rozdzielacza ładowacza (4) zainstalować przyłącze rozdzielacza (5),
- wykorzystując przyłącze (5) przewodem (2) połączyć rozdzielacz ładowacza (4) z portem P1 rozdzielacza hydraulicznego ciągnika (7),
- wykorzystując przewód przelewowy (3) połączyć port przelewowy T2 rozdzielacza ładowacza (4) ze zbiornikiem oleju hydraulicznego ciągnika.



Rysunek 13. Ogólny schemat podłączenia hydrauliki ładowacza

Opis budowy schematu przedstawionego na rys. 14:

- przewód zasilający: poz. 1,
- przewód odprowadzający: poz. 2,
- przewód przelewowy : poz. 3,
- rozdzielacz ładowacza: poz. 4,
- przyłącze rozdzielacza: poz. 5,
- pompa hydrauliczna ciągnika : poz. 6,
- rozdzielacz hydrauliczny ciągnika: poz. 7,
- zbiornik oleju hydraulicznego ciągnika: poz. 8.



OSTRZEŻENIE

Zachować właściwą czystość oleju. Czystość oleju w obwodzie hydrauliki siłowej ciągnika musi spełniać warunek 20/18/15 według normy ISO 4406-1996.



UWAGA

UWAGA!
Przed każdym użyciem ładowacza i po każdym zakończeniu jego pracy upewnić się o szczelności układu hydraulicznego.

4. Elementy sterowania i regulacji bieżącej

4.1 Joystick ładowacza czołowego



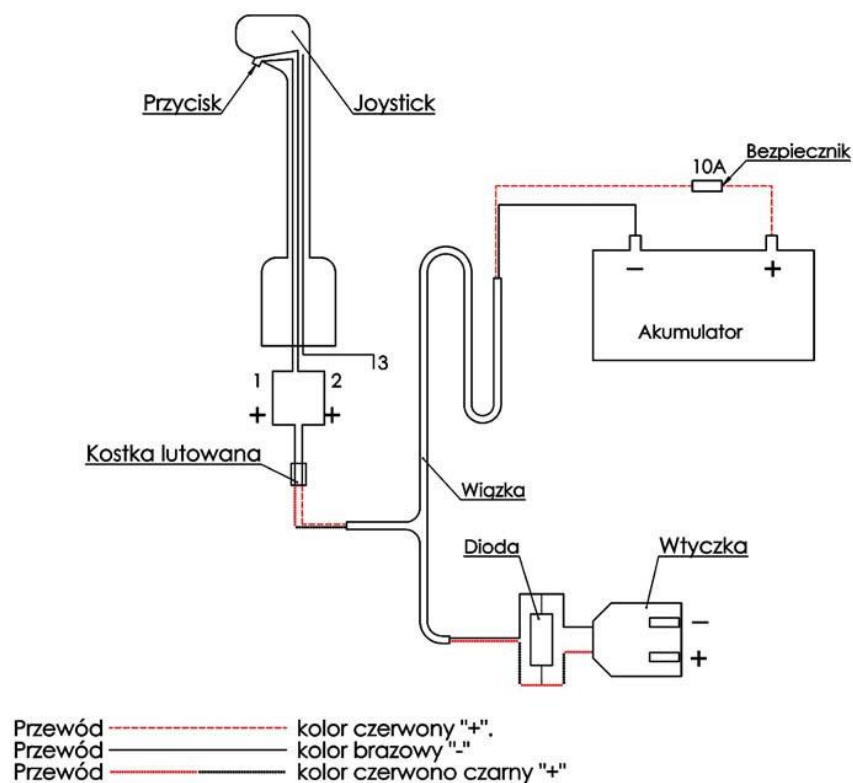
Pierwszej instalacji sterownika ładowacza dokonywać w autoryzowanym serwisie sprzedawcy lub producenta.

W kabinie zainstalować sterownik ładowacza (joystick) i włączyć go w obwód instalacji elektrycznej ciągnika rolniczego wykorzystując gniazdo ładowacza.

Schemat połączeń elektrycznych joysticka pokazano na rys. 14.

Linkami Bowdena połączyć sterownik z rozdzielaczem dwusekcyjnym zamontowanym na ramie wsporczej.

Schemat podłączenia instalacji elektrycznej ładowacza.

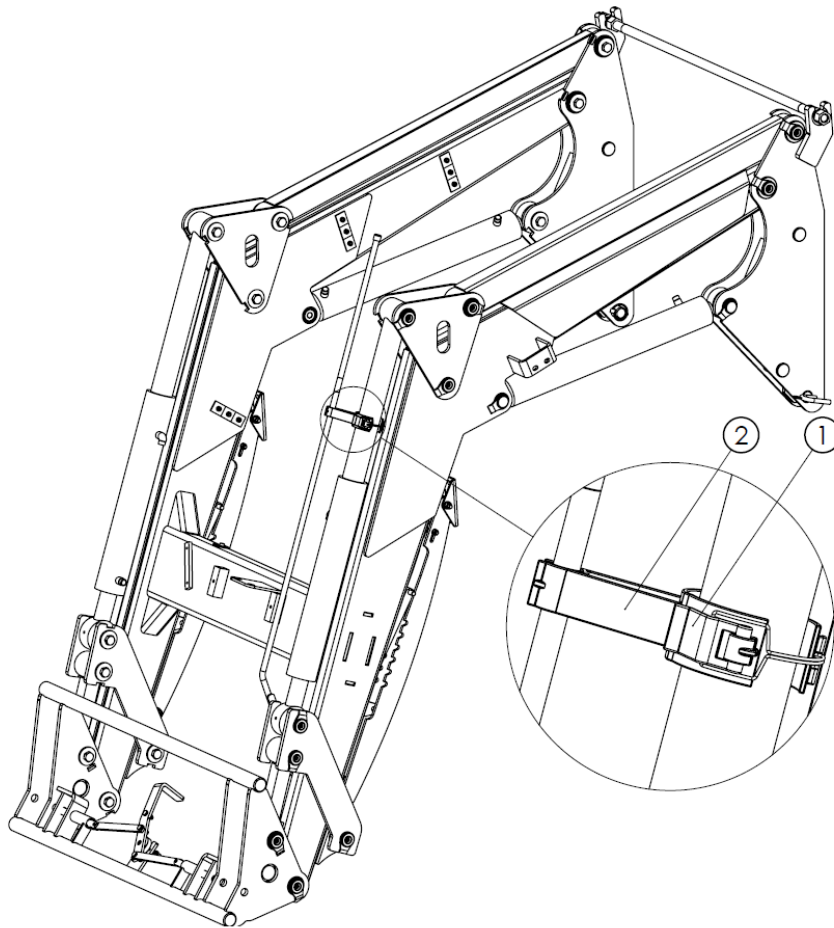


Rysunek 14. Schemat połączeń elektrycznych joysticka

4.2 Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej

Po założeniu narzędzia wyregulować wskaźnik poziomowania ładowacza. W tym celu należy:

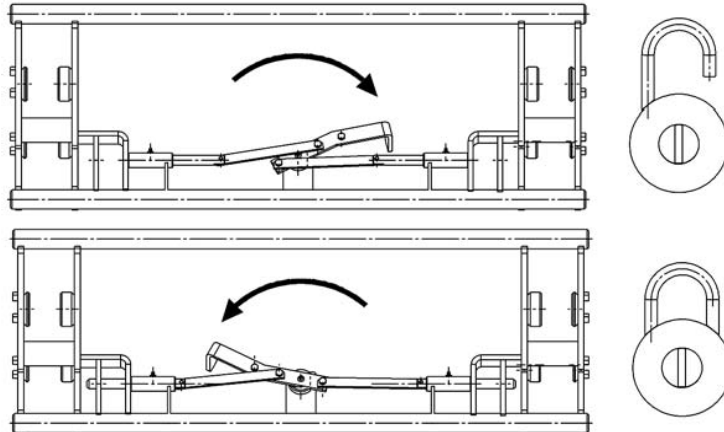
- ustawić narzędzie w żądanej pozycji roboczej,
- odblokować zatrzask wspornika (1),
- ustawić wspornik (2) sytuując jego środek w środku żółtego wskaźnika,
- zablokować zatrzask wspornika (1).
-



Rysunek 15. Regulacja wskaźnika (zatrzask - poz. 1, wspornik- poz. 2)

5. Praca ładowacza czołowego

5.1 Zakładanie narzędzia roboczego



Rysunek 16. Montaż narzędzia roboczego

Ładowacz czołowy przewidziany jest do pracy zarówno z narzędziami mechanicznymi jak i narzędziami wymagającymi podłączenia do układu hydrauliki ładowacza.



OSTRZEŻENIE

Upewnić się, iż w obszarze zakładania narzędzia roboczego i jego najbliższym otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci, oraz zwierząt.



UWAGA

UWAGA!

Przed założeniem narzędzia roboczego należy urządzenie blokujące ustawić w położeniu otwartym jak pokazano na górnym szkicu.

Po założeniu narzędzia roboczego należy urządzenie blokujące ustawić w położeniu blokady jak pokazano na dolnym szkicu.

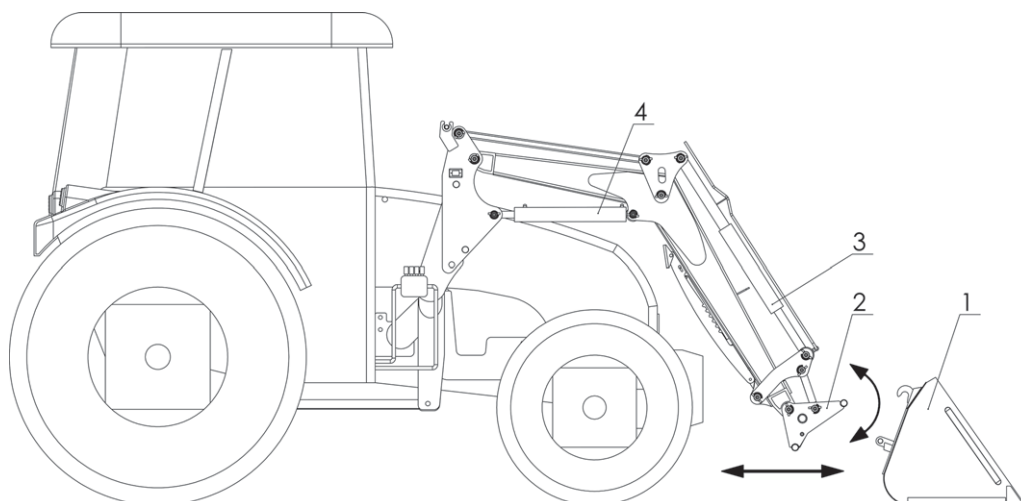


Mocowanie i zdejmowanie narzędzi wykonywać samodzielnie z zachowaniem szczególnej ostrożności.



Przy pracach obsługowych używać właściwej odzieży, właściwych rękawic ochronnych i obuwia z podeszwą przeciwślizgową.

5.1.1 Zakładanie narzędzia mechanicznego

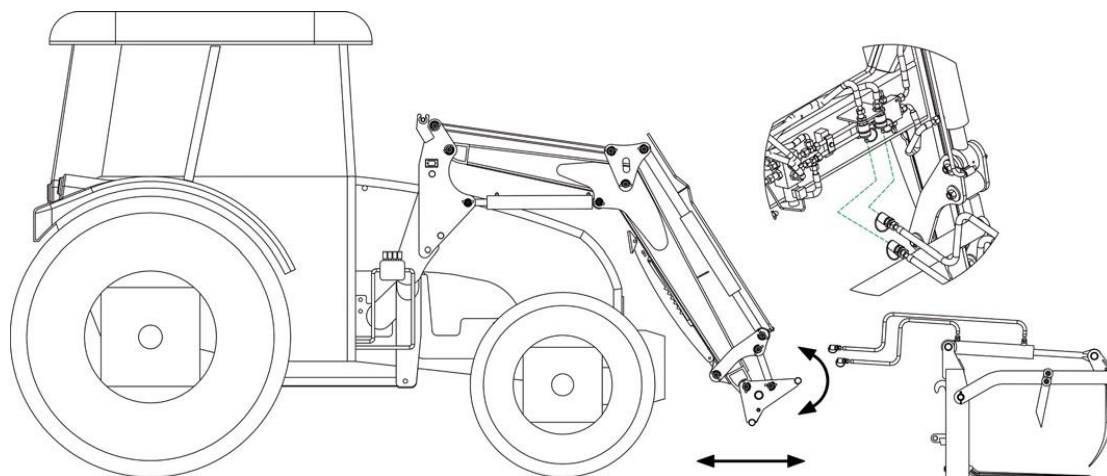


Rysunek 17. Montaż narzędzia mechanicznego: narzędzie robocze poz. 1, rama sprzęgająca poz. 2, siłownik ramienia poz. 3, siłownik wysięgnika poz. 4

Na rys. 17 pokazano montaż narzędzia nie wymagającego podłączenia do układu hydrauliki ładowacza.

Aby założyć narzędzie należy wykonać następujące czynności:

- podjechać do narzędzia (1) ustawionego na płaskim, wypoziomowanym i utwardzonym podłożu,
- opuścić ładowacz do momentu w którym rama sprzęgająca (2) znajdzie się poniżej haków zaczepu narzędzia (1),
- urządzenie blokujące ustawić w położeniu otwartym (strona obok),
- opuścić ramę sprzęgającą (2) ku dołowi,
- delikatnie dojechać do narzędzia,
- umieścić zaczepy narzędzia (1) w prowadnicach ramy sprzęgającej (2),
- urządzenie blokujące ustawić w położeniu blokady (strona obok).



Rysunek 18. Montaż narzędzia wymagającego podłączenia do układu hydrauliki

Aby założyć narzędzie wykorzystujące układ hydrauliczny ładowacza pierwsze czynności należy wykonać analogicznie do wykonywanych przy zakładaniu narzędzia mechanicznego:

- podejść do narzędzia (1) ustawionego na płaskim, wypoziomowanym i utwardzonym podłożu,
- opuścić ładowacz do momentu w którym rama sprzęgająca (2) znajdzie się poniżej haków zaczepu narzędzia (1),
- urządzenie blokujące ustawić w położeniu otwartym (strona obok),
- opuścić ramę sprzęgającą (2) ku dołowi,
- delikatnie dojechać do narzędzia,
- umieścić zaczepy narzędzia (1) w prowadnicach ramy sprzęgającej (2),
- urządzenie blokujące ustawić w położeniu blokady (strona obok),
- przewody hydrauliczne narzędzia włączyć do układu hydrauliki siłownika jak pokazano na rys. 18.



OSTRZEŻENIE

Upewnić się, iż złącza przewodów hydraulicznych ładowacza włączane w obwód hydrauliki siłowej ciągnika są wolne od zanieczyszczeń.



Pierwszego założenia narzędzia zarówno mechanicznego jak i hydraulicznego dokonać w obecności pracownika autoryzowanego serwisu sprzedawcy lub producenta.

5.2 Narzędzia robocze

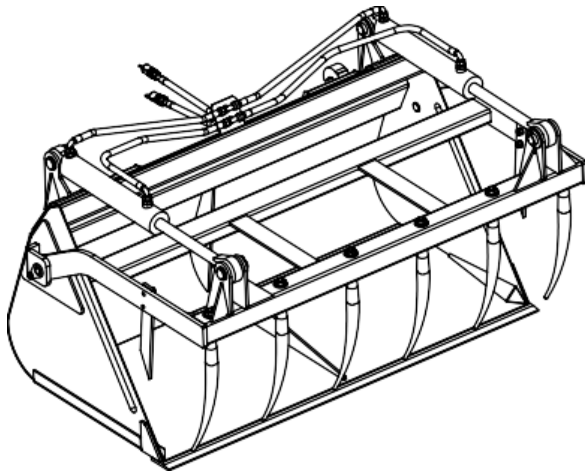
Producent oferuje Państwu narzędzia robocze jako wyposażenie opcjonalne. Mogą być one zakupione wraz z maszyną lub w dowolnym dogodnym terminie.

Każde narzędzie robocze posiada tabliczkę znamionową.

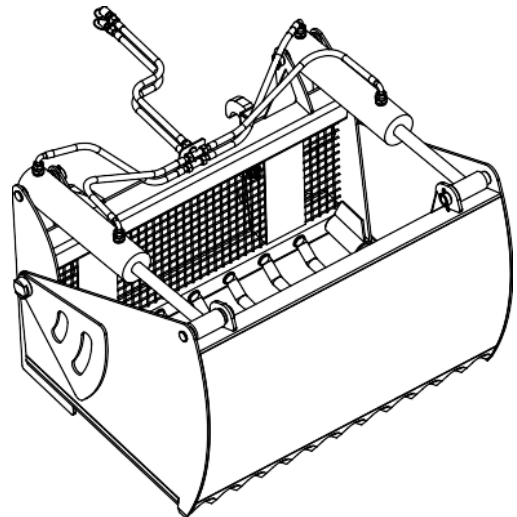


OSTRZEŻENIE

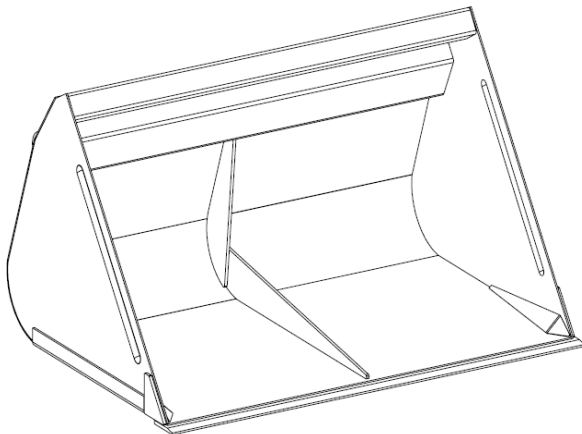
Zabrania się obciążania narzędzi masą przekraczającą masę udźwigu podaną na tabliczce znamionowej.



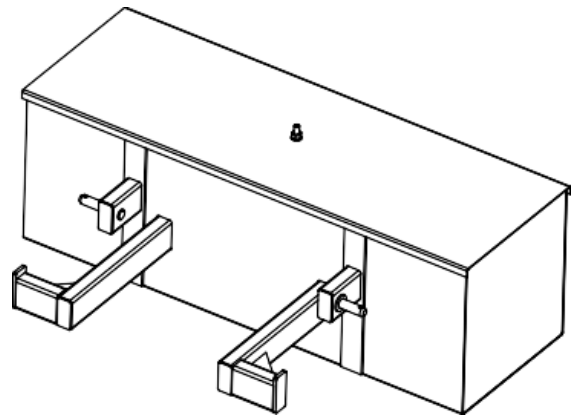
Rysunek 19. Łyżka chwytakowa



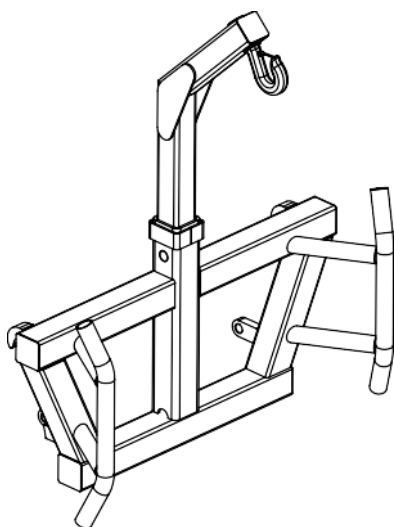
Rysunek 22. Wycinak kieszonki



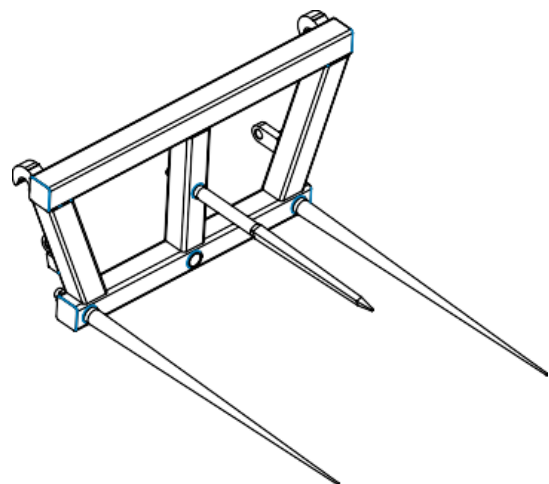
Rysunek 20. Łyżka materiałów sypkich



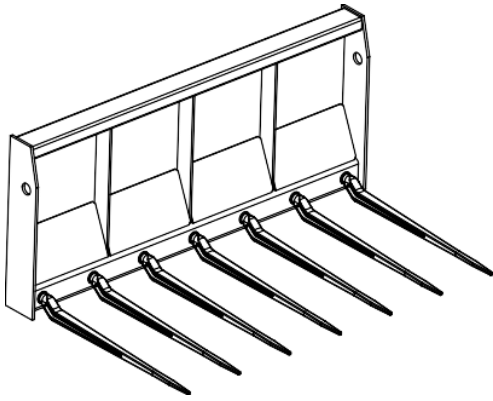
Rysunek 23. Skrzynia balastowa



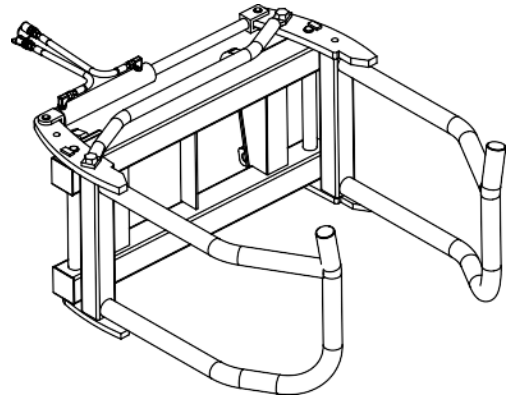
Rysunek 21. Podnośnik BigBag-a



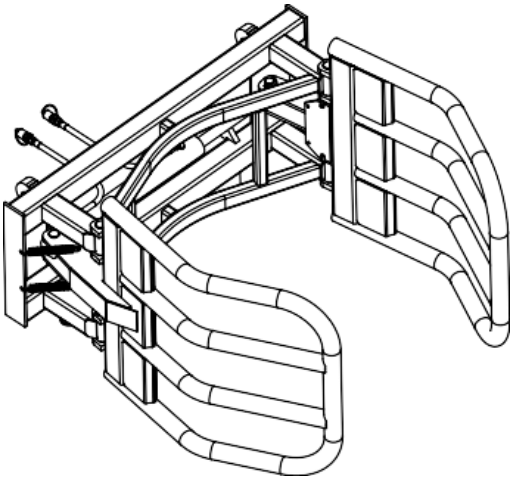
Rysunek 24. Widły bel



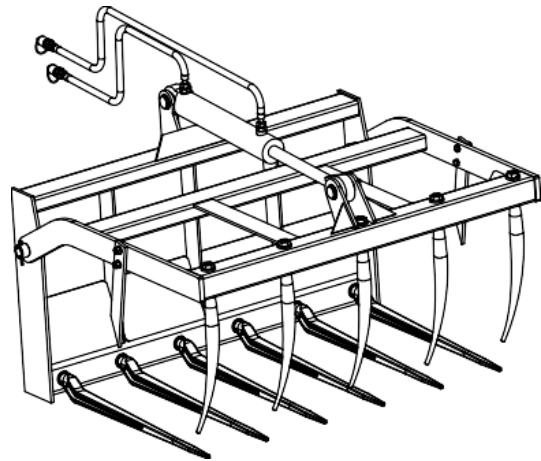
Rysunek 25. Widły obornika i bel słomy



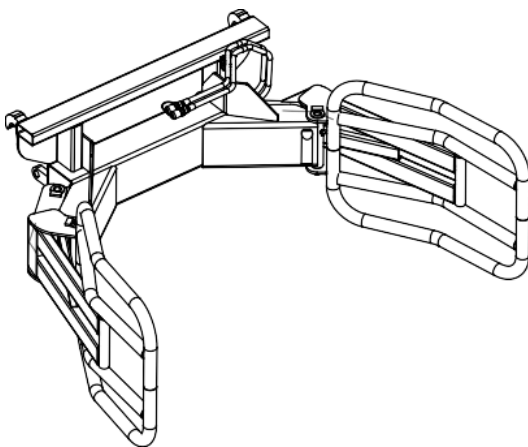
Rysunek 28. Chwytek bel lekki



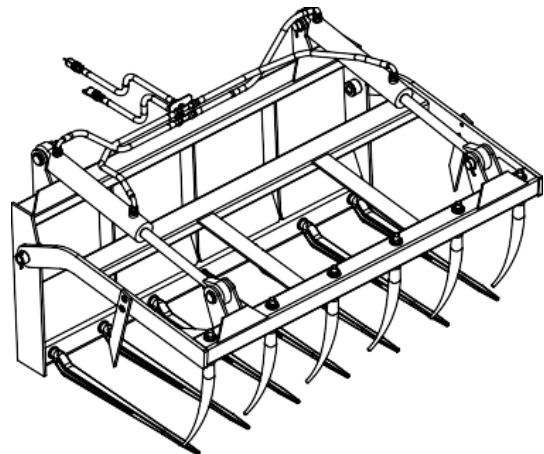
Rysunek 26. Chwytek bel ciężki



Rysunek 29. Chwytek kisonki



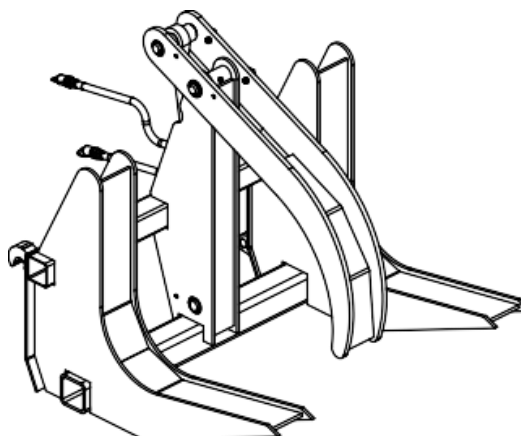
Rysunek 27. Chwytek bel standardowy



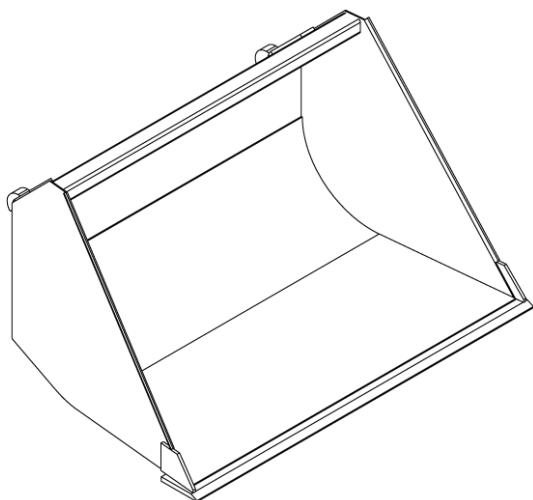
Rysunek 30. Chwytek kisonki

METAL-FACH	Produkt Chwytek bel		
	Typ OL.CH.....		
 Metal - Fach Sp. z o.o. 16-100 Sokółka ul. Kresowa 62 tel./fax +48857119844/45 www.metalfach.com.pl	Masa	Max. udźwieg	Szer. robocza
	Rok prod.	Nr fabr.	

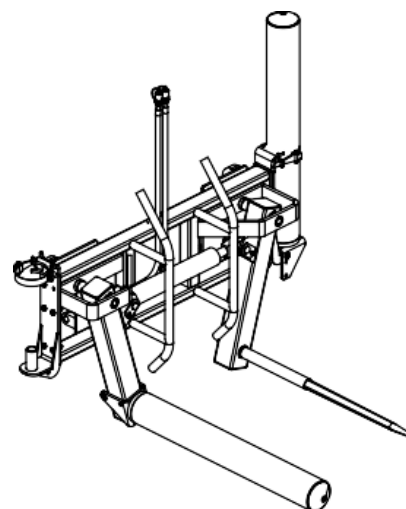
Rysunek 31. Tabliczka znamionowa narzędzia



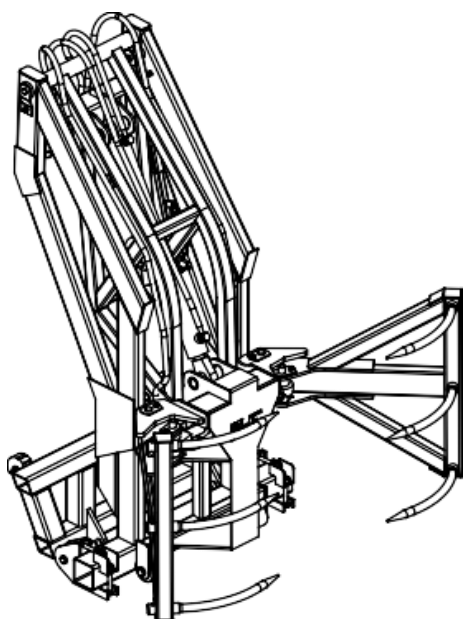
Rysunek 34. Chwytek kłód KRAB



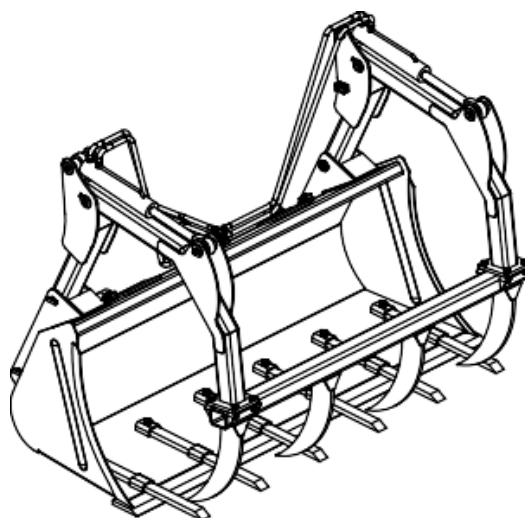
Rysunek 32. Łyżka materiałów sypkich



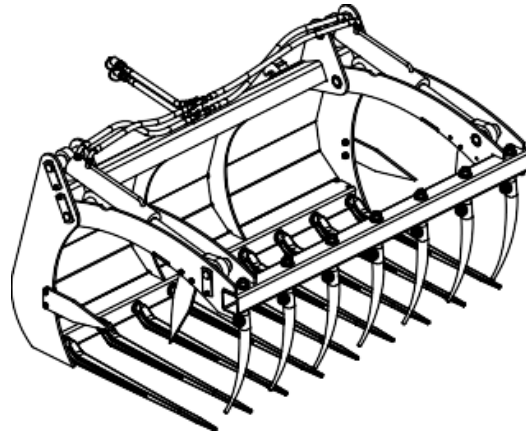
Rysunek 35. Chwytek bel wielofunkcyjny



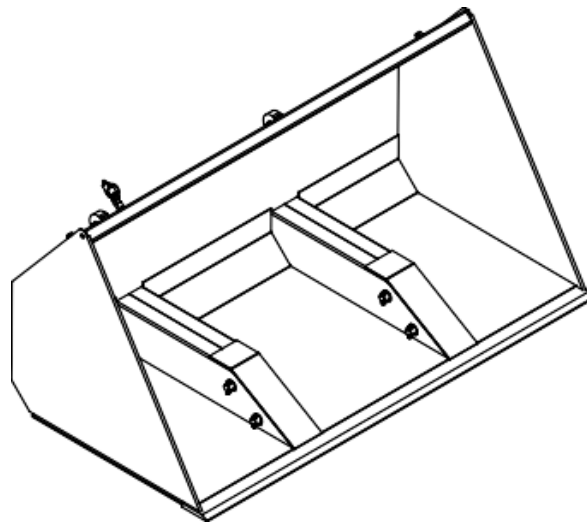
Rysunek 33. Chwytek bel rozkładany



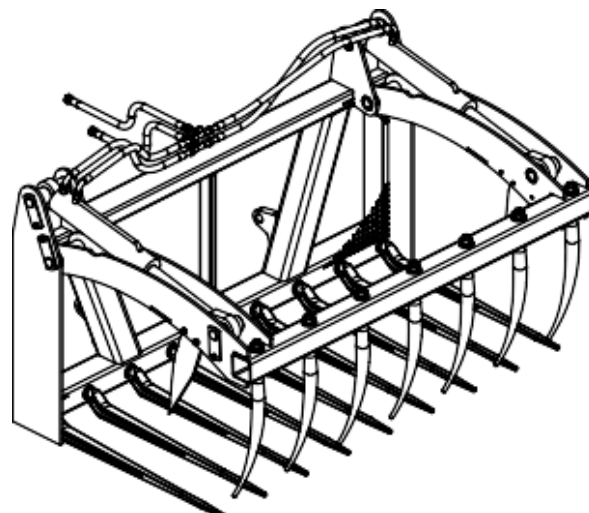
Rysunek 36. Łyżka MAXI



Rysunek 37. Chwytnak kieszonki model „Q”



Rysunek 38. Łyżka wysokiego wysypu



Rysunek 39. Chwytnak kieszonki model „Z”

Tabela 5. Charakterystyka narzędzi

Lp.	Rodzaj osprzętu	Masa osprzętu [kg]	Pojemność [m ³]	Ładowność [kg]	Liczba palców (rama dolna/górna)	Rozstaw palców (rama dolna/górna)
1.	Łyżka materiałów sypkich: szer. 1,2m	144	0,38	650	---	---
	szer. 1,5m	164	0,48	800		
	szer. 1,8m	194	0,57	950		
	szer. 2,0m	207	0,64	1050		
	szer. 2,2m	225	0,70	1150		
	szer. 2,4m	243	0,76	1300		
2.	Łyżka materiałów sypkich: szer. 1,4m	155	0,45	750	---	---
	szer. 1,7m	183	0,56	950		
	szer. 2,0m	214	0,67	1050		
	szer. 2,2m	226	0,74	1250		
3.	Chwytnak bel	183	1000-1400	600	---	---
4.	Chwytnak bel model ciężki	186	950-1600	900	---	---
5.	Chwytnak bel model lekki	151	850-1400	500	---	---
6.	Chwytnak kisonki 1,2m (1 siłownik)	216	0,55	500	6 na 5	216/282
7.	Chwytnak kisonki 1,5m (1 siłownik)	242	0,68	650	7 na 6	230/286
8.	Chwytnak kisonki 1,8m (1 siłownik)	275	0,82	800	9 na 8	210/247
9.	Chwytnak kisonki 1,2m (2 siłowniki)	250	0,55	500	6 na 5	216/282
10.	Chwytnak kisonki 1,5m (2 siłowniki)	275	0,68	650	7 na 6	230/286
11.	Chwytnak kisonki 1,8m (2 siłowniki)	305	0,82	800	9 na 8	210/247
12.	Widły obornika i bel słomy 1,2m	130	0,27	500	6	216
13.	Widły obornika i bel słomy 1,5m	150	0,34	650	7	230
14.	Widły obornika i bel słomy 1,8m	172	0,41	800	9	210
15.	Łyżka chwytakowa 1,5m	300	0,77	800	6	290
16.	Łyżka chwytakowa 1,8m	335	0,92	950	8	250
17.	Wycinak kisonki 1,2m	415	0,55	750	9	140
18.	Wycinak kisonki 1,5m	560	0,7	900	13	118
19.	Widły bel	55	---	1000	3	760/230
20.	Podnośnik Big Bag`ów	75	---	1000	---	---
21.	Skrzynia balastowa	125	0,35	650	---	---

	650kg					
22.	Skrzynia balastowa 800kg	135	0,45	800	---	---
23.	Chwytek bel rozkładany	300	0,8-1,6	700	3 na 3	335
24.	Chwytek bel wielofunkcyjny	200	0,6-1,7	800	---	---
25.	Chwytek kieszonki model „Q”					
	OL.KRZ 1,2	235	0,55	500	6 na 7	215/180
	OL.KRZ 1,5	265	0,68	650	6 na 9	225/180
	OL.KRZ 1,8	295	0,82	800	9 na 11	210/170
26.	Chwytek kieszonki model „Z”					
	OL.KRZ 1,2	235	0,55	500	6 na 7	215/180
	OL.KRZ 1,5	265	0,68	650	6 na 9	225/180
	OL.KRZ 1,8	295	0,82	800	9 na 11	210/170
27.	Chwytek kłód KRAB	255	0,5-1,0	850		
28.	Łyżka MAXI	695	0,5	800	4 na 6	559/362
29.	Łyżka wysokiego wysypu	550	1,6	650	---	---

5.3 Instalacja hydrauliczna

Instalacja hydrauliczna ładowacza czołowego zasilana jest z układu hydrauliki siłowej ciągnika rolniczego. Włączenie do układu hydrauliki siłowej ciągnika realizuje się przewodami przyłączeniowymi ładowacza. Kierowanie pracą ładowacza realizowane jest poprzez sterownik (joystick) umieszczony w kabinie operatora.

Instalację hydrauliczną ładowacza łączyć poprzez rozdzielacz dwusekcyjny (zabudowany na ramie ładowacza (rozdział 2.2)) z układem hydrauliki siłowej ciągnika.

Schemat i sposób włączenia rozdzielacza dwusekcyjnego ładowacza w obwód hydrauliki siłowej ciągnika omówiono w (rozdział 3.3).



Nie regulować zaworu rozdzielacza. Został on prawidłowo ustawiony przez producenta. Poprawne ustawienie zaworu stanowi zabezpieczenie przed nieuprawnionym przeciążeniem maszyny.



OSTRZEŻENIE

Zachować właściwą czystość oleju. Czystość oleju w obwodzie hydrauliki siłowej ciągnika musi spełniać warunek 20/18/15 według normy ISO 4406-1996.

5.4 Praca ładowacza

Przed rozpoczęciem pracy ładowaczem należy:

- sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek, zwłaszcza śrub łączących wspornik z ciągnikiem,
- luźne połączenia dokręcić odpowiednim momentem ,
- sprawdzić wszystkie połączenia sworzniowe,
- sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i szybkozłączy,
- uszkodzone przewody hydrauliczne i szybkozłącza wymienić na nowe,
- sprawdzić stan instalacji hydraulicznej i elektrycznej ciągnika,
- nasmarować wszystkie punkty smarowania (rozdział 6.1),
- sprawdzić poprawność działania instalacji hydraulicznej podnosząc wysięgnik do góry i wykonując obrót narzędzia,
- upewnić się, iż nie występują wycieki z instalacji hydraulicznej,
- sprawdzić poprawność działania układu hamulcowego,
- sprawdzić ciśnienie w ogumieniu,
- sprawdzić poprawność mocowania narzędzia na ładowaczu,
- sprawdzić stateczność układu (rozdział 2.3).

5.5 Amortyzator drgań

Ładowacz może opcjonalnie zostać wyposażony w hydrauliczny amortyzator drgań. Amortyzator odpowiada za poprawienie komfortu pracy operatora oraz redukuje pojawiające się podczas pracy naprężenia. Amortyzuje on ruch ładowacza w kierunku pionowym w momencie prac po nierównym terenie. Zestaw składa się z dwóch akumulatorów hydraulicznych o różnych ciśnieniach naładowania- nastawionych fabrycznie.

Funkcja amortyzacji może być włączona przy większości prac, jednak przy najcięższych pracach zaleca się wyłączyć amortyzację.

Zależnie od zamontowanego amortyzatora można go uruchomić mechanicznie poprzez przestawienie dźwigni zaworu w pozycję „otwarty” lub elektrycznie, za pomocą przycisku umieszczonego na joysticku.

Zaleca się coroczne sprawdzenie w wyspecjalizowanym serwisie ciśnienia naładowania akumulatorów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed uruchomieniem amortyzatora zlikwidować ciśnienie w układzie - opuścić osprzęt na ziemię. Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia nagłym ruchem wysięgnika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zawory napełniania amortyzatorów hydraulicznych zabezpieczone są plombą chemiczną. Próba ich naruszenia skutkuje utratą gwarancji!!!

Tabela 6. Wartości momentów dokręcania śrub metrycznych

Momenty dociągające śrub - śruby metryczne w Nm							
Wielkość Ø mm	Skok mm	Wersja śrub – klasy wytrzymałości					Nakrętki kół, śruby kół
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

5.6 Zakończenie pracy

Po zakończeniu pracy należy:

- sprawdzić wszystkie połączenia sworzniowe,
- sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i szybkozłaczy,
- upewnić się, iż nie występują wycieki z instalacji hydraulicznej,
- zdjąć narzędzie robocze z ładowacza,
- ustawić ładowacz w pozycji spoczynkowej lub zdjąć ładowacz z ramy (rozdział 2.4),
- zabezpieczyć przed działaniem promieni UV przewody hydrauliczne.



OSTRZEŻENIE

Stwierdzenie dokonania nieuprawnionych zmian w ustawieniach zaworu rozdzielacza dwusekcyjnego ładowacza powoduje utratę gwarancji i zwalnia producenta ładowacza z odpowiedzialności za powstałe w ich wyniku zagrożenia i szkody.

6. Przeglądy okresowe

6.1 Przeglądy użytkowania

Po każdym użyciu ładowacza:

- sprawdzić wszystkie połączenia sworzniowe,
- sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i szybkozłączy,
- upewnić się, iż nie występują wycieki z instalacji hydraulicznej,
- zdjąć narzędzie robocze z ładowacza,
- ustawić ładowacz w pozycji spoczynkowej lub zdjąć ładowacz z ramy (rozdział 2.4),
- zabezpieczyć przed działaniem promieni UV przewody hydrauliczne.

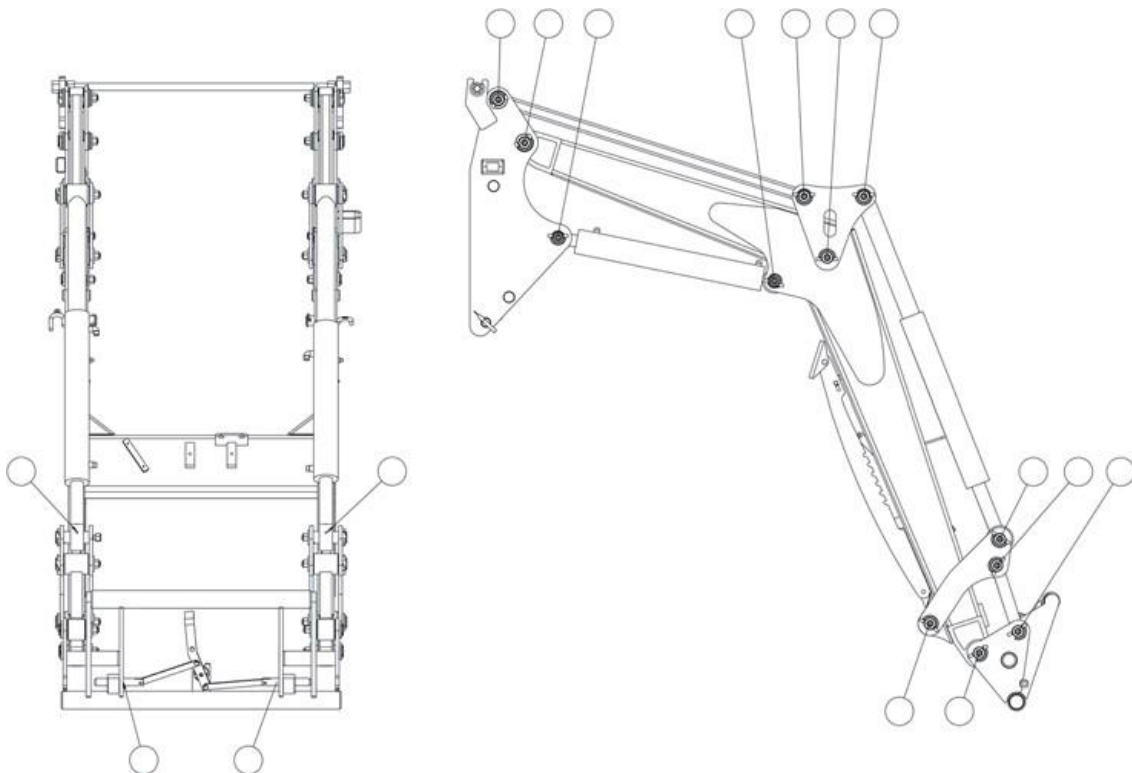
Tabliczkę znamionową wymieniać wyłącznie w serwisie. Nieczytelne piktogramy zastąpić nowymi. Wymienić uszkodzone smarowniczki.

Po każdych 10 godzinach pracy i po zakończeniu sezonu posmarować smarem łożyskowym LT-43 punkty pokazane na schemacie. Co 3 lata wymienić przewody hydrauliki siłowej.

Po pierwszych 10 godzinach pracy sprawdzić i dokręcić właściwym momentem wszystkie śruby i nakrętki. Kolejne sprawdzenia wykonywać co 50 godzin pracy.

Przebiegów i obsługi naprawczej dokonywać po uprzednim wyłączeniu silnika ciągnika, wyjęciu kluczyka ze stacyjki, uruchomieniu hamulca pomocniczego i opuszczeniu na podłoże wysięgnika. Maszynę oczyścić i dokładnie przeglądnać jej stan, zwracając uwagę na jakość ochronnej powłoki lakierniczej. W razie potrzeby jej uzupełnienia zalecamy zastosowanie lakierniczego zestawu naprawczego oferowanego przez producenta.

Przed każdym sezonem sprawdzić (bez obciążenia) skuteczność działania ładowacza poprzez uruchomienie ramienia i obrotu narzędzia (rozdział 3).



Rysunek 40. Punkty smarne

6.2 Przeglądy serwisowe

Okresowe przeglądy bieżące zaleca się przeprowadzać po każdym dwóch sezonach użytkowania maszyny.

Przy wymianach zaleca się stosować oryginalne części zamienne zapewniające utrzymanie ładowacza w pełnej sprawności przez długi okres jego użytkowania.

7. Autoryzowany serwis

7.1 Serwis gwarancyjny

Producent udziela gwarancji na warunkach opisanych w karcie gwarancyjnej. W okresie objętym gwarancją napraw dokonują autoryzowane serwisy punktów sprzedaży lub serwis producenta.

7.2 Serwis bieżący

Po okresie objętym gwarancją autoryzowane serwisy punktów sprzedaży dokonują przeglądów okresowych, regulacji i napraw maszyny.

7.3 Zamawianie części zamiennych

W części zamienne zaopatrywać się w punktach sprzedaży, bądź zamawiać je u producenta podając: nazwisko i imię lub nazwę firmy i adres zamawiającego, nazwę, symbol, nr fabryczny i rok produkcji maszyny, katalogową nazwę części, katalogowy nr rysunku lub normy, liczbę zamawianych sztuk, uzgodnione warunki płatności.

8. Transport ładowacza czołowego

8.1 Transport ładunku



Ładowacz przystosowany jest do przewożenia transportem kolejowym i kołowym o odpowiedniej ładowności.



OSTRZEŻENIE

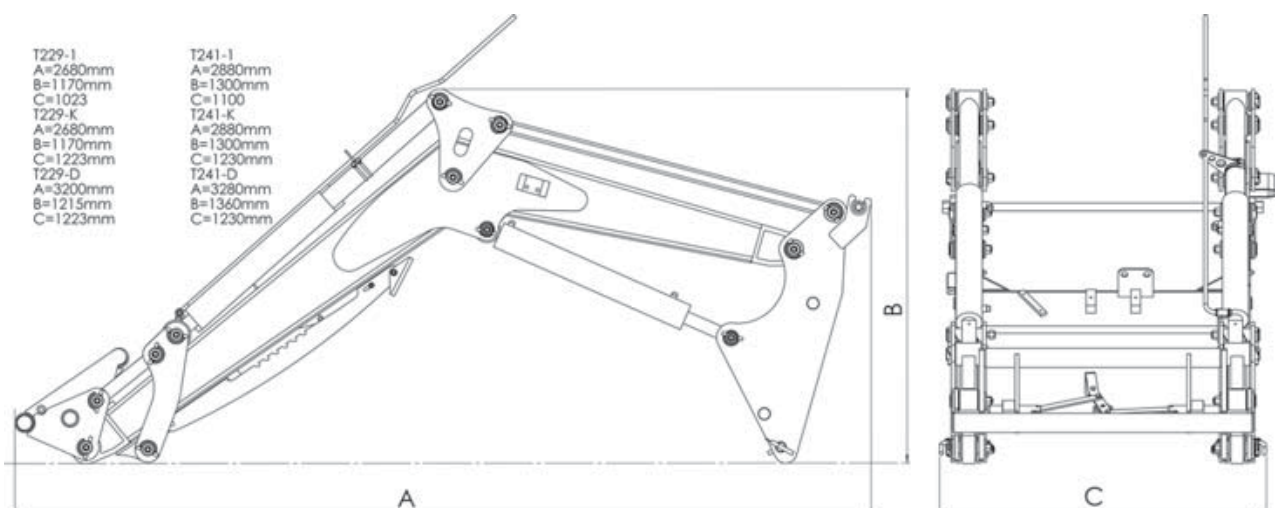
Do załadunku na transport kołowy używać urządzeń dźwigowych o udźwigu dostosowanym do masy ładowacza. Jako punktów mocowania użyć elementów ramy oznaczonych na maszynie piktogramem lub wózków widłowych.

Zabrania się podnoszenia ładowacza przy pomocy innych sposobów jak użycie przeznaczonych do tego celu otworów oznaczonych odpowiednimi piktogramami lub za pomocą podnoszenia na specjalnych paletach z wykorzystaniem wózków widłowych.

Urządzenia dźwigowe mogą obsługiwać przeszkoleni operatorzy posiadający wymagane kwalifikacje.

Zabrania się przewożenia ładowacza z ładunkiem. Przewożony ładowacz należy na czas transportu w sposób trwały i pewny zamocować na drewnianych podkładach transportowych. Paletę w sposób trwały i pewny zamocować na podłożu.

Na rys. 41 przedstawiono wymiary ładowacza przygotowanego do transportu jako ładunek.



Rysunek 41. Wymiary ładowacza przygotowanego do transportu

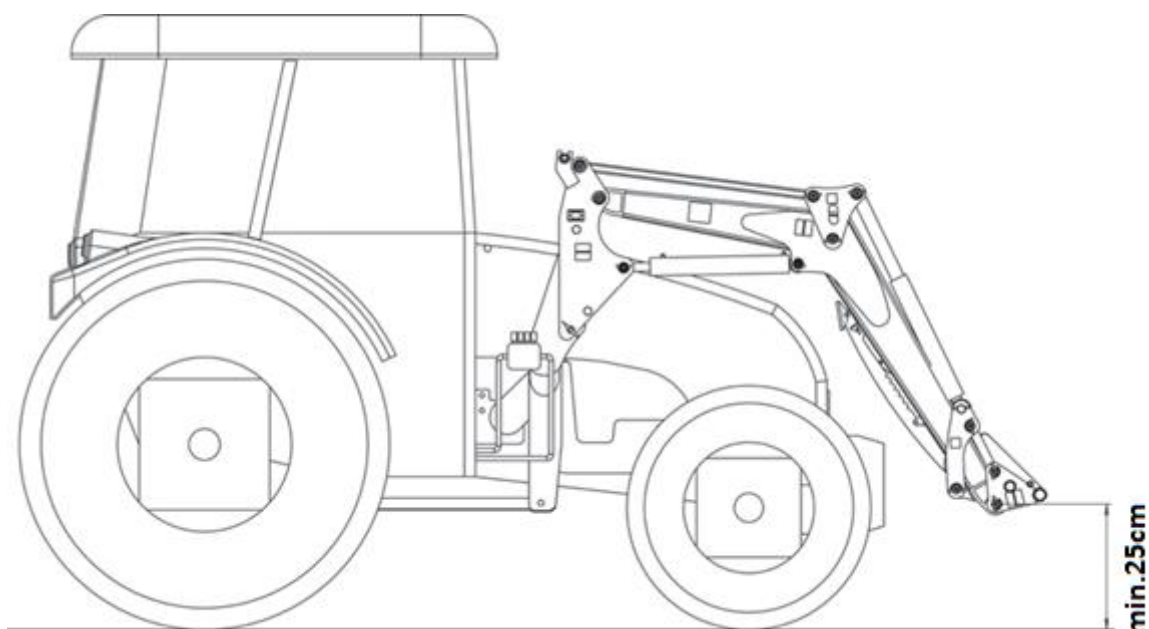
8.2 Uczestnik ruchu drogowego

Ładowacz przystosowany jest do ruchu po drogach publicznych jako maszyna zamontowana na ciągniku rolniczym.

D o transportu po drogach publicznych należy używać ciągników rolniczych z podłączoną do tylnego TUZ przeciwwagą.

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy:

- zdemontować narzędzierobocze,
- wysięgnik ładowacza ustawić w położeniu spoczynkowym (punkt obrotu narzędzia na wysokości minimum 25 cm nad podłożem),
- upewnić się, że belka ładowacza nie zasłania lamp ciągnika,
- przesuwając rygiel blokady zabezpieczyć sterownik (joystick) przed przypadkowym uruchomieniem,
- prędkość dostosować do panujących warunków i nie przekraczać prędkości 15km/godz.



Rysunek 42. Wysięgnik ładowacza w położeniu spoczynkowym.



OSTRZEŻENIE

Zabrania się przejazdu po drogach publicznych ładowacza z narzędziem zamontowanym na wysięgniku.



OSTRZEŻENIE

Zabrania się przewożenia po drogach publicznych ładunku umieszczonego na ładowaczu.

Przed włączeniem się do ruchu po drogach publicznych, upewnić się czy ciągnik posiada pełną sterowność. Nacisk na tylną oś ciągnika musi wynosić co najmniej 20% masy samego ciągnika. Jeśli warunek ten nie jest spełniony należy dodatkowo obciążyć oś tylną.

Podczas transportu ładowacza po drogach publicznych przestrzegać przepisów ruchu drogowego.

W razie awaryjnego zatrzymania ciągnika z ładowaczem kierujący zatrzymując się na drodze publicznej powinien:

- zatrzymać pojazd, nie powodując przy tym zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ustawić pojazd jak najbliżej krawędzi jezdni równoległe do osi jezdni,
- wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki, włączyć hamulec pomocniczy, podłożyć pod koła ciągnika kliny blokady koła,
- poza obszarem zabudowanym ostrzegawczy trójkąt odblaskowy umieścić w odległości 30 do 50 metrów za pojazdem i włączyć światła awaryjne,
- w obszarze zabudowanym włączyć światła awaryjne i umieścić ostrzegawczy trójkąt odblaskowy za pojazdem o ile nie jest on zamontowany w uchwycie z tyłu maszyny. Upewnić się, iż jest on dobrze widoczny przez innych uczestników ruchu drogowego,
- w przypadku awarii przedsięwziąć odpowiednie środki w celu zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu awarii.

9. Przechowywanie ładowacza czołowego



OSTRZEŻENIE

Ładowacz przechowywać na płaskim wypoziomowanym i utwardzonym podłożu wsparty na dwóch regulowanych wspornikach. Zapewnić większą stateczność przechowując ładowacz połączony z narzędziem roboczym (np. łyżka materiałów sypkich). Stabilną pozycję zapewnia przechowywanie ładowacza w pozycji „leżącej” (rozdział 8.1 Transport ładunku).



OSTRZEŻENIE

Zabrania się obsługi pod uniesionymi częściami ładowacza podczas jego przechowywania.



UWAGA

Podłączenia przewodów hydraulicznych zabezpieczyć przed wyciekami oleju.

Zaleca się przechowywać ładowacz w pomieszczeniu suchym, chroniącym przed wpływem promieni UV i innych szkodliwych czynników.



OSTRZEŻENIE

Przechowywać ładowacz w atmosferze wolnej od czynników agresywnych (np. amoniaku, chemikalia).

Zabezpieczyć nieprzemakalną plandeką lub folią ładowacz przechowywany bez zadaszenia.

Po zakończeniu sezonu ładowacz oczyścić i sprawdzić stan powłok ochronnych. Ubytki powłokochronnych uzupełnić w punktach serwisowych.

Sprawdzić stan i czytelność tabliczki znamionowej. W przypadku jej zniszczenia zgłosić się do serwisu.

Sprawdzić stan i czytelność piktogramów. W przypadku ich zniszczenia wymienić na nowe.

10. Ryzyko szczątkowe

10.1 Opis ryzyka szczątkowego

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego zachowania się obsługującego ładowacz czołowy. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- Montażu ładowacza na ciągnikach nie spełniających wymagań podanych w instrukcji,
- Przebywaniu pod uniesionymi zespołami maszyny,
- Przebywaniu osób i zwierząt w strefie pracy ładowacza,
- Obsłudze lub naprawie ładowacza przy włączonym silniku ciągnika i obsłudze lub naprawie pod uniesionym i niezabezpieczonym przed przypadkowym opadaniem wysięgniku,
- Użyciu niesprawnych przewodów hydraulicznych,
- Pracy z niezachowaniem bezpiecznej odległości od linii energetycznych, telefonicznych i gazowych,
- Pracy ładowacza bez zamontowanego przeciwciężaru,
- Sterowaniu ładowaczem przez operatora znajdującego się poza kabiną ciągnika,
- Sterowaniu ładowaczem przez operatora znajdującego się w stanie nietrzeźwym,
- Pracy uszkodzonym ładowaczem lub pracy bez zamontowanych osłon,
- Pracy ładowaczem na pochyłościach przekraczających 80,
- Transportowaniu ładowaczem materiałów po drogach publicznych,
- Przebywaniu osób na narzędziach roboczych w trakcie pracy ładowacza lub jego przejazdów po drogach publicznych,
- Wykorzystaniu ładowacza niezgodnie z jego przeznaczeniem,
- Pozostawieniu niezabezpieczonego ładowacza na pochyłościach,
- Przebywaniu w obszarze między ciągnikiem a maszyną podczas pracy silnika.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego ładowacz czołowy traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

10.2 Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- Uważne czytanie i przestrzeganie zaleceń Instrukcji Obsługi,
- Zakaz przebywania pod uniesionym chwytakiem,
- Zakaz przebywania w strefie pracy ładowacza,
- Konserwacja i naprawy ładowacza w autoryzowanych serwisach,
- Obsługa maszyny przez przeszkolonych i uprawnionych operatorów,
- Zabezpieczenie ładowacza przed dostępem dzieci i osób postronnych, może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu ładowacza, a w konsekwencji praca maszyną bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

11. Utylizacja ładowacza

Demontaż i utylizację winny przeprowadzać wyspecjalizowane serwisy zaznajomione z budową i działaniem ładowacza. Tylko wyspecjalizowane serwisy posiadają pełną i aktualną wiedzę w zakresie zastosowanych materiałów oraz ryzyka związanego z zagrożeniami w przypadku niewłaściwego ich składowania i transportu. Autoryzowane serwisy oferują zarówno doradztwo jak i wykonują kompletne usługi z zakresu utylizacji maszyny. Do demontażu używać właściwych narzędzi i urządzeń pomocniczych (podnośnik, lewarek).



UWAGA

UWAGA!

Zużyty olej składować w szczelnych naczyniach. Niezwłocznie dostarczyć do stacji paliw prowadzących skup zużytego oleju.



UWAGA

UWAGA!

Zdemontować maszynę. Posegregować zdemontowane części. Zdemontowane części dostarczyć do właściwych punktów skupu.



Podczas demontażu ładowacza używać właściwej odzieży ochronnej i właściwego obuwia ochronnego.

12. Typowe niesprawności i ich usuwanie

Tabela 7. Typowe usterki i ich usuwanie

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna	Sposób usunięcia
1.	Cylindry hydrauliczne ładowacza działają nieprawidłowo.	Brak dostatecznej ilości oleju w układzie ciągnika. Zbyt niskie ciśnienie oleju w układzie hydraulicznym ciągnika.	Sprawdź stan oleju w ciągniku i ewentualnie uzupełnij. Sprawdź ciśnienie w układzie ciągnika za pomocą manometru (min 14 MPa).
		Dźwignia obwodu zewnętrznego ustawiona nieprawidłowo.	Włącz napęd pompy.
		Uszkodzony siłownik.	Sprawdź stan siłownika, wymień go lub skontaktuj się z producentem ładowacza.
2.	Ładowacz pracuje zbyt wolno.	Niedostateczna ilość oleju w układzie ciągnika. Mała wydajność pompy.	Sprawdź stan oleju i ewentualnie uzupełnij brak.
3.	Przecieki oleju z rozdzielacza.	Zużyte pierścienie uszczelniające.	Wymień pierścienie uszczelniające rozdzielacza hydrauliki.
4.	Wysięgnik ładowacza nie podnosi ładunków.	Uszkodzony siłownik.	Sprawdź stan oleju i ewentualnie uzupełnij brak.
		Niedostateczna ilość oleju w układzie ciągnika.	Sprawdź stan oleju i ewentualnie uzupełnij brak.
		Zbyt niskie ciśnienie oleju w układzie hydraulicznym ciągnika.	Pompa jest uszkodzona lub posiada zbyt małą wydajność.

13. Akcesoria

Użytkownik może dodatkowo zakupić w punkcie sprzedaży lub u producenta następujące wyposażenie opcjonalne i dodatkowe:

- Katalog części zamiennych wersja papierowa,
- Tablica trójkątna wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się (rozd. 8.2),
- Lakierniczy zestaw naprawczy,
- Łyżka materiałów sypkich o pojemnościach:
 - 0,38m³ - (szerokość 1,2m);
 - 0,48m³ - (szerokość 1,5m);
 - 0,58m³ - (szerokość 1,8m);
 - 0,64m³ - (szerokość 2,0m);
 - 0,70m³ - (szerokość 2,2m);
 - 0,77m³ - (szerokość 2,4m).
- Chwytnak bel,
- Chwytnak kieszonki,
- Widły obornika i bel słomy,
- Łyżka chwytakowa,
- Wycinak kieszonki,
- Widły bel,
- Skrzynia balastowa,
- Podnośnik BigBag-a,
- Klucz dynamometryczny.

INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy;

dB (A) - decybel skali A, jednostka natężenia dźwięku;

kg - kilogram, jednostka masy;

km/h - kilometr na godzinę, jednostka prędkości liniowej;

kW - kilowat, jednostka mocy;

m - metr, jednostka długości;

min - minuta, pomocnicza jednostka czasu odpowiadająca 60 sekundom;

mm - milimetr, pomocnicza jednostka długości odpowiadająca długości 0,001 m;

Piktogram - tabliczka informacyjna;

Tabliczka znamionowa – tabliczka producenta jednoznacznie identyfikująca maszynę;

TUZ - trzypunktowy układ zawieszenia - części zaczepowe ciągnika rolniczego instrukcja obsługi ciągnika,

UV - promieniowanie ultrafioletowe, niewidzialne promieniowanie elektromagnetyczne o negatywnym oddziaływaniu na zdrowie człowieka, promieniowanie UV negatywnie działa na elementy gumowe,

V - Volt, jednostka napięcia.

INDEKS ALFABETYCZNY

A

Agregowanie z ciągnikiem	22
Akcesoria	56
Amortyzator drgań	44

B

Bezpieczeństwo	20
----------------	----

C

Ciągniki dedykowane	22-25
Części zamienne	48

D

Dane techniczne	18
-----------------	----

H

Hydrauliczne przewody	31
-----------------------	----

I

Identyfikacja maszyny	11
Instalacja hydrauliczna	43
Instalacja elektryczna	33

J

Joystick ładowacza	33
--------------------	----

M

Miejsca smarowania	47
--------------------	----

N

Niesprawności	55
---------------	----

O

Obciążenie	27-28
Opis budowy	13

P

Pierwsze uruchomienie	30
Piktogramy	15-17
Przeznaczenie	12
Przechowywanie	52
Przegląd okresowy	47
Przegląd serwisowy	48

R

Ryzyko szczątkowe	53
Ruch drogowy	49

S

Serwis	48
Smarowanie	47
Sprzedaż	11, 48

T

Tabliczka znamionowa	11
Transport	49-51

U

Utylizacja	54
Usterki	55

W

Współpraca z ciągnikiem	26
Wyposażenie	56

Z

Znaki ostrzegawcze	15-17
--------------------	-------

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for handwritten notes or technical drawings.



Metal-Fach Sp. z o.o. stale doskonali swoje wyroby i dostosowuje ofertę do potrzeb klientów, w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyrobach bez powiadamiania. Prosimy więc przed podjęciem decyzji o zakupie, o kontakt z autoryzowanym dealerm lub handlowcami Metal-Fach Sp. z o.o. Metal-Fach Sp. z o.o. wyklucza roszczenia związane z danymi i zdjęciami zawartymi w tym katalogu, przedstawiona oferta nie stanowi oferty w myśl przepisów Kodeksu Cywilnego.

Zdjęcia nie zawsze przedstawiają wyposażenie standardowe.

Oryginalne części zamienne są dostępne u autoryzowanych dealerów na terenie kraju i zagranicy oraz w sklepie firmowym Metal-Fach.

SERWIS

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tel.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

SPRZEDAŻ

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tel.: +48 85 711 07 78; fax: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

HURTOWNIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62

Sprzedaż Hurtowa:

tel.: +48 85 711 07 81; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.p

Sprzedaż Indywidualna:

TELEFON CAŁODOBOWY 24h/7 dni – +48 533 111 477
tel.: +48 85 711 07 90