

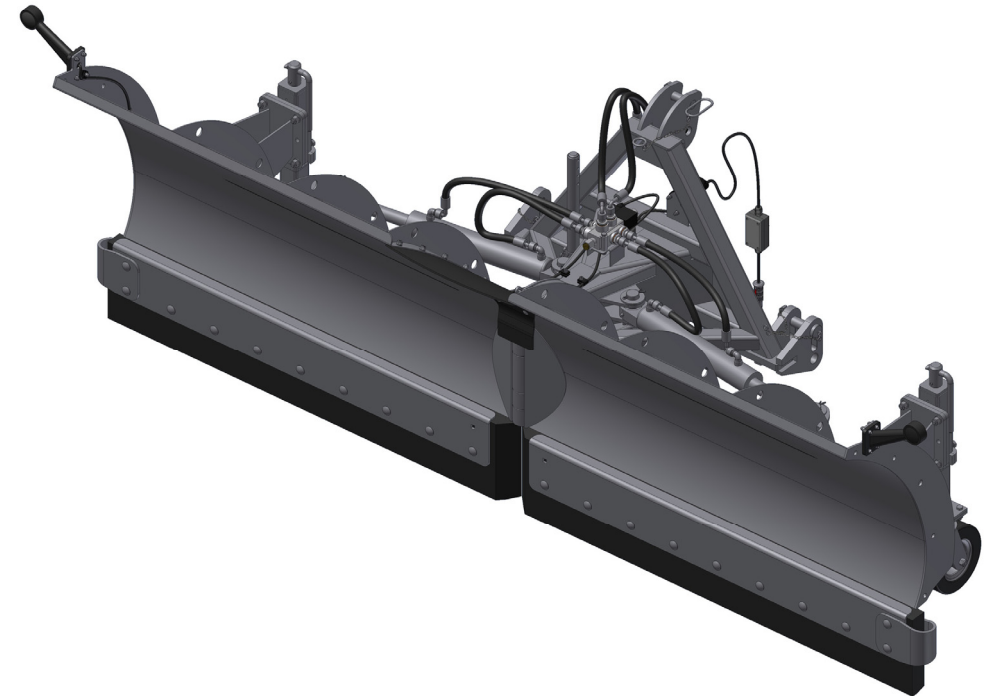


Przedsiębiorstwo Produkcyjno-
Usługowo- Handlowe
„POMAROL” S.A.
11-300 Biskupiec k/Olsztyna
ul. Przemysłowa 4
tel. +48 (89) 715-20-71; fax +48 (89) 715-20-73

Numer wydania: T201/V(40)/2012

Data wydania: październik 2012

SPYCHACZ CZOŁOWY T201/V



INSTRUKCJA OBSŁUGI
I KATALOG CZĘŚCI

KTM:

Nr fabryczny

**ZACHOWAĆ
DO
PRZYSZŁEGO
UŻYTKU**

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Nr / 201.....

My:
PPUH „POMAROL” S. A.
ul. Przemysłowa 4
11-300 Biskupiec

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej: mgr inż. Bogusław Banaszkiwicz

Wyrób: SPYCHACZ CZOŁOWY UNIWERSALNY T 201/V.....

Numer fabryczny:..... dot. modelu Rok produkcji:.....

Funkcja spychacza:

Spychacz czołowy jest urządzeniem składającym się z zestawu spychającego zawieszanego z przodu ciągnika rolniczego na podnośniku przednim. Elementami roboczymi są hydraulicznie sterowane lemiesz (prawy i lewy), których odpowiednie ustawienie umożliwia uzyskanie niezależnych pozycji roboczych. Służy do usuwania obornika w oborach przejazdowych, spychania i równania zwałów ziemi i innych materiałów sypkich, odśnieżania dróg, chodników, alei, skwerów oraz różnego rodzaju prac porządkowych. Jest wyposażony w gumowy lemiesz, dopasowujący się do nierówności terenu.

Niniejszym oświadczam, że wyrób opisany powyżej:

SPYCHACZ CZOŁOWY UNIWERSALNY T 201/V.....

Spełnia:

- **wszystkie odpowiednie przepisy Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17.05.2006 r. w sprawie maszyn wdrożonej do polskiego prawodawstwa Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.10.2008 r. w sprawie maszyn (Dz.U. Nr 199, poz. 1228).**
- **wymagania następujących norm zharmonizowanych:**
 - **PN-EN ISO 12100:2011; PN-EN ISO 13857:2010;**
 - **PN-EN 12525+A2:2010; PN-EN ISO 4254-1:2009/AC:2010.**
- **wymagania norm: PN-ISO 3600:1998; PN-ISO 11684**

Ta deklaracja zgodności traci swoją ważność jeżeli spychacz zostanie zmieniony lub przebudowany bez naszej zgody.

Sporządzono w: Biskupiec dnia..... 201..... r.

Tożsamość i podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności:

1.1. IDENTYFIKACJA INSTRUKCJI OBSŁUGI

1.1.1. IDENTYFIKACJA MASZYN

<p>Nazwa maszyny Spychacz czołowy Oznaczenie typu T201/V</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapamiętaj nazwę i typ swojej maszyny • Zawsze wymieniaj tę nazwę i typ w rozmowach z dostawcą <p>Numery seryjne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numer seryjny maszyny..... <p>Dostawca.....</p> <p>Data dostawy i instalowania.....</p> <p>Informacje dotyczące wytwórcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa PPUH POMAROL S.A. • Adres 11-300 Biskupiec, ul. Przemysłowa 4 • Numer telefonu +48 (89) 715-20-71 <p>Właściciel lub operator.....</p> <p>Dane dotyczące spychacza czołowego znajdują się na tabliczce znamionowej która umieszczona jest na bocznej zewnętrznej powierzchni ramienia górnego.</p>

1.1.2. WPROWADZENIE

<p>Niniejszą instrukcję obsługi należy dołączyć do maszyny. Zaleca się, aby dostawca maszyn, zarówno nowych, jak i używanych zachował podpisane przez nabywcę potwierdzenie odbioru instrukcji obsługi wraz z maszyną.</p>
--

<p>Wszystkie dane zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są oparte o najnowsze informacje producenta. Tym niemniej POMAROL S.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian do opisywanej maszyny, nie wpływających na warunki eksploatacji, bez dodatkowego powiadamiania użytkowników. Ewentualne wątpliwości należy wyjaśniać u producenta lub dealera.</p>
--

<p>„Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny”. W przypadku, jeśli instrukcja obsługi jest niezrozumiała, wyjaśnienie można uzyskać u producenta (szczegółowe dane producenta znajdują się na stronie tytułowej, w karcie gwarancyjnej oraz na tabliczce znamionowej, która jest umieszczona na bocznej zewnętrznej powierzchni ramienia górnego)</p>
--

<p>Wszelkich informacji na temat maszyny oraz wyjaśnień do instrukcji obsługi może udzielić producent lub sprzedawca.</p>



Symbol ostrzegawczy o zagrożeniu

Ten symbol ostrzegawczy o zagrożeniu wskazuje na ważną informację dotyczącą zagrożeń podaną w instrukcji obsługi. Jeżeli widzisz ten symbol, strzeż się zagrożenia i uważnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych operatorów

1.1.3. PRZEZNACZENIE MASZYN

Maszyna jest przeznaczona do odśnieżania lub prac podobnych. Użytkowanie jej do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących posługiwania się maszyną, dotyczących obsługi i napraw według zaleceń producenta i ściśle ich przestrzeganie stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

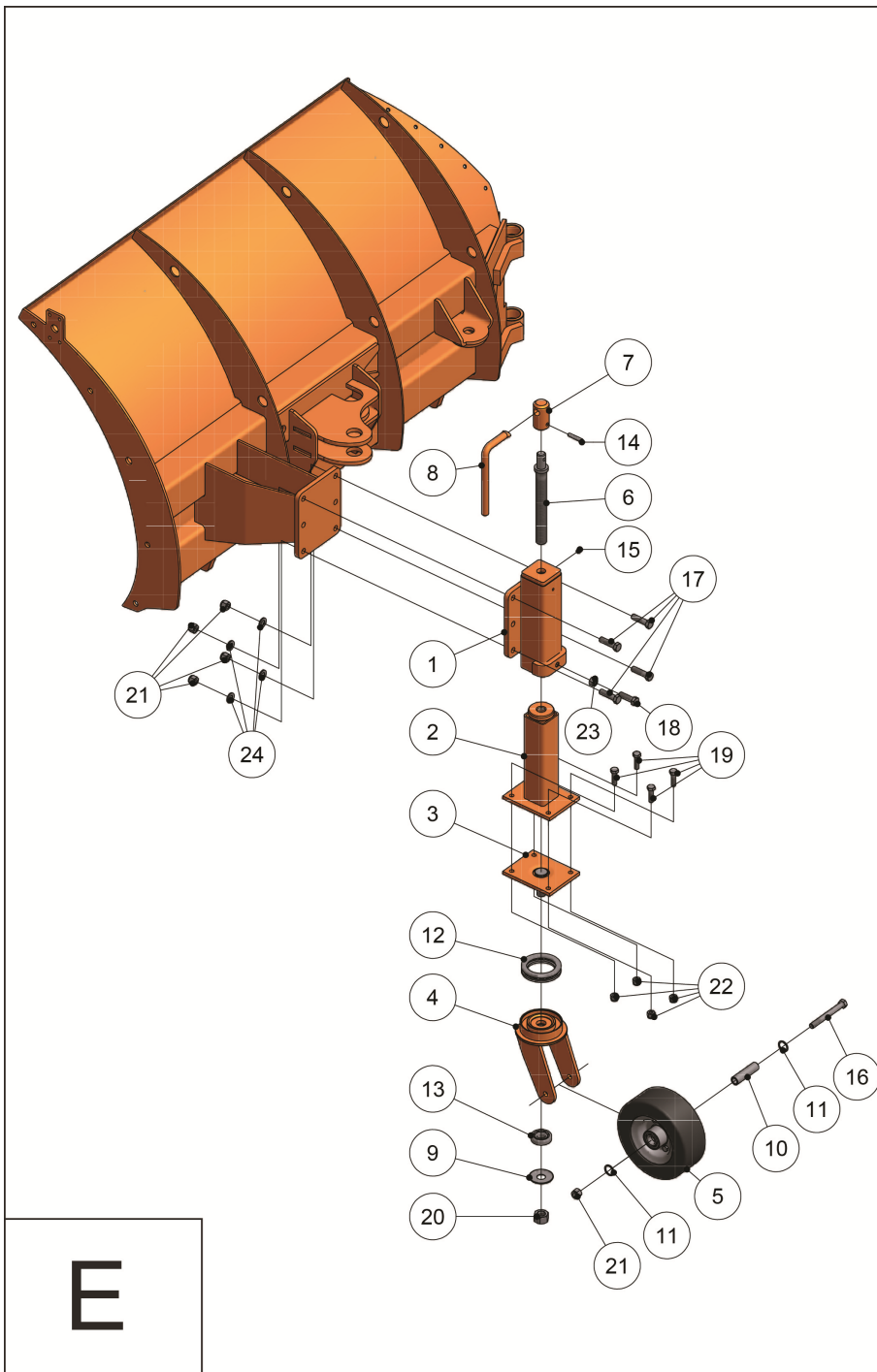
Maszyna powinna być użytkowana, obsługiwana i naprawiana wyłącznie przez osoby zaznajomione z jej szczegółowymi charakterystykami i zapoznane z zasadami postępowania w zakresie bezpieczeństwa.

Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom oraz wszystkie podstawowe przepisy w zakresie bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także przepisy ruchu drogowego powinny być zawsze przestrzegane.

Samowolne zmiany wprowadzone do maszyny bez zgody producenta mogą zwolnić producenta od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia lub szkody. Spychacz w zimie doskonale nadaje się do odśnieżania, natomiast w innych okresach może być używany do spychania i równania zwałów ziemi i innych materiałów sypkich oraz różnego rodzaju prac porządkowych.

KOŁA PODPOROWE Tabela E

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Wspornik regulacyjny spawany	T201/V-06.100-0	2	
2	Rura regulacyjna spawana	T201/V-06.200-0	2	
3	Płyta górna spawana	T201/V-20.100-0	2	
4	Widelki spawane	T201/V-20.200-0	2	
5	Koło 200x75	T201/V-06.001-0	2	
6	Śruba trapezowa	T201/V-06.003-0	2	
7	Pokrętko	T201/V-06.004-0	2	
8	Rękojeść	T201/V-20.001-0	2	
9	Płaskownica	T201/V-20.002-0	2	
10	Tuleja śruby	T201/V-20.003-0	4	
11	Podkładka specjalna 22	PN-86/M-86260	2	
12	Łożysko kulkowe wzdłużne 51113	PN-86/M-86220	2	
13	Łożysko stożkowe 30204	PN-89/M-85023	2	
14	Kolek sprężysty 8x40-Fe/Zn5	PN-76/M-86003	2	
15	Smarowniczką M8x1	PN-85/M-82101	2	
16	Śruba M12x110-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	8	
17	Śruba M12x45-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	2	
18	Śruba M12x40-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	8	
19	Śruba M10x35-8.8-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	2	
20	Nakrętka M20x1,5-8-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	10	
21	Nakrętka samo zabezpieczająca M12-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	8	
22	Nakrętka samo zabezpieczająca M10-8-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	2	
23	Nakrętka M12-8-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	8	
24	Podkładka 13-Fe/Zn5		2	
25			8	



1.1.4. SPIS TREŚCI

1.1.	Identyfikacja instrukcji obsługi	3
1.1.1.	Identyfikacja maszyny.....	3
1.1.2.	Wprowadzenie	3
1.1.3.	Przeznaczenie maszyny	4
1.1.4.	Spis treści	5
1.2.	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia.....	6
1.2.1.	Postanowienia ogólne.....	6
1.2.2.	Znaki bezpieczeństwa	7
1.2.3.	Zagrożenia.....	11
1.3.	Informacje dotyczące użytkowania.....	12
1.4.	Wyposażenie i osprzęt	14
1.5.	Instrukcja obsługi.....	15
1.6.	Przechowywanie	16
1.7.	Dostawa, przyjęcie, transport, kompletacja i instalowanie.....	16
1.7.1.	Instalowanie – agregowanie z ciągnikiem.....	16
1.8.	Charakterystyki techniczne.....	18
1.9.	Demontaż i kasacja	18
1.10.	Usterki i sposoby ich usunięcia	19
1.11.	Gwarancja	20
1.11.1.	Ogólne zasady postępowania gwarancyjnego.....	21
2.	Katalog części.....	23
2.1.	Sposób zamawiania części zamiennych.....	23
2.2.	Spis treści dla zespołów.....	23

1.2. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA.



1.2.1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Przed przystąpieniem do pracy spychaczem należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
Przed każdym uruchomieniem należy maszynę sprawdzić wraz z ciągnikiem pod względem bezpieczeństwa ruchu i eksploatacji.

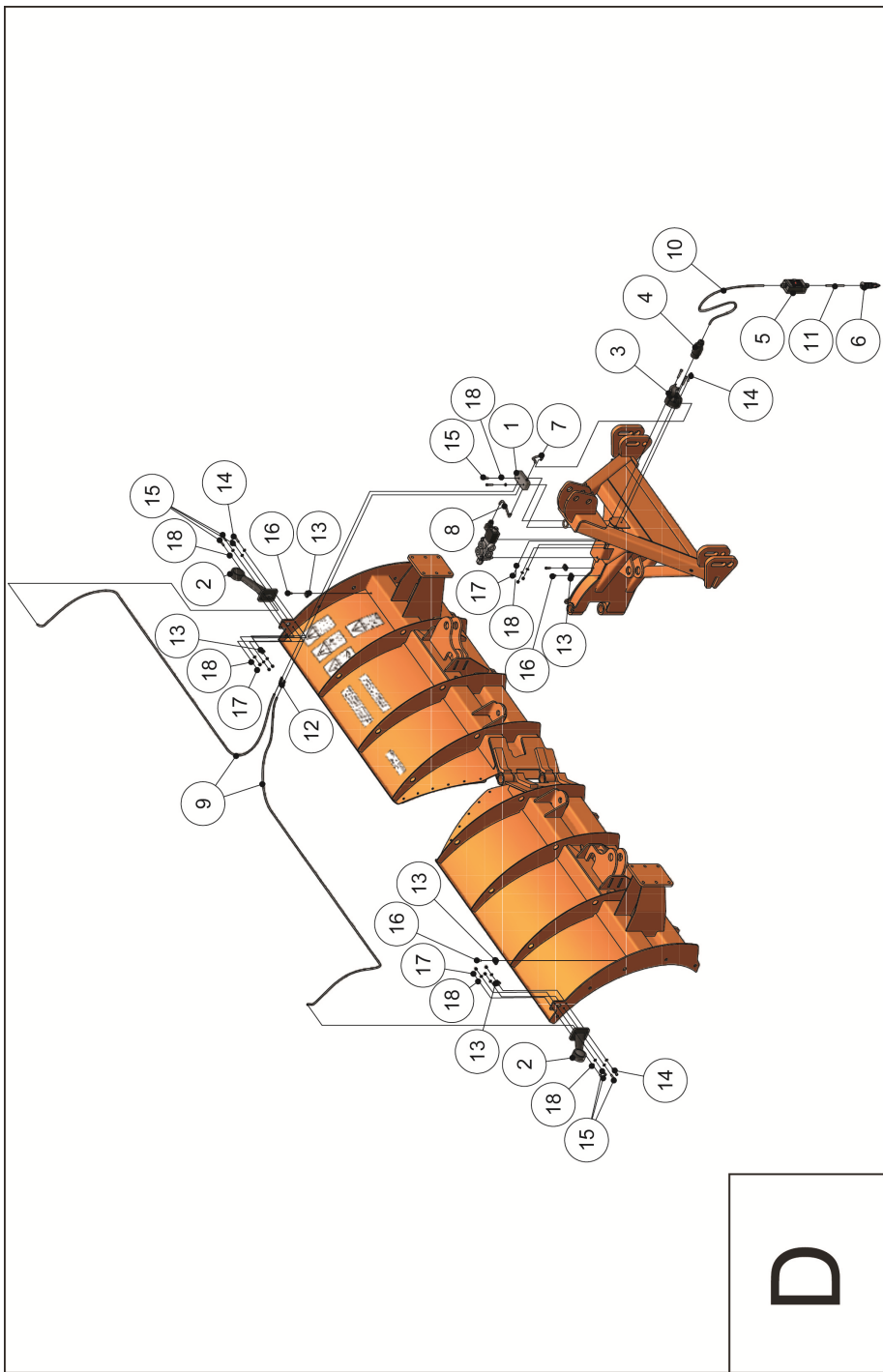


- Maszynę zaczepić należy zgodnie z przepisami i złączyć tylko z zalecanymi urządzeniami ciągnika
- Uważać na ostrzeżenia przed miejscami zgniatania i ścinania przy uruchamianiu maszyny
- Przy załączeniu i odłączeniu maszyny do i od ciągnika należy zachować szczególną ostrożność
- Prędkość jazdy musi być dostosowana zawsze do warunków otoczenia. Unikać należy przy przejeździe przy górach i dolinach oraz na przełaj na zboczach gór, niespodziewanych zakrętów
- Przy przejeździe na zakrętach należy uwzględnić bezwładność maszyny
- Maszyna może być uruchomiona tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia ochronne są umiejscowione w położeniu ochroniającym
- Przed rozpoczęciem pracy skontrolować maszynę czy nie ma luźnych części
- Obecność innych osób przy pracującej maszynie jest zabroniona
- W obrębie części uruchamianych dodatkową siłą znajdującą się miejsca zgniatania i ścinania
- Zakłócenia funkcyjne elementów doczepianych usuwać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyciągniętym kluczyku zapłonowym
- Przed opuszczeniem ciągnika wyłączyć należy silnik i wyciągnąć kluczyk zapłonowy. Zaciągnąć hamulec ręczny i zabezpieczyć maszynę
- Między ciągnikiem a maszyną nie może przebywać nikt zanim pojazd nie zostanie zabezpieczony przed samoczynnym zjechaniem za pomocą stałych hamulców lub klina w podłożu
- Dopuszczalne pochylenie zbocza przy pracy i jeździe transportowej wynosi 8,5°
- Dopuszczalna prędkość 10 km/h nie może zostać przekroczona

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Tabela D

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi	
1	Rozgałęźnik 85x64x39	W21.3L	1	L=200 L=350 L=2200 L=6300 L=1300 L=2200	
2	Lampa zespolona obrysowa		2		
3	Gniazdo 7-biegunowe plastikowe		1		
4	Wtyczka 7-biegunowa plastikowa		1		
5	Przełącznik		1		
6	Wtyk zapalniczeki		1		
7	Przewód elektryczny I OMY 3x1		1		
8	Przewód elektryczny II OMY 2x1		1		
9	Przewód elektryczny III OMY 2x1		2		
10	Przewód elektryczny V OMY 3x1		1		
11	Przewód elektryczny VI OMY 2x1		1		
12	Osiłona przewodu elektrycznego		2		
13	Uchwyt przewodu elektrycznego		6		
14	Śruba M6x40-8.8-Fe/Zn5		5		
15	Śruba M6x30-8.8-Fe/Zn5		8		
16	Śruba M6x20-8.8-Fe/Zn5		4		
17	Nakrętka samo zabezpieczająca M6-8-B-Fe/Zn5		11		
18	Podkładka 6.4-Fe/Zn5		21		
19			PN-87/M-82302		
20			PN-87/M-82302		
21			PN-87/M-82302		
22			PN-85/M-82175		
23			PN-78/M-82005		
24					
25					



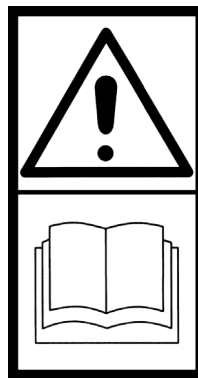
KONSERWACJA

- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące oraz usuwające usterki funkcyjne przeprowadzać przy wyłączonym napędzie i zatrzymanym silniku ciągnika. Wyciągnąć kluczyki zapłonowe
- Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać
- Przy wymianie używać odpowiednich narzędzi i rękawic
- Oleje i smary starannie usuwać z powierzchni maszyny
- Przed pracami elektrycznymi, spawalniczymi i pracami przy systemie elektrycznym ciągnika – maszyny oddzielić dopływ prądu
- Urządzenia ochronne podlegają zużyciu, dlatego należy je regularnie regulować, kontrolować i w odpowiednim czasie wymieniać
- Części zapasowe muszą odpowiadać przynajmniej ustalonym przez producenta technicznym wymaganiom. Te podaje się np. przez oryginalne części zamienne

1.2.2. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA



- znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, widoczne zarówno dla obsługi, jak i osób, które mogą znaleźć się w pobliżu pracującej maszyny.
- w przypadku utraty czytelności jakiegokolwiek znaku bezpieczeństwa lub zagubienia, należy zastąpić go nowym.
- wszystkie elementy wymienione w maszynie w czasie napraw, a posiadające przyklejone znaki bezpieczeństwa powinny zostać zaopatrzone w te znaki.
- znaki bezpieczeństwa można nabywać u producenta. Istnieje możliwość dostawy za zaliczeniem pocztowym.



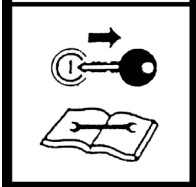
Znak informujący o konieczności zaznajomienia się z instrukcją obsługi (umieszczony na tylnej ścianie tarczy).



Znak informujący o zagrożeniu mechanicznym zmiążdżenia dłoni i ręki między ruchomymi elementami spychacza oraz o sposobie uniknięcia zagrożenia przez nie operowanie w obszarze zgniatań, jeżeli elementy mogą się ruszać (umieszczony na tylnej ścianie tarczy).



Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw (umieszczony na tylnej ścianie tarczy).



Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika z agregowaną maszyną (umieszczony na tylnej ścianie tarczy).



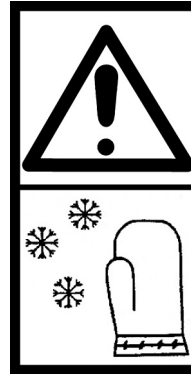
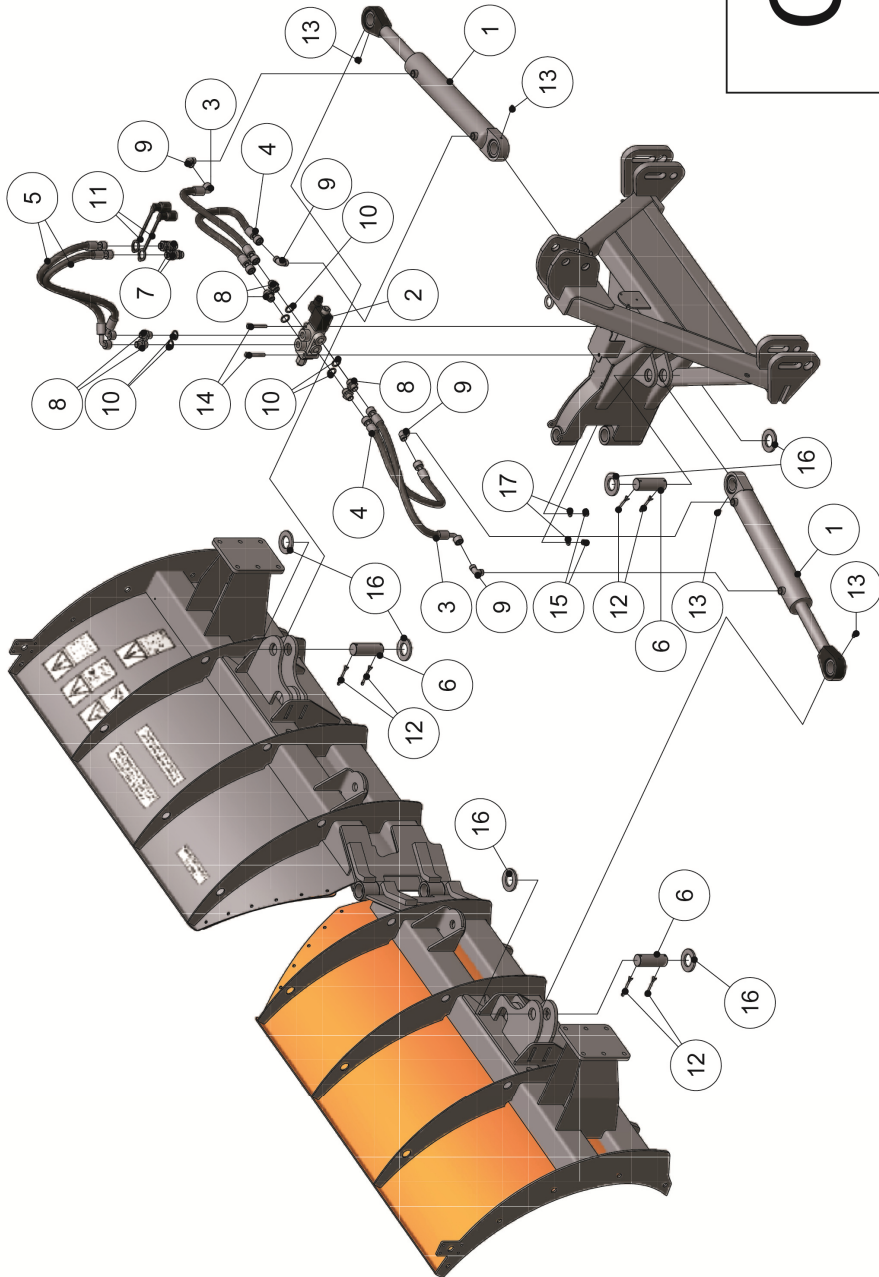
ZABRANIA SIĘ PRZEWOŻENIA LUB PODNOSZENIA OSÓB NA SPYCHACZU

Znak informujący o zakazie podnoszenia i przewożenia osób na spychaczu (umieszczony na tylnej ścianie tarczy spychacza).

INSTALACJA HYDRAULICZNA Tabela C

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Siłownik C2JF-60-36H300-585	T201/V-04.001-0	2	
2	Dzielnik elektryczny	6/2 D06D12061/2000001	1	L=660
3	Przewód okuty I	T201/V-04.100-0	2	L=570
4	Przewód okuty II	T201/V-04.200-0	2	L=2000
5	Przewód okuty III	T201/V-04.300-0	2	
6	Sworzeń siłownika	T201/V-00.001-0	4	
7	Zawór wtyczka M18x1,5	PPV3.1318.302	2	
8	Korpus złączki prostej PHAR2 12LR1/2	034 12 4818	6	
9	Korpus złączki kolankowej LS2 12L M18x1,5	PN-65/M-73143	4	
10	Podkładka Cu21x27,5x1,5	DIN 3852	6	
11	Zatyczka plastikowa EURO M-czarna		2	
12	Zawleczka S-Zn 5x56	PN-76/M-82001	6	
13	Smarowniczka Typ A M8x1	PN-76/M-86003	4	
14	Śruba M8x60-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	2	
15	Nakrętka samo zabezpieczająca M8-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	2	
16	Podkładka 37-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	8	
17	Podkładka 8.4-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	2	
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

C



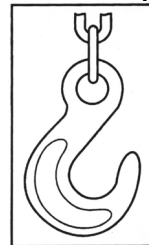
Czynności obsługowe przy spychaczu należy wykonywać w mrozoodpornych rękawicach (umieszczony na tylnej ścianie tarczy)

**ZABRANIA SIĘ PRACY SPYCHACZEM
GDY OSOBY POSTRONNE ZNAJDUJĄ
SIĘ W STREFIE JEGO MANEWROWANIA**

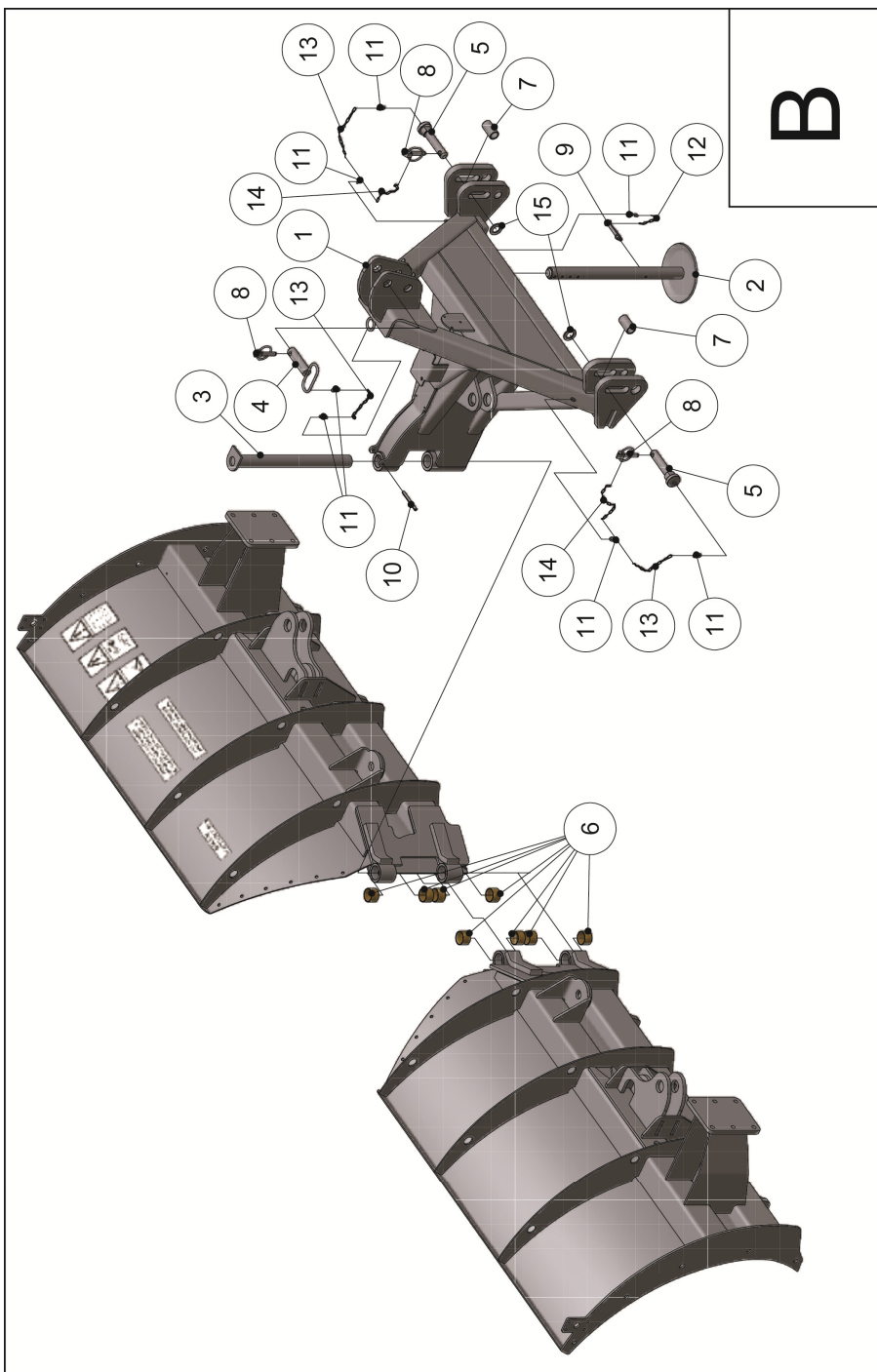
Znak informujący o zakazie pracy, gdy osoby postronne znajdują się w strefie manewrowania (umieszczony na tylnej ścianie tarczy)

**CIŚNIENIE
NOMINALNE 16 MPa**

Znak informujący o nominalnym ciśnieniu u układzie hydraulicznym (umieszczony na tylnej ścianie tarczy)



Znak informujący o miejscach służących do podnoszenia urządzeniami podnoszącymi (umieszczony na tarczy spaw. przy otworach żebra oraz na belce zawieszki spaw.)



1.2.3. ZAGROŻENIA.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do pracy maszyną należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Spychacz czołowy jest urządzeniem w miarę bezpiecznym. Mimo to każdy użytkownik powinien być w pełni świadomy istniejących zagrożeń i powinien wiedzieć jak tych zagrożeń unikać. Jeżeli używa się maszyny, należy zachować środki ostrożności związane z użytkowaniem tak ciągnika, jak również całego zestawu.

Zestaw powinien być obsługiwany z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, a w szczególności:

- nie wolno przeprowadzać prób z pracującym silnikiem ciągnika w zamkniętych pomieszczeniach. Przed opuszczeniem kabiny należy wyłączyć WOM ciągnika,
- ciągnik musi mieć założoną osłonę daszkową WOM,
- po odłączeniu maszyny od ciągnika zawsze ustawiać ją na podporze,
- przestrzegać przepisów ruchu drogowego,
- do zabezpieczenia cięgieł i sworzni czopów stosować typowe zabezpieczenia (przetyczki sprężyste),
- zabrania się stosowania przetyczek zastępczych (śruby, druty, gwoździe itp.), które mogą ulec ścięciu lub wypaść, a tym samym stać się przyczyną uszkodzenia zestawu a nawet wypadku.

OPIS

Ryzyka szczątkowego

Mimo, że POMAROL Biskupiec bierze odpowiedzialność za wzornictwo i konstrukcję w celu eliminacji niebezpieczeństwa, pewne elementy ryzyka podczas pracy maszyny są nie do uniknięcia

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

- używanie maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi
- przebywanie między spychaczem a ciągnikiem podczas pracy silnika
- obsługi maszyny przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających
- przebywanie na maszynie podczas pracy
- czyszczenie maszyny podczas pracy
- sprawdzania stanu technicznego maszyny

Przy przedstawieniu ryzyka spychacz traktuje się jako maszynę, która do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

OCENA

Ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi
- zakaz wkładania rąk w miejsca niedostępne i zabronione
- zakaz przebywania na maszynie podczas pracy
- konserwacji i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby
- obsługiwanie maszyny przez osoby, które zostały wcześniej przeszkolone i zapoznały się z instrukcją obsługi
- zabezpieczenia maszyny przed dostępem dzieci

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu spychacza bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA!

Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek.

1.3. INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

- Ogólna charakterystyka i opis urządzenia:

Spychacz czołowy T201/V składa się z układu zawieszenia, skrętnej, łamanej tarczy spychającej oraz układu hydraulicznego skrętu tarczy. Skręt tarczy w wykonywany jest za pomocą siłowników. Urządzenie montowane jest na przód ciągnika wykorzystując jego moc przemieszcza spychany materiał. Do spychacza można opcjonalnie dokupić koła podporowe lub ślizgi, dzięki którym możemy zmniejszyć nacisk lemisza na podłoże, a co za tym idzie jego wolniejsze zużycie.

- Opis urządzeń sterowniczych.

- W czasie pracy urządzenie nie wymaga specjalnego sterowania. Odwzorowuje tor jazdy ciągnika. Skręt tarczy spychającej powoduje się dźwignią rozdzielacza hydraulicznego umieszczonego w ciągniku.



Niedopuszczalne jest dociskanie tarczy spychacza do podłoża w taki sposób, że koła osi przedniej stracą kontakt z podłożem. Spychacz przystosowany jest do przemieszczania materiału pod własnym ciężarem.

- Zasady prawidłowego użytkowania urządzenia.

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny maszyny, a przede wszystkim stan elementów połączeniowych i hydraulicznych. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia części, obniżających jakość pracy, należy dokonać ich wymiany na nowe lub regenerowane.

UWAGA:

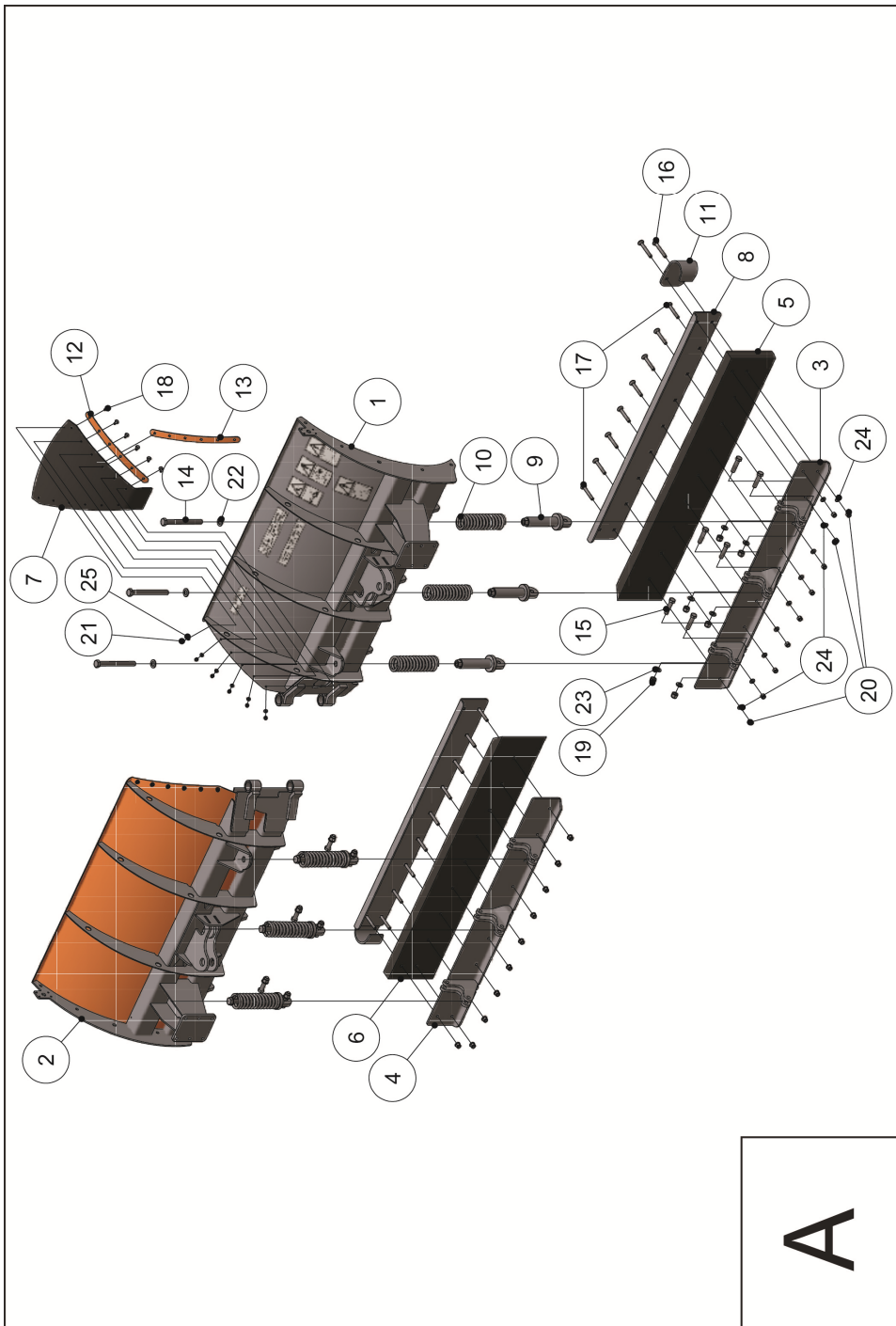
- sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i sworzniowe maszyny,
- sprawdzić poziom oleju w skrzyni biegów ciągnika,
- sprawdzić sprawność układu hydraulicznego ciągnika i maszyny.

- Sposoby efektywnego posługiwania się urządzeniem:

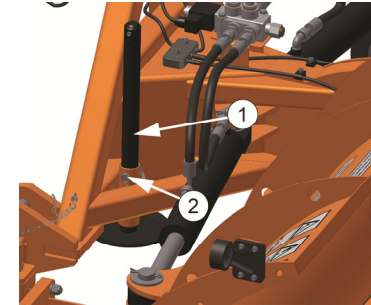
- dobrać właściwy lemisz w zależności od przemieszczanego materiału i podłoża,
- podnieść stopkę podporową (poz. 1 - patrz Rysunek 2) i zabezpieczyć przetyczką (poz. 2) przed odpadnięciem. Należy również włączyć światła obrysowe za pomocą mniejszego przełącznika na panelu sterowniczym (Rysunek 3)
- ustawić żądaną pozycję spychania. Spychacz może pracować w 5-ciu pozycjach roboczych (patrz Rysunek 4). Aby zmienić ustawienie kąta położenia należy wykorzystać do tego celu dźwignię rozdzielacza hydraulicznego zamontowanego w ciągniku. Za pomocą większego przełącznika na panelu sterującym (Rysunek 3) wybieramy, którą częścią tarczy spychającej chcemy sterować. Pozostawienie dźwigni rozdzielacza hydraulicznego w ciągniku w położeniu neutralnym (wyłączone zasilanie i powrót) blokuje spychacz w wybranej pozycji roboczej.

TARCZA KPL c.d. tabeli A

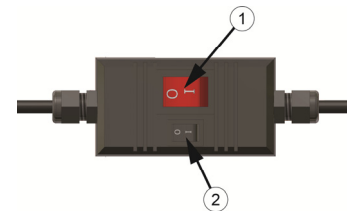
Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
20	Nakrętka samo zabezpieczająca M12-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	18	Dla T201/V1
	Nakrętka samo zabezpieczająca M12-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	20	Dla T201/V2
	Nakrętka samo zabezpieczająca M12-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	22	Dla T201/V3
	Nakrętka samo zabezpieczająca M12-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	24	Dla T201/V4
21	Nakrętka samo zabezpieczająca M8-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	12	Dla T201/V1, T201/V2, T201/V3
22	Podkładka 21-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	6	Dla T201/V4
	Podkładka 21-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	8	Dla T201/V1, T201/V2
23	Podkładka 17-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	12	Dla T201/V3, T201/V4
	Podkładka 17-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	14	Dla T201/V1
24	Podkładka 13-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	18	Dla T201/V2
	Podkładka 13-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	20	Dla T201/V3
	Podkładka 13-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	22	Dla T201/V4
25	Podkładka 8,4-Fe/Zn5	PN-78/M-82005	24	Dla T201/V1
			12	Dla T201/V2



- przemieszczać spychany materiał, przez tarczę spychającą, wykorzystując moc ciągnika.

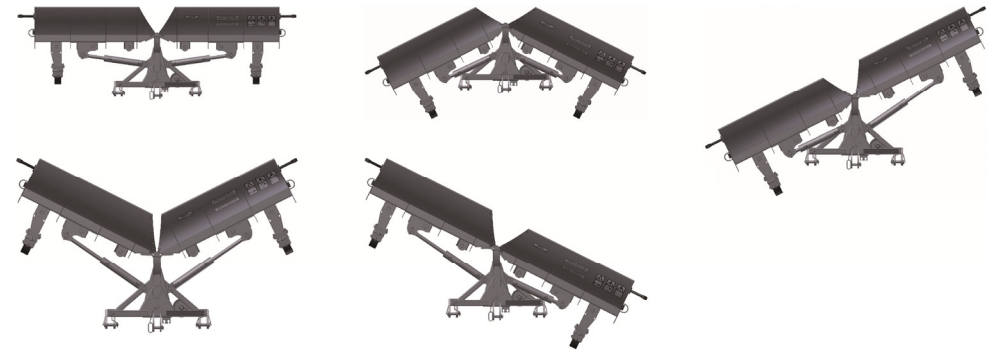


Rysunek 2 - Podpora w pozycji roboczej



- 1 - Przełącznik sterowania tarczą (prawą lub lewą)
- 2 - Włącznik świateł obrysowych

Rysunek 3 - Panel sterowniczy

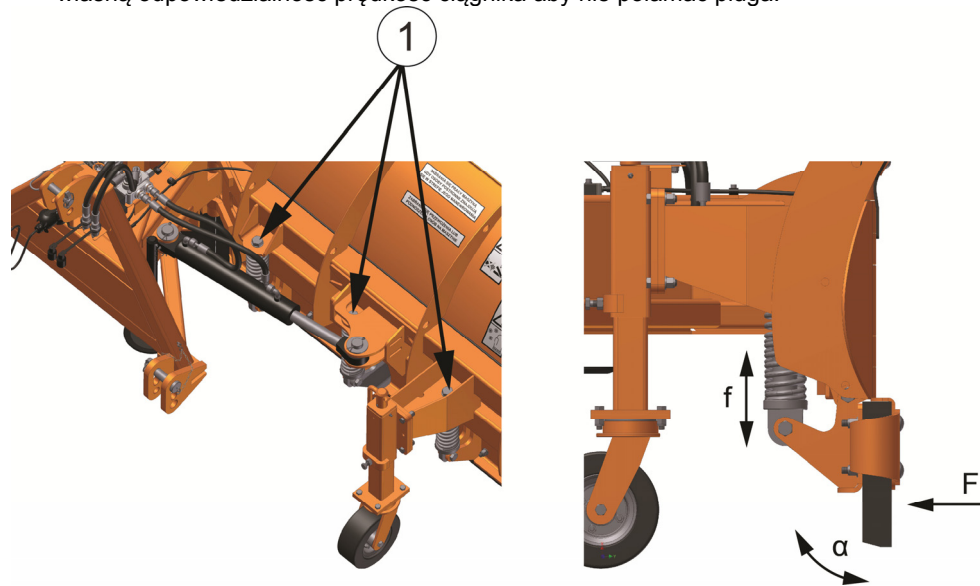


Rysunek 4 - Pozycje pracy spychacza

W zależności od potencjalnego zastosowania spychacza powinno się wyregulować ugięcie sprężyny - zaleca się następujące ustawienia:

- jeśli przewiduje się prace odśnieżania ulic i placów z większą prędkością powinno się odkręcić śrubę (poz. 1 - Rysunek 5), zmniejszając tym samym ugięcie sprężyny f i zwiększając kąt pochylenia lemieszki α , aby uzyskać mniejszą siłę F przy której uchylają się lemieszki.
- jeśli chcemy pracować na śniegu twardym zmarzniętym, powyższa regulacja powoduje, że lemieszki często się wychyla do tyłu dlatego możemy wkręcić śrubę - wtedy siła uchylająca lemieszki F zwiększy się. Większa siła wypięcia będzie miała negatywny wpływ na trwałość lemieszki gumowych.

- jeżeli mimo wszystko jakość pracy nie będzie zadowalająca np.: pracujemy z lemieszem z hardox-u i chcemy usunąć twarde podłoże lub śnieg możemy jeszcze bardziej wkręcić śrubę i zwiększyć siłę przy jakiej uchylają się lemiesz. Przy takiej pracy użytkownik musi jednak zdawać sobie sprawę z konsekwencji i oszacować na własną odpowiedzialność prędkość ciągnika aby nie połamać pługa.



Rysunek 5 - Regulacja ugięcia lemiesz

• Bezpieczeństwo



UWAGA:

- nie wbijać tarczy spychającej z rozpędu w spychany materiał,
- przy cofaniu i nawrotach podnosić tarczę spychającą,
- sprawdzać regularnie stan dokręcenia śrub i nakrętek (szczególnie śruby i elementy łączące spychacz z ciągnikiem oraz dokręcenia lemiesz),
- kontrolować instalację hydrauliczną (nie może być przecieków).

• Przejazdy zestawu po drogach publicznych.

Podczas jazdy podnieść tarczę spychającą na wysokość min. 250 mm od podłoża, Prędkość jazdy po drogach publicznych należy dostosować do rodzaju i stanu nawierzchni. Zaleca się następujące prędkości:

- na drogach o gładkiej nawierzchni – do 20 km/h,
- na drogach polnych lub brukowych – 6-10 km/h,
- na drogach wyboistych – do 5 km/h.

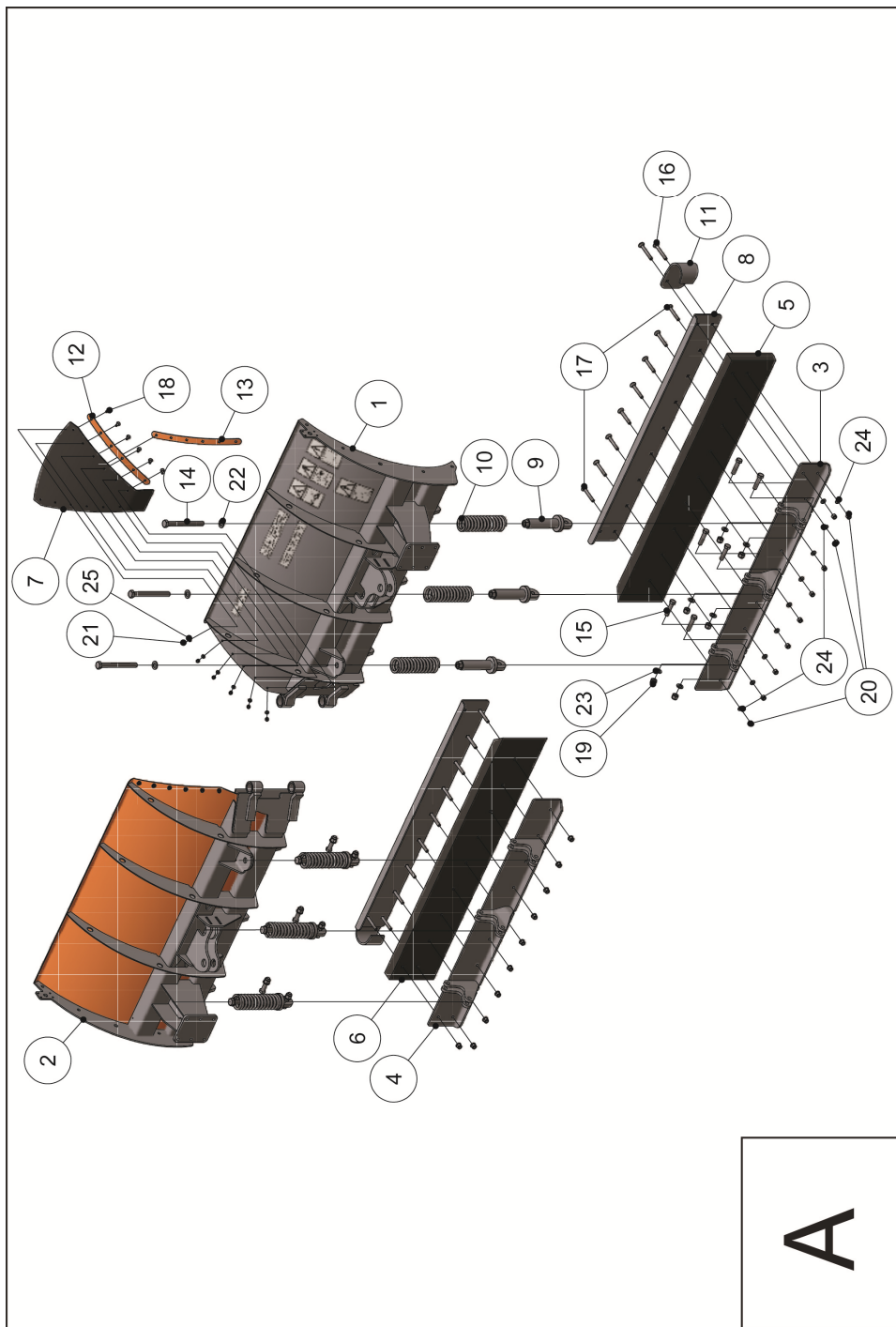
1.4. WYPOSAŻENIE I OSPRZĘT.

Spychacz wyposażony jest w element roboczy - lemiesz gumowy przykręcony do uchwytu szczotek. W zależności od wersji wyposażenia lemiesz ten może być zastąpiony

c.d. tabeli A

TARCZA KPL

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
8	Nakładka	T201V1-02.002-0	2	Dla T201V1
	Nakładka	T201V2-02.002-0	2	Dla T201V2
	Nakładka	T201V3-02.002-0	2	Dla T201V3
	Nakładka	T201V4-02.002-0	2	Dla T201V4
9	Uchwyt sprężyny spaw.	T201V-02.300-0	6	Dla T201V1, T201V2, T201V3
	Uchwyt sprężyny spaw.	T201V-02.300-0	8	Dla T201V4
10	Sprężyna dociskowa	T201V-02.001-0	6	Dla T201V1, T201V2, T201V3
	Sprężyna dociskowa	T201V-02.001-0	8	Dla T201V4
11	Zderzak boczny	T201V-02.005-0	2	
12	Nakładka gumy P	T201V-00.003-P	1	
13	Nakładka gumy L	T201V-00.003-L	1	
14	Śruba M20x200-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	6	Dla T201V1, T201V2, T201V3
	Śruba M20x200-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	8	Dla T201V4
15	Śruba M16x70-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	12	Dla T201V1, T201V2
	Śruba M16x70-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	14	Dla T201V3
	Śruba M16x70-8.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	16	Dla T201V4
16	Śruba Z M12x100-4.8-Fe/Zn5	PN-87/M-82406	4	
17	Śruba Z M12x90-4.8-Fe/Zn5	PN-87/M-82406	14	Dla T201V1
	Śruba Z M12x90-4.8-Fe/Zn5	PN-87/M-82406	16	Dla T201V2
	Śruba Z M12x90-4.8-Fe/Zn5	PN-87/M-82406	18	Dla T201V3
	Śruba Z M12x90-4.8-Fe/Zn5	PN-87/M-82406	20	Dla T201V4
18	Śruba Z M8x20-4.8-Fe/Zn5	PN-87/M-82406	12	
19	Nakrętka samo zabezpieczająca M16-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	12	Dla T201V1, T201V2
	Nakrętka samo zabezpieczająca M16-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	14	Dla T201V3
	Nakrętka samo zabezpieczająca M16-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	16	Dla T201V4



lemieszem stalowym. Koła podporowe lub ślizgi są także elementami zamawianymi dodatkowo.

1.5. INSTRUKCJA OBSŁUGIWANIA.

1.5.1. Czynności związane z obsługą, wykonywane przez operatora:

- czyszczenie,
- usuwanie zapchań i zacięć,
- smarowanie,
- oględziny zewnętrzne,
- naprawa drobnych uszkodzeń,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan lemiesza, przewodów hydraulicznych i siłownika, w razie stwierdzenia uszkodzeń, usterek naprawić lub wymienić na nowy.

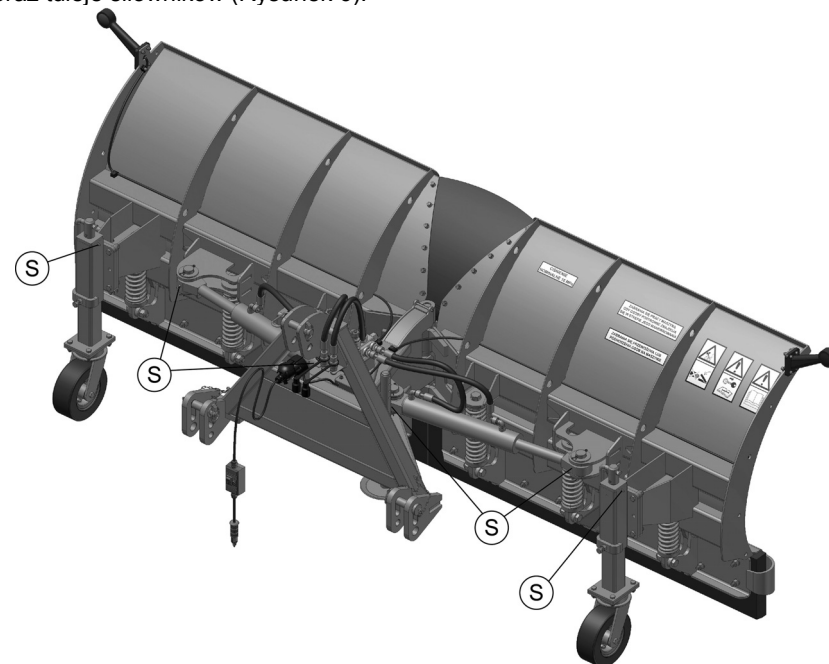


UWAGA: Czynności te przeprowadzić tylko przy wyłączonym silniku i opuszczonym na podłoże urządzeniu oraz wtedy, gdy spychacz jest odłączony od ciągnika.

1.5.2. Szczegóły dotyczące czynności związanych z obsługą

Instrukcja smarowania

Należy raz na tydzień (gdy maszyna pracuje) oraz po każdej przerwie w pracy przekraczającej 6 miesięcy nasmarować smarem stałym ŁT-42 lub ŁT-43 śrubę wspornika koła oraz tuleje siłowników (Rysunek 6).



Rysunek 6 - Schemat smarowania
S – punkty smarne

Przewody hydrauliczne należy wymienić w przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń lub wycieku oleju nie rzadziej jednak niż co 3 lata.

1.6. PRZECHOWYWANIE.

Każdorazowo po zakończeniu pracy urządzenie należy oczyścić z ziemi i innych zanieczyszczeń oraz dokonać przeglądu połączeń poszczególnych części i zespołów. Miejsca, z których została zdarta farba, należy oczyścić i pomalować.

Części niemalowane należy pokryć cienką warstwą smaru stałego np. STP lub wazeliny technicznej. Naprawy poważniejszych uszkodzeń należy powierzyć Punktowemu Serwisowemu.

Urządzenie należy przechowywać w miejscach zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

W czasie przechowywania maszyna powinna być wsparta na podporze i lemieszami oparta na podłożu (patrz Rysunek 7)



Rysunek 7 - Spychacz w pozycji postojowej

1.7. DOSTAWA, PRZYJECIE, TRANSPORT, KOMPLETACJA I INSTALOWANIE.

Spychacz wysyłany jest w stanie zmontowanym bez opakowania. W transporcie zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić instalacji hydraulicznej oraz nie rozerwać opakowania z elementami montażowymi.

UWAGA: Przy przyjęciu sprawdzić kompletność dostawy.

1.7.1. Instalowanie – agregowanie z ciągnikiem.

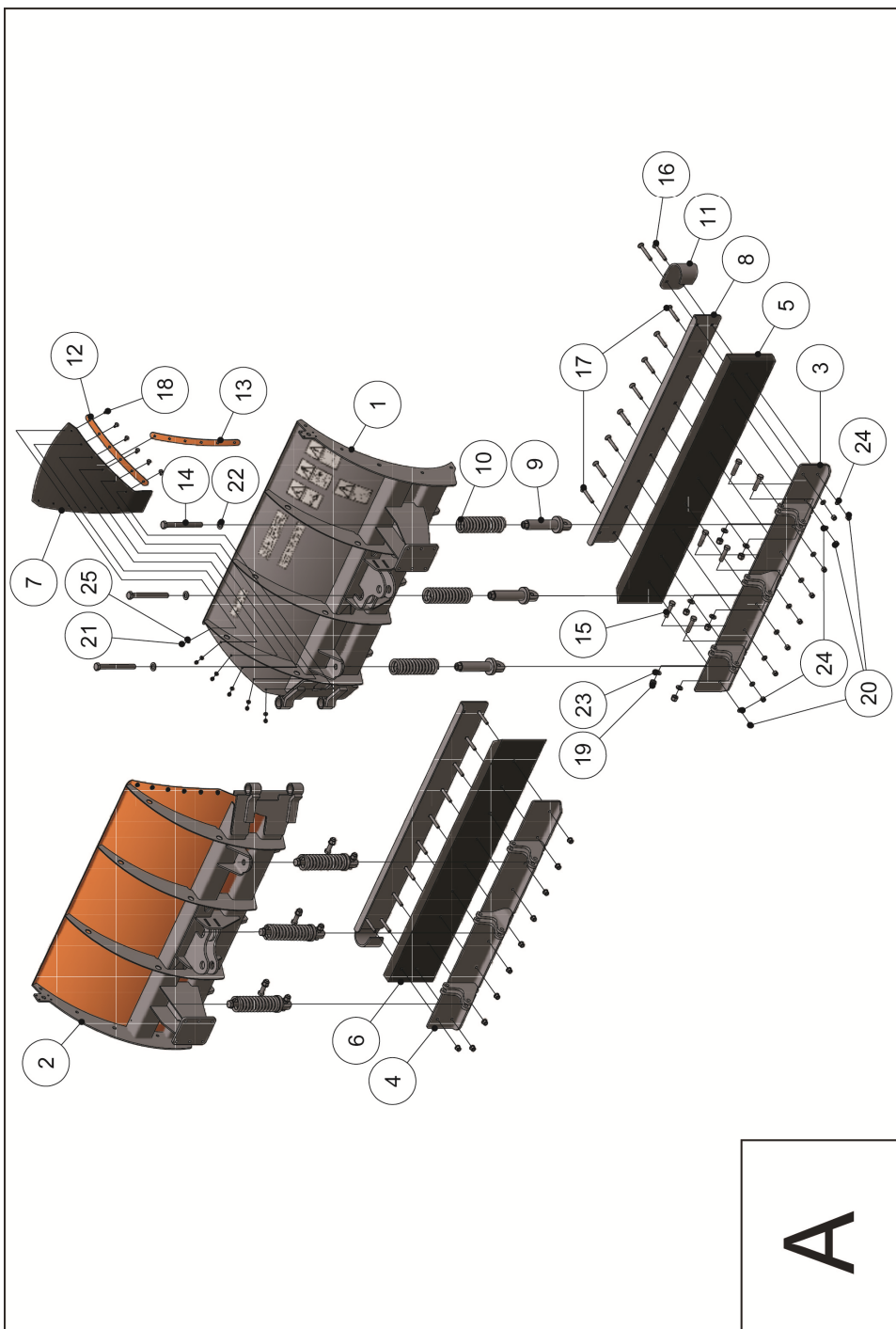
Warunki podłączania spychacza do ciągnika:

- Spychacz został zaprojektowany jako czołowy czyli może współpracować z czołowym TUZ ciągnika
- ciągnik powinien być wyposażony w gniazdo zasilania 12 V (gniazdo zapalniczki)
- ciągnik powinien być wyposażony w conajmniej jedną parę wyjść hydraulicznych

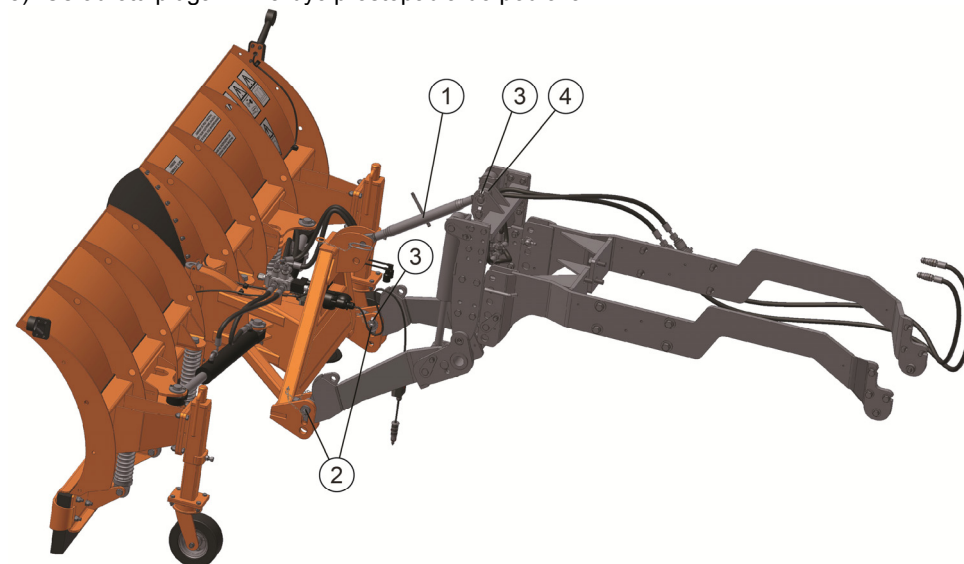
Do zagregowania spychacza z ciągnikiem potrzebne są minimum dwie osoby.

Tabela A
TARCZA KPL

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Tarcza prawa spawana	T201/V1-02.100-P	1	Dia T201/V1
	Tarcza prawa spawana	T201/V2-02.100-P	1	Dia T201/V2
	Tarcza prawa spawana	T201/V3-02.100-P	1	Dia T201/V3
	Tarcza prawa spawana	T201/V4-02.100-P	1	Dia T201/V4
2	Tarcza lewa spawana	T201/V1-02.100-L	1	Dia T201/V1
	Tarcza lewa spawana	T201/V2-02.100-L	1	Dia T201/V2
	Tarcza lewa spawana	T201/V3-02.100-L	1	Dia T201/V3
	Tarcza lewa spawana	T201/V4-02.100-L	1	Dia T201/V4
3	Uchwyt szczotek prawy spaw.	T201/V1-02.200-P	1	Dia T201/V1
	Uchwyt szczotek prawy spaw.	T201/V2-02.200-P	1	Dia T201/V2
	Uchwyt szczotek prawy spaw.	T201/V3-02.200-P	1	Dia T201/V3
	Uchwyt szczotek prawy spaw.	T201/V4-02.200-P	1	Dia T201/V4
4	Uchwyt szczotek lewy spaw.	T201/V1-02.200-L	1	Dia T201/V1
	Uchwyt szczotek lewy spaw.	T201/V2-02.200-L	1	Dia T201/V2
	Uchwyt szczotek lewy spaw.	T201/V3-02.200-L	1	Dia T201/V3
	Uchwyt szczotek lewy spaw.	T201/V4-02.200-L	1	Dia T201/V4
5	Szczotka P	T201/V1-02.003-P	1	Dia T201/V1
	Szczotka P	T201/V2-02.003-P	1	Dia T201/V2
	Szczotka P	T201/V3-02.003-P	1	Dia T201/V3
	Szczotka P	T201/V4-02.003-P	1	Dia T201/V4
6	Szczotka L	T201/V1-02.003-L	1	Dia T201/V1
	Szczotka L	T201/V2-02.003-L	1	Dia T201/V2
	Szczotka L	T201/V3-02.003-L	1	Dia T201/V3
	Szczotka L	T201/V4-02.003-L	1	Dia T201/V4
7	Łącznik elastyczny	T201/V-00.002-0	1	



Należy podjechać do maszyny tak, aby dolne cięgna trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika weszły w zaczepy układu zawieszenia spychacza (Rysunek 8). Zaczepy zabezpieczyć sworzniem (poz. 2) i przetyczką (poz. 3). Górne punkty układu zawieszenia połączyć cięgnem (poz. 1), po czym zabezpieczyć je sworzniem (poz. 4) i przetyczką (poz. 3). Oś obrotu pługa winna być prostopadła do podłoża.



Rysunek 8 - Schemat agregowania spychacza z ciągnikiem

Po zagregowaniu spychacza z podnośnikiem przednim podłączyć szybkozłącza układu hydraulicznego spychacza do ciągnika. Następnie panel sterowniczy (Rysunek 3) wraz z przewodem umocowanym do ciągnika przenieść do kabiny ciągnika i podłączyć wtyczkę do gniazda zapalniczki.

Po zamontowaniu spychacza sprawdzić jego działanie poprzez odchylenie i składanie lewej i prawej strony tarczy spychającej oraz podnoszenie i opuszczanie spychacza na przednim TUZ-ie.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia maszyny powstałe na skutek niewłaściwego montażu spychacza na TUZ-ie ciągnika. Wypięcie się spychacza może spowodować jego zniszczenie wskutek kolizji z ciągnikiem. W czasie pracy co pewien czas kontrolować prawidłowość zamocowania spychacza.

1.8. CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE.

Dane techniczne

SPYCHACZ CZOŁOWY T201/V	Prod. PPUH „POMAROL” S.A. 11-300 Biskupiec			
Typ spychacza	T201/V1	T201/V2	T201/V3	T201/V4
Szerokość robocza	250 cm	280 cm	310 cm	340 cm
Kąt skreću tarczy spychającej	27°			
Cylinder hydrauliczny	C2JF-60-36H300-585			
Nominalne ciśnienie w ukł. hydraulicznym	16 MPa			
Szerokość	284 cm	314 cm	344 cm	374 cm
Wysokość	109 cm			
Długość	107 cm			
Waga	450 kg	470 kg	500 kg	530 kg
Obsługa	1 osoba			
Prędkość robocza	do 10 km/h			
Prędkość transportowa	do 20 km/h			

1.9. DEMONTAŻ I KASACJA



UWAGA:

- przed przystąpieniem do demontażu lub wymiany części urządzenie należy odłączyć od ciągnika lub opuścić na podłoże i wyłączyć silnik.
- spychacz należy zabezpieczyć przed przypadkowym opuszczeniem lub samoczynnym opadnięciem tarczy spychającej.
- przed ponownym uruchomieniem należy bezwzględnie upewnić się czy proces ten nikomu nie zagraża.

Czynności demontażowe nie wymagają żadnego specjalnego wyposażenia. Spychacz jest urządzeniem prostym w budowie i obsłudze. Elementy układu hydraulicznego (węże gumowe) przekazać do utylizacji, pozostałe zużyte i zdemontowane części należy złomować.

2. KATALOG CZĘŚCI

2.1. SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Katalogiem należy posługiwać się w następujący sposób:

- ustalić przynależność wymienionej części do odpowiedniego zespołu montażowego,
- znaleźć odpowiednią tablicę montażową,
- odszukać potrzebną część na tablicy montażowej i kierując się numerem odsyłacza ustalić numer katalogowy części zamiennej.

Przy zamawianiu części do maszyny każdorazowo w zamówieniu podać:

- dokładny adres zamawiającego,
- numer fabryczny maszyny i rok produkcji,
- dokładną nazwę części wymiennej i numer katalogowy,
- ilość sztuk.

Wyżej wymienione części można nabyć u dostawcy lub producenta: PPUH „POMAROL” S.A. w Biskupcu ul. Przemysłowa 4.

2.2. SPIS TREŚCI DLA ZESPOŁÓW

- Tarcza kpl. tab. A..... str. 25
- Zawieszka tab. B..... str. 31
- Instalacja hydrauliczna tab. C..... str. 33
- Instalacja elektryczna tab. D..... str. 35
- Koła podporowe tab. E..... str. 37

11. Użytkownikowi, jeżeli uważa, że negatywne załatwienie zgłoszonej przez niego reklamacji jest niesłuszne, przysługuje prawo zgłoszenia się do sprzedawcy z żądaniem ponownego rozpatrzenia sprawy z udziałem rzeczoznawcy.
12. Zobowiązuje się użytkownika do zwrotu części uszkodzonych, wymontowanych z niesprawnego spychacza.

ELEMENTY PODLEGAJĄCE ZWROTOWI DO PRODUCENTA.

1. Cylinder hydrauliczny C2JF-60-36H300-585
2. Zawór wtyczka M18x1,5 PPV3.1318.302
3. Inne elementy na żądanie producenta.

Adnotacje o naprawach:

Lp.	Data	Rodzaj dokonanej naprawy	Potwierdzenie	Uwagi

1.10. USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
- Tuz ciągnika bardzo wolno podnosi spychacz - Ciągnik bardzo wolno skręca tarcze	- zużyta pompa olejowa daje małe ciśnienie w układzie - uszkodzony rozdzielacz układu hydraulicznego ciągnika - uszkodzone i słabe połączenia przewodów układu hydraulicznego ciągnika - mało oleju w ukt. hydr. ciągnika	- wymienić lub naprawić pompę ciągnika - wymienić lub naprawić rozdzielacz - zlikwidować przecieki przewodów w ukt. hydr. ciągnika - uzupełnić olej w układzie
- Tuz ciągnika bardzo wolno opuszcza spychacz	- niewłaściwe połączenie lub uszkodzenie przewodów hydr. ciągnika - uszkodzenie rozdzielacza	- naprawić rozdzielacz lub przewody ukt. hydr. ciągnika
- Tuz ciągnika nie podnosi spychacza - Ciągnik nie skręca tarczy	- uszkodzona pompa hydrauliczna ciągnika - uszkodzony rozdzielacz ciągnika - uszkodzone przewody hydrauliczne ciągnika	- wymienić pompę lub rozdzielacz - naprawić system połączenia przewodów hydraulicznych
- Tuz ciągnika nie opuszcza spychacza	- uszkodzony rozdzielacz - uszkodzone przewody hydrauliczne ciągnika	- naprawić rozdzielacz lub przewody
- przecieki oleju na siłowniku	- uszkodzony siłownik	- wymienić na nowy lub zregenerować
- przecieki oleju na elementach łącznych instalacji	- poluzowanie nakrętek	- dokręcić nakrętki

