





DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



DLA MASZyny

„METAL-FACH” Sp. z o. o.

ul. Kresowa 62

16-100 SOKÓŁKA

działając jako producent

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

ŁADOWACZ CZOŁOWY

typ/model: T812.....

numer fabryczny:

rok produkcji:

funkcja: załadunek i rozładunek
produktów rolnych
i materiałów sypkich

do której odnosi się ta deklaracja spełnia wymagania:

-Dyrektywy 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 17 maja 2006 r.

w sprawie maszyn zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz.Urz. UE z 09.06.2006, str. 24 oraz

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 października 2008 r.

w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199 poz. 1228);

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane:

PN-EN ISO 12100:2012	PN-EN ISO 12525+A2:2010
PN-EN ISO 13857:2010	PN-EN ISO 4254-1:2009
PN-EN ISO 4413:2011	PN-EN ISO 4254-1:2009/AC:2010

- oraz normy : PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 31.12.2002r. w sprawie Warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2003r. nr 32 poz. 262 z późniejszymi zmianami)

Sprawozdanie z badań bezpieczeństwa Nr:

Upoważniony do przygotowania dokumentacji technicznej: Dział Techniczny Metal-Fach
Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.

Sokołka

Prezes Zarządu

Jacek Marek Kucharewicz

Opis symboli użytych w instrukcji

Legenda:



UWAGA!

SYMBOL TEN OZNACZA KONIECZNOŚĆ ZWRÓCENIA SZCZEGÓLNEJ UWAGI NA ZAMIESZCZONĄ OBOK TREŚĆ OPISUJĄCĄ ZAGROŻENIA LUB WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE WYROBU.



WAŻNE

SYMBOL TEN WSKAZUJE DODATKOWE INFORMACJE POZWALAJĄCE OPTIMALIZOWAĆ PRACĘ WYROBU.



OSTRZEŻENIE!

SYMBOL TEN OSTRZEGA I WSKAZUJE NA KONIECZNOŚĆ BEZWZGLĘDNEGO PRZESTRZEGANIA WYMOGÓW BEZPIECZEŃSTWA OPERATORA, LUB BEZPIECZNEJ PRACY WYROBU.

Dziękujemy za wybór naszego ładowacza czotowego zaprojektowanego do efektywnej pracy załadunku i rozładunku sypkich i objętościowych materiałów rolniczych.

Niniejsza instrukcja obsługi pomoże Państwu w pełni wykorzystać zalety i jednocześnie zoptymalizować procesy załadunku i rozładunku materiałów, do których dedykowano ładowacz. Instrukcja zawiera szczegółowy spis treści, a po nim opisy ułatwiające identyfikację i poznanie ładowacza.

Informacje na temat bezpieczeństwa i komfortu pracy, opis agregowania z ciągnikiem, pracy, czynności serwisowych i warunków magazynowania znajdują się na kolejnych stronach instrukcji.

Katalog części zamiennych zawierający wykaz podstawowych części ładowacza ułatwiający ich zamawianie dołączony jest do niniejszej instrukcji w formie elektronicznej na płycie CD.

Katalog w formie papierowej możecie Państwo nabyć w autoryzowanych punktach sprzedaży lub bezpośrednio u producenta.

Zarówno instrukcja obsługi jak i katalog części zamiennych zawierają podstawowe informacje o wyrobie. Poziom wykończenia i kompletacji wyrobu może nieznacznie odbiegać od przedstawionego w opracowaniu.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian konstrukcyjnych bez uprzedzenia.



WAŻNE

Aktualne instrukcje obsługi i katalogi części znajdują się na stronie internetowej: <http://www.metalfach.com.pl/pl/instrukcje.html>

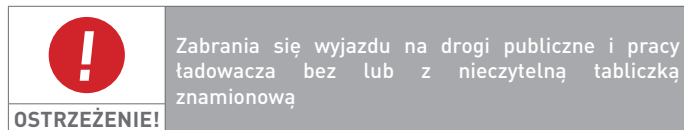
1. IDENTYFIKACJA ŁADOWACZA, OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1.1. IDENTYFIKACJA ŁADOWACZA

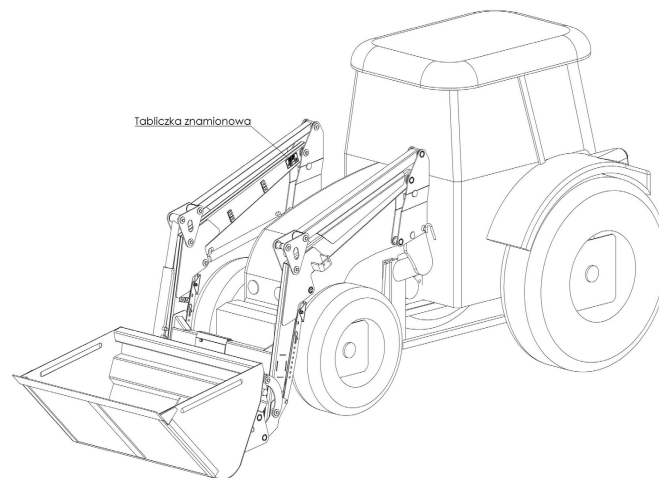
Ładowacz czotowy należy identyfikować na podstawie tabliczki znamionowej trwale przymocowanej do ramy głównej ładowacza. Dane umieszczone na tabliczce znamionowej ładowacza czotowego T812 podaje poniższy rysunek.



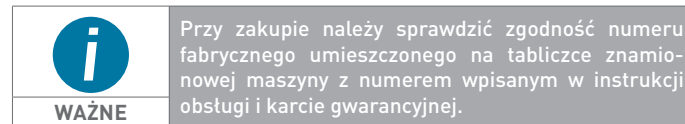
Rys. 1. Tabliczka znamionowa



INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE ŁADOWACZA.



Rys. 2. Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej na maszynie



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

Użytkownikowi dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.

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.



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

OSTRZEŻENIE!

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

Ładowacz czółowy 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.

WAŻNE

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



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

WAŻNE



Zabrania się używania ładowacza do przeladunku 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.



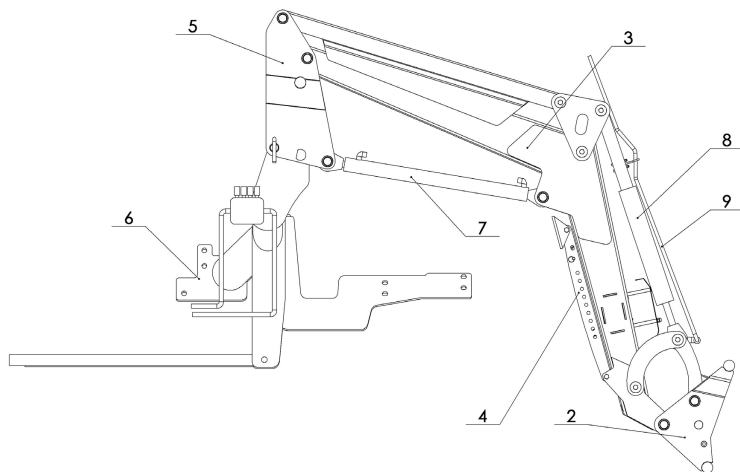
Samowolne wprowadzenie zmian konstrukcyjnych zwalnia producenta ładowacza z odpowiedzialności za powstałe w ich wyniku zagrożenia i szkody.

OSTRZEŻENIE!

1.2. BUDOWA ŁADOWACZA CZOŁOWEGO

Ładowacz czołowy zbudowany jest z następujących zespołów:

- 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,



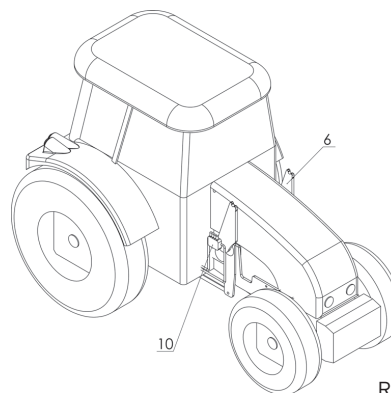
Rys. 3. Budowa ładowacza T

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 na 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



Rys. 4. Rama ładowacza czołowego

	Montażu ramy dokonywać wyłącznie w autoryzowanych serwisach sprzedawcy lub producenta.
WAŻNE	

	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 potączyć 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 potączyć go z układem hydrauliki siłowej ciągnika. W kabinie ciągnika zainstalować sterownik (joystick) i potączyć go z rozdzielaczem (rozdział 5.3).

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.

Lp.	Symbol (znak) bezpieczeństwa	Znaczenie symbolu (znaku), lub treść napisu	Miejsce umieszczenia na maszynie
1.		Ostrzeżenie przed wykonaniem tej czynności przeczytać instrukcję obsługi.	Płyta mocowania lewa.
2.		Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.	Płyta mocowania lewa.
3.		Zachować odległość od pracującego lub poruszającego się ładowacza. Niebezpieczeństwo zmiądzenia wysięgnikiem ładowacza.	Rama mocująca.
4.		Zachować bezpieczną odległość od linii energetycznych podczas pracy ładowacza.	Rama mocująca.

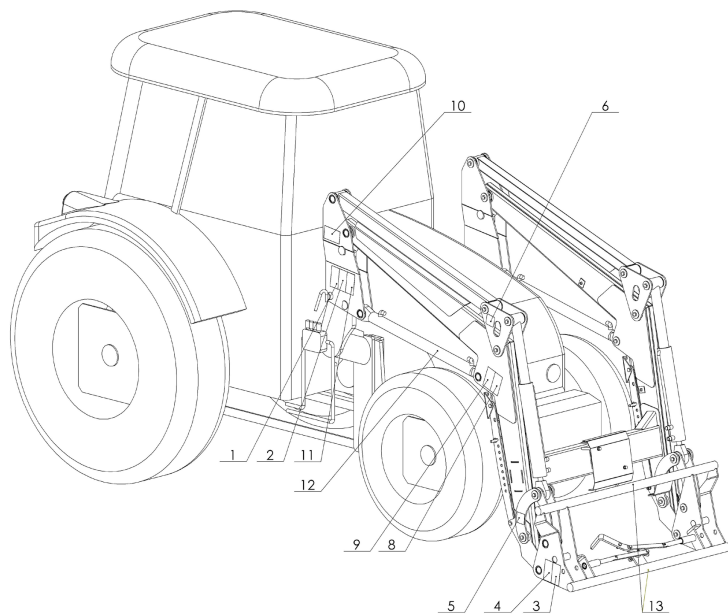
5.		Zachować bezpieczną odległość od maszyny.	Wspornik III lewy i prawy
6.		Punkt mocowania zawiesi.	Wspornik II lewy i prawy
7.	 Należy o b o w i ą z k o w o przezczytać instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa pracy w czasie eksploatacji	Piktogram informacyjny.	Płyta mocowania lewa.
8.		Zakaz przewożenia lub unoszenia osób. Zachować odległość od pracującego lub poruszającego się ładowacza.	
9.		Zachować bezpieczną odległość od uniesionego wysięgnika lub czerpaka.	

10.	 ZAKAZ UŻYWANIA ŁADOWACZA DO PODKOSZCENIA WYMAĞAJĄCEGO ODRĘCNOŚCI OSÓB W POBLIZU UNOSZANEGO ŁADUNKU	Piktogram informacyjny.	Płyta mocowania lewa i prawa.
11.		Unikać kontaktu z cieczami pod ciśnieniem.	Płyta mocowania prawa.
12.	Udźwig Udźwig 1300 1600	Dopuszczalna ładowność.	Ramiona wysięgnika
13.		Pasek ostrzegawczy - biało czerwony.	Rama spawana

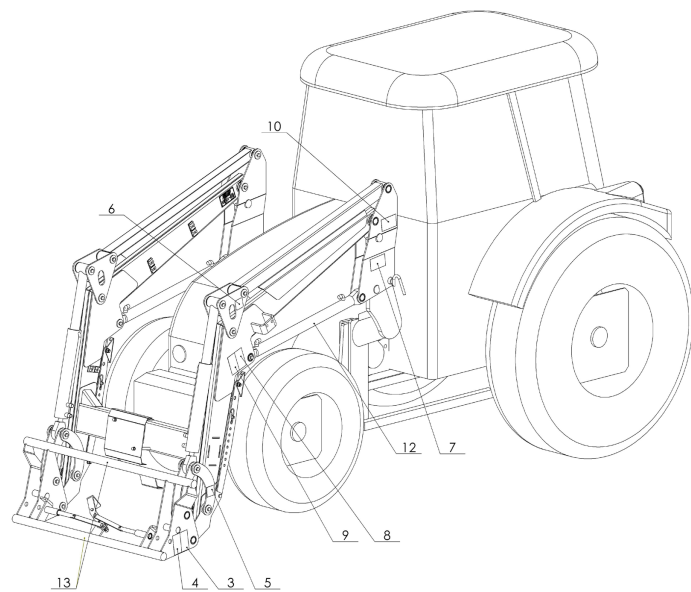
Tabela 1. Wykaz piktogramów na maszynie

1.4. USYTUOWANIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE

1.4.1. USYTUOWANIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE STRONA PRAWA



1.4.2. USYTUOWANIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE STRONA LEWA



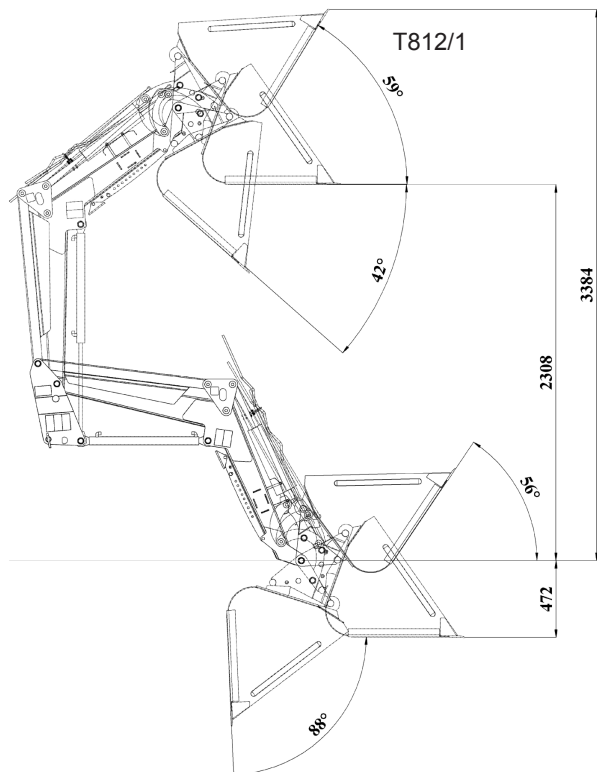
Rys. 5. Rozmieszczenie piktogramów na maszynie

1.5. CHARAKTERYSTYKA ŁADOWACZA CZOŁOWEGO T812

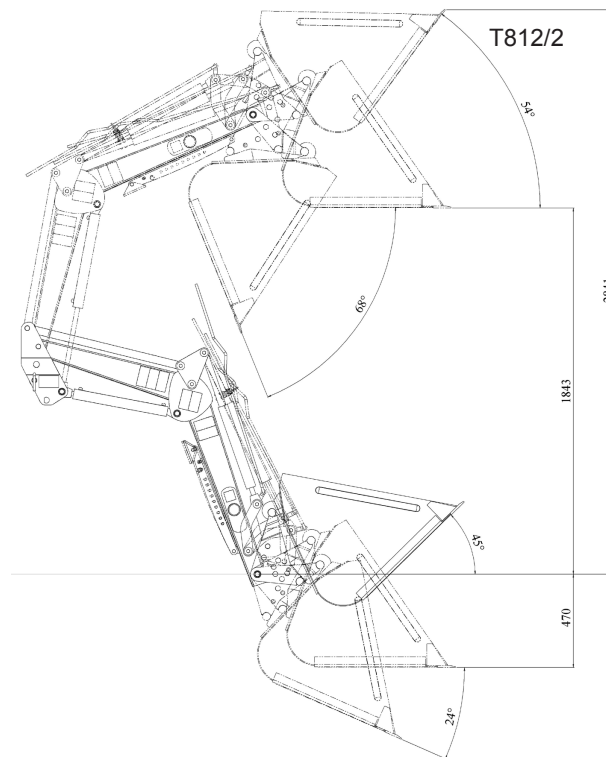
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Dane	Dane
1.	Typ ładowacza		T812/1	T812/2
2.	Udźwig maksymalny	kg	550	500
3.	Wysokość podnoszenia	mm	2780	2313
4.	Wysokość załadunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	2308	1843
5.	Wysokość wyładunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	1765	1213
6.	Typ cylindra podnoszenia		UCJ312-40/22/550 UCJ313-40/22/300	UCJ316-40/22/200 UCJ315-40/22/370 UCJ314-40/22/370
7.	Ciśnienie robocze	MPa	18	18
8.	Masa ładowacza	kg	260	190
9.	Masa przeciwwagi + balast	kg	Min. 400	Min. 4000
10.	Prędkość robocza	km/h	max. 10	max. 10
11.	Prędkość transportowa	km/h	max. 15	max. 15
12.	Liczba obsługi osób		1	1
13.	Poziom ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku operatora	dB(A)	poniżej 70	poniżej 70

Tabela 2. Charakterystyka techniczna.

1.6. WYMIARY ŁADOWACZA CZOŁOWEGO



Rys. 6. Na rysunku przedstawiono wymiary gabarytowe ładowacza czołowego T812/1 w skrajnych położeniach narzędzia roboczego.



Rys. 7. Na rysunku przedstawiono wymiary gabarytowe ładowacza czołowego T812/2 w skrajnych położeniach narzędzia roboczego.

1.7. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

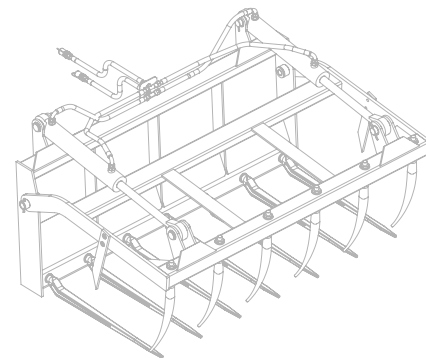
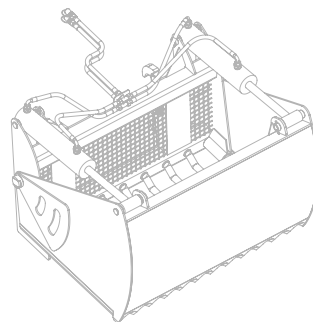
1. Przy użytkowaniu i naprawie łądownicza przestrzegać przepisów bhp w rolnictwie zawartych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z 12 stycznia 1998 roku.
2. Operatorem łądownicza czotowego może być wyłącznie osoba pełnoletnia posiadająca ważne uprawnienia kierowania ciągnikami 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 łądownicza.
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 włączonym silniku ciągnika, upewniwszy się uprzednio, iż jest on właściwie zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem.
7. Przed rozpoczęciem prac, zwłaszcza po dłuższej przerwie, sprawdzić stan techniczny łądownicza.
8. Maszyna musi być wyposażona we wszystkie ostony i podpory.
9. Zabrania się eksploatacji uszkodzonych przewodów hydraulicznych. Uszkodzone przewody natychmiast wymienić na nowe. Podczas wymiany przewodów używać nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej i rękawic ochronnych.
10. Przewody hydrauliczne łądownicza włączać do układu hydrauliki siłowej ciągnika po uprzednim wyłączeniu ciśnienia.
11. Zamontować przeciwcieżar 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 łądownicza.
14. W trakcie pracy łądownicza 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 łądownicza.
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 łądownicza pod uniesionymi zespołami maszyny.
20. Zachować szczególną ostrożność przy agregowaniu i odcepianiu łądownicza 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 hydrauliczną siłową łądownicza sterować wyłącznie z kabiny operatora ciągnika.
26. Upewnić się, iż w obszarze pracy łądownicza nie znajdują się nisko zamontowane przewody linii energetycznych, telefonicznych, lub gazowniczych (narzędzia robocze maszyny podnoszą się na wysokość 4m).

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 kota 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 T812

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.)
JOHN DEERE	5620 Premium
	5820
	3040 Power Synchron
JUMZ	Jumz Farmer FJ-8244, F10244
	Jumz (z silnikiem D65M-USSR)
KUBOTA	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
	Agrottron 4,90 S
	Agrottron K120
	Agroplus 70, 80
LANDINI	105 Vision
	105 Vision (z przednim TUZ)
	125 Landpower (z przednim TUZ)
	95 Pauerfarm
MASSEY FERGUSON	MF-188A 9bez kabiny)
	MF-398
	MF-575
	MF-1014
	MF-2620

MASSEY FERGUSON	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
PRONAR	T 6030 Delta
	TL 100a (T5040, T5050, T5060)
	TL 80, 90, 100
	5112
	5130

PRONAR	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	

ZETOR	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	

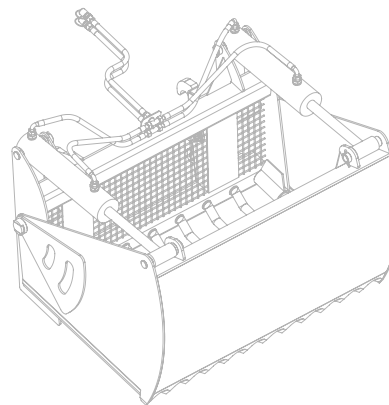
2.1.2. CIĄGNIKI DEDYKOWANE DO ŁADOWACZA CZOŁOWEGO T24

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

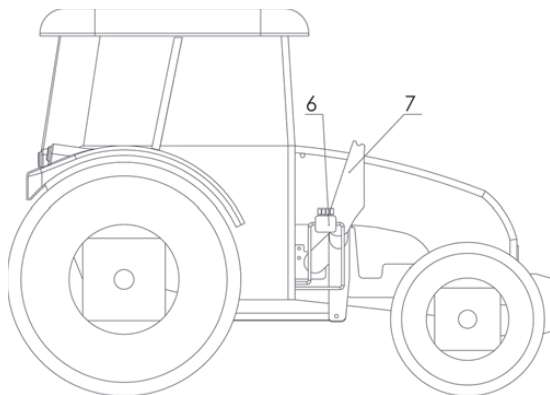
JOHN DEERE	5080M
	6330
McCORMICK	CMAX 100
MTZ/PRONAR	80, 82, 82A, 82SA, 82TS, 82TSA, 1025A,
BELARUS	80.1, 82.1, 800, 820, 890, 892, 900, 950, 952, 1021, 1025
NEW HOLLAND	TD 5030, TD 5020
	TD 5040, TD 5050
	TL100A, T5040, T5050, T5060
	T6040 Delta, TS 100A
	T6030
URSUS	Ursus 914 Bizon, 1014 - Zetor8045, 10145
	Ursus 6824, 5524
	Ursus 3724
ZETOR	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 SAME	Deutz Fahr Agroplus 320
	Deutz Fahr Agroplus 320 Ecoline
DEUTZ FAHR	Agroplus 100
	Agrofarm 430
	Agrotron K120
KUBOTA	M5840
	M105S
	M6040
VALTRA	A95

Tabela 3. Ciągniki dedykowane do ładowacza czotowego



2.2. WSPÓŁPRACA Z CIĄGNIKIEM



Rys. 8. Montaż ramy na ciągniku



WAŻNE

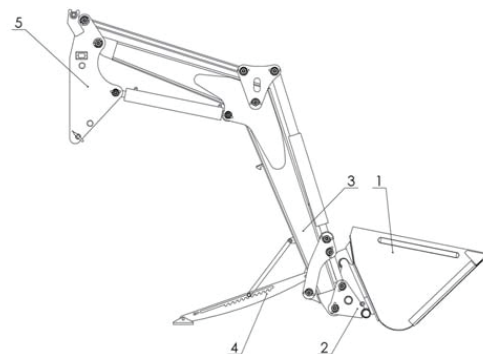
Zabudowę ramy na ciągniku wykonują autoryzowane serwisy sprzedawcy lub producenta.

Na rysunku 8 przedstawiono ciągnik z zamontowaną ramą. Z prawej strony ramy (7) należy zamontować dwusekcyjny rozdzielacz hydrauliczny ładowacza (6). Włączyć rozdzielacz do układu hydrauliki siłowej ciągnika.



WAŻNE

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:

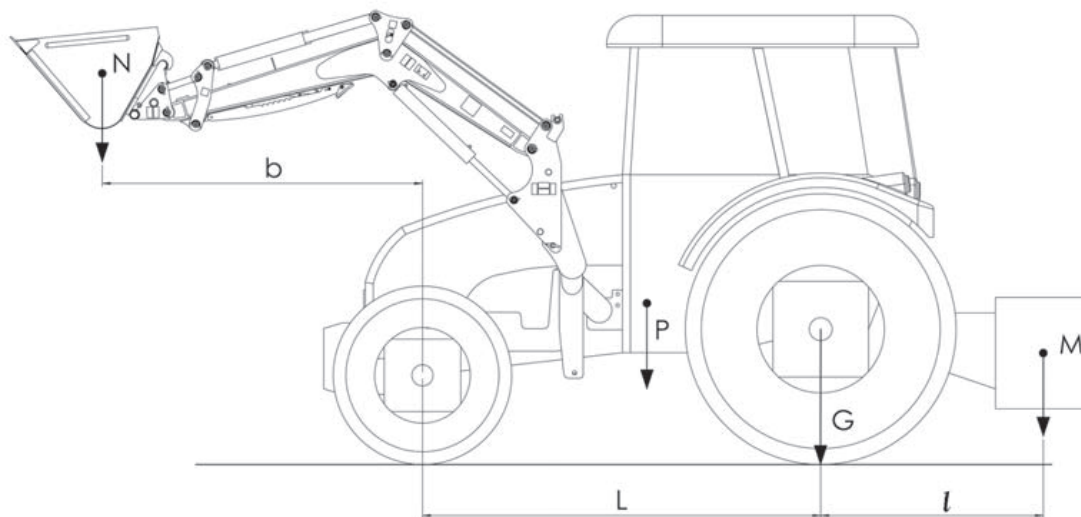
- na utwardzonym i wypoziomowanym podłożu ustawić ładowacz podpierając go wspornikiem (4) jak na rysunku powyżej,
- ciągnikiem z zamontowaną w serwisie ramą (7) ostrożnie dojechać do ładowacza na odległość umożliwiającą połączenie przewodów hydrauliki ładowacza z dwusekcyjnym rozdzielaczem (6),
- połączyć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



WAŻNE

Nie demontować zabudowanej przez serwis ramy.

2.3. STATECZNOŚĆ UKŁADU ŁADOWACZ - CIĄGNIK



Rys. 9. 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 wysięgnikiem,

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 tadunkiem 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.

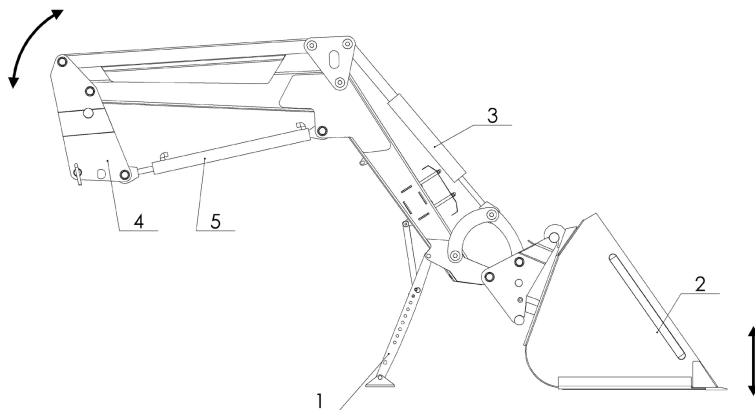
2.4. ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA



WAŻNE

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



Rys. 10. Odłączanie ładowacza od ciągnika.



WAŻNE

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



UWAGA!

Upewnić się o szczelności układu hydrauliki siłowej.



WAŻNE

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 trzpień zabezpieczającą,
- siłownikiem hydraulicznym (3) unieść lekko płytę mocowania (4)
- ładowacz wypina się z konstrukcji wsporczej,
- odłączyć przewody hydrauliki ładowacza od rozdzielacza hydraulicznego.



WAŻNE

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

3. PIERWSZE URUCHOMIENIE



WAŻNE

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



OSTRZEŻENIE!

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



WAŻNE

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 nie wyposażonego w dwuobwodowy układ hydrauliki zewnętrznej rozdział (4.1.)

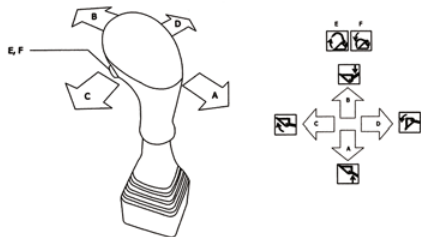


OSTRZEŻENIE!

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

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 otwieranie chwytaka.




Rys. 11. Schemat funkcji dźwigni sterowania ładowaczem.

Na rysunku 11 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 ciągnami TUZ ciągnika (patrz instrukcja obsługi ciągnika). Poniżej tabelka z ostrzeżeniem odnośnie zapewnienia stabilności pracy układu.

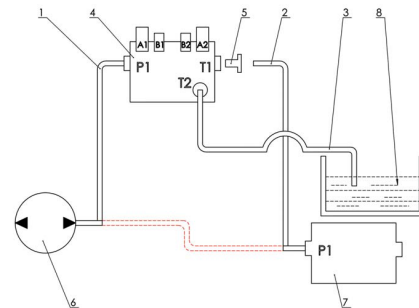
	<p>Zapewnić stabilność pracy układu dobierając właściwą masę przeciwwagi (rozdział 2.3. Stateczność ciągnika).</p>
OSTRZEŻENIE!	

3.3. PODŁĄCZENIE HYDRAULIKI ŁADOWACZA

Włączyć rozdzielacz ładowacza (4) w obwód hydrauliczny 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 (4),
- w porcie T1 rozdzielacza ładowacza (4) zainstalować przytęcze rozdzielacza (5),
- wykorzystując przytęcze (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.




Rys. 12. Ogólny schemat podłączenia hydrauliki ładowacza.

Opis budowy schematu przedstawionego na rys. 13:

- Przewód zasilający poz. 1
- Przewód odprowadzający poz. 2
- Przewód przelewowy poz. 3
- Rozdzielacz ładowacza poz. 4
- Przytączę rozdzielacza poz. 5
- Pompa hydrauliczna ciągnika poz. 6
- Rozdzielacz hydrauliczny ciągnika poz. 7
- Zbiornik oleju hydraulicznego ciągnika poz. 8

4. ELEMENTY STEROWANIA I REGULACJI BIEŻĄCEJ

4.1. JOYSTICK ŁADOWACZA CZOŁOWEGO

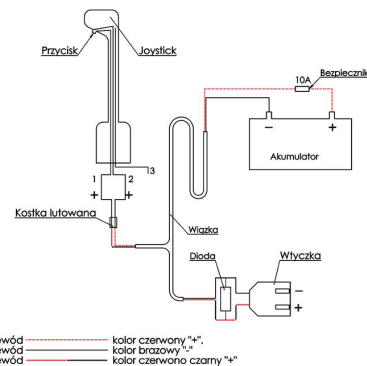
 WAŻNE	Pierwszej instalacji sterownika ładowacza dokonywać w autoryzowanym serwisie sprzedawcy lub producenta.
---	---

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


Schemat połączeń elektrycznych sterownika pokazano na rys. 12.


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

Schemat podłączenia instalacji elektrycznej ładowacza.



Rys. 13. Schemat połączeń elektrycznych joysticka.

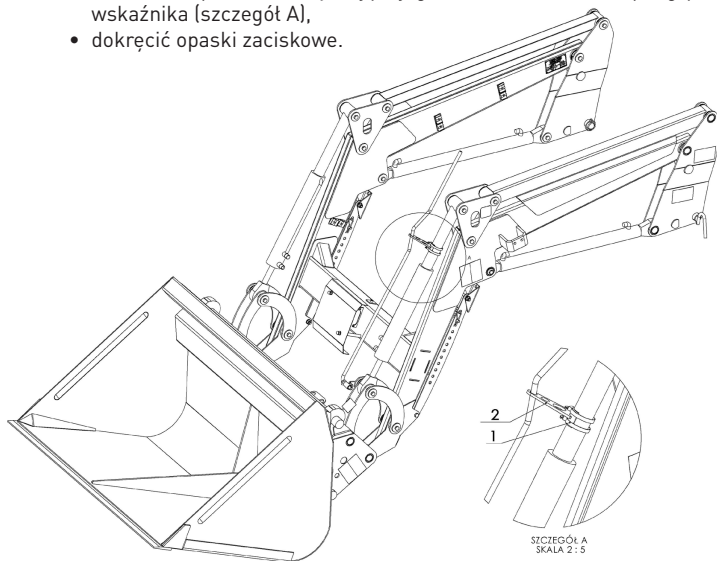
	Zachować właściwą czystość oleju. Czystość oleju w obwodzie hydrauliki siłowej ciągnika musi spełniać warunek 20/18/15 według normy ISO 4406-1996.
OSTRZEŻENIE!	

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

4.2. ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW REGULACJI BIEŻĄCEJ

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

- ustawić narzędzie w żądanej pozycji roboczej,
- odkręcić opaski zaciskowe (1),
- ustawić wspornik (2) sytuując jego środek w środku podgięcia wskaźnika (szczegół A),
- dokręcić opaski zaciskowe.

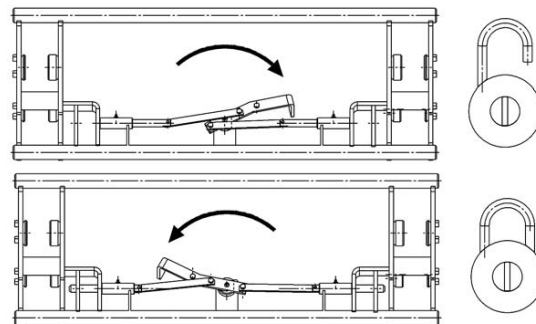


Rys. 14. Regulacja wskaźnika.

Opaska zaciskowa poz. 1
Wspornik poz. 2

5. PRACA ŁADOWACZA CZOŁOWEGO

5.1. ZAKŁADANIE NARZĘDZIA ROBOCZEGO



Rys. 15. Montaż narzędzia roboczego

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

	<p>Upewnnić się, iż w obszarze zakładania narzędzia roboczego i jego najbliższym otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci, oraz zwierząt</p>
<p>OSTRZEŻENIE!</p>	
	<p>Przed założeniem narzędzia roboczego należy urządzenie blokujące ustawić w położeniu otwartym jak pokazano na górnym szkicu.</p>
<p>UWAGA!</p>	<p>Po założeniu narzędzia roboczego należy urządzenie blokujące ustawić w położeniu blokady jak pokazano na dolnym szkicu.</p>



WAŻNE

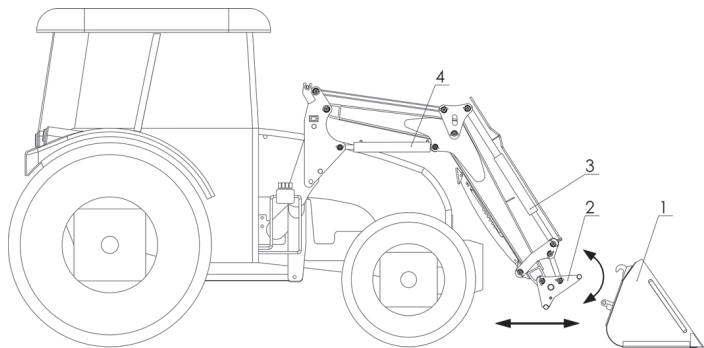
Mocowanie i zdejmowanie narzędzi wykonywać samodzielnie z zachowaniem szczególnej ostrożności.



WAŻNE

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

5.1.1. ZAKŁADANIE NARZĘDZIA MECHANICZNEGO



Rys. 16. Montaż narzędzia mechanicznego.

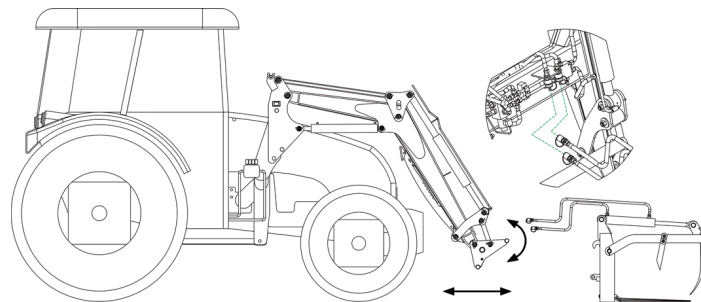
- Narzędzie robocze poz. 1
- Rama sprzęgająca poz. 2
- Siłownik ramienia poz. 3
- Siłownik wysięgnika poz. 4

Na rys. 16 pokazano montaż narzędzia nie wymagającego podłączenia do układu hydrauliki ładowacza.

Aby założyć narzędzie należy wykonać następujące czynności:

- 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).

5.1.2. ZAKŁADANIE NARZĘDZIA HYDRAULICZNEGO



Rys. 17. 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. 17.

**OSTRZEŻENIE!**

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

**WAŻNE**

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

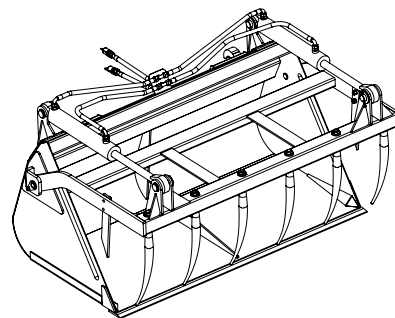
5.2. NARZĘDZIA ROBOCZE

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

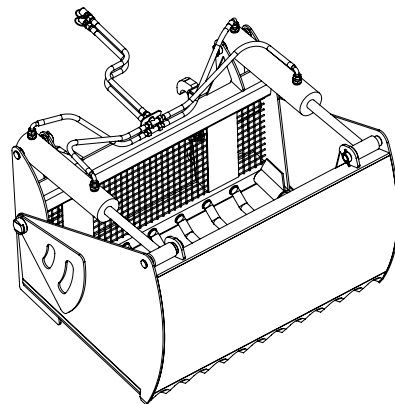
Każde narzędzie robocze posiada tabliczkę znamionową.

**OSTRZEŻENIE!**

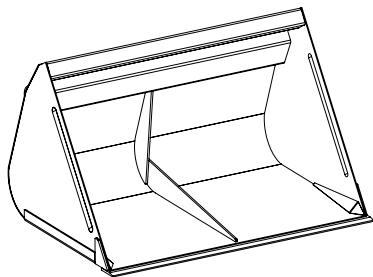
Zabrania się obciążania narzędzi masą przekraczającą masę udźwigu podaną na tabliczce znamionowej.



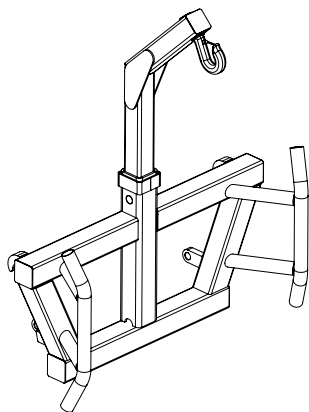
Rys. 18. Łyżka chwytkowa



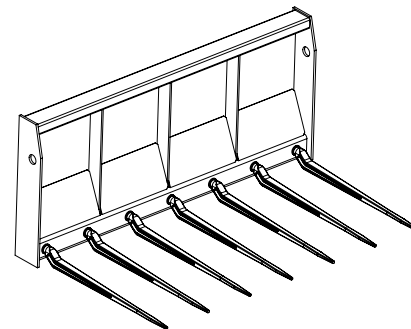
Rys. 19. Wycinak kiszonki



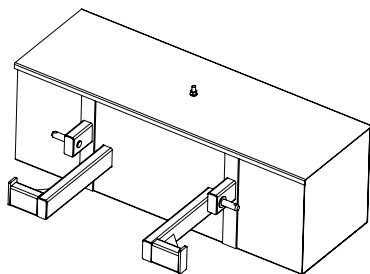
Rys. 20. Łyżka materiałów sypkich



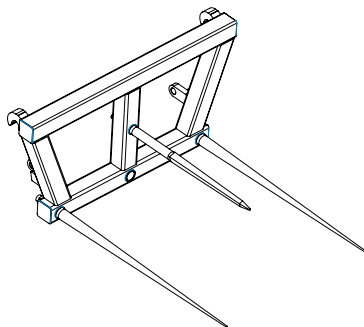
Rys. 22. Podnośnik BigBag-a



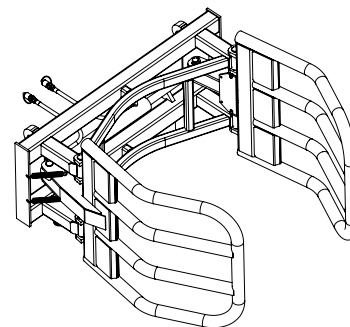
Rys. 24. Widły obornika i bel słomy



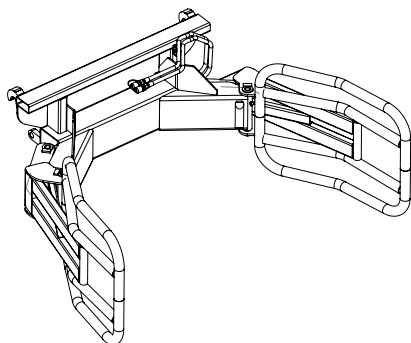
Rys. 21. Skrzynia balastowa



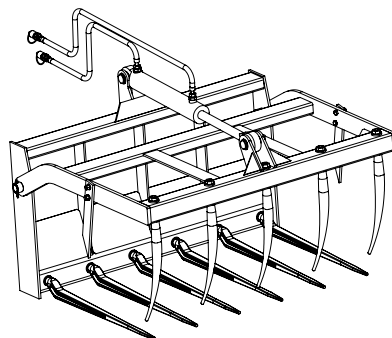
Rys. 23. Widły bel



Rys. 25. Chwytnak bel ciężki



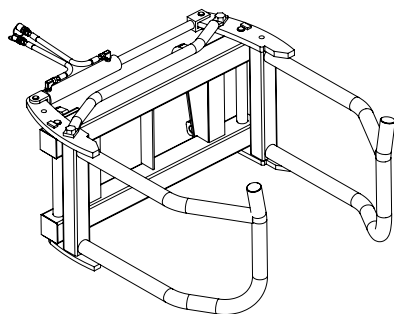
Rys. 26. Chwytek bel standardowy



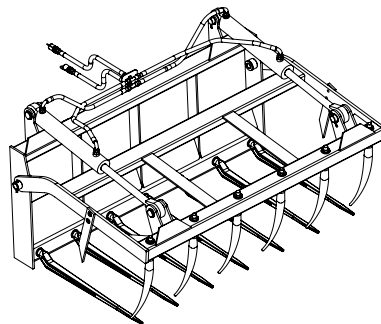
Rys. 28. Chwytek kisonki



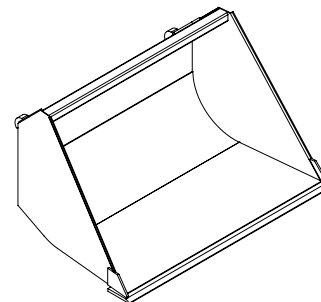
Rys. 30. Tabliczka znamionowa narzędzia



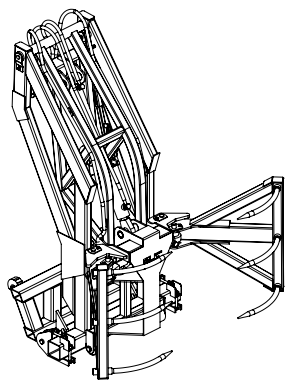
Rys. 27. Chwytek bel lekki



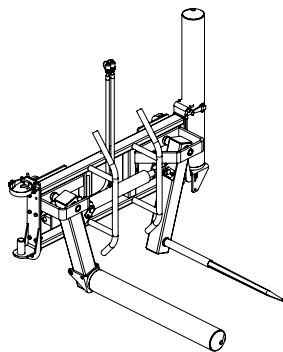
Rys. 29. Chwytek kisonki



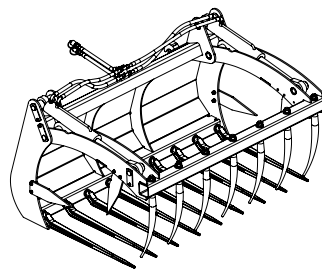
Rys. 31. Łyżka materiałów sypkich



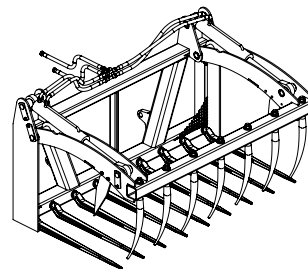
Rys. 32. Chwytnak bel rozkładany



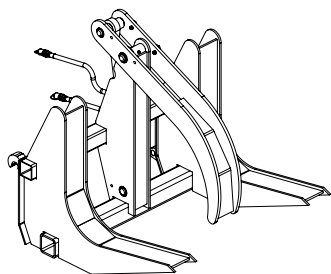
Rys. 33. Chwytnak bel wielofunkcyjny



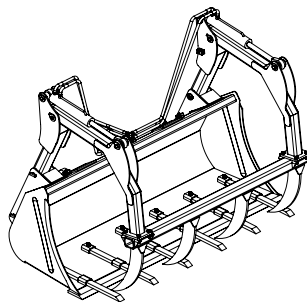
Rys. 34. Chwytnak kisonki model „Q”



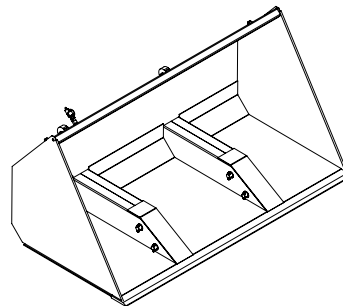
Rys. 35. Chwytnak kisonki model „Z”



Rys. 36. Chwytnak kłód KRAB



Rys. 37. Łyżka MAXI



Rys. 38. Łyżka wysokiego wysypu

5.2.1. CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZI

Lp.	Rodzaj osprzętu	Masa osprzętu [kg]	Pojemność [m3]	Ładowność [kg]	Liczba palców (rama dolna/górna)	Rozstaw palców (rama dolna/górna)
1.	Łyżka materiałów sypkich • szer. 1,2m • szer. 1,5m • szer. 1,8m • szer. 2,0m • szer. 2,2m • szer. 2,4m	144	0,38	650	---	---
		164	0,48	800		
		194	0,57	950		
		207	0,64	1050		
		225	0,70	1150		
		243	0,76	1300		
2.	Łyżka materiałów sypkich • szer. 1,4m • szer. 1,7m • szer. 2,0m • szer. 2,2m	155	0,45	750	---	---
		183	0,56	950		
		214	0,67	1050		
		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 kisonzki 1,2m (1 sitownik)	216	0,55	500	6 na 5	216/282
7.	Chwytnak kisonzki 1,5m (1 sitownik)	242	0,68	650	7 na 6	230/286
8.	Chwytnak kisonzki 1,8m (1 sitownik)	275	0,82	800	9 na 8	210/247
9.	Chwytnak kisonzki 1,2m (2 sitowniki)	250	0,55	500	6 na 5	216/282
10.	Chwytnak kisonzki 1,5m (2 sitowniki)	275	0,68	650	7 na 6	230/286
11.	Chwytnak kisonzki 1,8m (2 sitowniki)	305	0,82	800	9 na 8	210/247
12.	Widły obornika i bel stomy 1,2m	130	0,27	500	6	216
13.	Widły obornika i bel stomy 1,5m	150	0,34	650	7	230
14.	Widły obornika i bel stomy 1,8m	172	0,41	800	9	210
15.	Łyżka chwytnakowa 1,5m	300	0,77	800	6	290
16.	Łyżka chwytnakowa 1,8m	335	0,92	950	8	250
17.	Wycinak kisonzki 1,2m	415	0,55	750	9	140
18.	Wycinak kisonzki 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 650kg	125	0,35	650	---	---
22.	Skrzynia balastowa 800kg	135	0,45	800	---	---
23.	Chwytnak bel rozkładany	300	0,8-1,6	700	3 na 3	335
24.	Chwytnak bel wielofunkcyjny	200	0,6-1,7	800	---	---
25.	Chwytnak kisonzki model „Q” • OL.KRZ 1,2 • OL.KRZ 1,5 • OL.KRZ 1,8	235	0,55	500	6 na 7	215/180
		265	0,68	650	7 na 9	225/180
		295	0,82	800	9 na 11	210/170
26.	Chwytnak kisonzki model „Z” • OL.KRZ 1,2 • OL.KRZ 1,5 • OL.KRZ 1,8	235	0,55	500	6 na 7	215/180
		265	0,68	650	7 na 9	225/180
		295	0,82	800	9 na 11	210/170
		27.	Chwytnak 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	---	---

Tabela 4. Charakterystyka narzędzi

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 (rozdz. 3).

Instalację hydrauliczną ładowacza łączy przez rozdzielacz dwusekcyjny (zabudowany na ramie ładowacza rozdz. 2.3) z układem hydrauliki siłowej ciągnika.

Schemat i sposób włączenia rozdzielacza dwusekcyjnego ładowacza w obwód hydrauliki siłowej ciągnika omówiono w rozdz. 4.1.



WAŻNE

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 momentem 60 Nm,
- 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. ZAKOŃCZENIE PRACY

Po zakończeniu pracy należy:

- 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 2.5),
- 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 UŻYTKOWNIKA

Po każdym użyciu łądownacza:

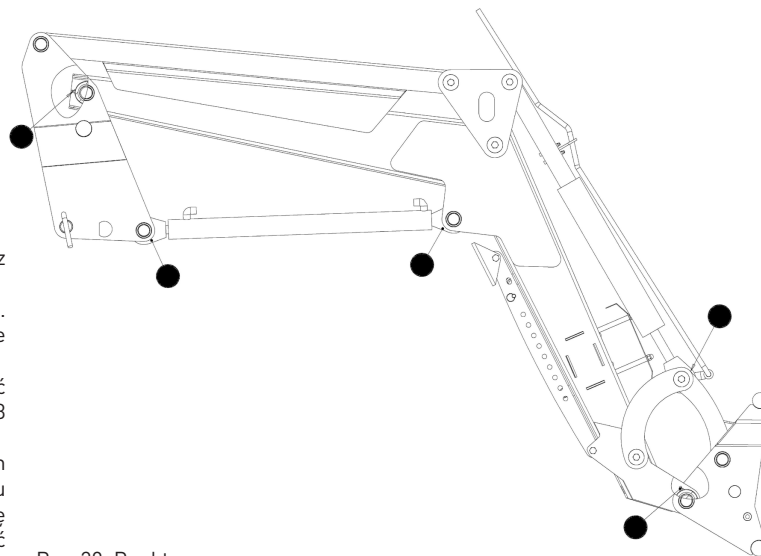
- sprawdzić wszystkie połączenia sworzniowe,
- sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i szybkozłączny,
- upewnić się, iż nie występują wycieki z instalacji hydraulicznej,
- zdjąć narzędzie robocze z łądownacza,
- ustawić łądownacz w pozycji spoczynkowej lub zdjąć łądownacz z ramy (rozdział 2.4),
- zabezpieczyć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

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

Po każdych 30 godzinach pracy i po zakończeniu sezonu posmarować smarem łożyskowym LT-43 punkty pokazane na schemacie obok. Co 3 lata wymienić przewody hydrauliki siłowej.

Przeглядów 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 przegładnąć 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 łądownacza poprzez uruchomienie ramienia i obrotu narzędzia (rozdział 3).



Rys. 39. Punkty smarne

6.2 PRZEGLĄDY SERWISOWE

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

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

7. AUTORYZOWANY SERWIS

7.1. SERWIS GWARANCYJNY

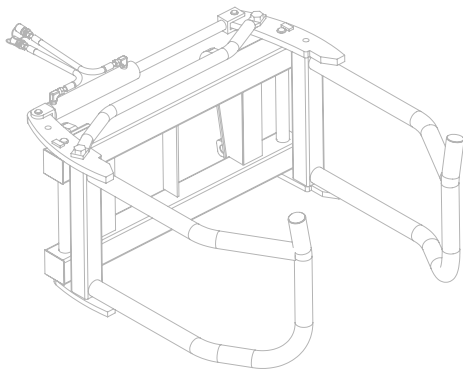
Producent udziela gwarancji na warunkach opisanych w karcie gwarancyjnej. W okresie objętym gwarancją napraw dokonują autoryzowane serwisy punktów sprzedaży lub serwis producenta.

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 zamiennie 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

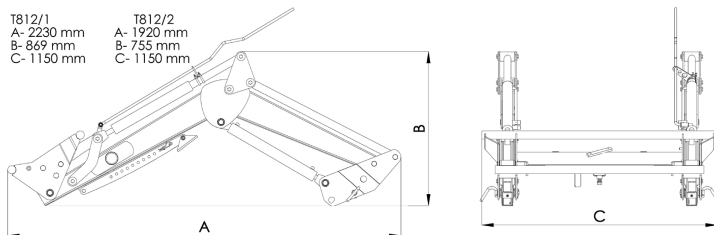
 WAŻNE	<p>Ładowacz przystosowany jest do przewożenia transportem kolejowym i kołowym o odpowiedniej ładowności.</p>
 OSTRZEŻENIE!	<p>Do załadunku na transport kołowy używać urządzeń dźwigowych o udźwigu dostosowanym do masy ładowacza. Jako punktów mocowania użyć elementów ramy oznaczonych na maszynie piktogramem  lub wózków widłowych.</p>

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. 33 przedstawiono wymiary ładowacza przygotowanego do transportu jako ładunek.



Rys. 40. Wymiary ładowacza przygotowanego do transportu

8.2. UCZESTNIK RUCHU DROGOWEGO

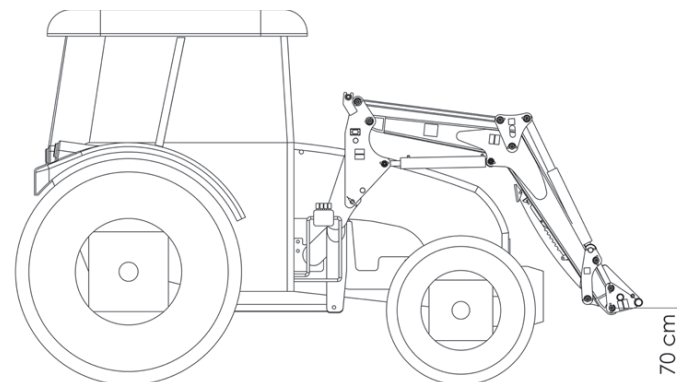
Ładowacz przystosowany jest do ruchu po drogach publicznych jako maszyna zamontowana na ciągniku rolniczym.

Wymiary maszyny poprawnie przygotowanej do transportu (rozdział 1.5).

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

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy:

- zdemontować narzędzie robocze,
- wysięgnik ładowacza ustawić w położeniu spoczynkowym (punkt obrotu narzędzia na wysokości około 70 cm nad podłożem),
- przesuwając rygiel blokady zabezpieczyć sterownik (joystick) przed przypadkowym uruchomieniem,
- prędkość dostosować do panujących warunków i nie przekraczać prędkości 15km/godz,



Rys. 41. Wysięgnik ładowacza w położeniu spoczynkowym.

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

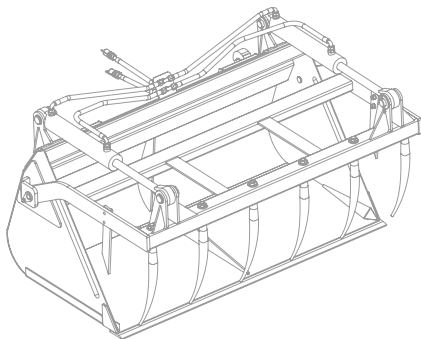
	Zabrania się przewożenia po drogach publicznych ładunku umieszczonego na ładowaczu.
OSTRZEŻENIE!	

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. tyłka 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].

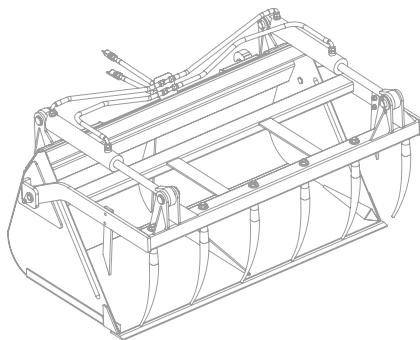
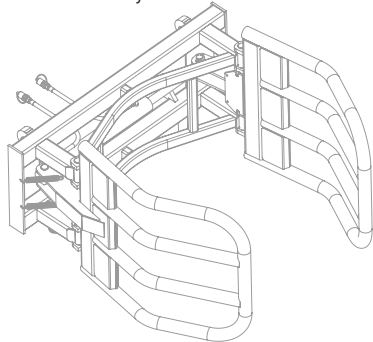
Zabezpieczyć nieprzemakalną plandeką lub folią ładowacz przechowywany bez zadaszenia.

Po zakończeniu sezonu ładowacz oczyścić i sprawdzić stan powłok ochronnych. Ubytki powłok ochronnych 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 przeciwcieżaru,
- 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 ostion,
- Pracy ładowaczem na pochyłościach przekraczających 8°,
- 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.

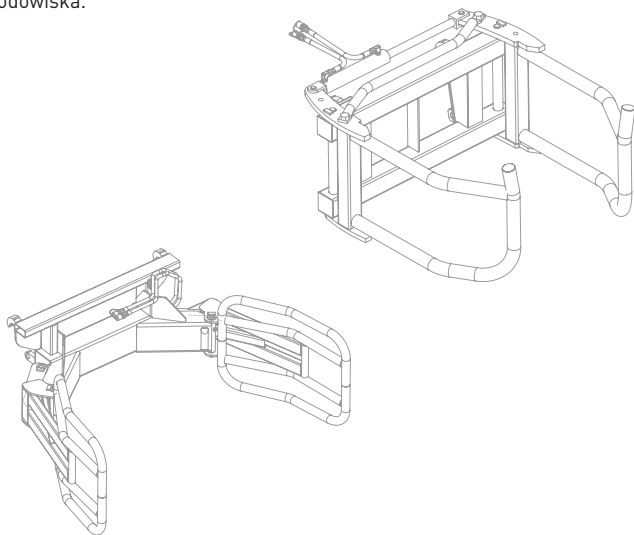
Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego ładowacz czołowy traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

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!

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



UWAGA!

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



WAŻNE

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

12. TYPOWE NIESPRAWNOŚCI 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. Dźwignia obwodu zewnętrznego ustawiona nieprawidłowo. Uszkodzony siłownik.	Sprawdź stan oleju w ciągniku i ewentualnie uzupełnij. Sprawdź ciśnienie w układzie ciągnika za pomocą manometru (min 14 MPa). Włącz napęd pompy. 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. Niedostateczna ilość oleju w układzie ciągnika. Zbyt niskie ciśnienie oleju w układzie hydraulicznym ciągnika.	Sprawdź stan oleju i ewentualnie uzupełnij brak. Sprawdź stan oleju i ewentualnie uzupełnij brak. Pompa jest uszkodzona lub posiada zbyt małą wydajność.

Tabela 5. Typowe usterki i ich usuwanie

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 (rozdz.8.2),
- Lakierniczy zestaw naprawczy (rozdz. 5.8),
- 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).
- Chwytek bel,
- Chwytek kisonki,
- Widły obornika i bel stomy,
- Łyżka chwytakowa,
- Wycinak kisonki,
- Widły bel,
- Skrzynia balastowa,
- Podnośnik BigBag-a
- Klucz dynamometryczny.

14. INDEKS NAZW I SKRÓTÓW

bar - bar, jednostka ciśnienia,

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy,

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

kg - kilogram, jednostka masy,

km/h - kilometr na godzinę, jednostka prędkości,

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,

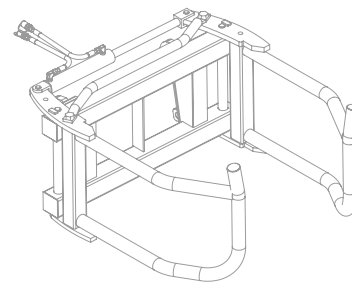
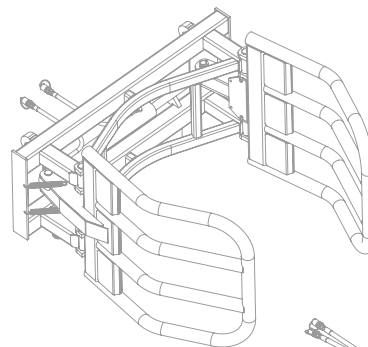
V - Volt, jednostka napięcia,

15. WARUNKI GWARANCYJNE

Przez użytkownika należy rozumieć osobę fizyczną lub prawną nabywającą sprzęt rolniczy, przez sprzedawcę – jednostkę handlową związaną umową handlową i serwisową, która dostarcza sprzęt użytkownikowi, a przez producenta – wytwórcę sprzętu rolniczego. Producent przekazując do eksploatacji maszynę/urządzenie udziela gwarancji wg poniższych zasad:

1. Producent zapewnia, że wyrób nie ma wad materiałowych lub wykonawczych
2. Wykonawcami świadczeń gwarancyjnych są producent lub sprzedawca upoważniony do świadczenia usług serwisowych.
3. W ramach gwarancji producent lub upoważniony do świadczenia usług serwisowych sprzedawca, w przypadku uznania reklamacji zobowiązuje się do:
 - bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu wraz z wymianą części;
 - dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, poprawnie wykonanych części
 - wymiany sprzętu na nowy, jeżeli na podstawie orzeczenia uprawnionego rzeczoznawcy stwierdzi niemożność wykonania naprawy.
4. Gwarancja udziela się na okres 12 miesięcy, licząc od daty zakupu potwierdzonej przez sprzedawcę pieczęcią i wpisem do karty gwarancyjnej.
5. Gwarancja ulega przedłużeniu na okres naprawy sprzętu.
6. Producent lub upoważniony do świadczenia usług serwisowych sprzedawca, wykonuje naprawę gwarancyjną w terminie 14 dni od daty dostarczenia maszyny do naprawy.
7. W przypadku złożonych napraw termin ten może ulec wydłużeniu, po uprzednim uzgodnieniu tego faktu z użytkownikiem.
8. Użytkownik powinien zgłosić reklamację niezwłocznie po stwierdzeniu awarii lub uszkodzenia.
9. Podstawą do zgłoszenia reklamacji jest prawidłowo wypełniona karta gwarancyjna. Karta gwarancyjna jest nieważna bez dat, podpisów i pieczęci punktu sprzedaży.

10. Użytkownik zgłasza reklamację sprzedawcy na piśmie lub telefonicznie, podając następujące dane:
- gdzie została zakupiona maszyna (nazwa punktu sprzedaży)
 - datę sprzedaży
 - rok produkcji maszyny
 - numer fabryczny maszyny
 - swój adres/ telefon kontaktowy
 - kto dokonał pierwszego uruchomienia
 - rodzaj awarii lub uszkodzenia
11. Gwarancja nie obejmuje:
- uszkodzeń powstałych na skutek zdarzeń losowych, chyba, że wynikły z przyczyn tkwiących w wyrobie,
 - szkód powypadkowych lub następstw będących ich skutkiem,
 - uszkodzeń będących wynikiem nieodpowiedniego przechowywania, niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania, nieodpowiedniej konserwacji mechanizmów (smarowania) oraz innych przyczyn powstałych nie z winy producenta. Mogą one być usunięte tylko na koszt użytkownika.
12. Reklamacji w ramach gwarancji nie podlegają części uszkodzone w sposób mechaniczny np: uszkodzone lub przetarte przewody hydrauliczne, uszkodzone gniazda i kity montażowe rozdzielaczy, uszkodzone na skutek wstrząsów liczniki elektryczne, urwane linki sterownicze itp. Wymiana uszkodzonych części odbywa się na koszt użytkownika.
13. Gwarancja zostaje cofnięta na skutek wprowadzania przez użytkownika jakichkolwiek zmian technicznych, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, a także niewłaściwego, w znacznym stopniu odbiegającego od instrukcji sposobu użytkowania i eksploatacji maszyny.
14. Gwarancją nie są objęte: palce chwytające, tulejki samosmarne oraz uszkodzenia mechaniczne w wyniku przeciążenia lub użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem.
15. Podczas użytkowania maszyny należy dbać o właściwą czystość oleju. Czystość oleju w obwodzie hydrauliki siłowej ciągnika musi spełniać warunek 20/18/15 według normy ISO 4406-1996.



UWAGA!

Aktualne informacje o wyrobach dostępne są na stronie www.metalfach.com.pl

1.	IDENTYFIKACJA ŁADOWACZA, OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	5	5.1.2.	Zakładanie narzędzia hydraulicznego	26
1.1.	Identyfikacja ładowacza T812	5	5.2.	Narzędzia robocze	27
1.2.	Budowa ładowacza czotowego	7	5.2.1.	Charakterystyka narzędzi	31
1.2.1.	Rama ładowacza czotowego	7	5.3.	Instalacja hydrauliczna	32
1.3.	Symbole ostrzegawcze	8	5.4.	Praca ładowacza	32
1.4.	Usytuowanie piktogramów na maszynie	10	5.5.	Zakończenie pracy	32
1.4.1.	Usytuowanie piktogramów na maszynie strona prawa	10	6.	PRZEGLĄDY OKRESOWE	33
1.4.2.	Usytuowanie piktogramów na maszynie strona lewa	10	6.1.	Przeglądy użytkownika	33
1.5.	Charakterystyka ładowacza czotowego	11	6.2.	Przeglądy serwisowe	33
1.6.	Wymiary ładowacza czotowego	12	7.	AUTORYZOWANY SERWIS	34
1.7.	Ogólne zasady bezpieczeństwa	13	7.1.	Serwis gwarancyjny	34
2.	AGREGOWANIE Z CIĄGNIKIEM	15	7.2.	Serwis bieżący	34
2.1.	Ciągniki dedykowane do ładowaczy T812	15	7.3.	Zamawianie części zamiennych	34
2.2.	Współpraca z ciągnikiem	19	8.	TRANSPORT ŁADOWACZA CZOŁOWEGO	34
2.3.	Stateczność układu ładowacz - ciągnik	20	8.1.	Transport ładunku	34
2.4.	Odtwarzanie od napędu	21	8.2.	Uczestnik ruchu drogowego	35
3.	PIERWSZE URUCHOMIENIE	22	9.	PRZECHOWYWANIE ŁADOWACZA CZOŁOWEGO	36
3.1.	Pierwsze uruchomienie sterownika	23	10.	RYZYKO SZCZĄTKOWE	37
3.2.	Pierwsze uruchomienie sterownia przeciwwąga	23	10.1.	Opis ryzyka szczątkowego	37
3.3.	Podłączenie hydrauliki ładowacza	23	10.2.	Ocena ryzyka szczątkowego	38
4.	ELEMENTY STEROWNIA I REGULACJI BIEŻĄCEJ	24	11.	UTYLIZACJA ŁADOWACZA	38
4.1.	Joystick ładowacza czotowego	24	12.	TYPOWE NIESPRAWNOŚCI I ICH USUWANIE	39
4.2.	Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej	25	13.	AKCESORIA	39
5.	PRACA ŁADOWACZA CZOŁOWEGO	25	14.	INDEKS NAZW I SKRÓTÓW	40
5.1.	Zakładanie narzędzia roboczego	25	15.	WARUNKI GWARANCYJNE	40
5.1.1.	Zakładanie narzędzia mechanicznego	26		KARTA GWARANCYJNA	47

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A large area for taking notes, consisting of two columns of horizontal dotted lines. Each column contains 20 lines, providing a structured space for handwritten text.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

METAL-FACH

16 - 100 SOKÓŁKA

UL. KRESOWA 62

KARTA GWARANCYJNA

ŁADOWACZ CZOŁOWY

T812

Obstugę gwarancyjną w imieniu producenta sprawuje:

wypełnia sprzedawca

Data produkcji	Data sprzedaży
Numer fabryczny	Podpis sprzedawcy
Imię i nazwisko kupującego		
Adres		
		Podpis klienta

* - niepotrzebne skreślić

SPRZEDAŻ METAL-FACH®

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62,
tel.: +48 85 711 07 88, fax: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

SERWIS METAL-FACH®

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

HURTOWNIA, CZĘŚCI ZAMIENNE METAL-FACH®

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62,
tel.: +48 85 711 07 81, fax: +48 85 711 07 93,
hurtownia@metalfach.com.pl

METAL-FACH®

„METAL-FACH” SP. Z O. O.; UL. KRESOWA 62; 16-100 SOKÓŁKA