



METAL-FACH



**ŁADOWACZ CZOŁOWY
T229, T241
INSTRUKCJA OBSŁUGI
INSTRUKCJA ORYGINALNA WERSJA POLSKA
WYDANIE 4
18.02.2026**



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:	n.d.
1.2.3.	Nazwa lub nazwy handlowe (jeżeli występują):	n.d.
1.3.	Kategoria, podkategoria i wskaźnik prędkości pojazdu:	
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 (jeżeli dotyczy):	
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:	
2.	Numer identyfikacyjny maszyny:	T229.....
3.	Funkcja:	Załadunek i rozładunek materiałów rolniczych sypkich i objętościowych
do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania:		
<p>Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn (Dz. Urz. UE L157 z 09.06.2006, str.24-86), Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) oraz Rozporządzenia 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>Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: <u>PN-EN 12525+A2:2010, PN-EN ISO 4254-1:2009, PN-EN ISO 12100-2:2005, PN-EN ISO 12100-2:2005/A1:2009, PN-EN ISO 13857:2010</u> oraz normy i przepisy: PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 Sprawozdania z badań bezpieczeństwa Nr: MF/8/2010</p> <p>Osobą odpowiedzialną za udostępnienia dokumentacji technicznej maszyny jest Kierownik Działu Konstrukcyjno-Technologicznego w Metal-Fach sp. z o.o., ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Polska</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:	n.d.
1.2.3.	Nazwa lub nazwy handlowe (jeżeli występują):	n.d.
1.3.	Kategoria, podkategoria i wskaźnik prędkości pojazdu:	
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):	
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:	
2.	Numer identyfikacyjny maszyny:	T241.....
3.	Funkcja:	Załadunek i rozładunek materiałów rolniczych sypkich i objętościowych
do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania: Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn (Dz. Urz. UE L157 z 09.06.2006, str.24-86), Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) oraz Rozporządzenia 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.)		
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 i przepisy: PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 Sprawozdania z badań bezpieczeństwa Nr: LB/37/2009		
Osobą odpowiedzialną za udostępnienia dokumentacji technicznej maszyny jest Kierownik Działu Konstrukcyjno-Technologicznego w Metal-Fach sp. z o.o., ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Polska		
Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.		

Sokółka
(Miejsce)

01.10.2009 r.
(Data)

Jacek Kucharewicz
(Podpis)

Prezes Zarządu
(Stanowisko)

Dane maszyny

Rodzaj maszyny: Ładowacz czołowy

Oznaczenie typu: T229 / T241

Numer seryjny: _____

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: _____

Spis treści

WSTĘP.....	8
1 Informacje podstawowe	10
1.1 Wprowadzenie.....	10
1.2 Identyfikacja maszyny	10
1.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	12
1.3.1 Nieprawidłowe i zabronione sposoby użytkowania	13
1.4 Budowa ładowacza czołowego.....	13
1.4.1 Rama ładowacza czołowego	15
1.4.2 Montaż ramy wsporczej.....	16
1.5 Charakterystyka ładowacza czołowego T229 i T241	17
1.6 Wymiary ładowacza czołowego.....	18
2 Bezpieczeństwo użytkowania.....	21
2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa	21
2.2 Uczestnik ruchu drogowego i transport po drogach publicznych.....	23
2.3 Usytuowanie piktogramów.....	24
2.4 Usytuowania piktogramów na maszynie	26
2.4.1 Usytuowanie piktogramów na maszynie – T229	26
2.4.2 Usytuowanie piktogramów na maszynie – T241	27
3 Agregowanie z ciągnikiem	28
3.1 Ciągniki dedykowane do ładowaczy czołowych	28
3.1.1 Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T229 i T241	28
3.2 Współpraca z ciągnikiem.....	28
3.3 Łączenie ładowacza z ciągnikiem – standardowy system mocowania.....	29
3.4 Łączenie ładowacza z ciągnikiem – najazdowy system mocowania	29
3.5 Stateczność układu ładowaczy – ciągnik.....	30
3.6 Odłączenie od ciągnika – standardowy system mocowania.....	31
4 Pierwsze uruchomienie	33
4.1 Funkcje dźwigni sterowania ładowaczem	34
4.2 Sterowanie przeciwwagą.....	36
4.3 Podłączenie hydrauliki ładowacza	36
5 Elementy sterowania i regulacji bieżącej.....	38
5.1 Joystick ładowacza czołowego	38
5.2 Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej.....	39
5.3 Momenty dokręcania śrub metrycznych.....	40

6	Praca ładowacza czołowego	41
6.1	Zakładanie narzędzia roboczego	41
6.1.1	Zakładanie narzędzia mechanicznego	43
6.2	Narzędzia robocze	45
6.3	Instalacja hydrauliczna	46
6.4	Praca ładowacza	47
6.5	Amortyzator drgań	47
6.6	Zakończenie pracy	48
7	Przeglądy okresowe	49
7.1	Przeglądy użytkowania	49
7.2	Przeglądy serwisowe	50
8	Autoryzowany serwis	51
8.1	Serwis gwarancyjny	51
8.2	Serwis bieżący	51
8.3	Zamawianie części zamiennych	51
9	Transport i przechowywanie	52
9.1	Transport ładunku	52
9.2	Położenie środka ciężkości maszyny	53
9.3	Przechowywanie ładowacza czołowego	54
10	Czyszczenie ładowacza	55
11	Ryzyko resztkowe	56
11.1	Opis ryzyka resztkowe	56
11.2	Ocena ryzyka resztkowego	56
12	Demontaż i utylizacja ładowacza	57
13	Typowe niesprawności i ich usuwanie	58
14	Akcesoria	59
	INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW	60
	INDEKS ALFABETYCZNY	61
	NOTATKI	63

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 typu T229 oraz T241.

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

Jeżeli informacje zawarte w instrukcji użytkowania 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:



Symbol ostrzegawczy o zagrożeniu. Wskazuje na występujący poważny stan zagrożenia, który, jeśli się go nie uniknie, może prowadzić do śmierci lub kalectwa. Symbol ostrzega o sytuacjach najbardziej niebezpiecznych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



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

UWAGA



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”.

OSTRZEŻENIE



Symbol wskazujący na przydatną informację.

1 Informacje podstawowe

1.1 Wprowadzenie

INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE ŁADOWACZA

Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez osoby zapoznane z Instrukcją Obsługi, budową i działaniem ładowacza a także działaniem ciągnika współpracującego.

W celu bezpiecznego użytkowania maszyny należy zapoznać się i stosować do wszelkich zaleceń opisanych w niniejszej Instrukcji Obsługi. Przestrzeganie zaleceń Instrukcji Obsługi gwarantuje bezpieczną pracę Użytkownikowi, a także wydłuża żywotność maszyny.

1.2 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	<input type="text" value="T229"/>	Typ	<input type="text"/>
Rok prod.	<input type="text" value="20xx"/>	Masa wysięgnika	<input type="text"/> kg
Nr fabr.	<input type="text" value="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 ładowacza 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.



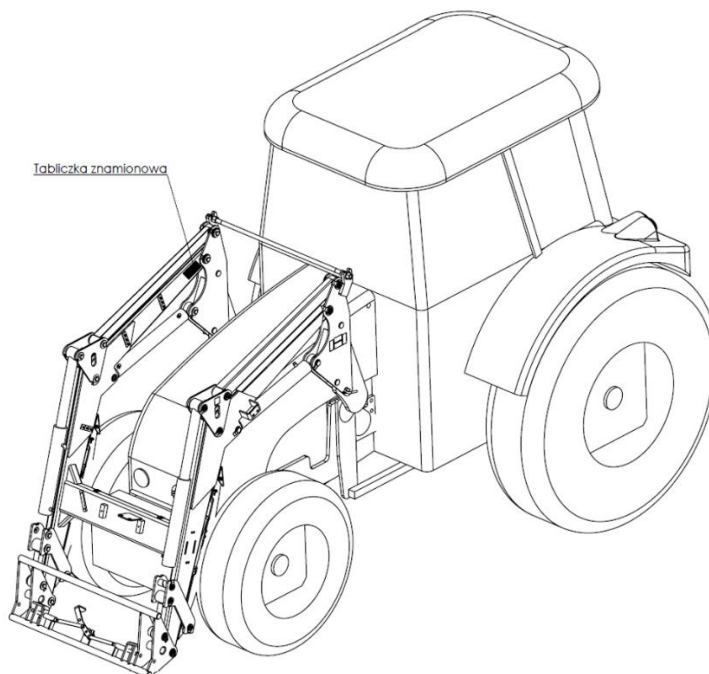
W celu jednoznacznej identyfikacji maszyny podczas zamawiania części zamiennych lub w wyniku pojawienia się problemów, często wymagane jest podanie numeru seryjnego ładowacza, dlatego sugeruje się zapisanie tego numeru poniżej.

Numer seryjny ładowacza:

T										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE MASZyny

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



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.

1.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

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, bele kiszzonek, siana i słomy.



UWAGA

UWAGA!

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.

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.

Ładowacz może być uruchamiany, użytkowany wyłącznie przez osoby zapoznane z działaniem maszyny i ciągnika współpracującego oraz z zasadami postępowania w zakresie bezpiecznej eksploatacji i obsługi maszyny. Ze względu na ochronę środowiska naprawy mogą być wykonywane przez przeszkolony do tego personel, znający zasady postępowania z szkodliwymi substancjami.

Za samowolne zmiany w konstrukcji producent nie ponosi odpowiedzialności.

W okresie eksploatacji należy stosować wyłącznie fabryczne części produkcji METAL-FACH.



UWAGA

UWAGA!

Ładowacz jest przeznaczony wyłącznie do pracy w rolnictwie. Używanie go do innych celów, niż podanych w punkcie 1.3 będzie rozumiane jako zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Jako zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem należy również uważać nie przestrzeganie zalecanych przez producenta warunków pracy i konserwacji.

Za szkody wynikające z użytkowania ładowacza niezgodnie z przeznaczeniem producent nie ponosi odpowiedzialności.

1.3.1 Nieprawidłowe i zabronione sposoby użytkowania

Poniższe sposoby użytkowania są nieprawidłowe i zabronione:

- używanie ładowacza z ciągnikami nie spełniającymi wymagań podanych na stronie internetowej producenta – www.metalfach.com.pl;
- sprawdzanie stanu technicznego i czyszczenie maszyny przy pracującym silniku ciągnika;
- użycie niesprawnych przewodów hydraulicznych;
- sterowanie maszyną przez operatora znajdującego się w stanie nietrzeźwym lub pod wpływem środków odurzających;
- praca uszkodzoną maszyną;
- pozostawienie niezabezpieczonej maszyny na pochyłościach;
- praca na pochyłym terenie;
- zabrania się używania ładowacza do przeładunku pojemników elastycznych;
- wszelkie inne użycie maszyny niezgodne z jej przeznaczeniem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Użytkowanie maszyny niezgodne z jej przeznaczeniem jest zabronione. Może grozić uszkodzeniem maszyny, utratą zdrowia lub życia operatora maszyny lub/i osób postronnych oraz utratą gwarancji.



OSTRZEŻENIE

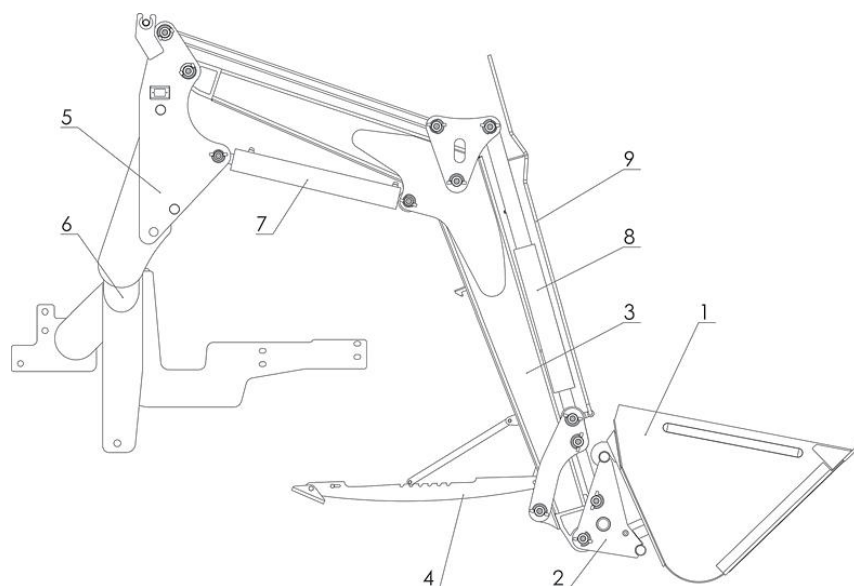
OSTRZEŻENIE!

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

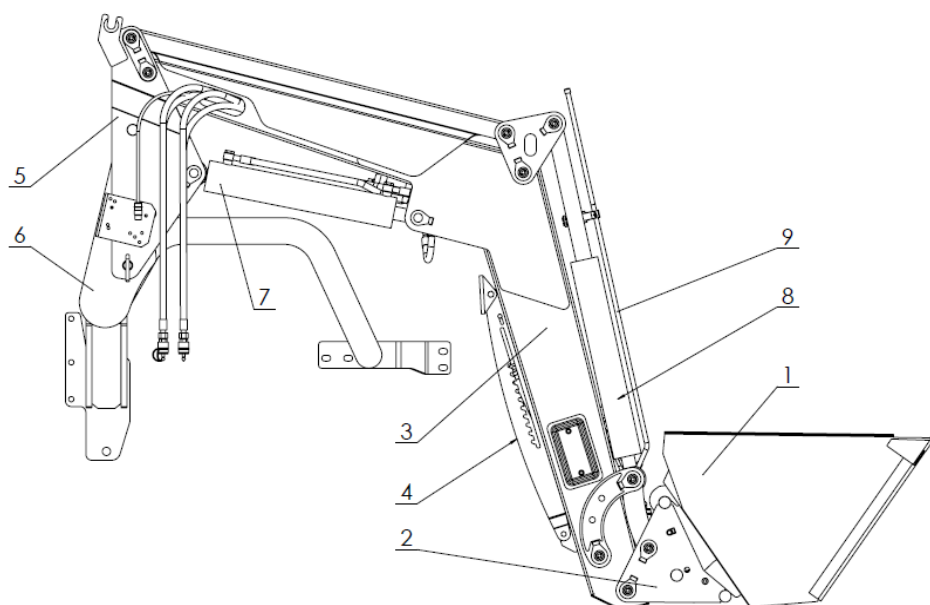
1.4 Budowa ładowacza czołowego

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.



Rysunek 3. Budowa ładowacza T229



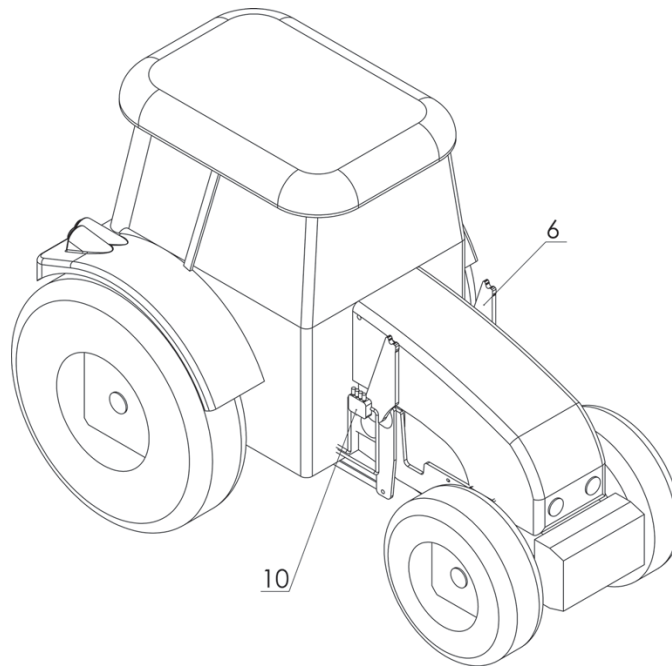
Rysunek 4. Budowa ładowacza T241

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 1.4.2). 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.

1.4.1 Rama ładowacza czołowego



Rysunek 5. Rama ładowacza czołowego (6 – 10 – opis)



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



OSTRZEŻENIE!

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.

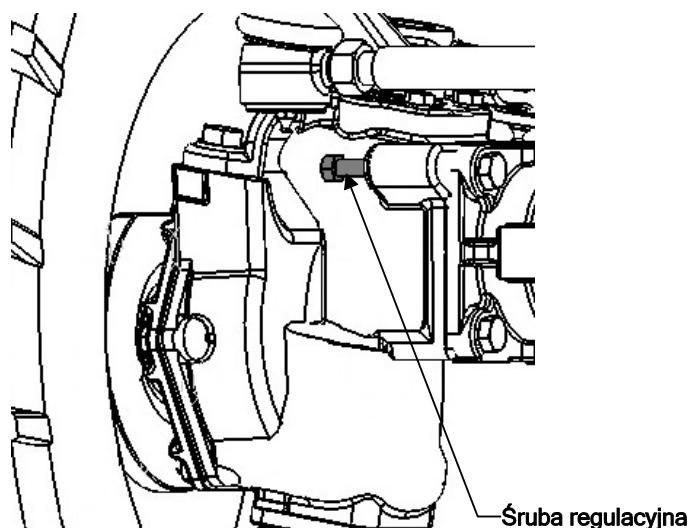
Z prawej strony ramy (6) zamontować rozdzielacz hydrauliczny (10) i połączyć go z układem hydrauliki siłowej ciągnika. W kabine ciągnika zainstalować sterownik (joystick) i połączyć go z rozdzielaczem (rozdział 4.1).

1.4.2 Montaż ramy wsporczej

Większość ciągników rolniczych jest fabrycznie przystosowana do montażu ładowacza czołowego. Może również wystąpić potrzeba wykonania przeróbek w konstrukcji ciągnika tj. wykonanie otworów w kabinie w celu przeprowadzenia linek czy modyfikacja instalacji elektrycznej.

Po zamontowaniu konstrukcji wsporczej należy sprawdzić, oraz jeżeli to konieczne, wykonać poniższe czynności

1. Sprawdzić, czy wszystkie elementy zostały zamontowane. Do każdej konstrukcji wsporczej dołączana jest oddzielna instrukcja jej montażu wraz z instrukcją podłączenia instalacji hydraulicznej.
2. Przy użyciu klucza dynamometrycznego sprawdzić właściwy moment dokręcenia wszystkich połączeń śrubowych oraz połączeń hydraulicznych.
3. Sprawdzić, czy przednie koło nie koliduje z zamontowaną konstrukcją wsporczą. W przypadku wystąpienia kolizji należy ograniczyć skręt przednich kół lub/i zwiększyć rozstaw kół – patrz rys. 6.



Rysunek 6. Regulacja skrzętu kół

4. Jeżeli zajdzie taka potrzeba – wyregulować wysokość zamontowania błotników kół. W przypadku błotników skrętnych należy ograniczyć ich ruch lub zainstalować błotniki typu stałego.
5. Uzupelnąć olej w ciągniku. Olej użyty do uzupełnienia musi być identyczny jak olej fabryczny - patrz instrukcja ciągnika. Nie należy mieszać olejów!
6. Uruchomić ciągnik. Sprawdzić czy nie występują wycieki oleju.
7. Usunąć powietrze z układu poprzez kilkukrotny ruch siłowników do skrajnych położeń. Zweryfikować poprawność działania wszystkich funkcji ładowacza.
8. Sprawdzić, czy podczas pracy ładowaczem nie występuje jednoczesne działanie innej funkcji hydraulicznej ciągnika.
9. Dokonać obliczeń stateczności zestawu oraz dobrać odpowiedni przeciwcieżar-montowany na tylny TUZ.

W przypadku wystąpienia problemów należy zwrócić się do producenta. Użytkowanie niewłaściwie zamontowanego ładowacza może doprowadzić do uszkodzenia ciągnika lub/i ładowacza czołowego.

1.5 Charakterystyka ładowacza czołowego T229 i T241

Tabela 1. Charakterystyka techniczna ładowacza T229 (ładowacz zamontowany na ciągniku Farmer F-9258 TE. – punkt mocowania 1650 mm)

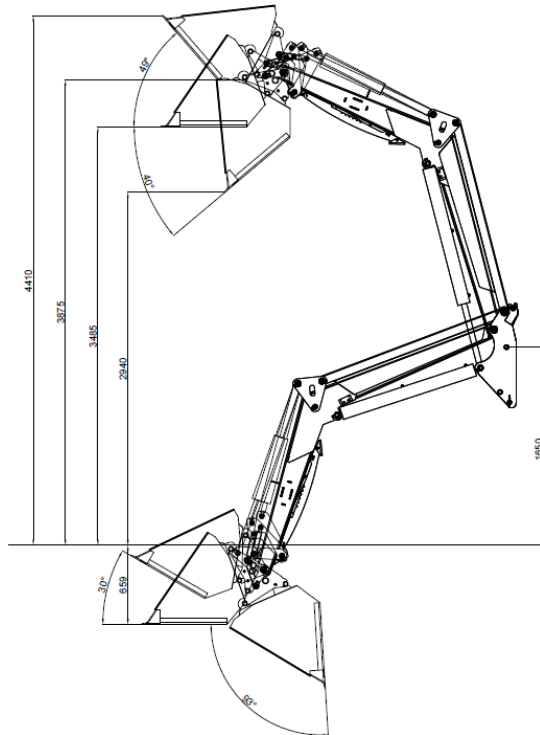
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Dane			
1.	Rodzaj maszyny		Ładowacz czołowy			
2.	Producent		METAL-FACH Sp. Z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka			
3.	Typ (model)		T229-D	T229-1	T229-K	T229-P
4.	Miejsce mocowania tabliczki znamionowej		ramię ładowacza			
5.	Udźwig maksymalny na osi obrotu	kg	1600	1300/1600	1300/1600	1300/1600
6.	Wysokość podnoszenia	mm	4144	3475	3475	3763
7.	Wysokość załadunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	3875	3480	3480	3753
8.	Wysokość wyładunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	2940	2539	2539	2790
9.	Typ cylindra podnoszenia		80/40/500	70/40/500 przy udźwigu 1300kg 80/40/500 przy udźwigu 1600 kg	70/40/500 przy udźwigu 1300kg 80/40/500 przy udźwigu 1600 kg	70/40/490 przy udźwigu 1300kg 80/40/490 przy udźwigu 1600 kg
10.	Ciśnienie robocze	MPa	18	18	18	18
11.	Masa ładowacza	kg	630	530	550	600
12.	Masa przeciwwagi + balast	kg	650	650	650	650
13.	Prędkość robocza	km/h	max. 10	max. 10	max. 10	max. 10
14.	Prędkość transportowa	km/h	max. 15	max. 15	max. 15	max. 15
15.	Liczba obsługi osób		1	1	1	1
16.	Poziom ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku operatora	dB(A)	poniżej 70	poniżej 70	poniżej 70	poniżej 70

Tabela 2. Charakterystyka techniczna ładowacza T241 (ładowacz zamontowany na ciągniku Farmer F-9258 TE. – punkt mocowania 1650mm)

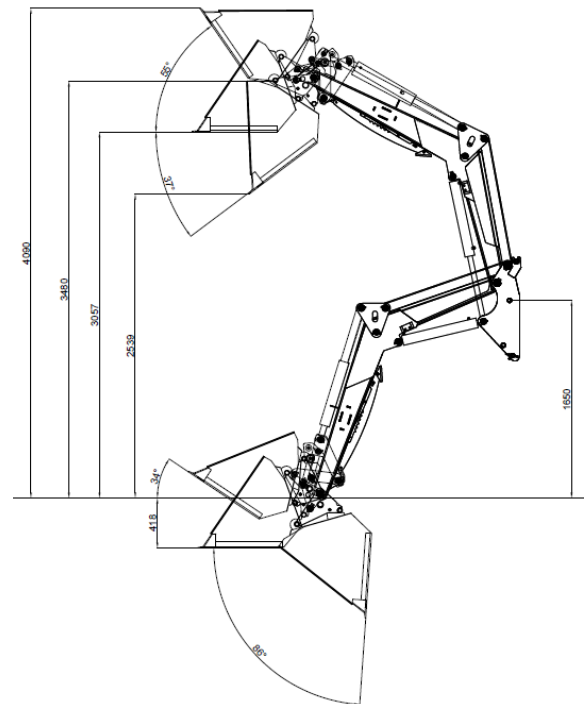
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Dane		
1.	Rodzaj maszyny		Ładowacz czołowy		
2.	Producent		METAL-FACH Sp. Z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka		
3.	Typ (model)		T241	T241P	T241D
4.	Miejsce mocowania tabliczki znamionowej		ramię ładowacza		
5.	Udźwig maksymalny na osi obrotu	kg	1300/1600	1300/1600	1600
6.	Wysokość podnoszenia	mm	3345	3601	3895
7.	Wysokość załadunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	3371	3674	3758
8.	Wysokość wyładunku czerpakiem materiałów sypkich	mm	2245	2560	2631
9.	Typ cylindra podnoszenia		70/40/520 przy udźwigu 1300kg 80/45/520 przy udźwigu 1600kg	70/40/515 przy udźwigu 1300kg 80/45/515 przy udźwigu 1600kg	80/45/520
10.	Ciśnienie robocze	MPa	18	18	18
11.	Masa ładowacza	kg	630	660	670
12.	Masa przeciwwagi + balast	kg	650	650	650
13.	Prędkość robocza	km/h	max. 10	max. 10	max. 10
14.	Prędkość transportowa	km/h	max. 15	max. 15	max. 15
15.	Liczba obsługi osób		1	1	1
16.	Poziom ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku operatora	dB(A)	poniżej 70	poniżej 70	poniżej 70

1.6 Wymiary ładowacza czołowego

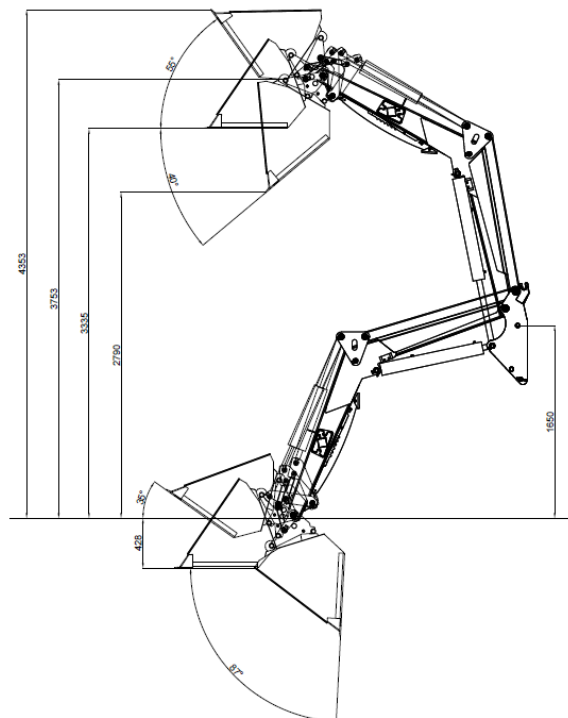
Na poniższych rysunkach (rys. 7, rys. 8, rys. 9) przedstawiono wymiary gabarytowe ładowacza czołowego T229 w skrajnych położeniach narzędzia roboczego. Wymiary dotyczą ładowacza zamontowanego na ciągniku o punkcie mocowania położonym na wysokości 1650 mm od podłoża. Wymiary ładowacza zamontowane na innych ciągnikach odbiegają od przedstawionych na rysunku.



Rysunek 7. T229 V.D.

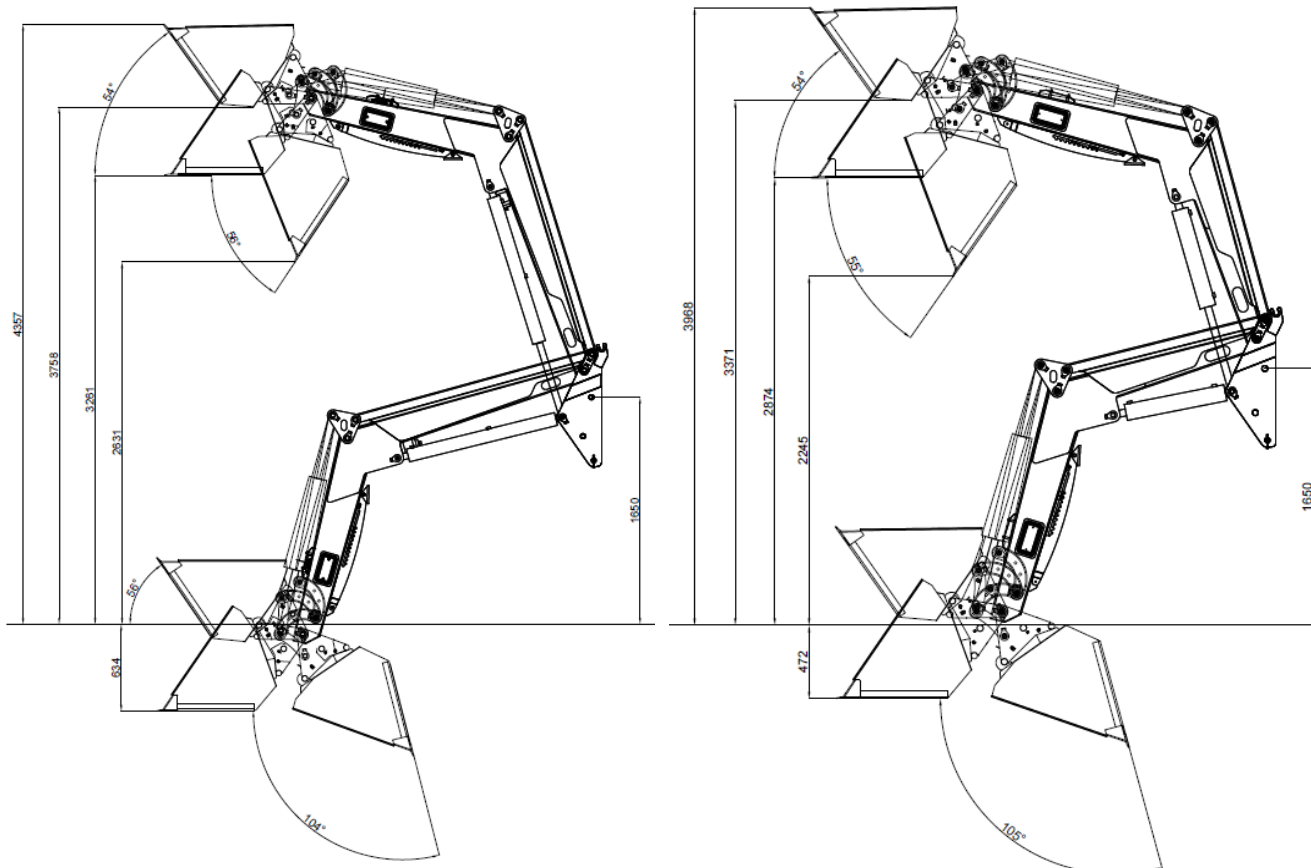


Rysunek 8. T229 V.K. / T229 V.1



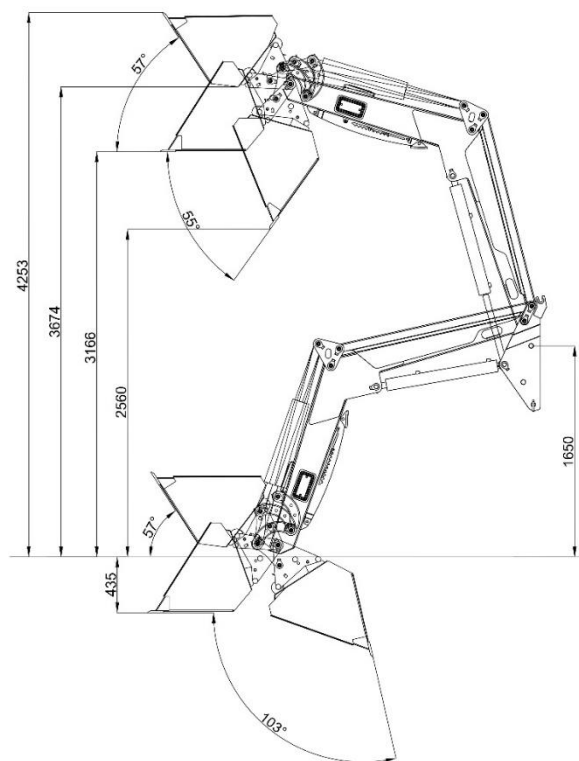
Rysunek 9. T229 V.P.

Na poniższych rysunkach (rys. 10, rys. 11, rys.12) przedstawiono wymiary gabarytowe ładowacza czołowego T241 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 10. T241D

Rysunek 11. T241



Rysunek 12. T241P

2 Bezpieczeństwo użytkowania



Przed przystąpieniem do obsługi i użytkowania ładowacza należy zapoznać się z niniejszą Instrukcją Obsługi, poznać budowę zespołów, ich funkcjonowanie, zwracając szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Podczas pracy jest na to za późno.

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Podane przepisy bezpieczeństwa odnoszą się do ładowacza. Niezależnie od tego przestrzegaj ogólnych zasad bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami.

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 1.4.2).
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 2.2).
30. Przed wyjazdem na drogi publiczne zdemontować narzędzie robocze ładowacza.
31. Zestaw ciągnik-ładowacz może poruszać się po drogach publicznych bez przeciwnieżaru 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 do 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 sprawdzić czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się gaśnica proszkowa. W przypadku jej braku należy wyposażyć ciągnik w gaśnicę proszkową.
43. Podczas użytkowania ciągnika z ładowaczem istnieje ryzyko uderzenia pioruna;
44. Przed wykonaniem manewru cofania należy ostrzec osoby postronne poprzez użycie sygnału dźwiękowego lub skorzystać z pomocy osoby pilotującej.

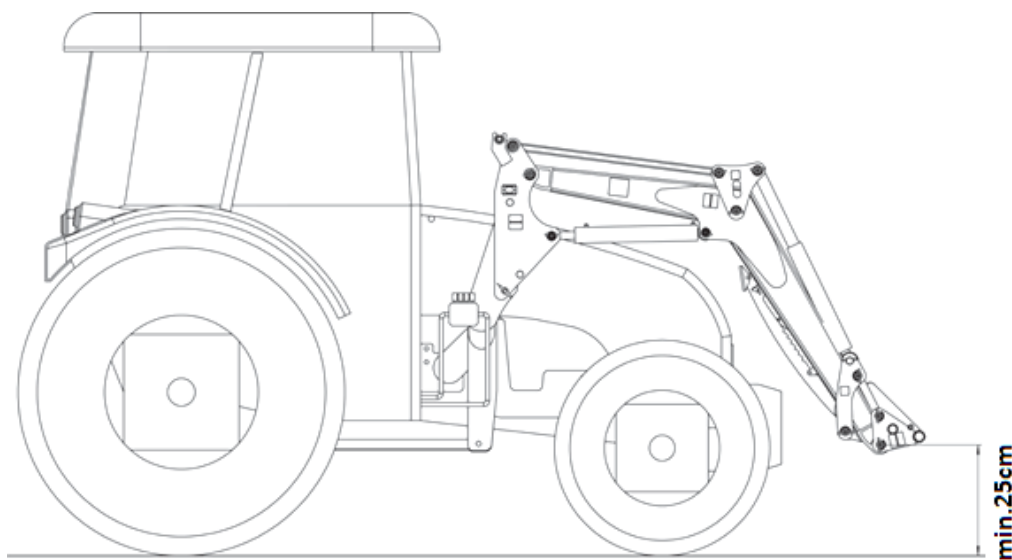
2.2 Uczestnik ruchu drogowego i transport po drogach publicznych

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

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

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy:

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



Rysunek 13. Wysięgnik ładowacza w położeniu spoczynkowym



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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

**OSTRZEŻENIE****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.

2.3 Usytuowanie piktogramów

Piktogramy ostrzegawcze umieszczone na maszynie (rozdz. 2.4.1) informują operatora o niebezpieczeństwach i zagrożeniach mogących wystąpić w trakcie pracy maszyny. Zachować czystość i czytelność symboli.

**UWAGA****UWAGA!**

Użytkownik ładowacza obowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie lub osprzęcie.

W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe.

Nowe znaki bezpieczeństwa można nabyć u producenta maszyny.

Wymienione zespoły podczas naprawy muszą być oznaczone znakami bezpieczeństwa przewidzianymi przez producenta.

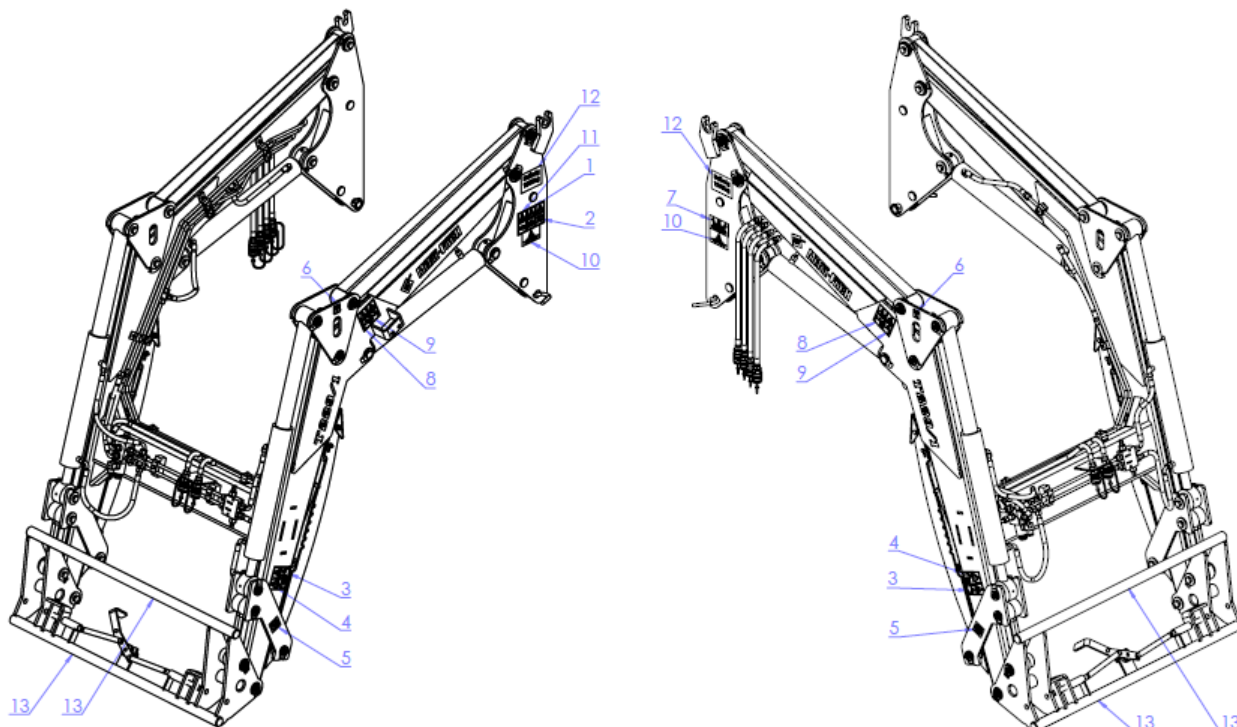
Tabela 3. Usytuowanie piktogramów

Lp.	Symbol (znak) bezpieczeństwa	Znaczenie symbolu (znaku) lub treść napisu	Miejsce umieszczenia
1		Przeczytaj Instrukcję Obsługi.	Płyta mocowania lewa.
2		Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw.	Płyta mocowania lewa.
3		Zachować odległość od pracującego lub poruszającego się ładowacza. Niebezpieczeństwo zmiążdżenia 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		Piktogram informacyjny.	Płyta mocowania lewa.
8		Zakaz przewożenia lub unoszenia osób. Zachować odległość od pracującego lub poruszającego się ładowacza.	Rama mocująca.

9		Zachować bezpieczną odległość od uniesionego wysięgnika lub czerpaka.	Rama mocująca.
10		Piktogram informacyjny.	Płyta mocowania lewa i prawa.
11		Unikać kontaktu z cieczami pod ciśnieniem.	Płyta mocowania prawa.
12		Dopuszczalna ładowność ładowacza. Różni się w zależności od wariantu i modelu ładowacza.	Ramiona wysięgnika.
13		Pasek ostrzegawczy - biało czerwony.	Rama spawana.

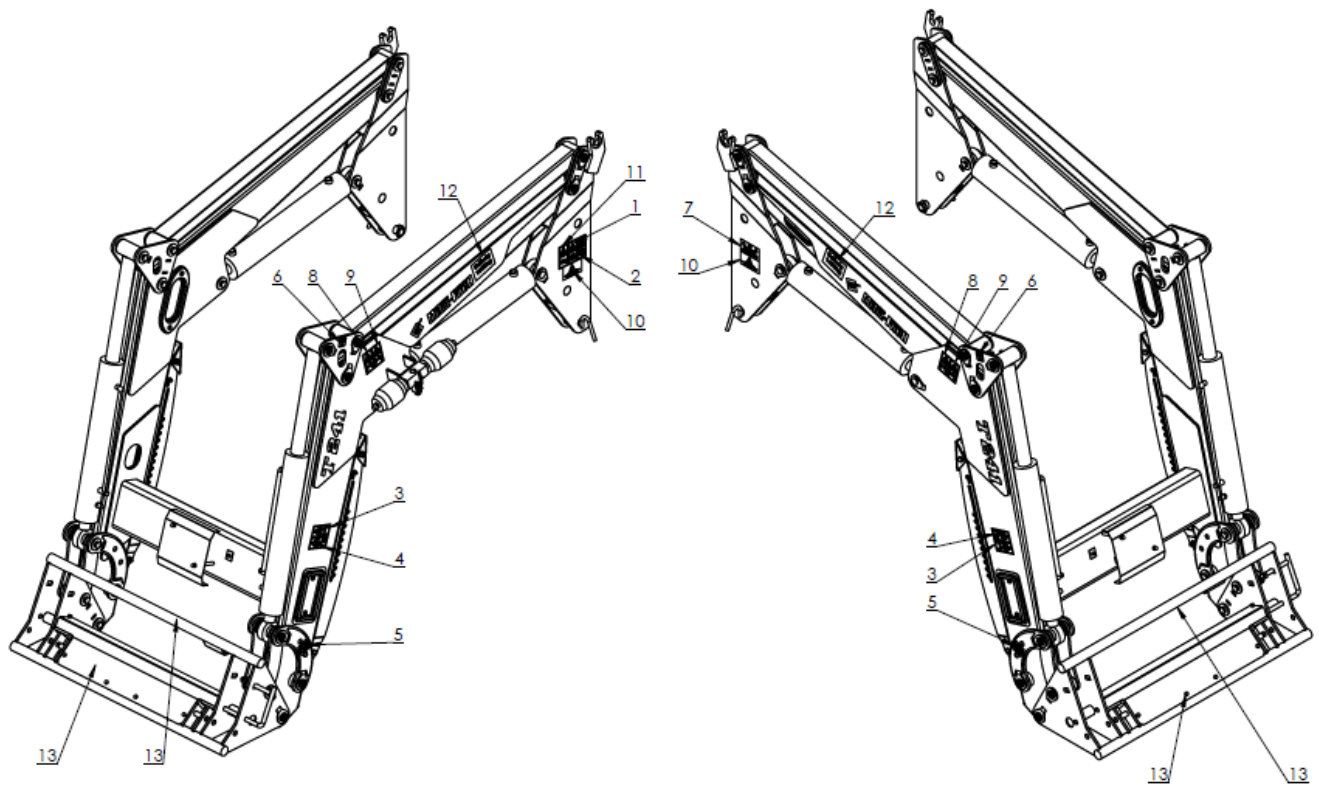
2.4 Usytuowania piktogramów na maszynie

2.4.1 Usytuowanie piktogramów na maszynie – T229



Rysunek 14. Rozmieszczenie piktogramów na maszynie – T229

2.4.2 Usytuowanie piktogramów na maszynie – T241



Rysunek 15. Rozmieszczenie piktogramów na maszynie – T241

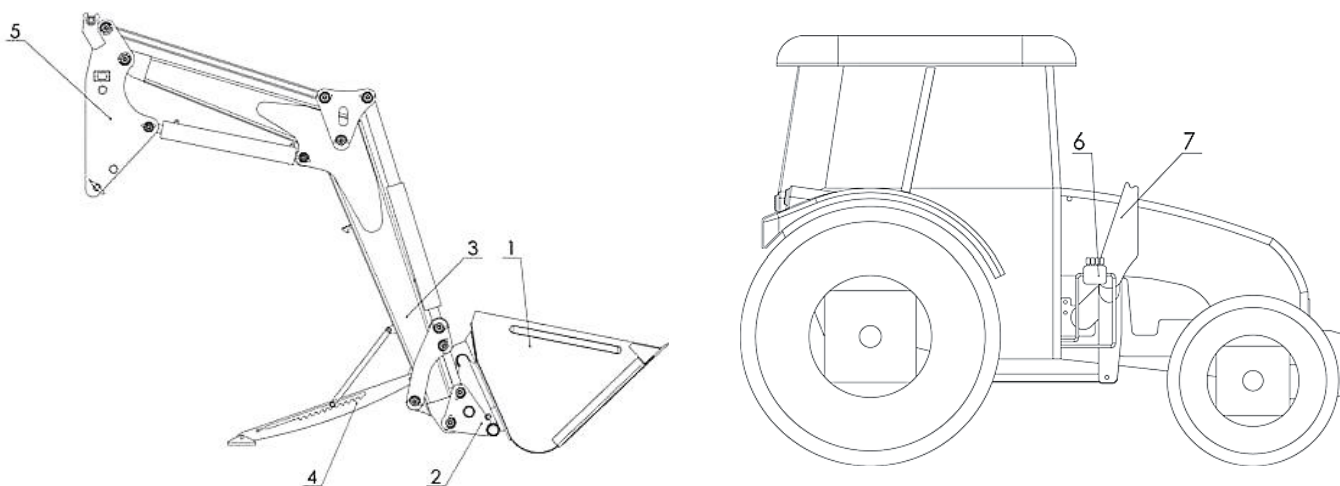
3 Agregowanie z ciągnikiem

3.1 Ciągniki dedykowane do ładowaczy czołowych

3.1.1 Ciągniki dedykowane do ładowacza czołowego T229 i T241

Aktualny wykaz ciągników znajduje się na stronie producenta <https://www.metalfach.com.pl>

3.2 Współpraca z ciągnikiem



Rysunek 16. Montaż ramy na ciągniku



Zabudowę ramy na ciągniku wykonują autoryzowane serwisy sprzedawcy lub producenta.

Na rysunku 16 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.

3.3 Łączenie ładowacza z ciągnikiem – standardowy system mocowania

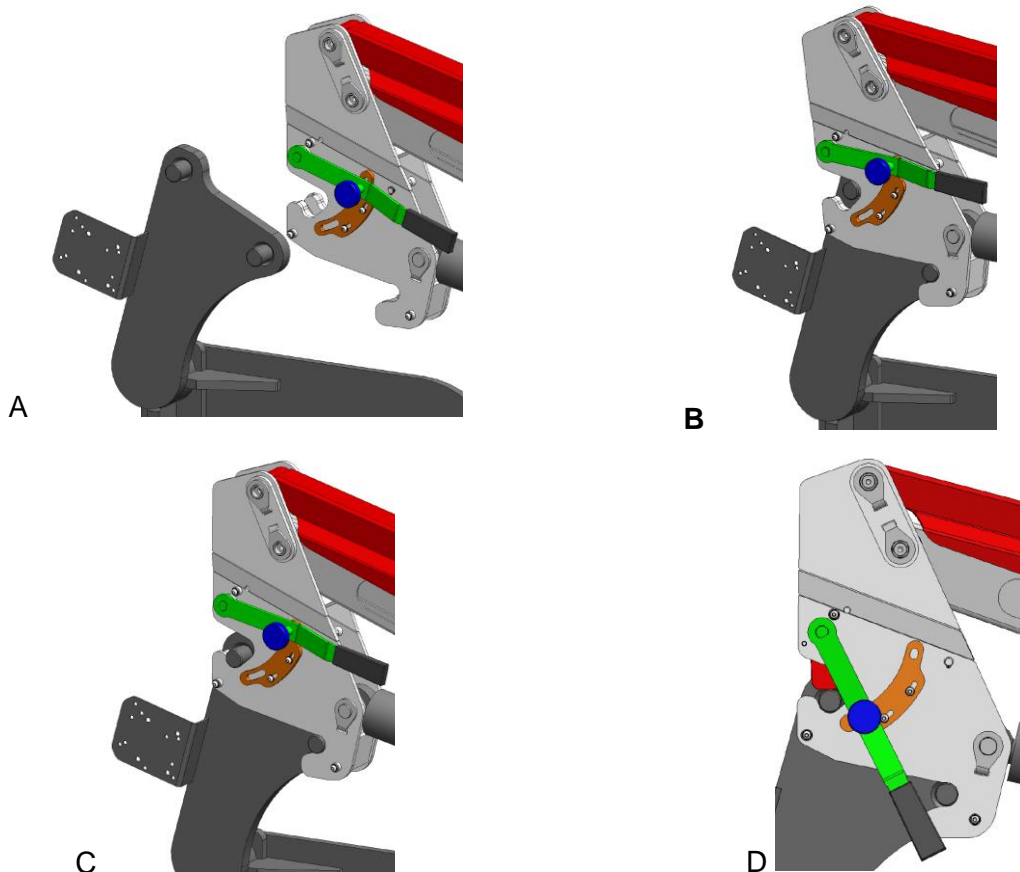
Aby połączyć ładowacz z ciągnikiem należy wykonać następujące czynności:

- na utwardzonym i wypoziomowanym podłożu ustawić ładowacz podpierając go wspornikiem (4) jak na rysunku 16,
- 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).



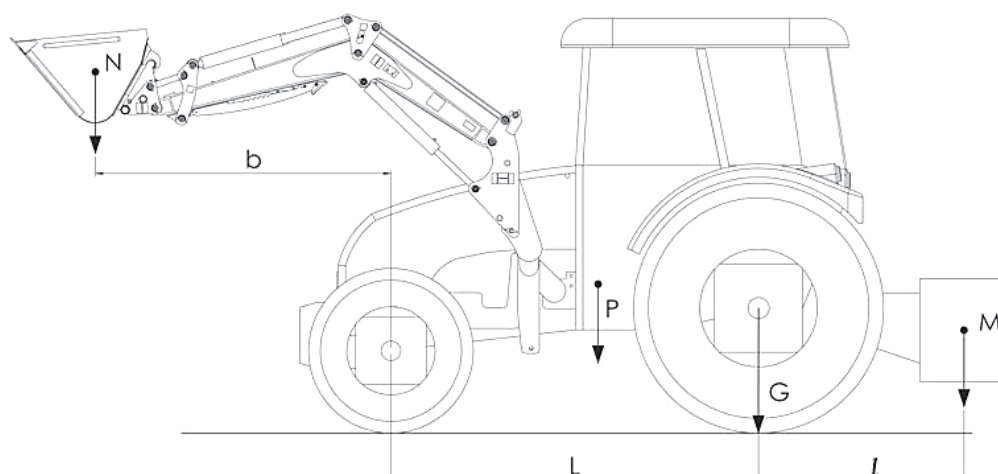
Nie demontować zabudowanej przez serwis ramy.

3.4 Łączenie ładowacza z ciągnikiem – najazdowy system mocowania



Rysunek 17. Łączenie ładowacza z ciągnikiem

3.5 Stateczność układu ładowaczy – ciągnik



Rysunek 18. 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!

Należy sprawdzić stateczność układu przed podjęciem prac ładunkowych z maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem.

OSTRZEŻENIE

Stateczność układu jest zapewniona przy spełnieniu poniższego warunku:

gdzie:

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

- P - masa (kg) ciągnika z zamontowanym wyciągnikiem,
- 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 wyciągniku 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 lub producenta.

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

3.6 Odłączenie od ciągnika – standardowy system mocowania

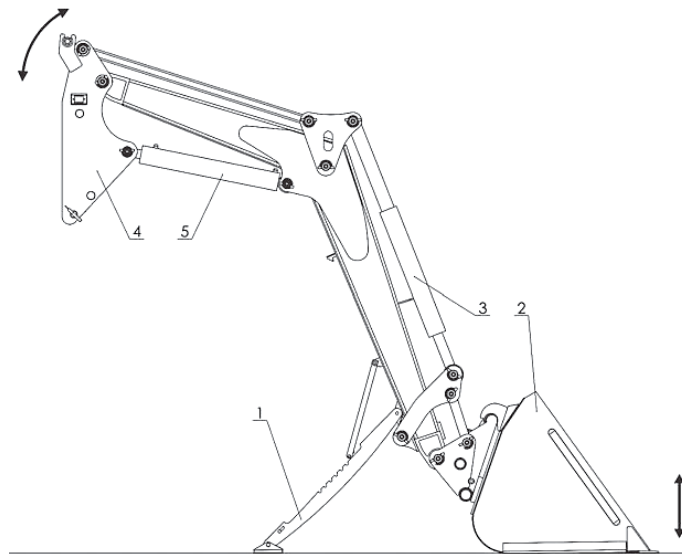


Czynność odłączenia ładowacza od ciągnika wykonuje samodzielnie jeden operator.

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 producenta.



Rysunek 19. Odłączanie ładowacza od ciągnika – mocowanie standard

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).



UWAGA!

Upewnić się czy układ hydrauliki siłowej jest szczelny.

UWAGA



Do składowania ładowacza przygotować utwardzone, równe i wypoziomowane podłoże.

4 Pierwsze uruchomienie



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



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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



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 4.3).

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



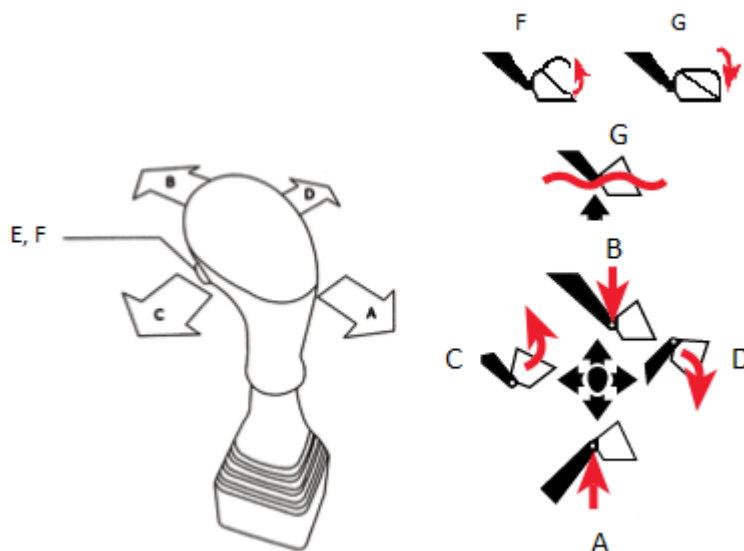
OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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

4.1 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.



Rysunek 20. Schemat funkcji mechanicznej dźwigni sterowania ładowaczem.

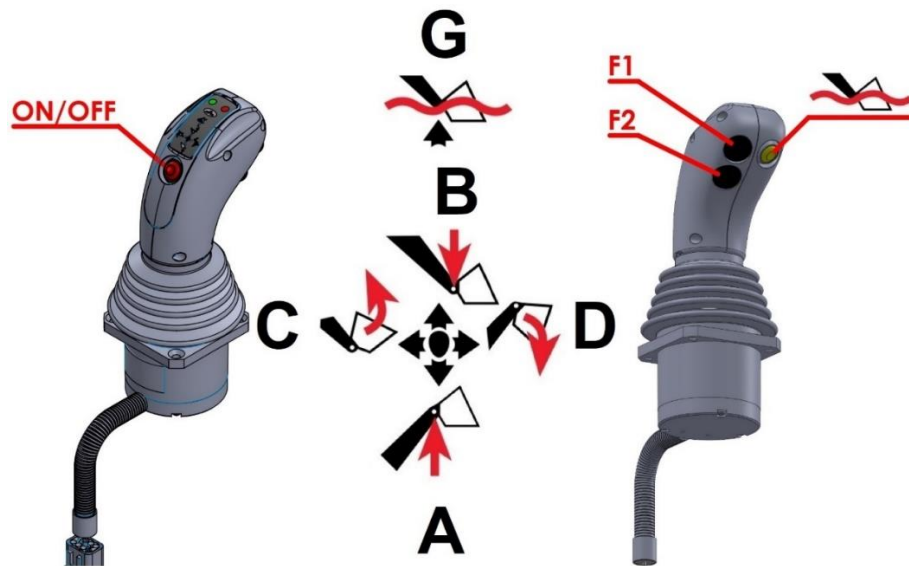
Na rysunku 20 graficznie przedstawiono schemat funkcji joysticka ładowacza:

- | | |
|---|--|
| A - ruch wysięgnika do góry, | E - otwieranie chwytaka, |
| B - ruch wysięgnika do dołu, | F - zamykanie chwytaka, |
| C - obrót narzędzia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, | G - funkcja pływająca ładowacza – zatraskowa |
| D - obrót narzędzia przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, | |

Funkcję pływającą włączamy przesuwając joystick maksymalnie do przodu, do momentu wycucia zamknięcia zatrasku. W tym momencie wysięgnik ładowacza kopiuje poziom podłoża.

Dezaktywacji funkcji dokonujemy przesuwając dźwignię do pozycji neutralnej.

Przed włączeniem funkcji należy opuścić wysięgnik na ziemię.



Rysunek 21. Schemat funkcji elektrycznej dźwigni sterowania ładowaczem.

Na rysunku 21 graficznie przedstawiono schemat funkcji elektrycznego joysticka ładowacza:

A - ruch wyciągnika do góry,
 B - ruch wyciągnika do dołu,
 C - obrót narzędzia przeciwnie do ruchu wskazówek zegara,
 D - obrót narzędzia zgodnie z ruchem wskazówek zegara,

F1 - trzecia funkcja hydrauliki,
 F2 - hydrauliczna blokada ramki narzędzi (opcja),
 G - funkcja pływająca ładowacza – zatraskowa.

Funkcję pływającą włączamy przesuwając joystick maksymalnie do przodu wraz z użyciem dedykowanego przycisku. O aktywacji funkcji informuje dioda. W tym momencie wyciągnik ładowacza kopiuje poziom podłoża.

Dezaktywacji funkcji dokonujemy przesuwając dźwignię do pozycji A.

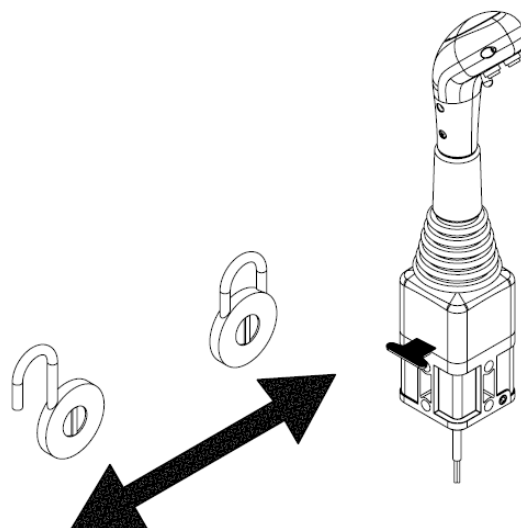
Przed włączeniem funkcji należy opuścić wyciągnik na ziemię.



UWAGA

UWAGA!

Włączenie funkcji pływającej przy uniesionym wyciągniku spowoduje jego szybki ruch w dół. Niebezpieczeństwo uszkodzenia ładowacza i ciągnika.



Rysunek 22. Blokada joysticka ładowacza

4.2 Sterowanie przeciwwagą

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



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

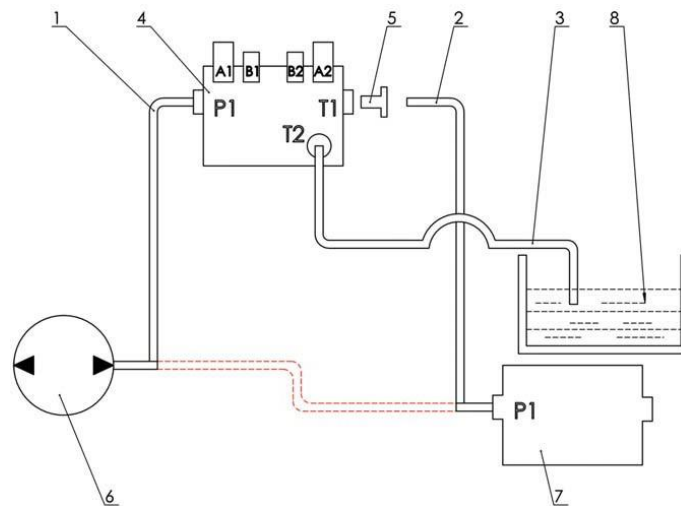
Nie dokonywać regulacji rozdzielacza hydraulicznego i zaworu przelewowego. Zostało to poprawnie ustawione przez producenta.

4.3 Podłączenie hydrauliki ładowacza

Podłączyć 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 23. Ogólny schemat podłączenia hydrauliki ładowacza

Opis budowy schematu przedstawionego na rys. 23:

- 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

OSTRZEŻENIE!

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



UWAGA

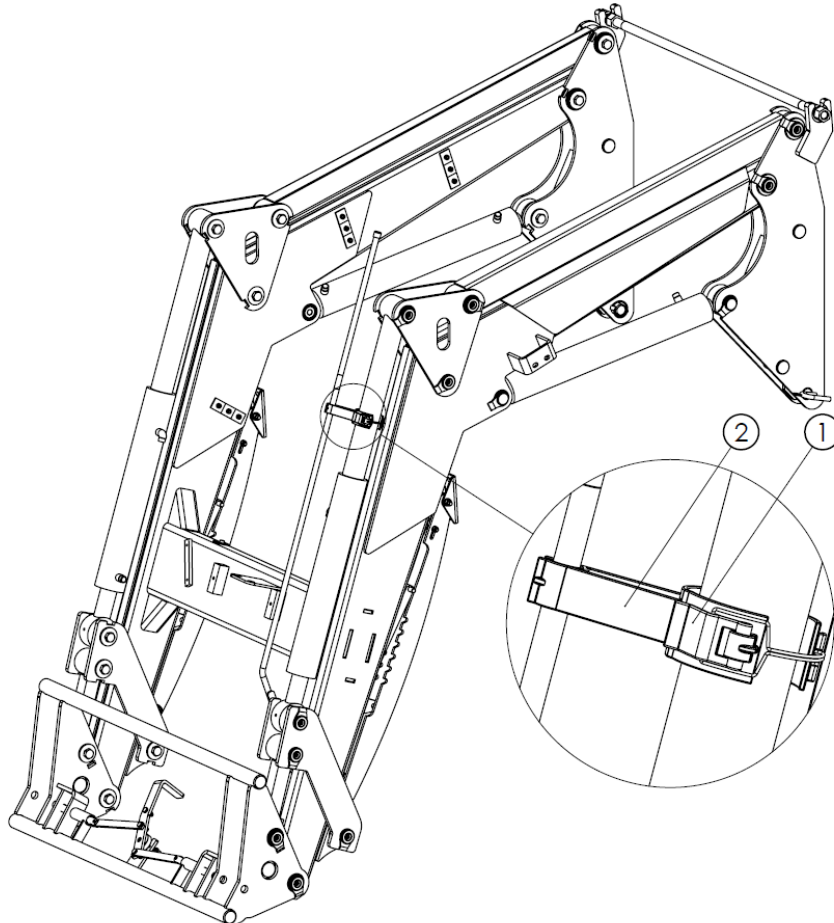
UWAGA!

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

5.2 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 25. Regulacja wskaźnika (zatrzask - poz. 1, wspornik - poz. 2)

5.3 Momenty dokręcania śrub metrycznych

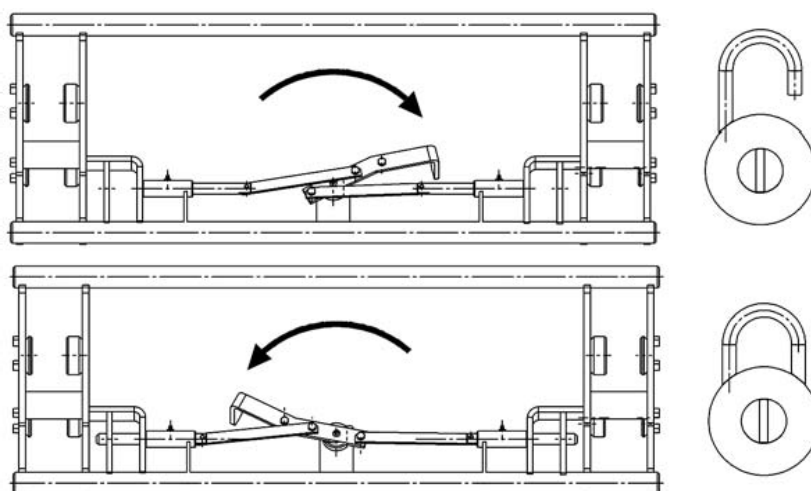
Optymalne wartości momentów dokręcania śrub lub wkrętów oraz dokręcania nakrętek [Nm].

Tabela 4. Wartości momentów dokręcania śrub metrycznych

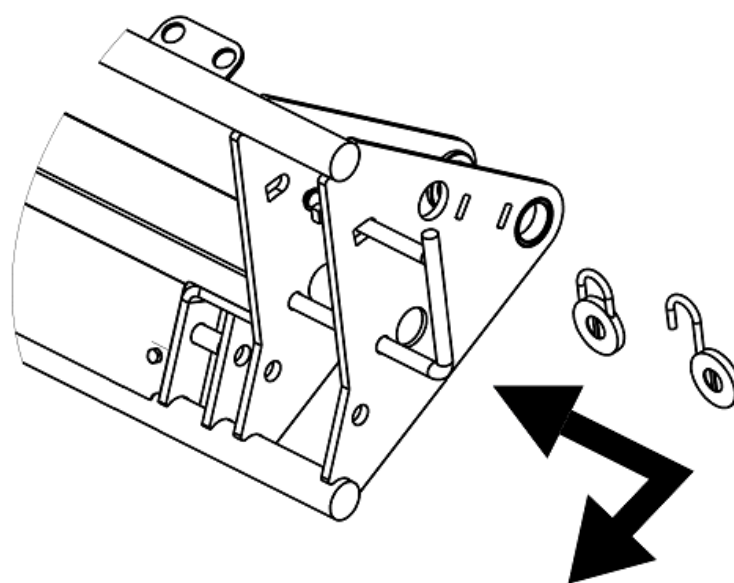
Momenty dociągające śrub - śruby metryczne w Nm							
Wielkość Ø mm	Skok mm	Wersja śrub – klasy wytrzymałości					Nakrętki kół, śruby kół
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	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	

6 Praca ładowacza czołowego

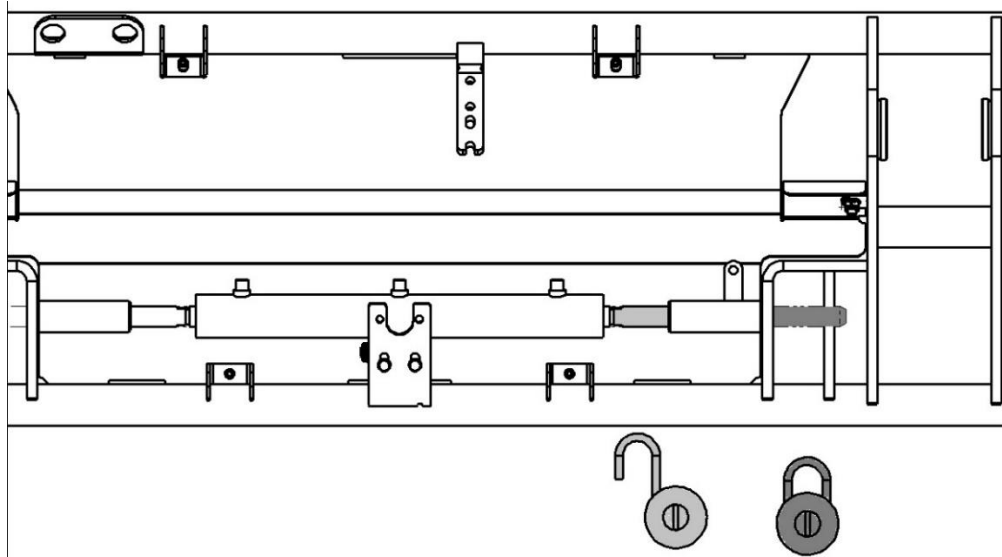
6.1 Zakładanie narzędzia roboczego



Rysunek 26. Montaż narzędzia roboczego T229



Rysunek 27. Montaż narzędzia roboczego T241



Rysunek 28. Montaż narzędzia roboczego T241- blokada hydrauliczna

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



OSTRZEŻENIE

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 w ładowaczu T229 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 szkicu – rys. 28.

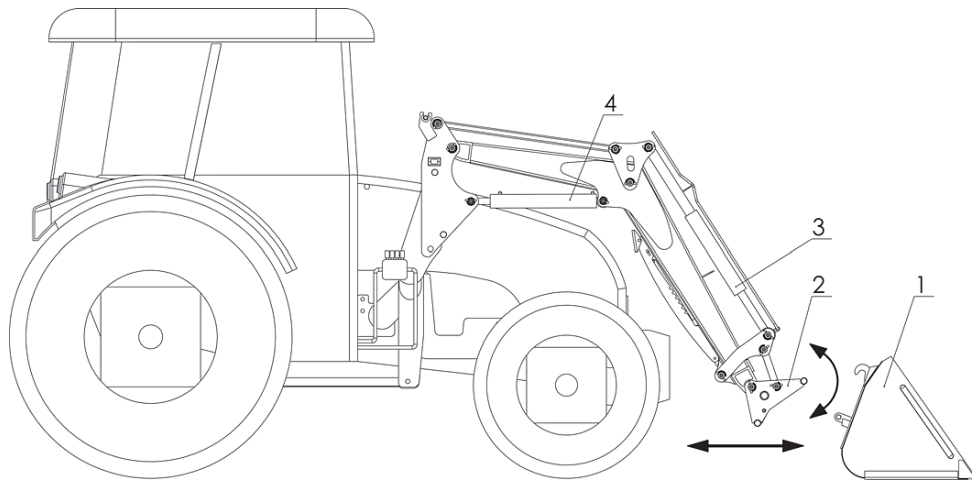


Mocowanie i zdejmowanie narzędzi wykonywać samodzielnie z zachowaniem szczególnej ostrożności.



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

6.1.1 Zakładanie narzędzia mechanicznego

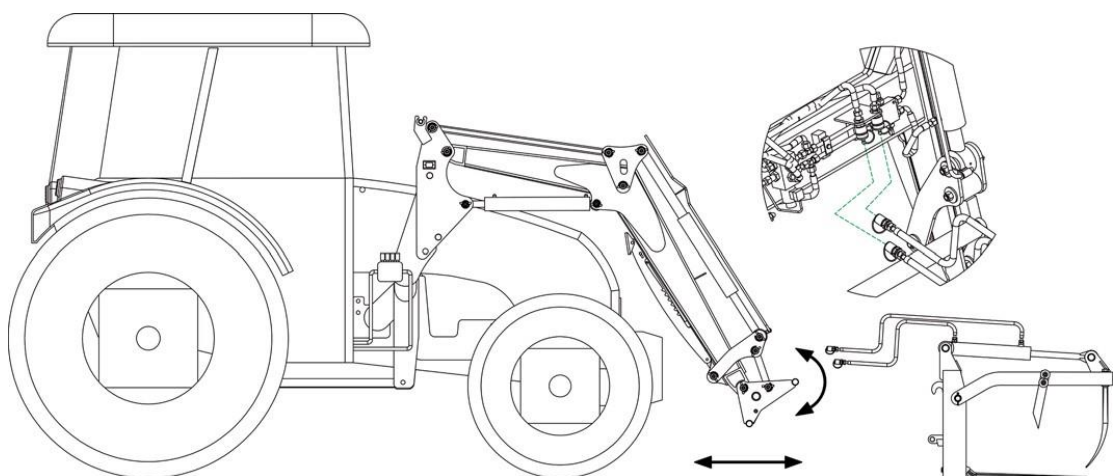


Rysunek 29. Montaż narzędzia mechanicznego:
narzędzie robocze poz. 1, rama sprzęgająca poz. 2, siłownik ramienia poz. 3,
siłownik wysięgnika poz. 4

Na rys. 29 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 30. Montaż narzędzia wymagającego podłączenia do układu hydrauliki

Aby założyć narzędzie wykorzystujące układ hydrauliczny ładowacza (rysunek 30) pierwsze czynności należy wykonać analogicznie do wykonywanych przy zakładaniu narzędzia mechanicznego:

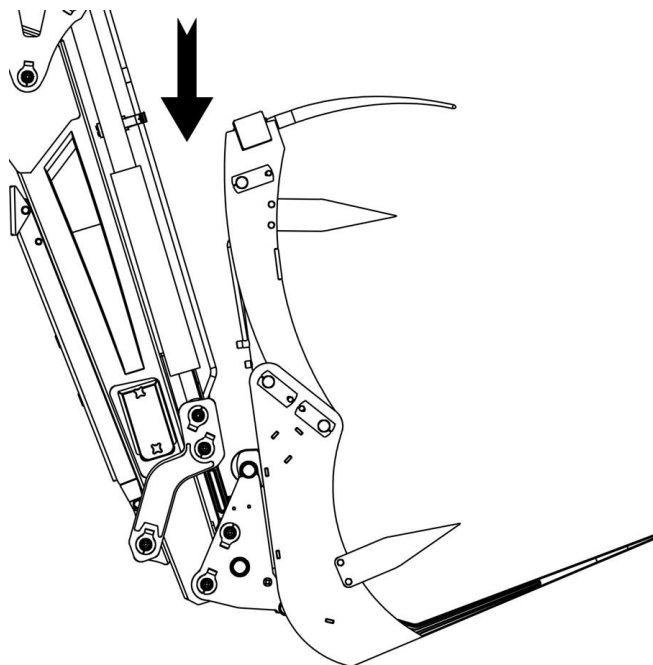
- podejść do narzędzia (1) ustawionego na płaskim, wypoziomowanym i utwardzonym podłożu,
- opuścić ładowacz do momentu w którym rama sprzęgająca (2) znajdzie się poniżej haków zaczepu narzędzia (1),
- urządzenie blokujące ustawić w położeniu otwartym (strona obok),
- opuścić ramę sprzęgającą (2) ku dołowi,
- 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. 30.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Upewnić się, iż złącza przewodów hydraulicznych ładowacza włączane w obwód hydrauliki siłowej ciągnika nie są zanieczyszczone.



Rysunek 31. Wyklucz możliwość kolizji

Zachowując ostrożność, sprawdź czy nie występuje kolizja ramienia osprzętu z wysięgnikiem ładowacza. Zastosuj pierścienie ograniczające ruch siłownika hydraulicznego.



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

6.2 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.

OSTRZEŻENIE

Tabela 5. Charakterystyka narzędzi

Lp.	Rodzaj osprzętu	Masa osprzętu [kg]	Szerokość [mm]	Ładowność [kg]	Pojemność [m ³]
1.	Chwytnak bel	183	1000-	600	
2.	Chwytnak bel model ciężki	186	950-1600	900	
3.	Widły przesuwane do palet	183	1000-	600	
4.	Widły przesuwane do palet kombinowane z bolcami	140	1150	2000	
5.	Chwytnak do kłód zawieszany na widłach do palet	257	1200	2000	
6.	Chwytnak kłód KRAB	300	1200	1300	
7.	Widły bel	55	---	1000	
8.	Skrzynia balastowa 650kg	125	1500	650	0,35
9.	Podnośnik Big Bag`ów	75	---	1000	
10.	Łyżka wysokiego wywrotu	450	2300	650	1,35
11.	Szufla chwytakowa	560	1800	1100	0,65
12.	Wycinak do kieszonki				
	Szerokość: 1,4 m	480	1400	625	1,33
	1,6m	530	1600	715	1,52
13.	Chwytnak kieszonki model „Q”				
	szerokość: 1,2m	285	1200	500	0,56
	1,5 m	325	1500	650	0,71
	1,8m	360	1800	800	0,86
14.	Łyżka otwierana do chwytania i równania				
	szerokość: 1,8m	361	1800		0,5
	2,0m	382	2000		0,56
	2,2m	405	2200		0,62

15.	Łyżka do materiałów sypkich				
	szerokość: 1,2m	144	1200	650	0,38
	1,5m	164	1500	800	0,48
	1,8m	194	1800	950	0,57
	2,0m	207	2000	1050	0,64
	2,2m	225	2200	1150	0,7
	2,4m	243	2400	1300	0,76
16.	Łyżka chwytakowa model Q				
	szerokość: 1,5m	320	1500	800	0,48
	1,8m	345	1800	950	0,58
	2,0m	365	2000	1100	0,64
	2,2m	395	2200	1250	0,70
	2,4m	420	2400	1250	0,77
17.	Łyżka objętościowa do transportu materiałów sypkich				
	Szerokość: 1,8m	265	1800	800	1,0
	2,0m	285	2000	880	1,1
	2,2m	305	2200	960	1,2
	2,4m	325	2400	1040	1,3

6.3 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 należy łączyć poprzez rozdzielacz dwusekcyjny (zabudowany na ramie ładowacza (rozdział 3) z układem hydrauliki siłowej ciągnika.

Schemat i sposób włączenia rozdzielacza dwusekcyjnego ładowacza w obwód hydrauliki siłowej ciągnika omówiono w rozdziale 3.3.



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



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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

6.4 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 7.1),
- 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 3.5).

6.5 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, zależnie od opcji:

- z dwóch akumulatorów hydraulicznych o różnych ciśnieniach naładowania-nastawionych fabrycznie
- z jednego akumulatora hydraulicznego, tłokowego.

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

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



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

6.6 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 6.1.1.),
- zabezpieczyć przed działaniem promieni UV przewody hydrauliczne.



OSTRZEŻENIE

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.

7 Przeglądy okresowe

7.1 Przeglądy użytkowania

Po każdym użyciu ładowacza należy wykonać wszystkie czynności umieszczone w rozdziale 6.6.

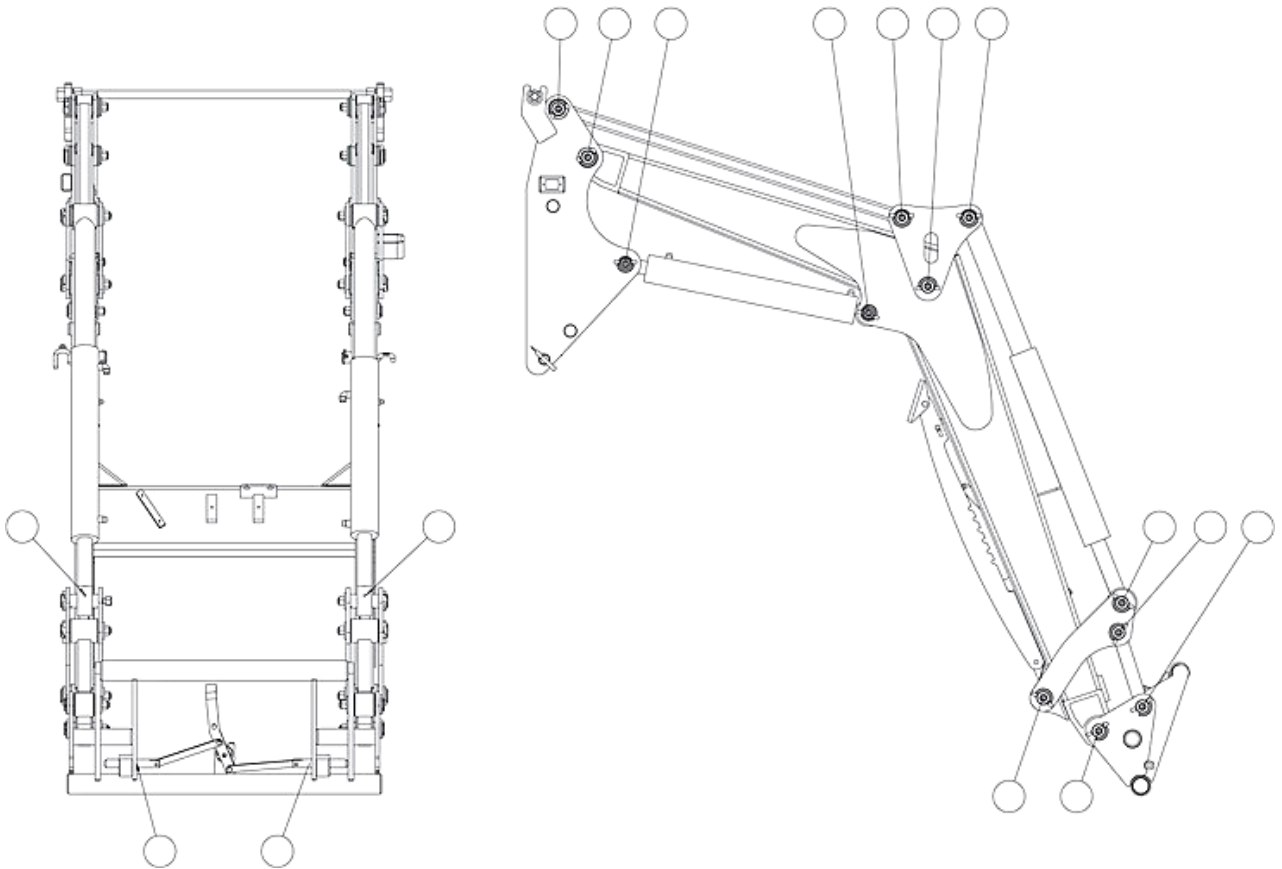
W razie uszkodzenia tabliczki znamionowej wymienić ją wyłącznie w serwisie. Nieczytelne piktogramy zastąpić nowymi. Należy wymieniać uszkodzone smarowniczki.

Po każdych 10 godzinach pracy i po zakończeniu sezonu posmarować smarem łożyskowym LT-43 punkty pokazane na schemacie (rysunek 32, rysunek 33). Co 3 lata wymieniać przewody hydrauliki siłowej.

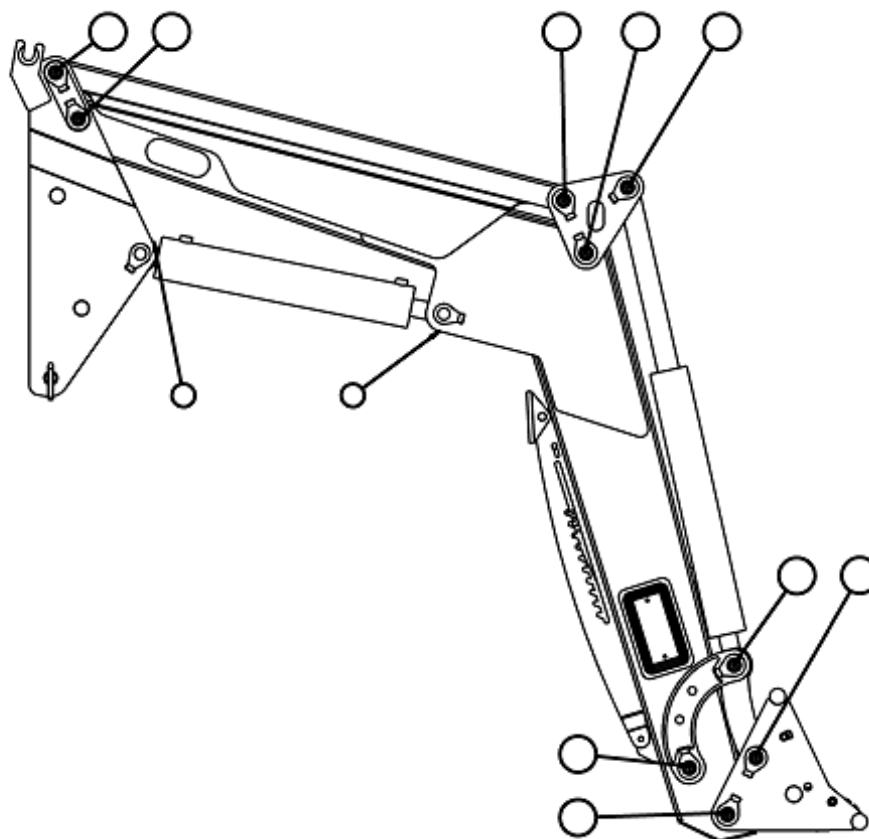
Po pierwszych 10 godzinach pracy sprawdzić i dokręcić właściwym momentem wszystkie śruby i nakrętki. Kolejne sprawdzenia wykonywać co 50 godzin pracy.

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 obejrzeć 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 4).



Rysunek 32. Punkty smarne ładowacza T229



Rysunek 33. Punkty smarne ładowacza T241

7.2 Przeglądy serwisowe

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

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

Przeglądy okresowe obejmują:

- przeglądy codzienne, po każdym użyciu ładowacza;
- sprawdzenie dokręcenia wszystkich połączeń śrubowych;
- sprawdzenie szczelności siłowników pod kątem wycieków, sprawdzenia dokonujemy przy maksymalnie wysuniętym siłowniku, przecieki typu "kropelkowego" eliminują ładowacz z dalszej eksploatacji do czasu wykonania naprawy;
- wymianę przewodów hydraulicznych (co 3 lata);
- wymianę uszkodzonych lub nieczytelnych naklejek ostrzegawczych;
- uzupełnienie ubytków powłoki malarskiej;
- przesmarowanie całego ładowacza.

8 Autoryzowany serwis

8.1 Serwis gwarancyjny

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

8.2 Serwis bieżący

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

8.3 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.

9 Transport i przechowywanie

9.1 Transport ładunku



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



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

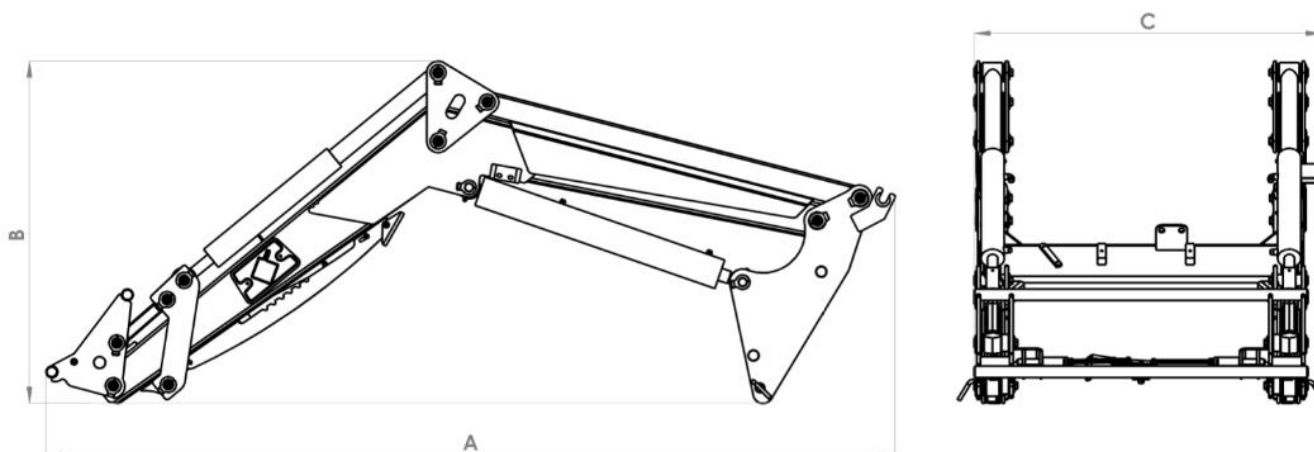
Do załadunku na transport kołowy używać urządzeń dźwigowych o udźwigu dostosowanym do masy ładowacza. Jako punktów mocowania użyć elementów ramy oznaczonych na maszynie piktogramem lub wózków widłowych.

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. 34 oraz tabeli 6 przedstawiono wymiary ładowacza przygotowanego do transportu jako ładunek.

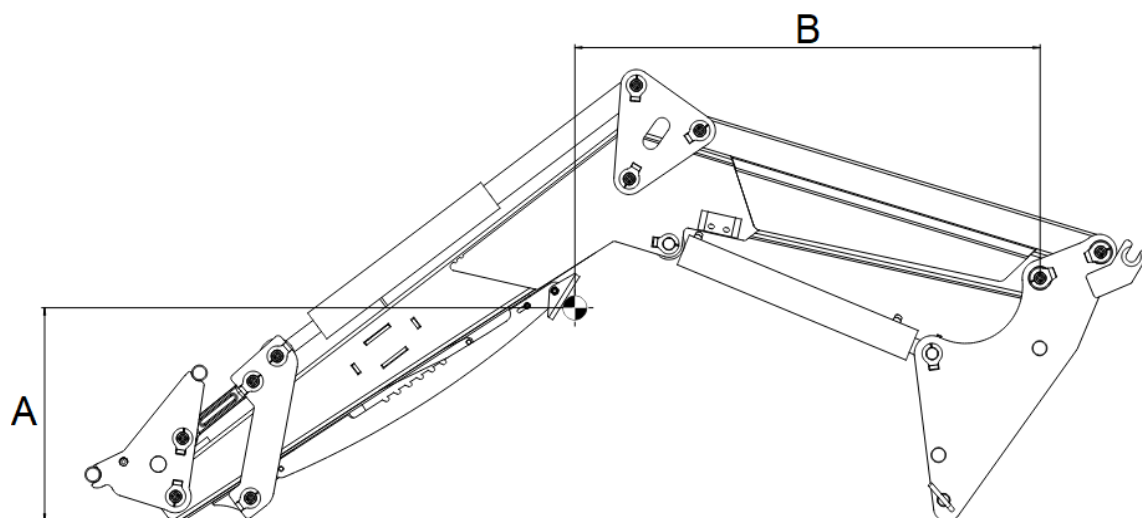


Rysunek 34. Wymiary ładowacza przygotowanego do transportu

Tabela 6. Wymiary ładowacza przygotowanego do transportu jako ładunek

Typ ładowacza	A (mm)	B (mm)	C (mm)
T229 V.K	2680	1170	1221
T229 V.D	3200	1215	1221
T229 V.P	2977	1199	1221
T241 V.D	2880	1300	1230
T241 V.K	3280	1360	1230

9.2 Położenie środka ciężkości maszyny



Rysunek 35. Środek ciężkości ładowacza

Tabela 7. Położenie środka ciężkości

Typ ładowacza	A (mm)	B (mm)
T229 V.K	523	1261
T229 V.P	557	1400
T229 V.D	580	1571
T241 V.K	594	1320
T241 V.P	609	1469
T241 V.D	636	1499

9.3 Przechowywanie ładowacza czołowego



OSTRZEŻENIE

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 9.1 Transport ładunku).



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Zabrania się obsługi pod uniesionymi częściami ładowacza podczas jego przechowywania.



UWAGA

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

OSTRZEŻENIE!

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

Zabezpieczyć nieprzemakalną plandeką lub folią ładowacz, który jest 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 Czyszczenie ładowacza



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Przed czyszczeniem maszyny należy upewnić się, że silnik ciągnika jest wyłączony (kluczyk wyjęty ze stacyjki) oraz zostały odłączone wszystkie przewody hydrauliczne.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Podczas czyszczenia zachować ostrożność – zwłaszcza w okolicy wysięgnika.

Przed dłuższym postojem ładowacz oczyścić. Dla wyższej skuteczności mycia sugeruje się zastosowanie myjek ciśnieniowych. Zabrania się kierowania strumienia sprężonego powietrza na wszelkie elementy hydrauliczne. Mycie powinno odbywać się w temperaturze otoczenia powyżej 0°C.

Przed dłuższym postojem i po czyszczeniu zaleca się przesmarowanie wszystkich punktów smarowania (zgodnie z rozdziałem 7.1). Nadmiar smaru usunąć suchą szmatką.

11 Ryzyko resztkowe

11.1 Opis ryzyka resztkowe

Ryzyko resztkowe 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 oraz 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 osłon;
- 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 resztkowe ładowacz czołowy traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

11.2 Ocena ryzyka resztkowego

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 resztkowe przy użytkowaniu ładowacza, a w konsekwencji praca maszyną bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

12 Demontaż i utylizacja ładowacza

Demontaż i utylizację powinny 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 należy używać właściwych narzędzi i urządzeń pomocniczych (np. podnośnik, lewarek).



UWAGA

UWAGA!

Zużyty olej składować w szczelnych naczyniach. Następnie należy go niezwłocznie dostarczyć do stacji paliw prowadzących skup zużytego oleju.



UWAGA

UWAGA!

W przypadku utylizacji zdemontować maszynę. Następnie posegregować zdemontowane części i dostarczyć je do właściwych punktów skupu.



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

13 Typowe niesprawności i ich usuwanie

W przypadku wystąpienia usterek lub awarii należy zgłosić je serwisowi Metal Fach.

Poniższa tabela prezentuje najczęściej występujące usterki i problemy, jakie mogą zdarzyć się podczas eksploatacji maszyny. Po wykonaniu wszelkich prac naprawczych należy uruchomić ponownie maszynę i sprawdzić czy proponowane rozwiązanie problemu naprawiło usterkę. W przypadku, gdy zasugerowane rozwiązania nie przyniosą pożądanego skutku, należy skontaktować się z przedstawicielem lub serwisem Metal Fach.

Tabela 8. 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.	Sprawdzić stan oleju w ciągniku i ewentualnie uzupełnić. Sprawdzić ciśnienie w układzie ciągnika za pomocą manometru (min 14 MPa).
		Dźwignia obwodu zewnętrznego ustawiona nieprawidłowo.	Włączyć napęd pompy.
		Uszkodzony siłownik.	Sprawdzić stan siłownika, wymienić go lub skontaktować się z producentem ładowacza.
2.	Ładowacz pracuje zbyt wolno.	Niedostateczna ilość oleju w układzie ciągnika. Mała wydajność pompy.	Sprawdzić stan oleju i ewentualnie uzupełnić brak.
3.	Przecieki oleju z rozdzielacza.	Zużyte pierścienie uszczelniające.	Wymienić pierścienie uszczelniające rozdzielacza hydrauliki.
4.	Wysięgnik ładowacza nie podnosi ładunków.	Uszkodzony siłownik.	Sprawdzić stan oleju i ewentualnie uzupełnić brak.
		Niedostateczna ilość oleju w układzie ciągnika.	Sprawdzić stan oleju i ewentualnie uzupełnić brak.
		Zbyt niskie ciśnienie oleju w układzie hydraulicznym ciągnika.	Uszkodzona pompa lub zbyt mała wydajność pompy.



UWAGA

UWAGA!

Opadanie wysięgnika ładowacza w czasie jest efektem wewnętrznych przecieków elementów sterowania. Jeżeli wartości mieszczą się w przyjętych normach nie świadczą o usterce.

14 Akcesoria

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

- katalog części zamiennych w wersji papierowej,
- tablica trójkątna wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się (należy użyć w przypadku awaryjnego zatrzymania opisanego w rozdz. 2.2),
- lakierniczy zestaw naprawczy,
- osprzęt (osprzęt oferowany przez producenta znajduje się w tab. 5 w rozdziale 6.2).

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	28
Akcesoria	59
Amortyzator drgań	47-48
B	
Bezpieczeństwo	21-24
C	
Ciągniki dedykowane	23
Części zamienne	51
D	
Dane techniczne	17-18
H	
Hydrauliczne przewody	33
I	
Identyfikacja maszyny	10-11
Instalacja hydrauliczna	46
Instalacja elektryczna	35
J	
Joystick ładowacza	34-36, 38
M	
Miejsca smarowania	49-50
N	
Niesprawności	58
O	
Obciążenie	30
Opis budowy	13-14
P	
Pierwsze uruchomienie	33
Piktogramy	25-27
Przeznaczenie	12-13
Przechowywanie	54
Przegląd okresowy	49
Przegląd serwisowy	50
R	
Ryzyko resztkowe	56

Ruch drogowy	23-24
S	
Serwis	50-51
Smarowanie	49, 55
Sprzedaż	11, 51
T	
Tabliczka znamionowa	10
Transport	23-24, 52
U	
Utylizacja	57
Usterki	58
W	
Współpraca z ciągnikiem	28
Wyposażenie	59
Z	
Znaki ostrzegawcze	25-26

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



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.pl

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

AKTUALNE INFORMACJE O WYROBACH DOSTĘPNE SĄ NA STRONIE WWW.METALFACH.COM.PL