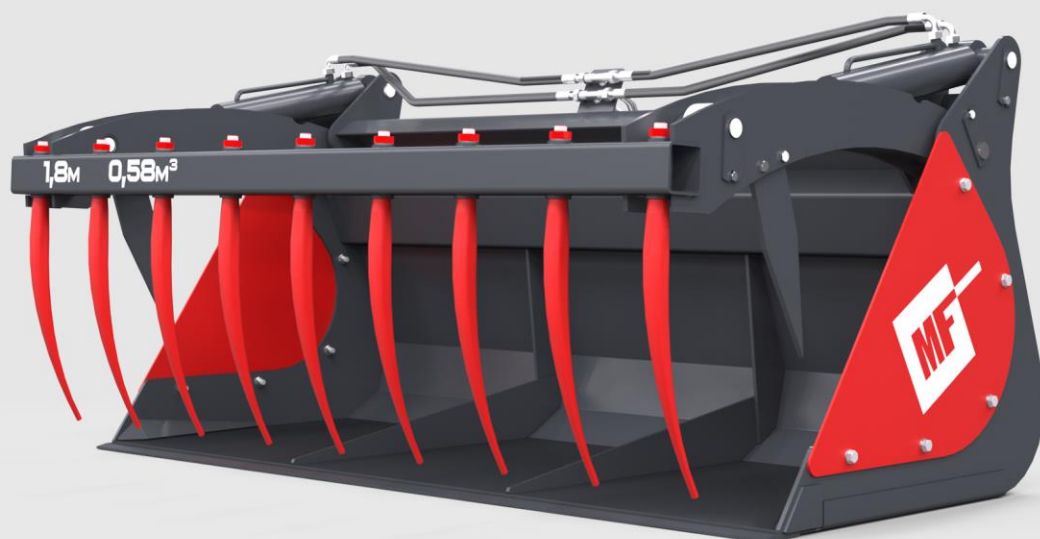




METAL-FACH



OSPRZĘT ŁADOWACZY CZOŁOWYCH

INSTRUKCJA OBSŁUGI
INSTRUKCJA ORYGINALNA WERSJA POLSKA
WYDANIE 1
20.07.2026

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany:	Jacek Kucharewicz, Prezes Zarządu	
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że osprzęt do ładowacza czołowego:		
.....		
1.1.	Marka (nazwa handlowa producenta)	Metal-Fach
1.2.	Typ:	OL.....
1.2.1.	Wariant:	
1.2.2.	Wersja:	
1.2.3.	Nazwa lub nazwy handlowe (jeżeli występują):	
1.3.	Kategoria, podkategoria i wskaźnik prędkości pojazdu:	n.d.
1.4.	Nazwa przedsiębiorstwa i adres producenta:	Metal-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polska
1.4.2.	Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela producenta (jeśli dotyczy):	n.d.
1.5.1.	Umieszczenie tabliczki znamionowej producenta:	
1.5.2.	Sposób mocowania tabliczki znamionowej producenta:	Klejona
1.6.1.	Umieszczenie numeru identyfikacyjnego na urządzeniu:	
2.	Numer identyfikacyjny maszyny:	
spełnia wszystkie odpowiednie przepisy Dyrektywy 2006/42/WE oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1228, z późn. zm.) Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: <u>PN-EN 12525+A2:2010, PN-EN ISO 4254-1:2016-02, PN-EN ISO 12100-2012,</u> <u>PN-EN ISO 13857:2020-03</u> oraz normy : PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.		

Sokółka
(Miejsce)

17.07.2026 r.
(Data)


Jacek Kucharewicz
(Podpis)

Prezes Zarządu
(Stanowisko)

Dane maszyny

Rodzaj maszyny:

Oznaczenie typu: OL.....

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

1	Informacje podstawowe	8
1.1	Identyfikacja maszyny	8
1.2	Ogólne zasady bezpieczeństwa	10
1.3	Narzędzia robocze	12
1.4	Stateczność układu	14
2	Pierwsze uruchomienie	16
2.1	Łączenie osprzętu z ładowaczem	17
2.2	Instalacja hydrauliczna osprzętu	17
2.3	Odlączenie osprzętu od ładowacza	18
2.4	Czynności przed rozpoczęciem pracy	19
3	Konserwacja i przechowywanie	20
3.1	Przeglądy serwisowe	21
3.2	Momenty dokręcania połączeń śrubowych	22
4	Autoryzowany serwis	23
4.1	Serwis gwarancyjny	23
4.2	Serwis bieżący	23
4.3	Zamawianie części zamiennych	23
5	Ryzyko resztkowe	24
5.1	Opis ryzyka resztkowego	24
5.2	Ocena ryzyka resztkowego	24
6	Utylizacja maszyny	25
7	Typowe niesprawności i ich usuwanie	26
	INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW	27
	INDEKS ALFABETYCZNY	28
	NOTATKI	29

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 maszyny.

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.

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

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

Adres producenta:

Metal-Fach sp. z o.o.

ul. Kresowa 62

16-100 Sokółka

Telefon kontaktowy:

Tel: (0-85) 711 98 40

Fax: (0-85) 711 90 65

Symbole wykorzystane w instrukcji:



UWAGA

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



OSTRZEŻENIE

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



Symbol wskazujący na przydatną informację.

1 Informacje podstawowe

1.1 Identyfikacja maszyny

Osprzęt ładowaczy należy identyfikować na podstawie tabliczki znamionowej trwale naklejonej do ramy maszyny.

METAL-FACH[®]		CE
ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65		
Osprzęt ładowaczy		
Symbol		Szer. robocza m
Rok prod.	2026	Pojemność m ³
Nr fabr.		Masa kg
		KJ
		03
		www.metalfach.com.pl

Rysunek 1. Wzór tabliczki znamionowej Osprzętu ładowaczy



UWAGA

UWAGA!

Dbaj o czytelność tabliczki znamionowej. W przypadku uszkodzenia należy zamówić nową tabliczkę u producenta



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

Użytkownik, dokładnie zapoznaj się z Instrukcją Obsługi.

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

Transport z ładunkiem może odbywać się jedynie na niewielkie odległości. Osprzęt należy wykorzystywać tylko i wyłącznie do prac załadunkowo-wyładunkowych w rolnictwie, leśnictwie i gospodarce komunalnej.



UWAGA

UWAGA!

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

Używanie Osprzętu ładowaczy do celów innych niż wyżej wymienione będzie rozumiane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem. Maszyna powinna być użytkowana, obsługiwana i naprawiana przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie z zasad BHP, oraz zapoznane z niniejszą Instrukcją Obsługi.

Wymagane jest dociążenie osi tylnej w przypadku podłączania do ładowacza czołowego oraz w innych przypadkach, jeśli może wystąpić obciążenie mniejsze niż 20% całego obciążenia na poszczególnych osiach. Dociążenie poprzez zamontowanie skrzyni balastowej (przeciwważaru) na tylnym TUZ ciągnika. Jeśli jego zastosowanie jest niemożliwe lub niewystarczające, można stosować obciążniki tylnych kół lub dodanie cieczy balastowej do ogumienia.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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

1.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

1. W czasie przejazdu po drogach publicznych zdemontować osprzęt z ładowacza.
2. Osprzęt ładowaczy powinien być obsługiwany przez osobę posiadającą pozwolenie na prowadzenie ciągnika, oraz zapoznaną z instrukcją obsługi.
3. Niedopuszczalna jest obsługa osprzętu ładowaczy przez osoby będące pod wpływem alkoholu, innych środków odurzających lub osoby niepełnoletnie.
4. Przy naprawie osprzętu ładowaczy muszą być przestrzegane przepisy bhp w rolnictwie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dn. 12.01.1998.
5. Należy przestrzegać wskazań zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
6. Obsługa lub naprawa osprzętu ładowaczy musi odbywać się przy wyłączonym silniku ciągnika, wyjętym kluczyku ze stacyjki, zaciągniętym hamulcu ręcznym i opuszczonym wysięgniku na podłoże.
7. Zachować szczególną ostrożność przy podłączaniu i odłączaniu osprzętu od ładowacza. Przed rozpoczęciem tych czynności zapoznaj się z instrukcją obsługi ładowacza.
8. Zabrania się przebywania osób postronnych, dzieci i zwierząt w pobliżu pracy urządzenia.
9. Zabrania się przewożenia osób na osprzęcie ładowacza.
10. Przed rozpoczęciem pracy należy zwrócić uwagę na stan techniczny oraz stan przewodów hydraulicznych. Zabronione jest używanie pękniętego lub zdeformowanego przewodu hydraulicznego.
11. Przewód uszkodzony należy natychmiast wymienić w autoryzowanym warsztacie.
12. Przewody hydrauliczne należy obowiązkowo wymienić na nowe co 3 lata jego użytkowania, łącznie z okresem przechowywania.
13. Końcówki przewodów hydraulicznych należy przyłączać do ładowacza po wcześniejszym wyłączeniu ciśnienia w jego instalacji.
14. Czyszczenie osprzętu powinno odbywać się przy opuszczonym wysięgniku na podłożu, wyłączonym silniku ciągnika, wyjętym kluczyku ze stacyjki oraz zaciągniętym hamulcu ręcznym. Czyszczenie przy uniesionym wysięgniku grozi przygnieceniem.
15. Osprzęt ładowaczy może być obsługiwany jedynie ze stanowiska traktorzysty (kabiny ciągnika). Zabrania się sterowania maszyną przez osoby będące poza kabiną!
16. Osprzęt ładowaczy należy przechowywać jedynie na płaskim, równym i utwardzonym podłożu.
17. Ciągnik-osprzęt powinien parkować na poziomym utwardzonym podłożu z wysięgnikiem opuszczonym do dolnego położenia.
18. Zabrania się przebywania pod uniesionym osprzętem, gdyż grozi to przygnieceniem.
19. Podczas pracy i obsługi należy stosować odzież ochronną, oraz obuwia z podeszwą antypoślizgową.
20. Załadunek i rozładunek należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zabrania się pracy, gdy w pobliżu maszyny znajdują się osoby postronne. Zabrania się podnoszenia ładunków które wymagają pomocy osób trzecich.
21. Podczas prac osprzętem ograniczyć prędkość ciągnika do max 10 km/h.
22. Należy także zwrócić uwagę na możliwość zaczepienia o nisko zamocowane przewody telefoniczne i elektryczne. Narzędzia robocze maszyny podnoszą się na wysokość do 4m (lub więcej w zależności od ciągnika oraz ładowacza czołowego do którego zaczepiona jest maszyna).

23. Zabrania się pracy na pochyłościach przekraczających 8° w poprzek stoku i 12° wzdłuż stoku. Możliwość przewrócenia rośnie wraz ze wzrostem wysokości.
24. Podczas pracy maszyną zamontowaną do ładowacza czołowego zaleca się zamontować przeciwcieżar oraz obciążenia tylnej osi w celu zachowania stateczności ciągnik-ładowacz czołowy- osprzęt.
25. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania osprzętu ładowaczy bez zamontowanego i wypełnionego balastem przeciwcieżaru.
26. Podczas każdej przerwy w pracy należy wyłączyć silnik ciągnika oraz opuścić wysięgnik na podłoże.
27. Podczas postoju ciągnika z zawieszoną maszyną na pochyłościach należy zaciągnąć ręczny hamulec i podłożyć pod koła kliny.
28. Podnoszenie ładunku do skrajnych wysokości jest niedozwolone na stoku i pochyłościach.
29. Podczas jazdy z ładunkiem nie należy wykonywać ostrych skrętów i gwałtownie hamować.
30. W czasie pracy ciśnienie w ogumieniu ciągnika utrzymywać na poziomie zalecanym przez producenta ciągnika.
31. Podczas ruchu osprzętu z uniesionym ładunkiem istnieje ryzyko upadku ładunku na stanowisko operatora, zwłaszcza podczas podnoszenia. Należy zachować szczególną ostrożność.
32. Zabrania się przekraczania maksymalnego udźwigu osprzętu oraz ładowacza czołowego. Patrz tabliczka znamionowa.
33. Zachować szczególną ostrożność podczas jazdy z maksymalnym obciążeniem oraz podczas jazdy po nierównościach.
34. Hałas - równorzędny poziom emisji ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A (Lap) nie przekracza 70dB
35. Zabrania się pracy osprzętem ładowaczy osobom w stanie nietrzeźwym albo pod wpływem narkotyków lub leków o działaniu narkotycznym.
36. Bezwzględnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych i natychmiast likwidować zagrożenia powstające w trakcie pracy lub postoju.
37. Podczas pracy osprzętem ładowaczy nie zbliżać się z otwartym ogniem i nie palić papierosów w jego pobliżu.
38. Przed każdym wyjazdem do pracy sprawdzić czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się gaśnica proszkowa. W przypadku jej braku należy wyposażyć ciągnik w gaśnicę proszkową.



UWAGA

UWAGA!

Podczas łączenia i rozłączania osprzętu z ładowaczem należy zachować szczególną ostrożność.

1.3 Narzędzia robocze

Producent oferuje Państwu narzędzia robocze różnego rodzaju w zależności od przeznaczenia. Mogą być one zakupione wraz z maszyną lub w dowolnym dogodnym terminie.

Każde narzędzie robocze posiada tabliczkę znamionową.



UWAGA

UWAGA!

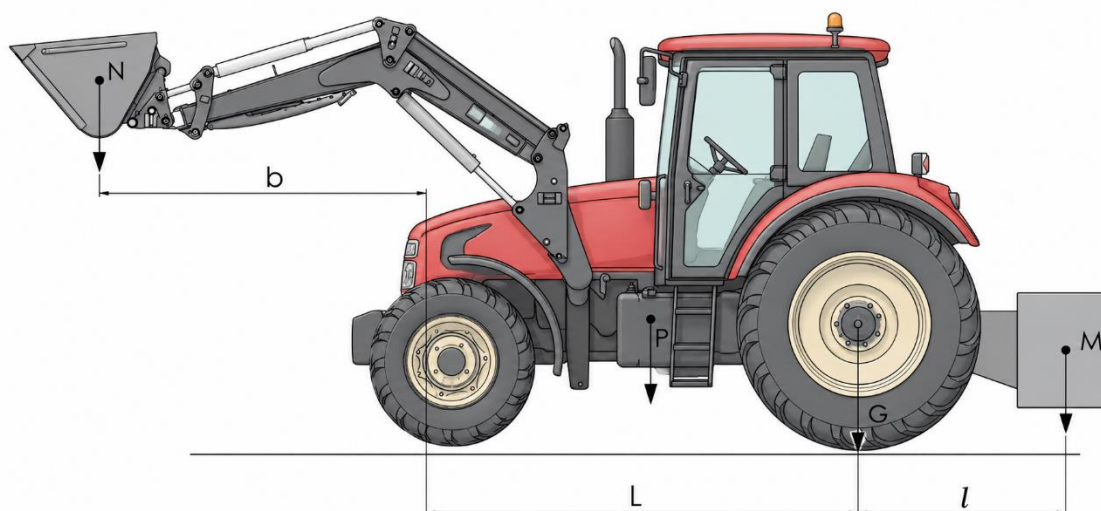
Zabrania się obciążania narzędzi masą przekraczającą masę udźwigu podaną na tabliczce znamionowej.

Tabela 1. Charakterystyka narzędzi

Lp.	Rodzaj osprzętu	Masa osprzętu [kg]	Szerokość [mm]	Pojemność [m3]	Ładowność [kg]
1.	Chwytnak bel model lekki	151-183	850-1400	-	500-600
2.	Chwytnak bel model ciężki	186	950-1600	-	900
3.	Chwytnak do kisonki MINI	89	1200	-	300
4.	Chwytnak kisonki model „Q”				
	szerokość: 1,2 m	285	1200	0,56	500
	1,5 m	325	1500	0,71	650
	1,8 m	360	1800	0,86	800
5.	Chwytnak kłód KRAB	300	1200	-	1300
6.	Chwytnak do kłód zawieszany na widłach do palet	257	1200	-	2000
7.	Łyżka chwytakowa MINI-BO Szerokość: 1,2 m	93	1200	0,21	300
8.	Łyżka chwytakowa MINI-BS Szerokość: 1,2 m	88	1200	0,21	300
9.	Łyżka chwytakowa model „Q”				
	szerokość: 1,5 m	320	1500	0,48	800
	1,8 m	345	1800	0,58	950
	2,0 m	365	2000	0,64	1100
	2,2 m	395	2200	0,70	1250
	2,4 m	420	2400	0,77	1250
10.	Łyżka do materiałów sypkich MINI				
	Szerokość: 1,2 m	47	1200	0,15	250
	1,4 m	53	1400	0,18	300
	1,6 m	60	1600	0,20	350

11.	Łyżka do materiałów sypkich				
	Szerokość: 1,2 m	144	1200	0,38	650
	1,5 m	164	1500	0,48	800
	1,8 m	194	1800	0,57	950
	2,0 m	207	2000	0,64	1050
	2,2 m	225	2200	0,70	1150
	2,4 m	243	2400	0,76	1300
12.	Łyżka objętościowa do transportu materiałów sypkich				
	szerokość: 1,8 m	265	1800	1,0	800
	2,0 m	285	2000	1,1	880
	2,2 m	305	2200	1,2	960
	2,4 m	325	2400	1,3	1040
13.	Łyżka otwierana do chwytania i równania				
	Szerokość: 1,8 m	361	1800	0,50	-
	2,0 m	382	2000	0,56	-
	2,2 m	405	2200	0,62	-
14.	Łyżka wysokiego wywrotu	450	2300	1,35	650
15.	Podnośnik Big Bag'ów	75	-	-	1000
16.	Skrzynia balastowa 350 kg	76	-	0,19	274
17.	Skrzynia balastowa 650 kg	125	1500	0,35	650
18.	Szuflada chwytakowa	560	1800	0,65	1100
19.	Widły do bel	37-55	-	-	1000
20.	Widły przesuwne do palet	55-183	114-580 1000	-	500-600
21.	Widły przesuwne do palet kombinowane z bolcami	140	1150	-	2000
22.	Wycinak do kieszonki				
	szerokość: 1,4 m	480	1400	1,33	625
	1,6 m	530	1600	1,52	715

1.4 Stateczność układu



Rysunek 2. Stateczność układu ciągnik – ładowacz wraz z narzędziem roboczym

Zamontowanie ładowacza wraz z osprzętem 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, osprzętu, przeciwcieżaru i ładunku).



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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

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

Sprawdzenia spełnienia warunku stateczności dokonują autoryzowane serwisy sprzedawcy lub producenta.

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



UWAGA

UWAGA!

Podczas łączenia i rozłączania osprzętu z ładowaczem należy zachować szczególną ostrożność.



Pierwsze łączenie osprzętu z ładowaczem należy wykonać w obecności pracownika autoryzowanego serwisu sprzedawcy lub doświadczonego operatora.

2 Pierwsze uruchomienie

Maszyna powinna być użytkowana, obsługiwana i naprawiana przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie z zasad BHP, oraz zapoznane z niniejszą instrukcją obsługi.

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

Podczas używania osprzętu należy unikać nierówności na drodze, może to być bezpośrednią przyczyną przechylenia się ciągnika z ładowaczem.



UWAGA

UWAGA!

Przed uruchomieniem narzędzia upewnij się, że w pobliżu nie ma osób postronnych ani zwierząt.



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

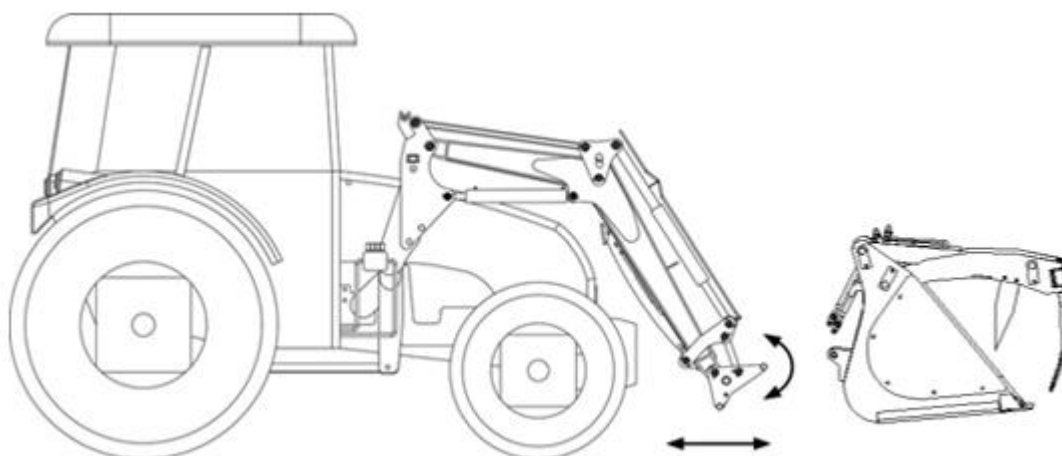


UWAGA

UWAGA!

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

2.1 Łączenie osprzętu z ładowaczem



Rysunek 3. Montaż osprzętu z ładowaczem

W celu połączenia osprzętu z ładowaczem należy wykonać następujące czynności:

- odblokować mechanizm szybkomocujący w ramce ładowacza,
- podjechać do osprzętu ustawionego na płaskim, wypoziomowanym i utwardzonym podłożu,
- opuścić ładowacz do momentu w którym rama sprzęgająca znajdzie się poniżej haków zaczepu ,
- wprowadzić punkty mocujące do odpowiednich miejsc w ramce,
- podnieść ładowacz tak, aby górne punkty mocowania znalazły się w hakach osprzętu,
- wychylić ramkę do tyłu, zablokować mechanizm szybkomocujący,
- sprawdzić poprawność mocowania.

Sposób montażu, może się różnić w zależności od modelu i marki ładowacza.

2.2 Instalacja hydrauliczna osprzętu

W celu podłączenia hydrauliki osprzętu do instalacji ładowacza:

- Połączyć łyżkę chwytakową z ładowaczem – patrz rozdział 2.1,
- Wyłączyć silnik ciągnika, opuścić ładowacz, zredukować ciśnienie (patrz instrukcja obsługi stosowanego ładowacza),
- Złącza hydrauliczne łyżki chwytakowej podłączyć do poprawnych złącz w wysięgniku ładowacza.

Po podłączeniu przewody należy zabezpieczyć przed przetarciem oraz przecięciem.

W przypadku kontaktu oleju hydraulicznego ze skórą, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza oraz przemyć skażony obszar wodą z mydłem. Nie należy stosować rozpuszczalników organicznych na skórze. Jeśli olej dostanie się do oczu, należy je przemyć dużą ilością wody i skontaktować się z lekarzem.

**OSTRZEŻENIE****OSTRZEŻENIE!**

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

**UWAGA****UWAGA!**

Nie należy mieszać dwóch rodzajów oleju!

Zużyty olej należy dostarczyć bezpośrednio do firmy zajmującej się utylizacją zużytego oleju!

**UWAGA****UWAGA!**

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

2.3 Odłączanie osprzętu od ładowacza

Przed odłączeniem osprzętu należy go opróżnić i zamknąć. Koniecznie jest również odłączenie i ustawienie maszyny w bezpiecznym miejscu.

**UWAGA****UWAGA!**

Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy wyłączyć silnik ciągnika, włączyć hamulec postojowy oraz zredukować ciśnienie w układzie hydraulicznym.

Aby odłączyć osprzęt od ładowacza należy:

- Opuścić wysięgnik, aż do ziemi, wyłączyć silnik ciągnika,
- Zredukować ciśnienie w układzie hydraulicznym (patrz instrukcja obsługi ładowacza)
- Odryglować mechanizm szybkocucujący ładowacza,
- Odłączyć przewody hydrauliczne osprzętu od instalacji hydraulicznej ładowacza, umieścić je w specjalnym wsporniku,
- Uruchomić silnik ciągnika, pochylić ramkę wysięgnika ładowacza w przód aż do momentu wyjścia prętów ramki z haków osprzętu,
- Odjechać ładowaczem od osprzętu.

Narzędzie robocze nie powinno być przesuwane za pomocą innego osprzętu ładowacza. Z wyjątkiem, gdy znajduje się na palecie, wtedy należy użyć widel do palet.

2.4 Czynności przed rozpoczęciem pracy

Przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek,
- sprawdzić wszystkie połączenia sworzniove,
- sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i szybkozłączy,
- uszkodzone części wymienić na nowe,
- sprawdzić stan techniczny ciągnika, który powinien być wyposażony w sprawną instalację hydrauliczną i elektryczną,
- sprawdzić poprawność działania instalacji hydraulicznej czyli podnieść wysięgnik do góry, zacisnąć i rozłożyć ramię osprzętu- jeżeli występuje,
- sprawdzić czy nie występują wycieki z instalacji hydraulicznej,
- sprawdzić poprawność działania układu hamulcowego ciągnika i ciśnienie w ogumieniu.

3 Konserwacja i przechowywanie

Każdy osprzęt przechowywać na płaskim i utwardzonym podłożu. Zalecane przechowywanie to miejsca zadaszone.

Przed przewidywanym dłuższym postojem maszyny oczyścić, uzupełnić ewentualne ubytki powłoki malarskiej i zlikwidować ogniska korozji.

Zabezpieczyć tłoczyska siłowników smarem lub specjalistycznym woskiem.

Elementy gumowe zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych.



UWAGA

UWAGA!

W razie uszkodzenia tabliczki znamionowej wymienić ją na nową wyłącznie w serwisie.



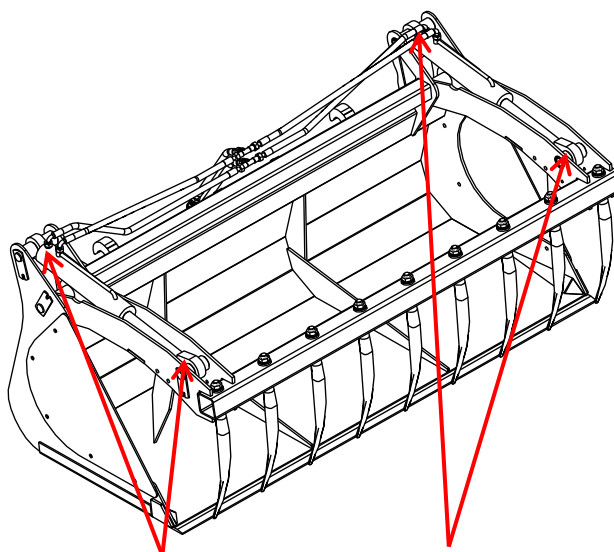
UWAGA

UWAGA!

Przewody hydrauliczne należy obowiązkowo wymieniać co 3 lata.

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

W celu zabezpieczenia urządzenia przed przedwczesnym zużyciem się elementów ruchomych - okresowo smarować osprzęt w miejscach kalamitek. Zaleca się smarować elementy nie rzadziej niż co 25 godzin pracy oraz po każdym miesiącu postoju.



Rysunek 4. Przykład położenia punktów smarnych- łyżka chwytakowa

Przeglądów i obsługi naprawczej dokonywać po zdjęciu i ustawieniu maszyny na właściwym podłożu. 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.

Podczas przechowywania układ hydrauliczny należy zabezpieczyć przy pomocy zaślepek i ułożyć je w taki sposób, aby nie doszło do przeniknięcia nieczystości i wilgoci do układu hydraulicznego.

Przed rozpoczęciem sezonu lub po dłuższym przestoju maszyny należy:

- sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek, w razie widocznych luzów dokręcić właściwym momentem.
- sprawdzić wszystkie połączenia sworzniowe,
- sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i szybkozłącza,
- uszkodzone części wymienić na nowe,
- sprawdzić stan techniczny ciągnika, który powinien być wyposażony w sprawną instalację hydrauliczną,
- sprawdzić poprawność działania instalacji hydraulicznej czyli podnieść wysięgnik do góry, otworzyć/zamknąć ramiona chwytające- jeżeli występują,
- sprawdzić czy nie występują wycieki z instalacji hydraulicznej osprzętu,
- należy okresowo smarować punkty smarowe smarem stałym (co 25h pracy)

3.1 Przeglądy serwisowe

Okresowe przeglądy bieżące zaleca się przeprowadzać po każdym sezonie użytkowania maszyny.

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

Przeglądy okresowe obejmują:

- codzienne przeglądy wzrokowe, po każdym użyciu;
- sprawdzenie dokręcenia wszystkich połączeń śrubowych;
- sprawdzenie szczelności siłowników pod kątem wycieków;
- wymianę przewodów hydraulicznych (co 3 lata);
- uzupełnienie ubytków powłoki malarskiej;
- przesmarowanie całej maszyny.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

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

3.2 Momenty dokręcania połączeń śrubowych

Podczas prac naprawczych, konserwacyjnych i okresowych należy stosować odpowiednie momenty połączeń śrubowych (chyba, że w zaleceniach producenta są inne zalecenia).

Tabela 2. 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	

4 Autoryzowany serwis

4.1 Serwis gwarancyjny

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

4.2 Serwis bieżący

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

4.3 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.

5 Ryzyko resztkowe

5.1 Opis ryzyka resztkowego

Ryzyko resztkowe wynika z błędnego zachowania się obsługującego osprzęt ładowczy. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- montowanie maszyny w sposób inny niż przewiduje konstrukcja,
- przebywanie pod uniesioną maszyną,
- przebywanie osób i zwierząt w strefie pracy maszyny,
- obsługa i naprawa maszyny przy włączonym silniku i podniesionym wysięgniku,
- używanie pękniętych lub zdeformowanych przewodów hydraulicznych, niezachowanie bezpiecznej odległości od linii energetycznych w czasie pracy, sterowanie przez osoby będące poza kabiną traktorzysty,
- praca osprzętem bez zamontowanego przeciwcieżaru (w przypadku podłączenia do ładowacza czołowego),
- praca na pochyłościach przekraczających 8°,
- poruszanie się z zamontowanym osprzętem na ładowaczu po drogach publicznych,
- przewożeniu osób na osprzęcie.

Przy przedstawianiu ryzyka resztkowego osprzęt ładowacza traktuje się jako maszynę, która do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

5.2 Ocena ryzyka resztkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie i przestrzeganie zaleceń Instrukcji Obsługi,
- zakaz przebywania pod uniesionym osprzętem,
- zakaz przebywania w strefie pracy ładowacza,
- konserwacja i naprawy w autoryzowanych serwisach,
- obsługa maszyny przez przeszkolonych i uprawnionych operatorów,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci i osób postronnych,

może być wyeliminowane zagrożenie resztkowe przy użytkowaniu osprzętu ładowacza, a w konsekwencji praca maszyną bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

6 Utylizacja maszyny

Demontaż i utylizację powinny przeprowadzać wyspecjalizowane serwisy zaznajomione z budową i działaniem maszyny. 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 osprzętu używać właściwej odzieży ochronnej i właściwego obuwia ochronnego.

7 Typowe niesprawności i ich usuwanie

Tabela 3. Typowe usterki i ich usuwanie

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna	Sposób usunięcia
1.	Hydraulika osprzętu nie reaguje	Niepodłączone złącza hydrauliczne do ładowacza	Podłączyć złącza hydrauliczne
		Wtyczka instalacji elektrycznej nie podpięta	Wpiąć wtyczkę elektryczną
		Brak napięcia na zaworze osprzętu	Sprawdzić bezpiecznik instalacji elektrycznej ładowacza
		Niesprawna instalacja hydrauliczna ładowacza	Sprawdzić instalację hydrauliczną
2.	Ramię osprzętu reaguje, ale nie utrzymuje górnej pozycji	Uszkodzone przewody hydrauliczne	Wymienić przewody
		Uszkodzony siłownik chwytaka	Poddać naprawie lub wymienić na nowy

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**B**

Bezpieczeństwo 10-11

C

Części zamienne 21, 23

Czyszczenie 10

H

Hydrauliczne przewody 17-21, 24

I

Identyfikacja maszyny 8

Instalacja hydrauliczna 17-19, 21

Ł

Łączenie osprzętu z ładowaczem 15, 17

N

Narzędzia robocze 12-13

Niesprawności 26

O

Obciążenie 9, 11, 14

Odlączanie osprzętu od ładowacza 10, 18

P

Przeciwwaga 16

Pierwsze uruchomienie 16

Przechowywanie 20-21

Przegląd serwisowy 21

R

Ryzyko resztkowe 24

S

Serwis 15, 20, 23-25

Smarowanie 21

Sprzedaż 8, 23

Stateczność układu 14-15

T

Tabliczka znamionowa 8, 11-12, 20

Transport 9, 25

U

Utylizacja 25

Usterki 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 dealerem 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