






WAŻNE

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

DANE WOZU PASZOWEGO:

Rodzaj pojazdu:		Wóz paszowy BelMix
Oznaczenie handlowe:		T659
Oznaczenie typu:		
Numer identyfikacyjny wozu paszowego ^{1/} :		
Producent wozu paszowego:		"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	Imię i Nazwisko	.....
	Adres	.....
	Tel./Fax	.....
	Wskazówka: Proszę zanotować typ i numer seryjny wozu paszowego, który należy podawać przy każdorazowym kontakcie z autoryzowanym sprzedawcą.	
WAŻNE		

^{1/} Dane te znajdziecie na tabliczce znamionowej wozu paszowego umieszczonej na przedniej poprzeczce ramy podwozia maszyny
*niepotrzebne skreślić

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	5	5.7.	Sterowanie	21
1.1.	Przeznaczenie	5	5.7.1.	Sterowanie zasuw ze środka ciągnika	21
1.2.	Wyposażenie	5	5.7.2.	Sterowanie przeciwnoża hydraulicznego z pomostu	21
1.3.	Identyfikacja maszyny	7	5.8.	Załadunek, rozdrabnianie-mieszanie, wyladunek paszy	22
2.	OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA	7	5.9.	Czyszczenie	23
2.1.	Symbole i określenia	9	5.9.1.	Zasady czyszczenia maszyny	23
2.1.1.	Miejsce rozmieszczenia piktogramów na wozie paszowym	11	5.9.2.	Usuwanie zapchań	23
3.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	12	5.10.	Przejazd po drogach publicznych	23
3.1.	Dane ogólne	12	6.	OBSŁUGA OKRESOWA	24
3.2.	Dane szczegółowe	14	6.1.	Smarowanie i konserwacja	24
4.	OGÓLNY OPIS BUDOWY I DZIAŁANIA	16	6.2.	Obsługa techniczna	24
4.1.	System ważenia	17	6.3.	Wymiana noży mieszadła	25
4.1.1.	System ważący	17	6.4.	Kontrola opon	26
4.1.2.	Potożenie wagi względem WOM	18	6.5.	Układ hamulcowy	26
5.	INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA	19	6.5.1.	Obsługa instalacji pneumatycznej hamulców	27
5.1.	Podpora dyszla na WOM	19	6.5.2.	Regulacja elementów instalacji hamulcowej	27
5.2.	Zmiana potożenia dyszla bez przekładni dwubiegowej	19	7.	DEMONTAŻ I KASACJA	28
5.3.	Stopka podporowa	19	8.	RYZYKO SZCZĄTKOWE	28
5.4.	Łączenie z ciągnikiem	19	8.1.	Opis ryzyka szczątkowego	28
5.5.	Mocowanie przewodów hydraulicznych, pneumatycznych i elektrycznych	20	8.2.	Ocena ryzyka szczątkowego	29
5.6.	Okna wysypowe	20	9.	Warunki gwarancji	29
5.6.1.	Ostona PCV przy wysypach	20		Karta gwarancyjna	30
5.6.2.	Okna wysypowe standardowe	20			
5.6.3.	Okna wysypowe przy podajniku	21			

1. WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja obsługi służy użytkownikowi informacjami z zakresu użytkowania, obsługi i konserwacji maszyny, zawiera charakterystyki eksploatacyjne, wymagania dotyczące bezpiecznej i fachowej eksploatacji maszyny, pozwalające najlepiej ją wykorzystać przy maksymalnej żywotności i niezawodności. Zawiera też wskazania jak zamawiać części zamienne.

Dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi pomoże użytkownikowi uniknąć wypadków, sprawnie i wydajnie użytkować maszynę oraz utrzymać gwarancję do końca okresu gwarancyjnego.

Samowolne zmiany w konstrukcji wozu paszowego zwalniają producenta od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia lub szkody.

Firma „METAL-FACH” Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian bez wcześniejszych zapowiedzi, bez przyjmowania jakichkolwiek zobowiązań.

**Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI POWINIEN
BEZWZGLĘDNIEM ZAPOZNAĆ SIĘ KAŻDY UŻYTKOWNIK
WOZU PASZOWEGO, PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO
PRACY. INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE
WYPOSAŻENIE WOZÓW PASZOWYCH T659.**

Ma to na celu przestrzeganie prawidłowej eksploatacji wozu paszowego, bezpieczeństwo użytkownika, przedłużenie jej trwałości. Warunkuje to korzystanie z uprawnień gwarancyjnych.

1.1. PRZEZNACZENIE

Wóz paszowy służy do przygotowania, transportu i dozowania pasz bezpośrednio do stanowisk skarmiania bydła. Dzięki swoim gabarytom oraz dużej zwrotności wóz paszowy BelMix przeznaczony jest w szczególności dla gospodarstw posiadających obory o wąskich gankach

paszowych oraz niskich bramach wjazdowych.

Wóz paszowy BelMix współpracuje z ciągnikami o mocy min. 60 kW (dokładniejszy opis znajduje się w tabeli pkt. 3.1) posiadającymi sprawne dwa gniazda zewnętrznego układu hydraulicznego, gniazdo hamulcowe i gniazdo instalacji elektrycznej 12V oraz górny zaczep transportowy lub zaczep rolniczy przenoszący nacisk pionowy maksymalny 30kN. Wóz paszowy jest wyposażony w ciągnio obrotowe z okiem $\varnothing 45\text{mm}$. Przy zastosowaniu przekładni dwubiegowej moc minimalna ciągnika wynosi 40kW.

Do załadunku pasz objętościowych w belach (sianokiszonka, kiszonka, stoma, siano) do zbiornika wozu paszowego należy stosować ładowacze czołowe lub teleskopowe.

1.2. WYPOSAŻENIE

W skład wyposażenia podstawowego każdego wozu paszowego wchodzi:

1. Instrukcja obsługi i katalog części;
2. Karta gwarancyjna;
3. Wał przegubowo - teleskopowy (przyłączeniowy do ciągnika):
 - ze sprzęgłem na kołek ścinany (standard)
6R-605-7-BA-K601- 680 Nm 540 obr/min (SIPMA)
 - ze sprzęgłem ciernym (występuje w wozie bez przekładni 2-bieg. powyżej 10m3) 6R-602-7-BA-C601 – 630Nm, 540 obr/min (SIPMA)
4. Wał przegubowo - teleskopowy (pośredni - do przekładni planetarnej)
 - bez przekładni 2-bieg.
V601410ENC17115 – 880Nm 540 obr/min (COMER)
 - z przekładnią 2-bieg.
V601410ENC15115 – 880Nm 540 obr/min (COMER)



UWAGA!

Używanie wału o innych parametrach może być przyczyną awarii powodującej utratę gwarancji na wyrób.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
DLA MASZYNY



„METAL-FACH” Sp. z o. o.
ul. Kresowa 62
16-100 SOKÓŁKA
działając jako producent

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

WÓZ PASZOWY “BelMix”

typ/model: T659

nr fabryczny:

rok produkcji:

do której odnosi się ta deklaracja spełnia wymagania:

-Dyrektywy 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 17 maja 2006 r.
w sprawie maszyn oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 października 2008 r.
w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. Nr 199 poz.1228);

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane:

PN-EN 1853+A1:2009E	PN-EN ISO 13857:2010P
PN-EN ISO 4254-1:2009E	PN-EN ISO 12100:2012P
PN-EN 703+A1 2009	

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

Sprawozdanie z badań bezpieczeństwa Nr: LBC/65/12

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną: Dział Techniczny Metal-Fach

**Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie
zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.**

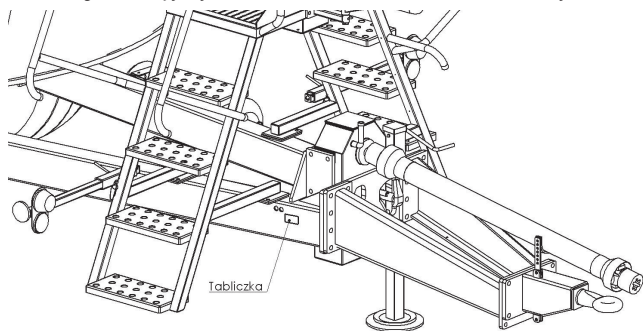
Sokołka

Prezes Zarządu

Jacek Marek Kucharewicz

1.3. IDENTYFIKACJA MASZYN

Dane dotyczące wozu paszowego zamieszczono na tabliczce znamionowej (rys.2) przymocowanej do ramy głównej (rys. 1). Przy zakupie należy sprawdzić zgodność numeru fabrycznego wpisanego w instrukcji obsługi i karcie gwarancyjnej z numerem na tabliczce znamionowej.



Rys. 1. Umieszczenie tabliczki na wozie paszowym BelMix T659



Rys. 2. Tabliczka znamionowa.

2. OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

2.1. ZALECENIA OGÓLNE, SYMBOLE I OKREŚLENIA

- | | |
|-------------------------|--|
|
WAŻNE | Nieprzestrzeżenie tych wskazówek może prowadzić do zniszczenia urządzenia lub poszczególnych jego części składowych. |
|
OSTRZEŻENIE! | Taki znak ostrzegawczy w niniejszej instrukcji obsługi nakazuje zachowanie szczególnej ostrożności z uwagi na zagrożenie dla osób i możliwości uszkodzenia wyrobu. |
|
UWAGA! | Staranne przestrzeżenie tych uwag albo zaleceń jest ważne. |

1. Wóz paszowy może obsługiwać tylko operator, który zapoznał się z instrukcją obsługi oraz ma pozwolenie na prowadzenie ciągników.
2. Użytkownik maszyny musi stosować się do wskazań zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz znaków i napisów ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. Znaczenie znaków ostrzegawczych opisano w rozdziale 2.1
3. Podczas użytkowania maszyny należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dn. 12.01.1998 w sprawie bhp w rolnictwie [Dz. U. Nr 12/98 poz. 51].
4. Przed rozpoczęciem pracy wozem paszowym należy upewnić się, że:
 - wóz paszowy i ciągnik są sprawne,
 - ciągnik wyposażony jest w lusterka boczne zapewniające widoczność po obu stronach maszyny,

- wszystkie ostony są sprawne, w szczególności ostony wału przegubowo-teleskopowego,
 - w pobliżu nie znajdują się żadne osoby,
 - strefa niebezpieczna jest wystarczająco widoczna.
5. Załadunek wozu paszowego należy wykonywać tylko przy podłączonym i włączonym ciągniku. W trakcie załadunku świder mieszający musi pracować.
6. Podczas załadunku wóz paszowy należy zahamować hamulcem postojowym i musi się znajdować na równej, płaskiej powierzchni.
7. Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrożność przy rozładunku w pomieszczeniach. Pomieszczenia powinny mieć zapewnioną odpowiednią wentylację, a pracę ciągnika należy ograniczyć do minimum, aby spaliny nie powodowały zagrożenia dla operatora i trzody chlewnej.
8. Przed rozpoczęciem pracy wozem paszowym upewnić się czy w zbiorniku nie znajdują się osoby lub niepożądane przedmioty uniemożliwiające pracę.
9. Naprawy, smarowanie, czyszczenie, wymiana noży, mogą być wykonywane tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku oraz zaciągniętym hamulcu postojowym.
10. Przed każdym opuszczeniem ciągnika należy wyłączyć silnik i wyciągnąć kluczyk oraz zaciągnąć hamulec postojowy.
11. Przy agregowaniu i odcepieniu wozu paszowego od ciągnika należy zachować ostrożność. Maszynę należy agregować jedynie z ciągnikami odpowiedniej klasy i mocy silnika.
12. Do napędu wozu paszowego należy używać wału przegubowo – teleskopowego (WPT) z kompletnymi i nieuszkodzonymi (w dobrym stanie) ostonami.
13. Sterowanie pracą wozu paszowego może się odbywać jedynie ze stanowiska traktorzysty.
14. Wejście na pomost maszyny, a w szczególności do zbiornika jest możliwe tylko przy absolutnym

bezruchu maszyny i wyłączonym silniku ciągnika.

15. Przy wymianie noży należy zachować szczególną ostrożność i używać odzieży ochronnej oraz mocnych butów.

16. Podczas przejazdów wozem paszowym po drogach publicznych należy stosować się do przepisów ruchu drogowego. Prędkość jazdy musi być zawsze dostosowana do warunków na drodze i nie może przekraczać 25 km/h.

17. Wóz paszowy należy parkować i przechowywać na poziomym i utwardzonym podłożu. Podczas przechowywania maszyna powinna być wsparta na podporze, zabezpieczona przed samoczynnym przemieszczeniem hamulcem postojowym lub przez podłożenie klinów pod koła.

18. Zaleca się stosowanie ubrania roboczego dla traktorzystów oraz butów z podeszwą przeciwpoślizgową, np. opisanych poniżej:

- Ubranie robocze zgodne z normą PN-EN 340:2006.
- Obuwie ochronne z metalową wkładką antyprzebieciową i podnoskiem, wg normy EN 345-1.

Ponadto buty muszą utrzymywać nogę w kostce, ponieważ w tej okolicy urazy zdarzają się bardzo często, zwłaszcza podczas wychodzenia z ciągnika.



UWAGA!

ZABRANIA SIĘ:

- użytkowania niesprawnego wozu paszowego lub ciągnika,
- użytkowania wozu z niesprawnymi ostonami części ruchomych,
- wykonywania czynności obsługowych gdy silnik jest w ruchu,
- przebywania osób w zbiorniku wozu paszowego podczas pracy i transportu,
- uruchamiania maszyny jeśli w strefie ładowania/ wyładowywania paszy znajdują się osoby postronne (w szczególności dzieci)!

	<p>ZABRANIA SIĘ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebywania osób między ciągnikiem, a maszyną w czasie pracy silnika ciągnika, • stawiania na krawędzi zbiornika, wchodzenia lub sięgania do wnętrza podczas pracy mieszadła, • przebywania na silosie lub sterce podczas [ręcznego] ładowania paszy do zbiornika wozu paszowego • poruszania się po drogach publicznych bez sprawnych hamulców i urządzeń sygnalizacyjnych, • pozostawiania wozu paszowego na pochyłościach bez zaciągniętego hamulca postojowego lub zabezpieczenia kół klinami, • używania luźnej odzieży podczas obsługi i napraw wozu paszowego.
UWAGA!	

	Zabrania się pracy wozem paszowym w pobliżu przebywania ludzi
UWAGA!	

	Niedopuszczalna jest obsługa wozu paszowego przez osobę będącą pod wpływem alkoholu.
UWAGA!	

Znaki i napisy ostrzegawcze umieszczone na wozie paszowym informują użytkownika o zagrożeniach i sposobach ich unikania podczas pracy maszyny. Użytkownik zobowiązany jest do dbania o czystość i czytelność naklejek ze znakami i napisami ostrzegawczymi umieszczonymi na maszynie.

Nieczytelne, uszkodzone lub zagubione naklejki należy natychmiast zastąpić nowymi. Naklejki są do nabycia u producenta wozu paszowego.

	Użytkownik zobowiązany jest do zachowania czystości i czytelności symboli ostrzegawczych występujących na maszynie.
UWAGA!	

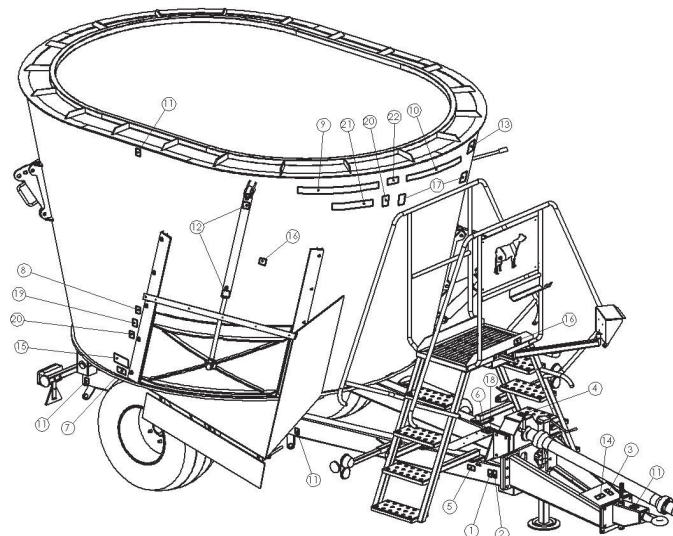
Lp.	Symbol (znak) bezpieczeństwa	Znaczenie symbolu (znaku), lub treść napisu	Miejsce umieszczenia na wozie paszowym
1.		Przeczytaj instrukcję obsługi	Na przedniej części zaczepu
2.		Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw.	Na przedniej części zaczepu
3.		Nie zajmuj miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika podczas pracy wozem paszowym.	Na przedniej części zaczepu
4.		Nie dotykaj elementów maszyny zanim wszystkie jej zespoły zatrzymają się.	Ostona WPM

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Lp.	Symbol (znak) bezpieczeństwa	Znaczenie symbolu (znaku), lub treść napisu	Miejsce umieszczenia na wozie paszowym
5.		Napis ostrzegawczy	Na przedniej części czepu
6.		Kierunek i prędkość obrotowa WPM.	Wspornik podestu
7.		Ciśnienie powietrza w kołach	Na bokach zbiornika, nad kołami
8.		Zakaz przebywania w pobliżu pracującej maszyny.	Na zbiorniku, przy włazach
9.		Napis ostrzegawczy.	Od czopa w górnej części zbiornika
10.		Napis ostrzegawczy.	Od czopa w górnej części zbiornika
11.		Miejsce zamocowania zawiesi dźwigów.	Na bokach zbiornika w górnej części, oko zaczepu oraz tył maszyny
12.		Miejsca smarowania.	Siłowniki hydrauliczne
13.		Sterowanie przeciwnożą. Zmieżdzenie palców stopy lub stopy. Siła przyłożona z góry	Na bokach zbiornika
14.		Przytaczanie do ciągnika	Dyszel maszyny
15.		Napis informacyjny	Na bokach zbiornika, nad kołami
16.		Napis informacyjny	Nad oknem wyrzutowym
17.		Upadek z pomostu	Od czopa w górnej części zbiornika

18.		Uwaga na wał odbioru mocy.	Podest
19.		Ryzyko zakleszczenia rąk	Obok okna wyrzutowego
20.		Grozi odcięciem palców	Obok okna wyrzutowego
21.	Zabrania się przebywania na pomoście podczas pracy i transportu wozu paszowego	Napis ostrzegawczy	Od czoła w górnej części zbiornika
18.	Pojemność 2000kg	Napis informacyjny	Od czoła w górnej części zbiornika

2.1.1. MIEJSCE ROZMIESZCZENIA PIKTOGRAMÓW NA WOZIE PASZOWYM



Rys. 3. Miejsce rozmieszczenia piktogramów (widok z prawej strony)



UWAGA!

Użytkownik wozu paszowego obowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe.

3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA, DANE OGÓLNE

3.1. DANE OGÓLNE

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
1.	2.	3.	4.
1.	Typ maszyny	-	przyczepiany, jednoosiowy
2.	Model	-	BelMix
3.	Symbol maszyny	-	T659
	Symbol KTM	-	0826-299-765-901
	Symbol PKWiU	-	29.32.34-75.00
4.	Prędkość robocza/transportowa	[km/h]	5/25
5.	Ciśnienie w układzie hydraulicznym ciągnika	[Atm/Mpa]	140/14
6.	Wydatek pompy	[l/min]	40
7.	Łączenie z ciągnikiem: - średnica oka dyszla - zaczep ciągnika	[mm]	45 zaczep rolniczy/dolny i górny zaczep transportowy
8.	Liczba osób obsługujących	-	1 (operator ciągnika)
9.	Zespół mieszająco - rozdrabniający:		
	- typ	-	- ślimak pionowy
	- rodzaj napędu	-	- mechaniczny
10.	Zespół wyładowczy:		
	- rodzaj wysypywania paszy	-	- okna wysypowe, podajnik taśmowy
	- rodzaj napędu	-	- mechaniczny

11.	Ciśnienie w ogumieniu	[bar/kPa]	3,5/350
12.	Układ hamulcowy hamulec postojowy: - rodzaj - sterowanie hamulec postojowy: - rodzaj - sterowanie	- - - -	- pneumatyczny, jedнопrzewodowy - od ciągnika - pneumatyczny, jedнопrzewodowy - od ciągnika
13.	Instalacja elektryczna	[V]	12
14.	Oświetlenie	-	zgodnie z przepisami ruchu drogowego

**UWAGA!**

- Producent zastrzega sobie prawo zmian parametrów technicznych pojazdu
- Masa własna podana z tolerancją +/- 2% (wartość mieści się w zakresie wysokości wanny)

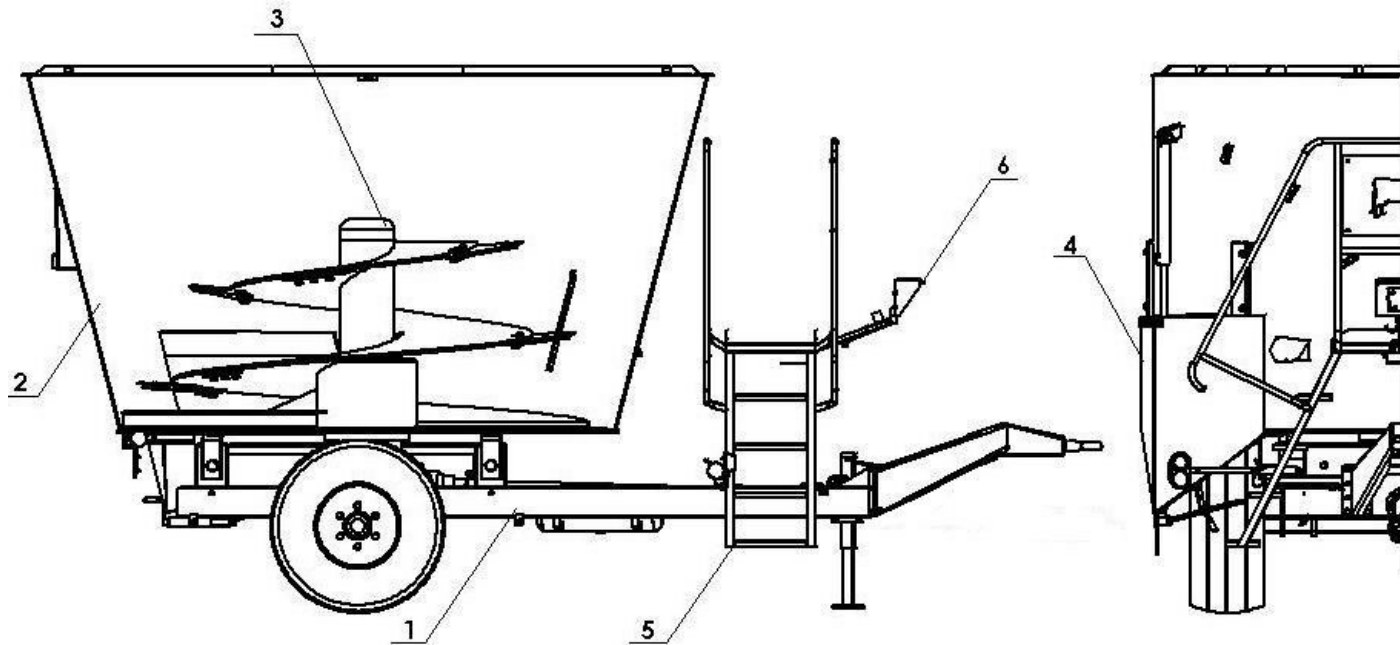
3.1. DANE SZCZEGÓŁOWE

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Wartość						
			5	6	7	8 standard	8 podwyższony rozwalcowany	8 rozwalcowany	9 standard
1.	Pojemność	m ³							
2.	Symbol maszyny	-	T659/9	T659/3	T659/11	T659/7	T659/18	T659/5	T659/1
3.	Wymiary:								
	- długość	[mm]	4890	4970	4490	5050	5520	5520	5430
	- szerokość	[mm]	2200	2200	2200	2300	2200	2200	2500
	- wysokość	[mm]	2350	2470	2600	2520	2350	2200	2520
4.	Masa	[kg]	3050	3100	3200	3800	3820	3800	3835
	Dop. ładow- ność	[kg]	1800	2000	2200	2400	2400	2400	2600
5.	- min. moc ciągnika	[kW]	60	60	60	60	60	60	60
	- z przekładnią dwubiegową	[kW]	40	40	40	40	40	40	40
6.	Nacisk na zaczepek	[kN]	7,8	8,5	9,2	9,8	10,2	14	10,5
7.	Ilość noży na ślimaku	szt.	8	8	8	8	10	10	8
8.	Ogumienie	-	10,0/75-15,3 18PR	10,0/75-15,3 18PR	10,0/75-15,3 18PR	400/60-15,3 14PR	10,0/75-15,3 18PR	10,0/75-15,3 18PR	400/60-15,3 14PR

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Wartość						
			9 rozwałcowany	10	11	12	13	14	18
1.	Pojemność	m ³							
2.	Symbol maszyny	-	T659/6	T659/12	T659	T659/13	T659/2	T659/15	T659/18
3.	Wymiary:								
	- długość	[mm]	5540	5375	5480	5500	5555	7110	7110
	- szerokość	[mm]	2300	2500	2500	2500	2500	2400	2330-2450
	- wysokość	[mm]	2300	2620	2710	2880	3030	2400	3040
4.	Masa	[kg]	3835	3900	3970	4020	4080	5600	5900
	Dop. ładowność	[kg]	2600	2800	3000	3200	3400	4500	6500
5.	- min. moc ciągnika	[kW]	60	60	60	60	60	60	60
	- z przekładnią dwubiegową	[kW]	40	40	40	40	40	40	40
6.	Nacisk na zaczep	[kN]	15	11,2	12	12,7	13,3	14,1	14,8
7.	Ilość noży na ślimaku	szt.	10	8	8	8	8	8	8
8.	Ogumienie	-	10,0/75-15,3 18PR	400/60-15,3 14PR	400/60-15,3 14PR	400/60-15,3 14PR	400/60-15,3 14PR	400/60-15,3 14PR	400/60-15,3 14PR

4. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA WOZU PASZOWEGO

Schemat wozu paszowego przedstawiono na rys. 4



Rys.4 Wóz paszowy T659:

1- podwozie, 2 - zbiornik, 3 - mieszadło, 4 - wysyp, 5 - pomost ze schodami, 6 - waga

Wóz paszowy składa się z następujących głównych zespołów:

- podwozia (rama, oś z dwoma kotłami jezdnyimi, dyszel, podpora dyszla),
- pneumatycznego układu hamulcowego,
- zespołu napędowego (wał przegubowo-teleskopowy I, wałek pośredni lub przekładnia 2-bieg, [wał przegubowo-teleskopowy II, kątowna przekładnia zębata],
- zespołu mieszająco-rozdrabniającego (zbiornik i mieszadło ślimakowe z nożami, napędzane kątowną przekładnią zębata),
- zespołu wyładowczego (zasuwa z siłownikiem hydraulicznym, okna wysypowe),
- systemu wagowego,
- urządzenia oświetleniowego do ruchu po drogach publicznych.

Załadowane do zbiornika składniki paszy są rozdrabniane przez noże mieszadła i mieszane ze sobą, a następnie wyładowywane przez okna wysypowe do koryta lub na korytarz paszowy. Wzrokowa kontrola rozdrobnienia i wymieszania paszy odbywa się z pomostu obsługowego, który służy również do ręcznego załadunku pasz sypkich. Zbiornik wozu paszowego jest zwieńczony pierścieniem zapobiegającym wyrzucaniu paszy na zewnątrz w przypadku dużego udziału słomy, siana lub kiszonki z traw. Dno wanny wozu paszowego ze względów konstrukcyjno-technicznych posiada odchyłkę płaskości w zakresie 10mm.

4.1. SYSTEM WAŻENIA

4.1.1. SYSTEM WAŻĄCY

Wozy paszowe są wyposażone w elektroniczny system ważący z czterema niezależnymi czujnikami ważącymi, z możliwością zaprogramowania 50-ciu różnych receptur paszy. W programowaniu każdej receptury istnieje możliwość wprowadzenia do 30-tu składników o różnej wadze. Podczas zasypywania do zbiornika składników paszy na ekranie wyświetla się ich łączna masa. System ważenia umożliwia zachowanie dokładnych proporcji składników paszy zgodnie z recepturą.

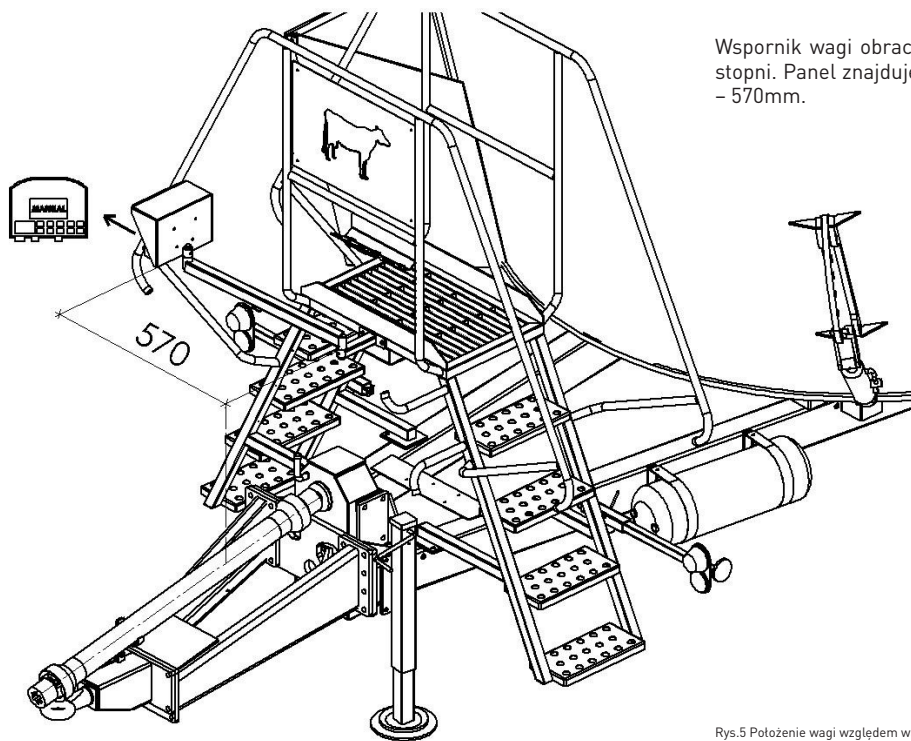


WAŻNE

Więcej informacji na temat obsługi systemu ważącego uzyskają Państwo ze szczegółowej instrukcji obsługi urządzenia ważącego od producenta. Instrukcja urządzenia jest dołączana do niniejszej instrukcji obsługi wozu paszowego.

4.1.2. POŁOŻENIE WAGI WZGLĘDEM WAŁU ODBIORU MOCY

Wspornik wagi obraca się na ramieniu z przodu podestu w zakresie 180 stopni. Panel znajduje się w odległości bezpiecznej od wału odbioru mocy – 570mm.

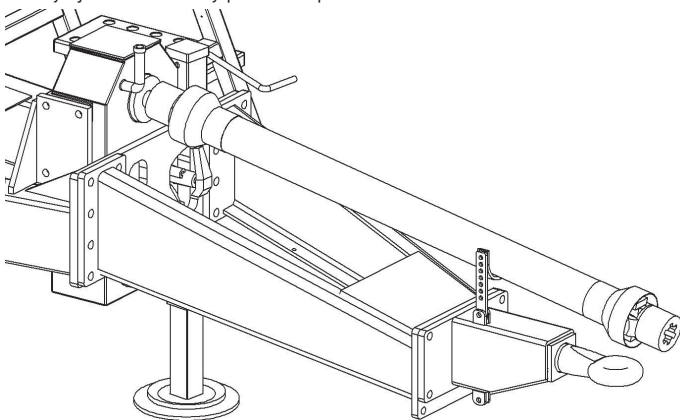


Rys.5 Położenie wagi względem wału odbioru mocy

5. INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA WOZU PASZOWEGO

5.1. PODPORA DYSZLA NA WAŁ ODBIORU MOCY

Wał odbioru mocy jest podparty na wsporniku zamocowanym na dyszlu. W przypadku dyszla górnego wspornik wału jest zamocowany z drugiej strony i jest zawieszony pod zaczepem.



Rys. 6 Podpora wału odbioru mocy

5.2. ZMIANA POŁOŻENIA DYSZLA BEZ PRZEKŁADNI DWUBIEGOWEJ

Wóz paszowy może wymagać zmiany położenia dyszla w celu dopasowania do zaczepu ciągnika. Do łączenia z górnym zaczepem dyszel powinien być w położeniu górnym, do łączenia z zaczepem rolniczym dyszel powinien być w położeniu dolnym.

Wysokość oka dyszla wynosi :

- w położeniu górnym – $54 \div 100$ cm,

- w położeniu dolnym – $20 \div 67$ cm.

Dyszel jest przykręcony do ramy szesnastoma śrubami M16x50 [8.8]. Zmiana położenia dyszla polega na odkręceniu tych śrub, obróceniu dyszla i przykręceniu śrub. Śruby należy dokręcić momentem 210 Nm. Podczas wykonywania ww czynności należy zachować ostrożność – istnieje ryzyko przynięcia nóg. Ze względu na dużą masę dyszla czynności zmiany położenia powinny wykonywać dwie osoby. Przed rozpoczęciem zmiany położenia dyszla, wóz paszowy należy ustawić na równej i twardej powierzchni, podeprzeć podporą oraz zaciągnąć hamulec postojowy.

5.3. STOPKA PODPOROWA

Stopka podporowa znajduje się w przedniej części ramy, tuż za dyszlem. Blacha dolna stopki posiada średnicę $\varnothing 220$. Wielkość danej powierzchni jest dostosowana, aby nie zapadała się na gruncie nieutwardzonym.

5.4. ŁĄCZENIE Z CIĄGNIKIEM

Wóz paszowy może współpracować tylko ze sprawnymi ciągnikami o mocy min. 60 kW (dokładniejszy opis znajduje się w tabeli pkt. 3.1.), posiadającymi dwa gniazda hydrauliki zewnętrznej i zaczep (górnym lub dolnym transportowy) przenoszący pionowe obciążenie maksymalne 30 kN. W celu połączenia ciągnika z wozem paszowym należy wykonać następujące czynności:

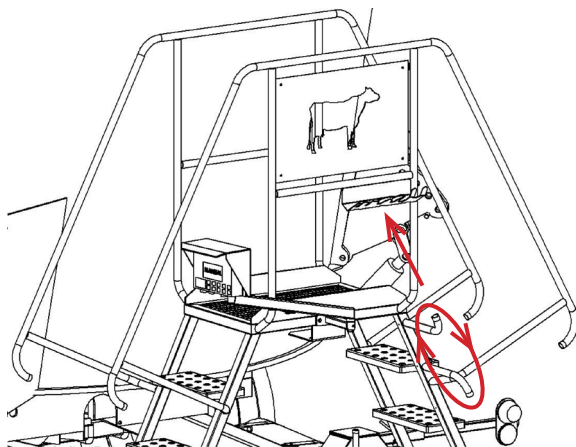
- podjechać ciągnikiem tak, aby oko dyszla wozu znalazło się w widelkach zaczepu ciągnika,
- wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk i zaciągnąć hamulec postojowy,
- połączyć oko dyszla z zaczepem sworzniem i zabezpieczyć przetyczką,
- połączyć wał przegubowo-teleskopowy z WPM wozu i WOM ciągnika – sprawdzić zabezpieczenia, zatraskowe i zamocować tańcuchy osłon,
- połączyć przewody hydrauliczne wozu z gniazdami hydraulicznymi zewnętrznego ciągnika,
- połączyć przewód hamulcowy wozu z gniazdem hamulcowym ciągnika,
- połączyć wtyczkę urządzenia wagowego lub instalacji oświetleniowej

wozu z gniazdem elektrycznym ciągnika.

Po wykonaniu ww czynności sprawdzić poprawność działania uruchamiając kolejno zespoły wozu paszowego: ślimak mieszający, zasuwę otworu wyrzutowego i przenośnik taśmowy [opcja].

5.5. MOCOWANIE PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH, PNEUMATYCZNYCH I ELEKTRYCZNYCH

Przewody hydrauliczne, pneumatyczne i elektryczne montuje się za pośrednictwem dwóch rurek do oplotu, a następnie mocuje je na mocowaniu w górnej części pomostu.



Rys.7 Mocowanie przewodów na wsporniku

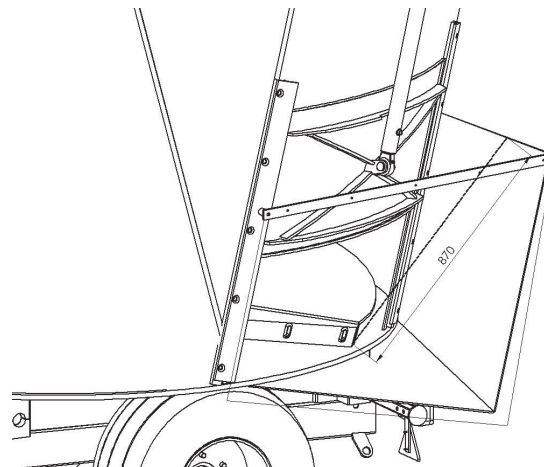
5.6. OKNA WYSYPOWE - STREFA BEZPIECZEŃSTWA

5.6.1. OSŁONA PCV PRZY WYSYPACH

Ostona PCV ostania całkowicie wysypy w dwóch oknach wysypowych w standardowych wozach paszowych. Dana ostona występuje również z obu stron podajnika w miejscach wysypywania się paszy. Tworzywo wytrzymuje nacisk punktowy 50kg.

5.6.2. OKNA WYSYPOWE STANDARDOWE

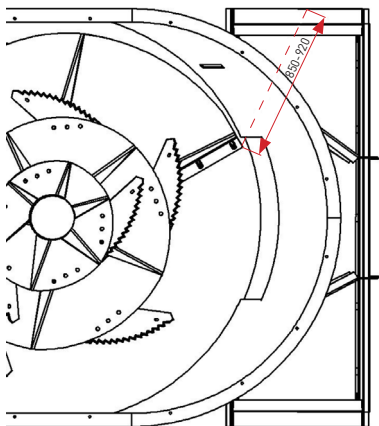
Strefa bezpieczeństwa względem ślimaka mieszającego znajduje się w odległości 870mm. Minimalna wielkość 850mm w tym przypadku jest zachowana. Użytkownik nie jest w stanie osiągnąć wnętrza zbiornika w którym znajduje się ślimak mieszający.



Rys.8 Odległość bezpieczna w oknie wysypowym

5.6.3. OKNA WYSYPOWE PRZY PODAJNIKU

W podajniku przednim wozu paszowego znajdują się dwa okna wysypowe z lewej i prawej strony. Odległość bezpieczna jest zachowana względem normy PN-EN 703:20004E. W zakresie od szerokości wozów wyróżniamy od 2200 do 2500mm zakres bezpieczeństwa wynosi 850-920mm.



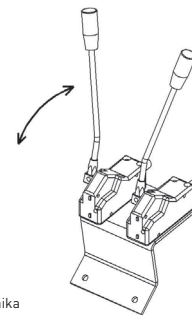
Rys.9 Odległość bezpieczna w podajniku przednim (widok z góry)

5.7. STEROWANIE

Sterowanie hydrauliki, pneumatyki i oświetlenia odbywa się głównie z wnętrza ciągnika. Hydrauliką sterujemy za pośrednictwem dźwigni, dzięki którym jesteśmy w stanie otwierać zasuw boczne i poruszać przeciwnożem hydraulicznym. Hamulec pneumatyczny jest obsługiwany za pomocą pedału nożnego w dolnej części kabiny. Instalację oświetleniową wozu włącza się z wewnątrz po ówczesnym podłączeniu z gniazdem elektrycznym ciągnika.

5.7.1. STEROWANIE ZASUW ZE ŚRODKA CIĄGNIKA

Sterowanie zasuw odbywa się za pośrednictwem dwóch dźwigni przykręconych do blachy mocującej. Daną blachę należy zamocować wewnątrz kabiny ciągnika. Za pomocą danych dźwigni możemy kontrolować wysokość zasuw w zakresie pionowym, góra-dół. Wysokość wysypywania ilości paszy należy dobrać względem zapotrzebowania i prędkości jazdy wozu paszowego.



Rys.10 Dźwignie z blachą zamontowane wew. kabiny ciągnika

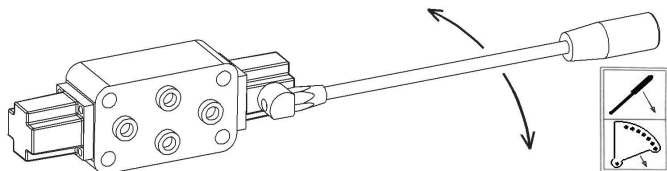
5.7.2. STEROWANIE PRZECIWNOŻA HYDRAULICZNEGO Z POMOSTU

Sterowanie przeciwnoża hydraulicznego odbywa się spoza kabiny ciągnika za pośrednictwem dźwigni, która jest dostępna dla użytkownika po wejściu na pomost roboczy.

- przesunięcie dźwigni w stronę zewnętrzną (od paszowozu) spowoduje przemieszczenie się przeciwnoża na zewnątrz zbiornika,
- przesunięcie dźwigni w stronę wewnętrzną (do paszowozu) spowoduje przemieszczenie się przeciwnoża do wewnątrz zbiornika.

W celu bezpiecznego używania dźwigni hydraulicznej należy zawsze przed operacją wysuwania/wsuwania sprawdzić czy przeciwnóż nie jest uszkodzony i czy nie posiada zanieczyszczeń, które mogłyby spowodować

usterkę lub inne zagrożenie. Prawidłowe operowanie dźwignią następuje wtedy, gdy operator stoi obiema nogami na pomoście trzymając się jedną ręką poręczy pomostu.



Rys.11 Dźwignia przeciwnoża hydraulicznego

5.8. ZAŁADUNEK, ROZDRABNIANIE- MIESZANIE, WYŁADUNEK PASZY

Do załadunku pasz objętościowych w belach (sianokiszonka, kisjonka, stoma, siano) do zbiornika wozu paszowego należy stosować tadowacze czołowe (np. T229) lub teleskopowe.

Przed rozpoczęciem załadunku należy włączyć napęd miesadła.

Paszę w belach należy tadować stopniowo – kolejną belę wkładać do zbiornika po rozdrobieniu poprzednich zaczynając od najlżejszych (stoma, siano, sianokiszonka, kisjonka). Stopień rozdrobienia zależy od czasu i długości cięcia regulowanej przeciwnożami.



UWAGA!

W czasie tadowania pierwszych bel sianokiszonki (na tył zbiornika) istnieje ryzyko uniesienia dyszla – zaczep ciągnika musi przenieść obciążenie pionowe dyszla skierowane w dół i do góry!

Po rozdrobieniu i wymieszaniu pasz objętościowych można dodać pasze treściwe. Pasze treściwe należy zasypywać do zbiornika wozu ręcznie, stojąc na pomoście obsługowym. Do zasypywania pasz należy używać sztywnych naczyń np. wiader.



UWAGA!

Na pomost obsługowy wozu paszowego może wejść tylko operator-tractorzysta (w celu sprawdzenia rozdrobienia- wymieszania, zasypania pasz treściwych) po wyłączeniu silnika ciągnika i wyjęciu kluczyka!

Po rozdrobieniu i wymieszaniu paszy, jej wyładunek następuje przez otwory boczne (zamykane zasuwami) na lewą lub prawą stronę wozu paszowego. Sterowanie otwieraniem i zamykaniem zasuw odbywa się ze stanowiska traktorzysty w kabinie ciągnika. W przypadku zakupu wozu paszowego z przenośnikiem taśmowym wyładunek następuje przez otwór (zamykany zasuwą) z przodu zbiornika i przenośnik taśmowy na lewą lub prawą stronę wozu paszowego. Zasuwę unoszą się do góry lub dołu hydraulicznie poprzez włączenie odpowiedniej dźwigni rozdzielacza hydraulicznego ciągnika kołowego. W celu wyładowania paszy otworzyć zasuwę na odpowiednią wysokość. Po skończeniu wyładowania zamknąć hydraulicznie zasuwę lewą lub prawą. Aby dokładnie opróżnić zbiornik należy w końcowej fazie wyładunku zwiększyć obroty silnika ciągnika. Po skończeniu wyładowywania wyłączyć napęd przenośnika taśmowego oraz zamknąć zasuwę otworu zbiornika.

W celu prawidłowego działania zasuw, należy tak oczyszczać prowadnice, aby nie zostały w nich żadne zanieczyszczenia. W przypadku nie oczyszczenia prowadnic, zasawa może działać nieprawidłowo, przez co możliwe jest jej szybkie zużycie lub nawet uszkodzenie.



UWAGA!

Przed rozpoczęciem wyładowywania paszy upewnij się czy w pobliżu przenośnika taśmowego nie znajduje się żadna osoba.

5.9. CZYSZCZENIE

Po zakończeniu wydawania paszy konieczne jest dokładne oczyszczenie wozu paszowego z resztek pokarmu wewnątrz wozu i przy prowadnicach zasuw. Zaleca się do tego celu wykorzystanie myjek ciśnieniowych.

Podczas okresu zimowego suszenie wozu powinno się odbywać w pomieszczeniu o temperaturze wyższej niż zero stopni Celsjusza. Zamrożona woda może spowodować uszkodzenie powłoki lakierniczej lub elementów maszyny. Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących czyszczenia wozu, stwarza realne zagrożenia rozwoju drobnoustrojów, które mogą być przyczyną chorób zwierząt.

5.9.1. ZASADY CZYSZCZENIA MASZYN

Przed przystąpieniem do czyszczenia wozu należy wykonać następujące czynności:

- zatrzymać silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki;
- unieruchomić wóz paszowy i ciągnik za pomocą hamulca postojowego;
- rozłączyć watek przegubowo-teleskopowy od ciągnika;
- otworzyć maksymalnie zasuwę w wozie paszowym;
- zabezpieczyć ciągnik przed dostępem innych osób;
- należy stosować odzież ochronną;
- oczyścić wóz silnym strumieniem wody za pomocą myjki i pozostawić do wyschnięcia.

5.9.2. USUWANIE ZAPCHAŃ

Przy wyładunku lekkich składników (słoma, siano) paszy może się zdarzyć, że pasza przestanie się przemieszczać. W celu usunięcia zapchania podczas mieszania należy dodać inne składniki (np. woda), które wymuszą ruch całej masy.

W przypadku gdy zapchanie zdarzy się podczas wyładunku i maksymalne otwarcie zasuw nie usunie go, konieczna jest interwencja operatora. Po zatrzymaniu silnika ciągnika (i wyjęciu kluczyka ze stacyjki) należy wejść na pomost obsługowy i przy pomocy widel odgarnąć zapchaną paszę od otworu wyrzutowego.

5.10. PRZEJAZDY PO DROGACH PUBLICZNYCH

Przed wyjazdem na drogę publiczną należy:

- podłączyć wtyczkę instalacji oświetleniowej wozu i sprawdzić działanie świateł;
- sprawdzić stan opon i ciśnienie powietrza;
- sprawdzić stan i działanie hamulca pneumatycznego wozu;
- sprawdzić dokręcenie i zabezpieczenie wszystkich nakrętek, śrub, złączy i zacisków;
- oczyścić maszynę z zanieczyszczeń;
- zamocować w uchwycie (z tyłu zbiornika) tablicę wyróżniającą pojazdy wolnoporuszające się.

W czasie przejazdów po drogach publicznych:

- stosować się do przepisów ruchu drogowego;
- zachować szczególną ostrożność na ostrych zakrętach;
- dostosować prędkość jazdy do warunków panujących na drodze.



UWAGA!

Zabrania się przewożenia ludzi, zwierząt lub innych przedmiotów w zbiorniku wozu paszowego.
Po drogach publicznych nie przekraczaj prędkości 25 km/h.

6. OBSŁUGA OKRESOWA

6.1. SMAROWANIE I KONSERWACJA

Po zakończeniu w danym dniu pracy wozem paszowym przejrzyć maszynę, wymienić uszkodzone części, nasmarować smarem ŁT-43 takie punkty jak:

- dwie smarowniczkę wału przegubowo – teleskopowego łączącego przekładnię główną z wałkiem przyjęcia mocy maszyny,
- punkty wału przegubowo – teleskopowego łączącego WOM ciągnika z WPM maszyny zgodnie z instrukcją obsługi WPT, która jest dostarczana wraz z wałem,
- dwie smarowniczkę oprawy łożyskowej wałka przyjęcia mocy od strony maszyny,
- dwie smarowniczkę cylindra hydraulicznego zasuwę otworu wyrzutowego.

Powyższe punkty na maszynie oznaczone są piktogramem nr 12. Sprawdzić poziom oleju w przekładni głównej napędzającej mieszadło pionowe. Sprawdzenie stanu odbywa się poprzez kontrolowanie poziomu oleju w zbiorniku wyrównawczym, który przymocowany jest do zbiornika mieszającego po prawej stronie maszyny. Poziom oleju powinien kształtować się pomiędzy MIN a MAX, które znajdują się na zbiorniku. Do zapewnienia prawidłowego poziomu oleju stosować olej mineralny przekładniowy o lepkości od 100 do 320 cST w 40°C (ilość oleju – ok.15 litrów). Olej wymienia się za pomocą zaworu spustowego znajdującego się w dolnej części przekładni, który należy odkręcić. Nowy olej należy wprowadzić do układu za pośrednictwem zbiornika wyrównawczego.

Całą maszynę oczyścić, uzupełnić ewentualne ubytki powłoki lakierniczej i zlikwidować ogniska korozji. Uzupełnić lub wymienić niezbędne nalepki ostrzegawcze i informacyjne. Przewody hydrauliczne zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych. Zaleca się przechowywanie wozu paszowego w miejscu zadaszonym.

6.2. OBSŁUGA TECHNICZNA

Stan techniczny wozu paszowego należy kontrolować systematycznie zwracając uwagę na stan oston (wałów przegubowo-teleskopowych), przewodów hydraulicznych oraz noży mieszadła. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy je natychmiast wymienić na nowe. W przypadku widocznego uszkodzenia przewodu hydraulicznego wymienić na nowy. Przewód hydrauliczny należy wymieniać co 3 lata od daty jego produkcji, która znajduje się na tulei zaciskowej przewodu. Przed wymianą przewodu na nowy należy obowiązkowo opróżnić olej z układu hydraulicznego wozu paszowego. W tym celu należy w pierwszej kolejności wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć ręczny hamulec, wyjąć kluczyk ze stacyjki. Każdą z dźwigni sterowniczych przesterować kilka razy tak, jak podczas użytkowania maszyny. Spowoduje to zredukowanie ciśnienia oleju w przewodach hydraulicznych maszyny do minimum oraz przepływ większości oleju z układu wozu paszowego do układu ciągnika. Następnie odtńczyć końce przewodów hydraulicznych od zewnętrznych wyjściowych końcówek układu hydraulicznego ciągnika i włożyć w miejsce spoczynku. Podczas operacji wymiany przewodu obowiązkowo używać nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej i rękawic typowych dla obchodzenia się z produktami naftowymi. Przed odkręceniem danego przewodu, od strony odkręcanej należy nakryć przewód szmatą nieprzepuszczalną olej, która zabezpieczy ciato i oczy przed niepowołanym wytryskiem oleju z układu. Po wymianie przewodu na nowy należy odpowietrzyć układ hydrauliczny wozu paszowego. W tym celu należy końcówki przewodów hydraulicznych wozu paszowego podłączyć z zewnętrznymi wyjściami hydrauliki ciągnika. Następnie sekcją rozdzielacza ciągnika, w której wymieniony był przewód hydrauliczny sterować płynnie kilka razy „na sucho” tak, jak podczas użytkowania maszyny. Spowoduje to przepływ oleju z wozu paszowego do ciągnika i tym samym wyeliminuje pęcherze powietrzne z układu. Podczas wymiany przewodu na nowy należy dobierać przewody zgodnie ze schematem

i oznaczeniem tak jak w katalogu części. W układzie hydraulicznym wozu paszowego nie ma możliwości wystąpienia zbyt wysokiej temperatury oleju ze względu na okresowe działanie każdej z sekcji rozdzielacza hydraulicznego.

6.3. WYMIANA NOŻY MIESZADŁA


Stan noży (czy są pęknięte, wyszczerbione lub zagięte) należy kontrolować wrokowo z pomostu obsługowego. Noże stępione należy ostrzyć we własnym zakresie, a uszkodzone należy natychmiast wymienić (zużyte noże nie podlegają wymianie w systemie gwarancyjnym). Okresowo należy wejść do zbiornika wozu paszowego i sprawdzić dokręcenie nakrętek śrub mocujących noże do mieszadła. Do dokręcania (i odkręcania) nakrętek należy użyć klucza (najlepiej oczkowego) w rozmiarze 30, a do przytrzymania śruby - klucza imbusowego (ampulowego) w rozmiarze 12. Nakrętki należy dokręcać momentem 425 Nm. Gdy stwierdzi się pogorszenie rozdrobnienia paszy lub znaczne wydłużenia czasu jej rozdrabiania oznacza to stępienie ostrzy noży i konieczność ich wymiany. Wymianę noży muszą wykonywać dwie osoby – jedna osoba trzyma nóż, a druga odkręca i przykręca śruby. Do wchodzenia do zbiornika wozu paszowego należy użyć dwóch drabin. Drabinę dłuższą (z hakami na wysokości 140cm) należy włożyć w otwory w pomoście i zawiesić hakami na krawędzi zbiornika. Drugą drabinę włożyć do zbiornika i zaczepić hakami o wewnętrzną obręcz. Wystająca ponad krawędź zbiornika część drabiny służy do trzymania podczas przechodzenia z jednej drabiny na drugą.


	<p>Ostrza nowych noży powinny być zabezpieczone plastikowymi nakładkami, którą należy zdjąć po przykręceniu wszystkich noży do mieszadła. Do przenoszenia noży należy używać wiader metalowych.</p>
<p>UWAGA!</p>	


	<p>Przed wejściem do zbiornika wozu paszowego w celu kontroli i dokręcania nakrętek lub wymiany noży należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustawić maszynę na równej i twardej powierzchni z dala od napowietrznych linii elektrycznych; • wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki, zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika i maszyny; • odłączyć wałek przgubowo-teleskopowy od ciągnika i wozu paszowego; • pokręcając WPM, obrócić mieszadło aby odstonięte zostało dno zbiornika w miejscu wstawienia drabiny; • ustawić drabiny w wyżej opisany sposób.
<p>UWAGA!</p>	


	<p>Podczas wymiany noży (i dokręcania nakrętek) należy zachować szczególną ostrożność - istnieje ryzyko skałeczenia lub zgniecenia ciała osób obsługujących między nożem lub mieszadłem i ścianą zbiornika.</p>
<p>UWAGA!</p>	


	<p>Przy wymianie noży (i dokręcaniu nakrętek) należy używać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mocnych (skórzanych) rękawic roboczych; • ubrań roboczych dla rolników; • obuwia z podeszwą antypoślizgową i metalowym noskiem.
<p>UWAGA!</p>	


	Do wchodzenia do zbiornika wozu paszowego należy używać sprawnych i mocnych drabin (najlepiej meta-łowych) posiadających haki zaczepowe (okrągłe o średnicy 50 mm):
UWAGA!	<ul style="list-style-type: none"> • drabina ustawiana na pomoście – długość 230 ÷ 300 cm z hakami na wysokości 140 cm ; • drabina do wstawiania do wnętrza zbiornika – długość 190 ÷ 220 cm z hakami na wysokości 190 cm ;

	Nie korzystaj z uszkodzonych drabin o wytłuczonych lub pękniętych szczeblach oraz uszkodzonych podłużnicach bez zabezpieczeń (haki zaczepowe i stopki antypoślizgowe).
UWAGA!	Obowiązkowo szczeble drabiny utrzymuj w czystości (wolne od zanieczyszczeń błotem, smarem czy paszą).

	W pobliżu napowietrznych linii elektrycznych zachowaj szczególną ostrożność przy postępowaniu się drabinami
UWAGA!	

	W pobliżu napowietrznych przewodów elektrycznych zachowaj szczególną ostrożność podczas ładowania paszy do zbiornika.
UWAGA!	

	Na bieżąco oczyszczaj z błota schody oraz podest roboczy (platforma z drabinką).
UWAGA!	

	ZABRANIA SIĘ ! Wchodzenia na górną krawędź zbiornika oraz do zbiornika mieszającego podczas pracy wozu paszowego.
OSTRZEŻENIE!	

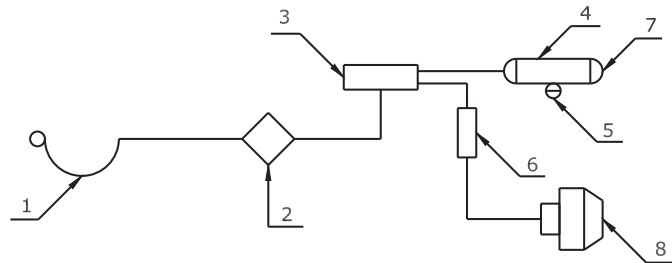
6.4. KONTROLA OPON

1. Przy pracach związanych z kotami maszyny (np.: wymiana, sprawdzanie ciśnienia lub dokręcanie) należy uważać na to, aby zabezpieczyć ją na wypadek samoczynnego wprawienia się w ruch – zastosować kliny .
2. Montowanie opon i kół wymaga wystarczającej znajomości oraz narzędzi odpowiadających przepisom.
3. Prace naprawcze przy oponach i kotach powinny być przeprowadzone przez operatorów i odpowiednimi narzędziami.
4. Po każdym zamontowaniu koła dokręcić po pierwszych 10 roboczogodzinach. Nakrętki kół lub śruby, potem co 50 roboczogodzin sprawdzić ich przykręcenie.
5. Ciśnienie powietrza kontrolować regularnie. Przestrzegać zalecane ciśnienie powietrza.

6.5. UKŁAD HAMULCOWY

- Wóz paszowy T659 wyposażony jest w jednoprzewodowy układ hamulcowy:
- Hamulec roboczy, sterowany pneumatycznie, działający na koła osi, uruchamiany z miejsca kierowcy poprzez naciśnięcie dźwigni hamulca ciągnika,

- Hamulec postojowy, sterowany ręcznie za pośrednictwem mechanizmu korbowego i przekładni śrubowej umieszczonego z prawej strony maszyny, działający na kółta osi,



Rys. 12 Schemat pneumatycznej instalacji hamulcowej jedнопроводowej.

1 - złącze pneumatyczne do połączenia z ciągnikiem - wtyczka, 2 - filtr powietrza, 3 - zawór sterujący, 4 - zbiornik powietrza, 5 - zawór odwadniający, 6 - ręczny regulator siły hamowania, 7 - złącze kontrolne, 8 - siłownik pneumatyczny membranowy

6.5.1. OBSŁUGA INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ HAMULCÓW

W ramach obsługi wozu paszowego należy przeprowadzić kontrolę szczelności, stan elementów i połączeń instalacji hamulcowej oraz okresowe usunięcie kondensatu wody ze zbiornika powietrza.

Szczelność układu należy sprawdzać przy nominalnym ciśnieniu powietrza w układzie 600 kPa dla instalacji jedнопроводowej. Objawem nieszczelności jest charakterystyczne syczenie lub pojawienie się pęcherzyków powietrza (po zalaniu wodą z mydłem), w miejscach gdzie sprężone powietrze będzie przedostawało się na zewnątrz. Jeżeli przyczyną nieszczelności są uszkodzone uszczelki, przewody lub inne elementy (np. zawory, siłownik itp.), należy wymienić je na nowe. Usunięcie wody ze zbiornika polega na odchyleniu w bok trzpienia zaworu odwadniającego

przy panującym w zbiorniku ciśnieniu, a ponadto raz w roku przed okresem zimowym zawór odwadniający należy wykręcić i oczyścić z nagromadzonych na nim zanieczyszczeń.

6.5.2. REGULACJA ELEMENTÓW INSTALACJI HAMULCOWEJ

W ramach obsługi wozu paszowego należy przeprowadzić kontrolę stanu elementów i połączeń instalacji hamulcowej oraz okresowe smarowanie elementów sterowania.

Regulację hamulców należy przeprowadzić wówczas, gdy:

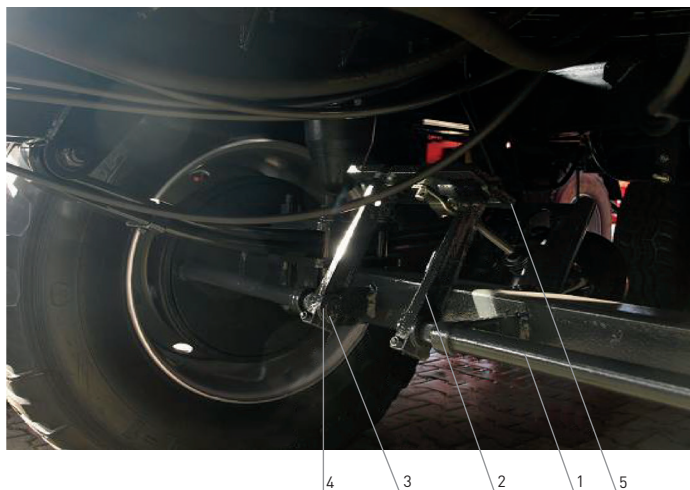
- na skutek zużycia się okładzin szczęk hamulcowych, pomiędzy okładziną a bębniem powstaje nadmierny luz i wówczas skuteczność działania hamulców maleje;
- hamulce kół hamują niejednocześnie i nierównomiernie.

Przy prawidłowo wyregulowanych hamulcach siła hamowania (suma sił hamowania na obwodzie kół hamowanych) powinna wynosić (min. 30% dopuszczalnej masy całkowitej wozu paszowego) przy hamowaniu hamulcem roboczym oraz siła hamowania (suma sił hamowania na obwodzie kół hamowanych) powinna wynosić (min. 16% dopuszczalnej masy całkowitej wozu paszowego) przy hamowaniu hamulcem postojowym. Oba koła tej samej osi składowej powinny hamować równomiernie, różnica sił hamowania lewej i prawej strony wozu paszowego nie może być większa niż 30% - uwzględniając, że 100% stanowi siła większa.

Regulacja hamulców polega na zmianie położenia ramienia rozpieracza względem wałka rozpieracza. W tym celu należy podnieść kółta i obracając nim należy ustalić położenie dźwigni na wałku rozpieracza z jednoczesnym wyczuwaniem delikatnego ocierania szczęk hamulcowych o bębni.

Po prawidłowo przeprowadzonej regulacji elementów ciernych, kółta powinno się obracać płynnie, bez zacięć i wyczuwalnych oporów pochodzących z ocierania szczęk hamulcowych o bębni. Lekkie tarcie szczęk o bębni, szczególnie w nowym wozie paszowym lub po ich wymianie na nowe jest zjawiskiem normalnym.

Po przeprowadzeniu regulacji jak wyżej należy sprawdzić i ewentualnie wyregulować hamulec postojowy. Regulacja hamulca postojowego polega na regulacji długości linki łączącej dźwignię wátka rozpieracza z mechanizmem uruchamiającym. Wymaganą sumę sił hamujących należy uzyskać, przy maksymalnej sile na korbie ręcznej mechanizmu 40 daN (przy zachowaniu kąta ok. prostego utworzonego przez linkę i dźwignię wátka rozpieracza).



Rys.13 Elementy układu hamulcowego:

1-watek rozpieracza szcęk, 2-dźwignia(ramię) wátka rozpieracza, 3-„grzebień” regulacji ramienia na wátku rozpieracza, 4-nakrętka ustalająca potożenie dźwigni na wátku, 5-cięgno (popychacz) łączące tłoczek siłownika pneumatycznego z ramieniem wátka rozpieracza.

7. DEMONTAŻ I KASACJA

Za pomocą urządzeń pomocniczych typu podnośnik, lewarek korzystać podczas demontażu maszyny.

Uszkodzone lub zużyte części składować w wydzielonym miejscu i dostarczać do punktu skupu złomu. Podczas kasacji wozu paszowego we własnym zakresie należy w czasie demontażu segregować części wg rodzaju materiału. Zużyty olej składować w szczelnych naczyniach oraz dostarczać do stacji paliw lub instytucji prowadzących ich skup.

Pozostałe części po naprawach lub zbędne zdać do skupu surowców wtórnych.

8. RYZYKO SZCZĄTKOWE

8.1. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO


Wóz paszowy T659 jest wykonany zgodnie ze stanem techniki i wymaganiami bezpieczeństwa aktualnymi do roku bieżącego.

Mimo, że producent wozu paszowego dotożył starań przy jego konstruowaniu, wykonaniu i oznakowaniu w celu eliminacji zagrożeń podczas jego pracy, obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się osób obsługujących maszynę. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- przebywania w zbiorniku wozu paszowego podczas pracy i transportu,
- używania do innych celów niż opisano w instrukcji obsługi,
- czyszczenia, konserwacji i kontroli technicznej wozu paszowego,
- przebywania na wozie paszowym podczas pracy i transportu,
- przebywania w pobliżu przenośnika taśmowego podczas pracy i wyładunku paszy,
- przebywania pomiędzy ciągnikiem a maszyną podczas pracy,
- przebywania pomiędzy maszyną i ciągnikiem z pracującym silnikiem,
- stosowania niesprawnego WOM' u,
- obsługi wozu paszowego przez osoby nie zapoznane z niniejszą instrukcją obsługi.

Przy przestrzeganiu zaleceń i zakazów przedstawionych w pkt. 2.1. może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe dla ludzi i środowiska przy użytkowaniu wozu paszowego.

	Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do ww. zaleceń i zakazów.
UWAGA!	

8.2. OCENA RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- stosowanie się do zasad bezpieczeństwa opisanych w instrukcji obsługi (dokładne jej przeczytanie),
- zakaz wkładania rąk w miejsca niebezpieczne i zabronione,
- zakaz pracy w obecności osób postronnych, w szczególności dzieci,
- konserwacji i naprawy wozu paszowego tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby,

9. WARUNKI GWARANCJI

1. Producent przekazuje wóz paszowy zaprojektowany i wykonany według aktualnie obowiązujących standardów. Producent gwarantuje, iż dostarczony wóz paszowy jest wolny od wad produkcyjnych.
2. "Metal-Fach" Sp. z o.o. zapewnia maszynie serwis gwarancyjny w okresie 12 miesięcy, liczonym od daty pierwszej sprzedaży, przy jej użytkowaniu zgodnie z przeznaczeniem przy jednoczesnym przestrzeganiu zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.
3. Dowodem udzielenia gwarancji Producenta jest poprawnie wypełniona przez punkt sprzedaży karta gwarancyjna z podpisem Klienta, potwierdzająca przyjęcie warunków gwarancji.
4. Gwarancja jakości obejmuje wady maszyny spowodowane wadliwym wykonaniem, wadami materiałowymi, oraz wady ukryte.

5. Gwarancja nie obejmuje zespołów i części ulegających normalnemu zużyciu eksploatacyjnemu.
6. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych, oraz uszkodzeń wynikających z niewłaściwej eksploatacji, niewłaściwej konserwacji i niewłaściwej regulacji wozu paszowego.
7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego przechowywania maszyny.
8. Utrata gwarancji jest automatycznym następstwem samowolnych zmian konstrukcyjnych dokonanych przez użytkownika.
9. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za utratę, uszkodzenie lub zniszczenie wyrobu wynikające z przyczyn innych niż wady tkwiące w dostarczonej maszynie.
10. W okresie gwarancji producent dokona napraw gwarancyjnych, wad powstałych z winy zakładu.
11. Naprawa gwarancyjna będzie wykonana w terminie 14 dni roboczych od daty dokonania zgłoszenia/dostarczenia maszyny do wskazanego punktu serwisowego lub w innym uzgodnionym przez dwie strony terminie.
12. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres naprawy maszyny.
13. Wykonywanie w okresie gwarancyjnym naprawy nieobjęte gwarancją, autoryzowane punkty serwisowe wykonują z pełną odpłatnością. Przed dokonaniem takiej naprawy serwis uzgodni jej wykonanie z użytkownikiem, proponując zakres naprawy, planowany koszt i termin realizacji.
14. Decyzję o odpłatnym wykonaniu, przez autoryzowany serwis, naprawy wozu paszowego pozostającej w momencie zgłoszenia naprawy w okresie gwarancyjnym, podejmuje Klient.

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

METAL-FACH

16 – 100 SOKÓŁKA

UL. KRESOWA 62

KARTA GWARANCYJNA

WOZU PASZOWEGO BeIMix

T659

Obsługę gwarancyjną w imieniu producenta sprawuje:

wypełnia sprzedawca

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

NOTATKI

SPRZEDAŻ METAL-FACH®

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62,
tel.: +48 85 711 98 44, fax: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

SERWIS METAL-FACH®

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

SKLEP, CZĘŚCI ZAMIENNE METAL-FACH®

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

METAL-FACH®

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