



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: 225/3(36)/2015

Data wydania: wrzesień 2015

ODŚNIEŻARKA WIRNIKOWA

225/3, 255/3



**INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA
WRAZ Z KATALOGIEM CZĘŚCI**

KTM: 0814-761-000-235

Nr fabryczny

**ZACHOWAĆ
DO
PRZYSZŁEGO
UŻYTKU**

Producent:
Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowo - Handlowe „POMAROL” S.A.
ul. Przemysłowa 4, 11-300 Biskupiec

Nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania na terytorium UE upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: mgr inż. Bogusław Banaszekiewicz

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:

ODŚNIEŻARKA WIRNIKOWA

Typ Nr fabryczny Rok produkcji

Funkcja odśnieżarki:

Odśnieżarki wirnikowe są przeznaczone wyłącznie do usuwania śniegu z dróg. Szczególnie nadają się do odśnieżania dróg o nieutwardzonej nawierzchni.

Niniejszym oświadczam, że odśnieżarka wirnikowa, opisana powyżej, do której ta deklaracja się odnosi, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy zawarte w **Dyrektywie 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17.05.2006 r. dot. maszyn, wdrożonej do polskiego prawa Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.10.2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1228)**;

W celu uzupełnienia odpowiednich wymogów bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska, zawartych w Dyrektywie uwzględniono wymagania norm:

ISO 8437:1989; ISO 8437:1989/Amd.1:1997; PN-EN ISO 12100:2012; PN-EN ISO 13857:2010; PN-EN ISO 4254-1:2013; PN-ISO 3600:1998; PN-ISO 11684:1998.

Ta deklaracja zgodności traci swą ważność, jeżeli odśnieżarka wirnikowa zostanie zmieniona lub przebudowana bez naszej zgody.

Przy przekazaniu odśnieżarki wirnikowej innej osobie, należy ją przekazać sprawną wraz z instrukcją obsługi i deklaracją zgodności.

Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do sporządzania deklaracji zgodności w imieniu producenta:

Sporządzono w: Biskupiec

Data i podpis:

.....

1.1. IDENTYFIKACJA INSTRUKCJI OBSŁUGI.

1.1.1. IDENTYFIKACJA MASZINY.

Nazwa maszyny **Odśnieżarka wirnikowa**
 Oznaczenie typu 225/3, 255/3

- Zapamiętaj nazwę i typ swojej maszyny
- Zawsze wymieniaj tę nazwę i typ w rozmowach z dostawcą

Numery seryjne

- Numer seryjny maszyny.....

Dostawca.....

Data dostawy i instalowania.....

Informacje dotyczące wytwórcy:

- Nazwa **PPUH POMAROL S.A.**
- Adres 11-300 Biskupiec, ul. Przemysłowa 4
- Numer telefonu +48 (89) 715-20-71

Właściciel lub operator.....

Dane dotyczące odśnieżarki znajdują się na tabliczce znamionowej, która umieszczona jest na ramieniu wysięgnika trzypunktowego układu zawieszenia.

1.1.2. WPROWADZENIE.

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.

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.

„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 górnej zewnętrznej powierzchni ramienia zawieszki – patrz Rys. 1).
 W przypadku długiego okresu braku użytkowania maszyny należy ponownie zapoznać się z instrukcją obsługi.

Na wyrób w dniu przez Jednostkę Certyfikującą Wyroby JCW ITP Warszawa został wydany certyfikat nr z okresem ważności do

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



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 MASZINY.

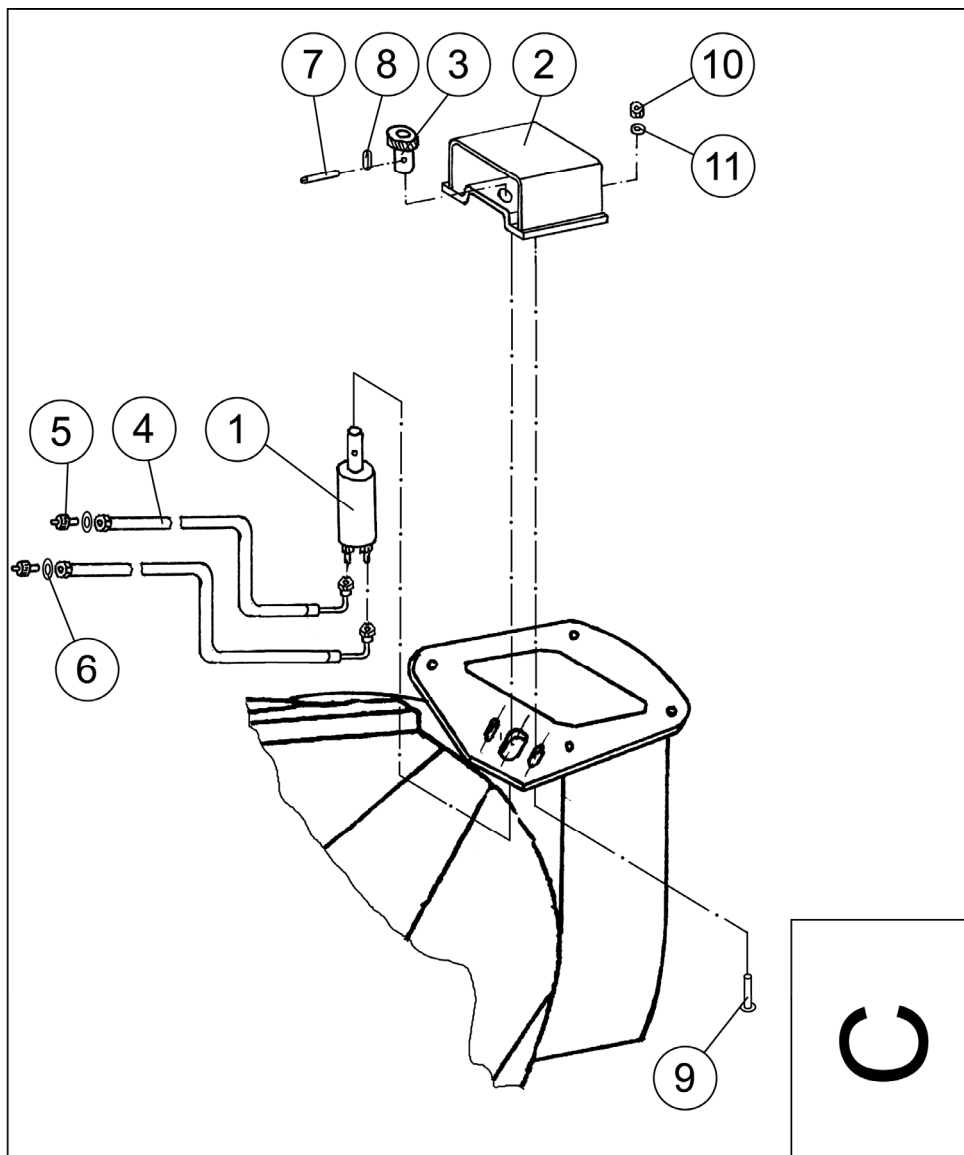
Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do odśnieżania dróg dojazdowych, placów. Szczególnie nadaje się do odśnieżania dróg o nawierzchni nieutwardzonej. Spełnienie wymagań dotyczących posługiwania się maszyną, dotyczących obsługi i napraw według zaleceń producenta i ściśle ich przestrzeganie stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Maszyna powinna być użytkowana, obsługiwana i naprawiana wyłącznie przez osoby dorosłe (powyżej osoby 18 lat) posiadające pozwolenie na prowadzenie ciągnika oraz 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.

INSTALACJA HYDRAULICZNA Tabela C

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Silnik hydrauliczny	2253-024	1	
2	Uchwyt	2253-025	1	
3	Koło zębate małe	2253-026	1	
4	Wąż okuty A-A	2253-027	2	
5	Zawór wtyczka	NV12GASM-99c	2	
6	Podkładka z wkładką gumową	2253-029	2	
7	Wkręt dociskowy M8x16-Fe/Zn5	PN-92/M-82272	1	
8	Wpust przyzmatyczny niski A5x3x40	PN-91/M82005	1	
9	Śruba M10x20-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	2	
10	Nakrętka M10	PN-86/M-82144	2	
11	Podkładka spr. Z 10,2-Fe/Zn9	PN-77/M-82008	2	



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.....	9
1.2.3.	Zagrożenia.....	14
1.3.	Informacje dotyczące użytkowania.....	14
1.4.	Instrukcja obsługi.....	16
1.4.1.	Postanowienia ogólne.....	17
1.4.2.	Wykaz czynności związanych z obsługą.....	18
1.5.	Przechowywanie.....	19
1.6.	Dostawa, przyjęcie, transport, kompletacja i instalowanie.....	19
1.6.1.	Kompletacja.....	19
1.6.2.	Instalowanie.....	19
1.7.	Demontaż i kasacja.....	21
1.8.	Dane techniczne.....	21
1.9.	Gwarancja.....	22
1.9.1.	Ogólne zasady postępowania gwarancyjnego.....	23
2.	Katalog części.....	24
2.1.	Sposób zamawiania części zamiennych.....	24
2.2.	Spis treści dla zespołów.....	24

1.2. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA.



1.2.1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

Przed przystąpieniem do pracy odśnieżarką należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Przed każdym uruchomieniem należy maszynę sprawdzić wraz z ciągnikiem pod względem bezpieczeństwa ruchu i eksploatacji.

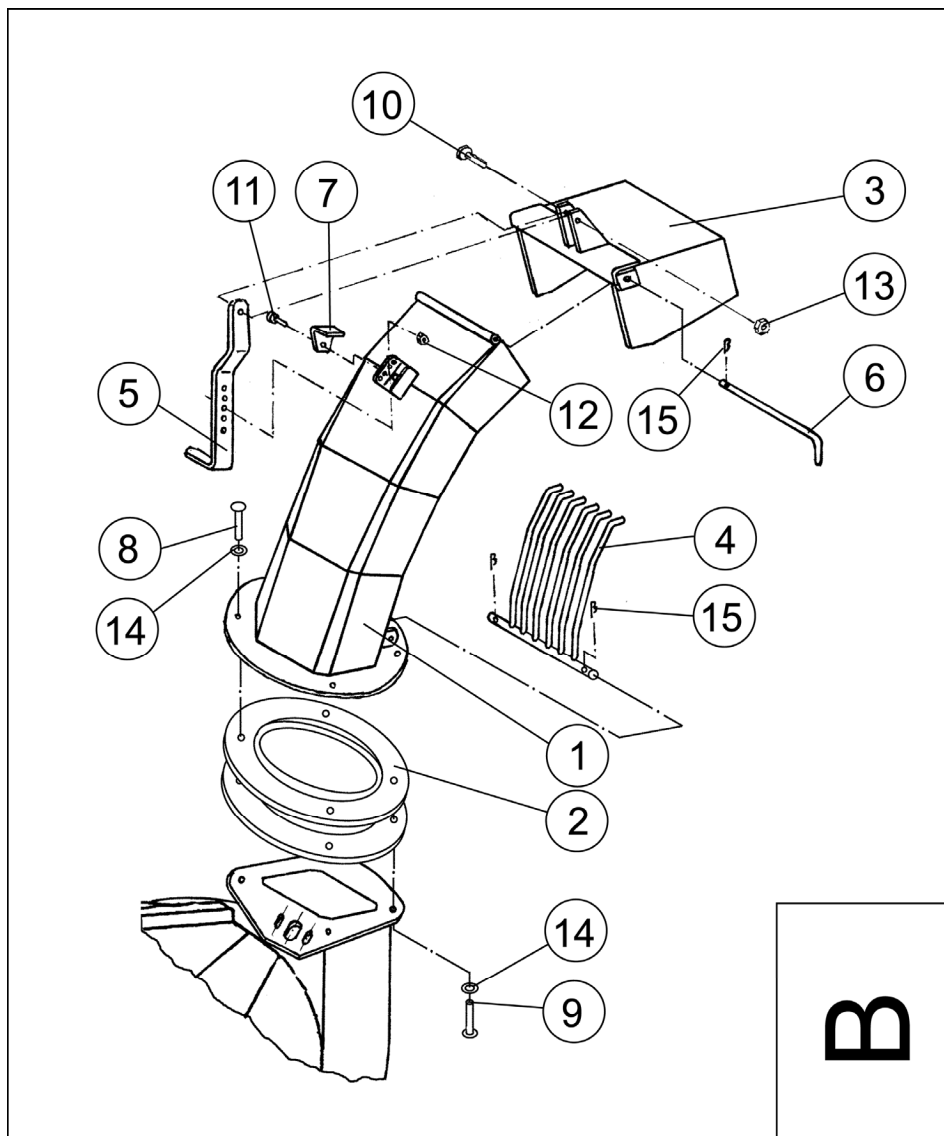


- Maszynę zaczepić należy zgodnie z przepisami i złączyć tylko z zalecanymi urządzeniami ciągnika
- Uważać na ostrzeżenia przed miejscami zgniatania i ścinania przy uruchamianiu maszyny
- Przy załączeniu i odłączeniu maszyny do i od ciągnika należy zachować szczególną ostrożność
- Prędkość jazdy musi 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 ochraniającym
- Przed rozpoczęciem pracy skontrolować maszynę czy nie ma luźnych części
- Obecność innych osób przy pracującej maszynie jest zabroniona
- W obrębie części uruchamianych dodatkową siłą znajdując 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°
- Zabrania się pracy odśnieżarką podczas zjeżdżania ze stoku.
- Dopuszczalna prędkość 15 km/h nie może zostać przekroczona

Tabela B

WYRZUTNIA OBROTOWA

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Komin wyrzutnika spaw.	2253-009	1	
2	Obrotnica kpl.	2253-010	1	
3	Kłapa spaw.	2253-011	1	
4	Ekran spaw.	2253-012	1	
5	Ramię regulacji kłapy	2253-013	1	
6	Pręt zawiasu kłapy	2253-014	1	
7	Ogranicznik ramienia	2253-015	1	
8	Śruba M10x20-8-8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	4	
9	Śruba M10x16-8-8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	4	
10	Śruba M12x35-8-8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	1	
11	Śruba M10x25-8-8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	1	
12	Nakrętka samozab. M10	PN-85/M-82175	1	
13	Nakrętka samozab. M12	PN-85/M-82175	1	
14	Podkładka spr. Z 10,2-Fe/Zn9	PN-77/M-82008	8	
15	Zawlecza spr. A 60-Fe/Zn-m25c	BN-81/1902-04	3	



PRACA WAŁU PRZEGUBOWO-TELESKOPOWEGO (WPT)

- Należy stosować WPT zalecany przez producenta
- Rura ochronna i stożek ochronny WPT jak i ochrona WPT muszą być założone i znajdować się w dobrym stanie
- Przy WPT uważać na osłony w położeniu roboczym i transportowym
- Zamontowanie i zdemontowanie WPT może nastąpić tylko przy wyłączonym WPT, wyłączonym silniku i wyciągniętym kluczyku zapłonowym
- Uważać zawsze na prawidłowy montaż i zabezpieczenie WPT
- Osłonę WPT należy zabezpieczyć przed obracaniem za pomocą łańcucha łączącego osłonę wału z osłoną wałka przekładnika mocy maszyny i ciągnika
- Osłona wałka przekładnika mocy od strony maszyny powinna osłaniać przegub na całym obwodzie, przy zachowaniu osłony WPM na osłonę WPT nie mniej niż 50 mm
- Przed włączeniem WPT upewnić się, czy zgadzają się wybrana ilość i kierunek obrotów wału przekładnikowego ciągnika z dopuszczalną ilością obrotów i kierunkiem obrotów maszyny
- Przed włączeniem WPT uważać na to aby nie było nikogo w zasięgu działania maszyny
- WPT nie włączać nigdy przy pracującym silniku
- Przy pracach z WPT nie wolno przebywać nikomu w zasięgu obracającego się WPT
- WPT wyłączać zawsze gdy występuje jakaś przeszkoda lub nie jest konieczna jego praca
- Po odłączeniu WPT istnieje niebezpieczeństwo postępującej masy zamachowej. W tym czasie nie należy zbliżać się do maszyny. Dopiero wtedy, gdy maszyna jest unieruchomiona, można przy niej pracować
- Czyszczenie, smarowanie lub ustawianie maszyny jest możliwe tylko przy wyłączonym WPT, wyłączonym silniku i wyciągniętym kluczyku ze stacyjki
- Odłączony WPT odłożyć na przewidziane do tego podparcie
- Po odłączeniu WPT należy założyć osłonę na końcówkę wałka przekładnikowego
- Uszkodzenie natychmiast usuwać, zanim zacznie pracować maszyna
- **Uwaga! Cięcie wałów przegubowo-teleskopowych tylko w wyspecjalizowanych warsztatach**



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

OPIS

Ryzyka resztkowego

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

Ryzyko resztkowe 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 odśnieżarką a ciągnikiem podczas pracy silnika
- zbliżanie się do wirujących elementów mechanizmu
- pracy maszyny bez osłony napędu lub z osłoną uszkodzoną
- obsługi maszyny przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających
- używanie wału przegubowo-teleskopowego bez osłon lub z osłoną uszkodzoną
- transportu maszyny z nie rozłączonym napędem WOM
- przebywanie na maszynie podczas pracy
- czyszczenie maszyny podczas pracy
- pracy przy otwartych osłonach
- sprawdzania stanu technicznego maszyny

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

OCENA

Ryzyka resztkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi
- zakaz wkładania rąk w miejsca niedostępne i zabronione
- zakaz zbliżania kończyn dolnych do wirujących części
- zakaz wchodzenia i przebywania na maszynie jak również przewożenia osób i ładunków na maszynie zarówno podczas jej pracy jak i transportu
- zakaz pracy maszyną przy ograniczonej widoczności i ograniczonym oświetleniu.
- zakaz kierowania wyrzutu śniegu na osoby postronne
- konserwacji i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby
- obsługiwania maszyny przez osoby, które zostały wcześniej przeszkolone i zapoznały się z instrukcją obsługi
- zabezpieczenia maszyny przed dostępem dzieci

może być wyeliminowane zagrożenie resztkowe przy użytkowaniu odśnieżarki bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

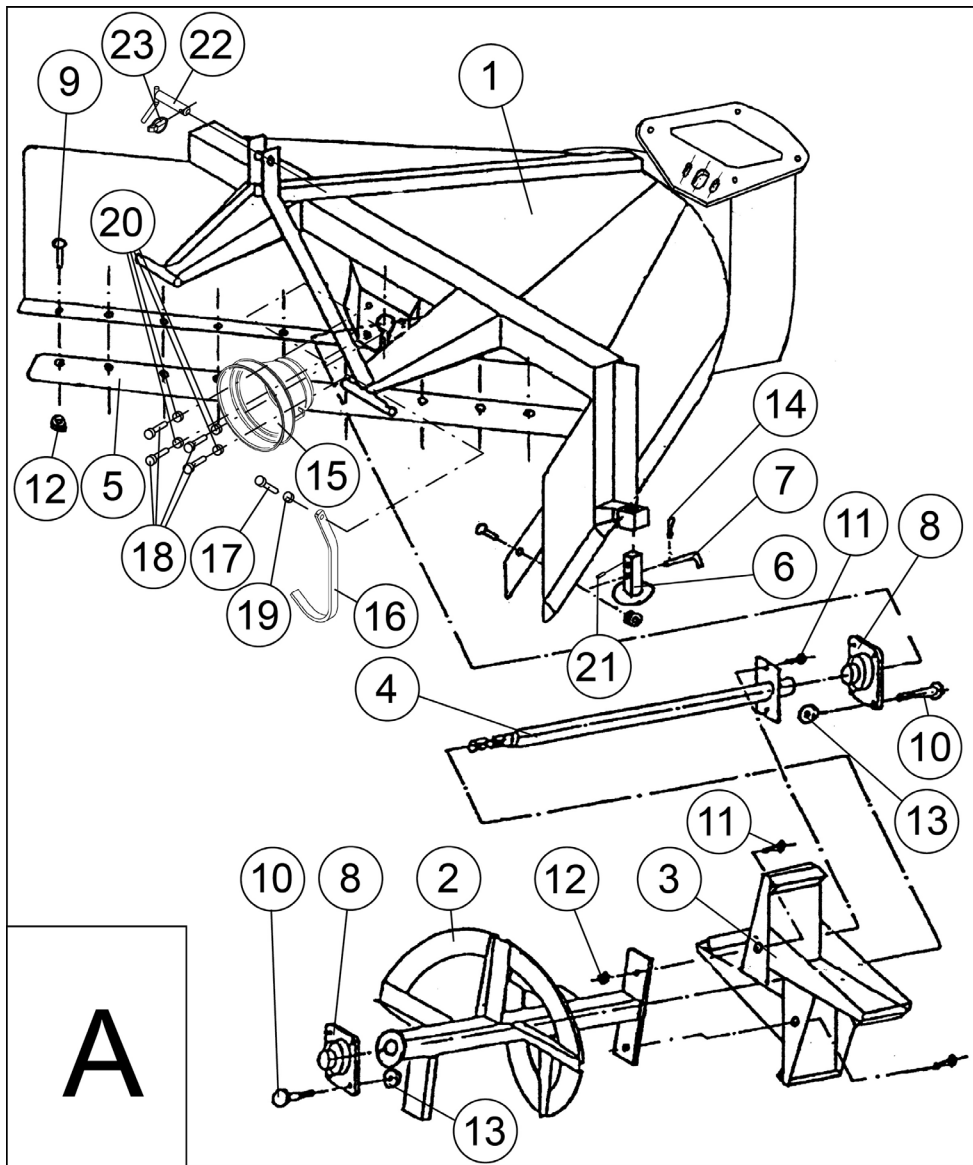
UWAGA!

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

c.d. Tabeli A

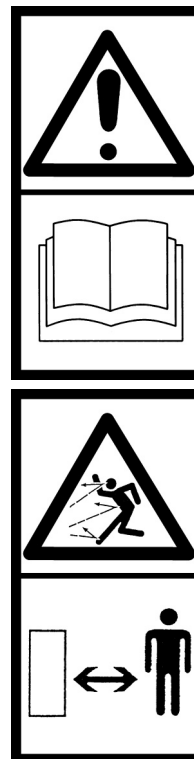
KORPUS Z WIRNIKIEM

Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
22	Sworzeń III	4291-021	1	
23	Przetyczka A11x45	BN-81/1902-31	1	



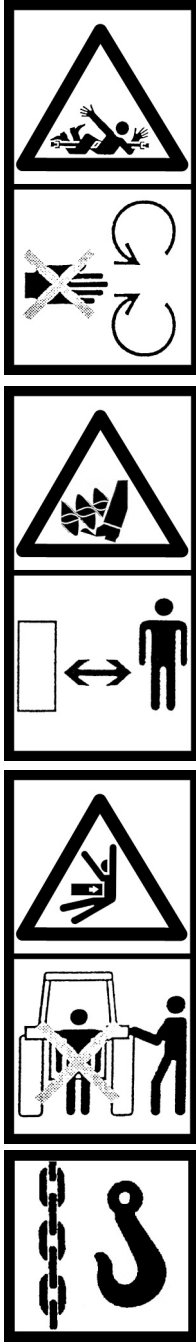
1.2.2. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA.

- wszystkie znaki bezpieczeństwa są rozmieszczone na korpusie odśnieżarki.
- znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, widoczne zarówno dla obsługi, jak i osób które mogą znaleźć się w pobliżu pracującej odśnieżarki.
- w przypadku utraty czytelności jakiegokolwiek znaku bezpieczeństwa lub zagubienia, należy zastąpić go nowym.
- wszystkie elementy wymienione w odśnieżarce 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.



Przeczytaj instrukcję obsługi, zachować bezpieczną odległość od obracającego się wirnika (umieszczony z prawej strony na górnej płaszczyźnie korpusu)

Niebezpieczeństwo dla osób pozostających w zasięgu pracy odśnieżarki (umieszczony na tylnych ścianach osłon wyrzutnika).



Nie sięgać do wnętrza, gdy wirnik odśnieżarki znajduje się w ruchu (umieszczony na górnej płaszczyźnie dolnego wysięgnika zaczepu)

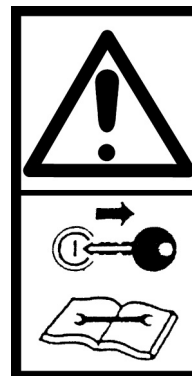
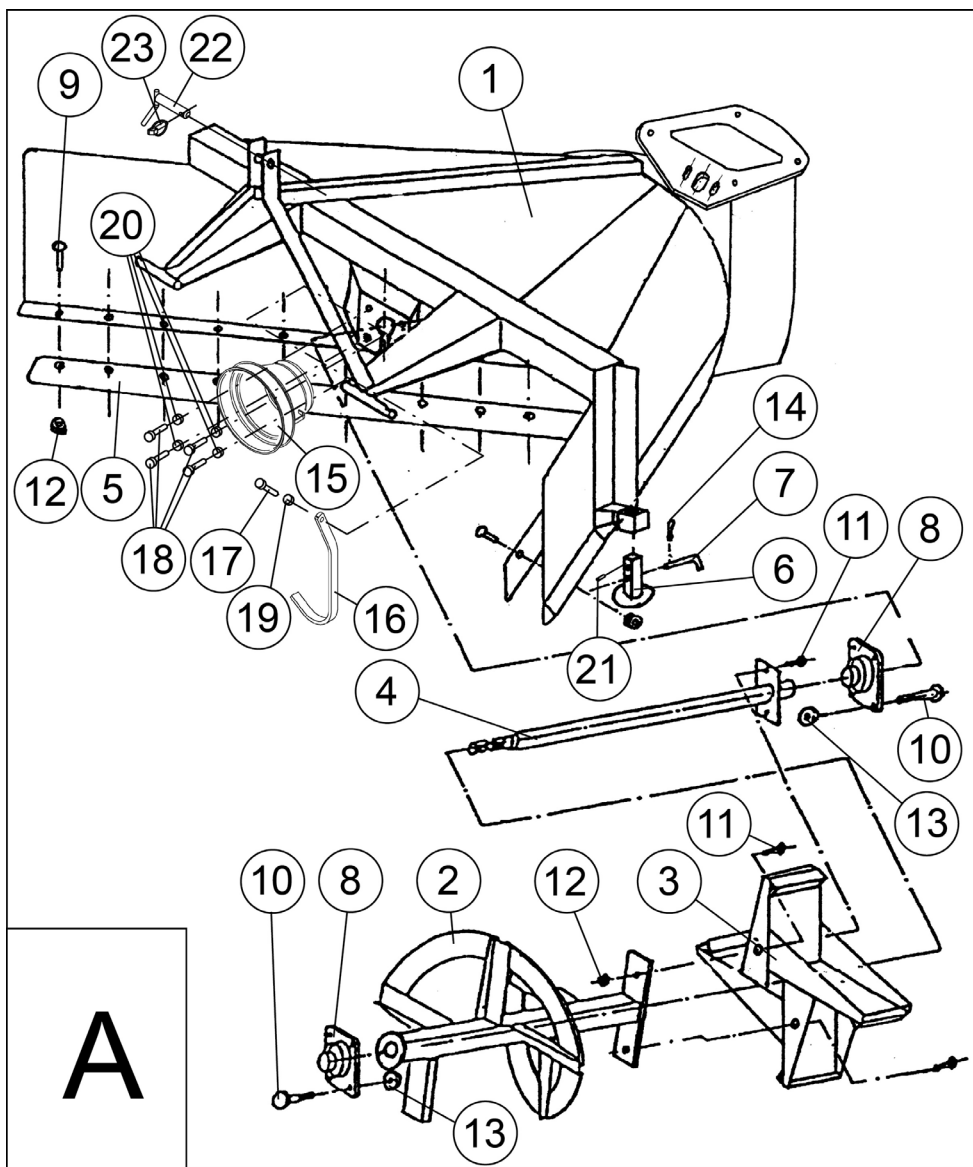
Zachować bezpieczną odległość od obracającego się wirnika odśnieżarki (umieszczony na prawej stronie osłony wirnika).

Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika podczas sterowania podnośnikiem (umieszczony na górnej płaszczyźnie dolnego wysięgnika zaczepu)

Miejsca do chwytania przy przemieszczaniu odśnieżarki urządzeniami podnoszącymi (umieszczony na górnej płaszczyźnie korpusu w miejscach mocowania uchwytów)

KORPUS Z WIRNIKIEM Tabela A

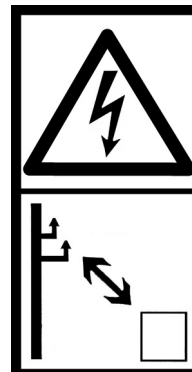
Nr poz.	Nazwa części	Nr katalogowy części lub nr normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Korpus odśnieżarki	2253-001	1	Dla 225/3
2	Korpus odśnieżarki	2553-001	1	Dla 255/3
3	Ślimak	2252-016	1	
4	Wyrzutnik	2252-017	1	
5	Wał wirnika	2252-018	1	
6	Nóż II	2252-003	2	Dla 225/3
7	Nóż II	2552-003	2	Dla 255/3
8	Podpora ślizgowa kpl.	2252-004	3	
9	Przetyczka	2252-007	3	
10	Łożyisko KFC 210		2	
11	Śruba P M12x35-8.8-II-Fe/Zn5	PN-87/M82406	20	Dla 225/3
12	Śruba P M12x35-8.8-II-Fe/Zn5	PN-87/M82406	24	Dla 255/3
13	Śruba M16x40-8.8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	8	
14	Śruba M12x40-8.8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	4	
15	Nakrętka M12 samozab.	PN-85/M-82175	24	
16	Nakrętka M12 samozab.	PN-85/M-82175	28	
17	Nakrętka M16 samozab.	PN-85/M-82175	8	
18	Zawleczka A48 Fe/Zn-m25c	BN-81/1902-04	3	
19	Ostona WOM	2252-008	1	
20	Podtrzymka	0282-028	1	
21	Śruba M10x16-8.8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	1	
22	Śruba M8x16-8.8-II-Fe/Zn5	PN-85/M-82101	4	
23	Podkładka 10,5-Fe/Zn5	PN-90/M-82006	1	
24	Podkładka 8,4-Fe/Zn5	PN-90/M-82006	4	
25	Kolek spręż. 8x60-Fe/Zn5	PN-89/M-85023	3	



Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw (umieszczony na górnej płaszczyźnie korpusu)



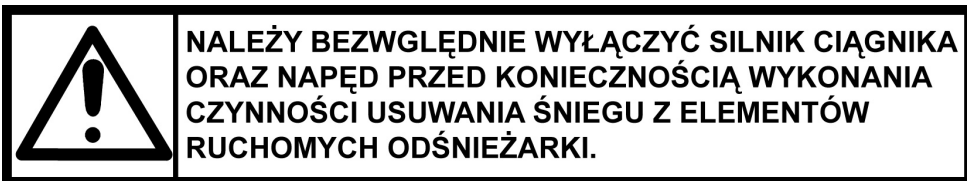
Czynności obsługowe przy odśnieźarce należy wykonywać w mrozoodpornych rękawicach (umieszczony na górnej płaszczyźnie korpusu)



Zachować bezpieczną odległość od linii energetycznych (umieszczony na górnej płaszczyźnie korpusu)



Zakaz wchodzenia na maszynę w czasie pracy (umieszczony na górnej płaszczyźnie korpusu)



Napis ostrzegawczy informujący o konieczności wyłączenia silnika ciągnika oraz napędu przed wykonywaniem czynności usuwania śniegu z elementów ruchomych odśnieżarki (umieszczony na górnej płaszczyźnie korpusu).



Znak informujący o maksymalnej prędkości obrotowej i kierunku obrotów wału napędowego. Umieszczony na osłonie WOM.

Inne informacje dotyczące znaków bezpieczeństwa:

- informacje o umieszczeniu znaku na maszynie podane są przy opisie znaku,
 - znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, widoczne zarówno dla obsługi, jak i osób, które mogą znaleźć się w pobliżu pracującej odśnieżarki,
 - w przypadku utraty czytelności jakiegokolwiek znaku bezpieczeństwa lub zagubienia, należy zastąpić go nowym.
 - wszystkie elementy wymienione w odśnieżarce w czasie napraw, a posiadające przyklejone znaki bezpieczeństwa powinny zostać zaopatrzone w te znaki,
- w sprawie nabycia znaków bezpieczeństwa kontaktuj się z dostawcą lub producentem maszyny.

2. KATALOG CZĘŚCI.

2.1. SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

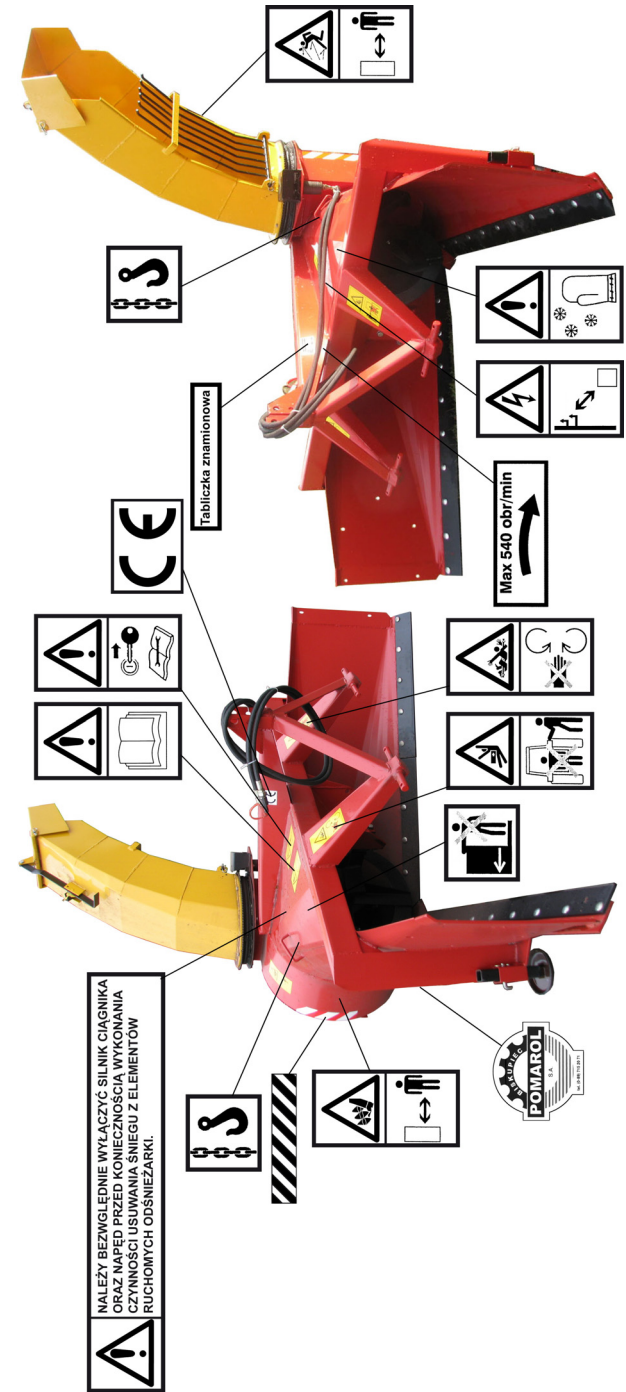
Przy zamawianiu części do odśnieżarki każdorazowo w zamówieniu podać:

- 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.

- | | | |
|---------------------------|-------------|---------|
| - Korpus z wirnikiem | tab. A..... | str. 27 |
| - Wyrzutnik obrotowy | tab. B..... | str. 31 |
| - Instalacja hydrauliczna | tab. C..... | str. 33 |



Rys. 1 Schemat rozmieszczenia napisów

1.2.3. ZAGROŻENIA.



UWAGA:

Odśnieżarka 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 odśnieżarki, należy zachować środki ostrożności związane z użytkowaniem tak ciągnika, jak również całego zestawu.

1.3. INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA.

- Ogólna charakterystyka i opis urządzenia:

Odśnieżarka 225/3 jest przeznaczona do usuwania śniegu z dróg, szczególnie nadaje się do odśnieżania dróg o nawierzchni nieutwardzonej.

Zasadniczymi zespołami odśnieżarki są (patrz Rys. 2): korpus (poz. 1), wirnik, wyrzutnik obrotowy oraz instalacja hydrauliczna.

Korpus jest konstrukcją stalową jednolitą łączącą w sobie obudowę wirnika, elementy do trójpunktowego układu zawieszenia na ciągniku, ramiona zgarniające do których mocowane są noże zgarniające (poz. 8).

Do korpusu mocowane są 3 podpory ślizgowe (poz. 9) (dwie boczne i jedna tylna) o regulowanym wysuwie, służące do regulacji wysokości odśnieżania.

Wirnik składa się ze ślimaka (poz. 2) oraz wyrzutnika (poz. 3) posiadającego 4 łopatkę wyrzucające. Całość jest ułożyskowana na wale (poz. 4).

Wyrzutnik obrotowy składa się z komina (poz. 5), obrotnicy (poz. 6), ekranu oraz kłapy sterującej strumieniem wyrzucanego śniegu.

Instalacja hydrauliczna składa się z silnika hydraulicznego (poz. 7) służącego do napędzania obrotnicy i wyrzutni odśnieżarki oraz przewodów z przyłączami.

1.9.1. OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO.

- Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta, z powodu wady materiału, niewłaściwej obróbki lub montażu. Przez udzielenie gwarancji producent zobowiązuje się w terminie 14 dni od daty otrzymania reklamacji do:
 - bezpłatnej naprawy reklamowanej odśnieżarki,
 - dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych części bez wad,
 - pokrycia kosztów naprawy wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów dodatkowych (np. przesyłki),
 - całkowitej wymiany odśnieżarki na wolną od wad o ile czynności wymienione w pkt. a, b i c nie zapewniają dobrej pracy.
- Reklamację użytkownik zgłasza bezpośrednio do sprzedawcy u którego maszyna została zakupiona lub w przypadku niemożliwości usunięcia usterek do producenta (adres w karcie gwarancyjnej).
- Użytkownik winien zgłosić reklamację najdalej w ciągu 14 dni od daty powstania uszkodzenia.
- Gwarancja ulega przedłużeniu o okres, w którym odśnieżarka była w naprawie.
- Producent nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji, jeżeli dokonano w maszynie zmian technicznych bez zgody producenta, niewłaściwie składowano, użytkowano lub konserwowano.
- 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.
- Zobowiązuje się użytkownika do zwrotu części uszkodzonych, wymontowanych z niesprawnej odśnieżarki.

Adnotacje o naprawach:

Lp.	Data	Rodzaj dokonanej naprawy	Potwierdzenie	Uwagi

1.9. GWARANCJA.

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

Nazwa firmy

KARTA GWARANCYJNA nr
na

Odśnieżarka wirnikowa Nr fabr.

Typ/3 Rok produkcji.....

Data sprzedaży.....

Niniejsza gwarancja ważna jest 12 miesięcy od daty sprzedaży.
Obsługę gwarancyjną wykonuje producent.

.....
data i znak KJ

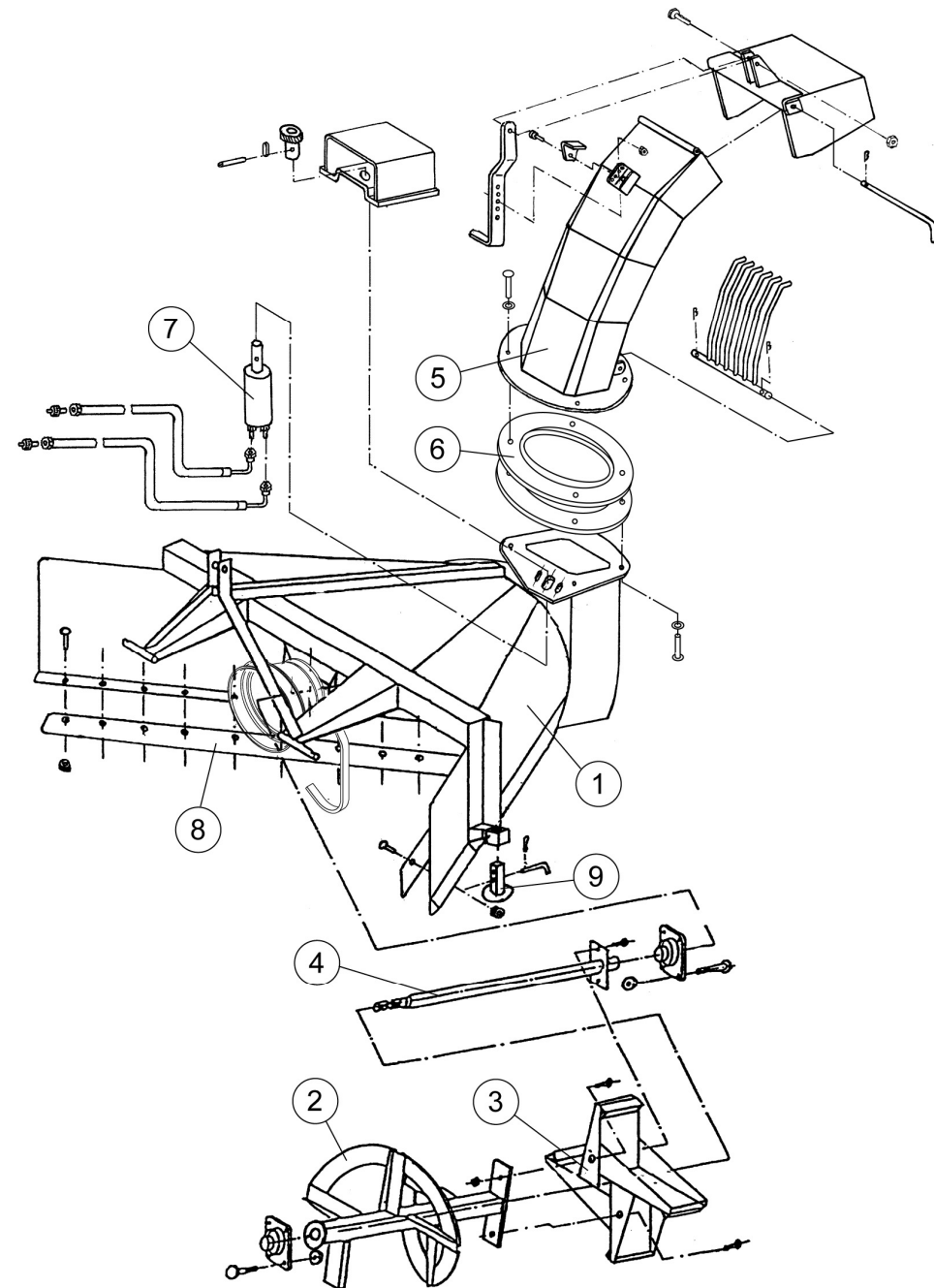
.....
podpis sprzedawcy

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

1. Sprzedawca otrzymuje gwarancję od producenta na okres 18 miesięcy licząc od daty dostawy towaru. Po tym okresie sprzedawca udziela gwarancji nabywcy na swój koszt.



UWAGA DLA NABYWCY! Kupujący winien dokładnie zapoznać się z treścią karty gwarancyjnej jak też sprawdzić prawidłowość jej wypełnienia.



Rys. 2

- Zasady prawidłowego użytkowania maszyny.

Odśnieżarka może być obsługiwana tylko przez osoby zaznajomione z jego instrukcją obsługi i przeszkolone w zakresie jego obsługi. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny odśnieżarki, a przede wszystkim stan elementów roboczych. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia części obniżających jakość pracy należy dokonać wymiany ich na nowe lub regenerowane. Poza tym każdorazowo należy sprawdzić stan ramion zgarniających (noży) oraz podpór ślizgowych. W przypadku uderzenia obcym przedmiotem podczas pracy odśnieżarką należy zatrzymać silnik ciągnika i sprawdzić dokładnie maszynę, czy nie wystąpiły jakiegokolwiek uszkodzenia.

Podczas pracy odśnieżarką ciągnik musi być wyposażony w dwa czerwone światła błyskowe skierowane do przodu i tyłu. Przy odśnieżaniu prędkość jazdy dostosować do warunków terenowych i grubości warstwy śniegu. Przy warstwie śniegu przekraczającą max dopuszczalną wartość (patrz tablica na str. 21) podnieść maszynę na wysokość pozwalającą na odśnieżanie. Nie wolno ustawiać prędkości obrotowej WOM powyżej 540 obr/min.

Podczas odśnieżania dróg publicznych lub w ich pobliżu należy pamiętać o przemieszczających się pojazdach i ludziach. W przypadku zauważenia jakiegokolwiek zagrożenia należy zaprzestać pracy lub skierować strumień wyrzucanego śniegu w innym bezpiecznym kierunku.



UWAGA - każdorazowo sprawdzić:

- wszystkie połączenia sworzniowe i śrubowe
- stan techniczny układu zawieszenia,

1.7. DEMONTAŻ I KASACJA.



UWAGA:

- przed przystąpieniem do demontażu lub wymiany części urządzenie należy odłączyć od ciągnika lub opuścić je na podłoże i wyłączyć silnik.
- odśnieżarkę zabezpieczyć przed przypadkowym opuszczeniem.

Czynności demontażowe nie wymagają żadnego specjalnego wyposażenia. Odśnieżarka jest urządzeniem prostym w budowie i obsłudze. Zużyte, zdemontowane części należy złomować.

1.8. DANE TECHNICZNE.

Lp.	Określenie danych	Jm	Odśnieżarka wirnikowa	
			225/3	255/3
1.	Rodzaj wyrzutu		Sterowanie hydrauliczne	
2.	Współpracujący ciągnik		o mocy od 30 KM	
3.	Szerokość robocza	mm	2260	2560
4.	Max grubość pokrywy śnieżnej	mm	600	
5.	Masa odśnieżarki	kg	ok. 355	ok. 400
6.	Wyrzut śniegu		360°	
7.	Nominalne obroty wirnika		540 obr/min	
8.	Silnik hydrauliczny		BGM 32 C16	
9.	Wał przegubowo-teleskopowy symbol		LFMR S.A. Lublin 6T-602-4-BA-602	Bondioli & Pavesi 7G3N101CE007SA3
	nominalny moment obrotowy		450 Nm	460 Nm
	nominalna przekazywana moc		25 kW	26 kW
	nominalna długość wału		980 mm	1010 mm
	informacja o stosowaniu wału oznacz. znakiem „CE”		posiada znak „CE”	
	końcówka od strony ciągnika (wypusty)		6	
	końcówka od strony maszyny (wypusty)		6	
	obroty robocze		540 obr/min.	
	sprzęgło jednokierunkowe		Tak	
	zapotrzebowanie mocy na WPM		25 kW	
10.	Nominalne ciśnienie robocze oleju	MPa	18	
11.	Dopuszczalna prędkość jazdy			
	- robocza	km/h	6	
	- transportowa	km/h	15	
12.	Liczba osób obsługi	szt.	1	
13.	Poziom hałasu	dB	85-90	

1.6.3. TRANSPORT.

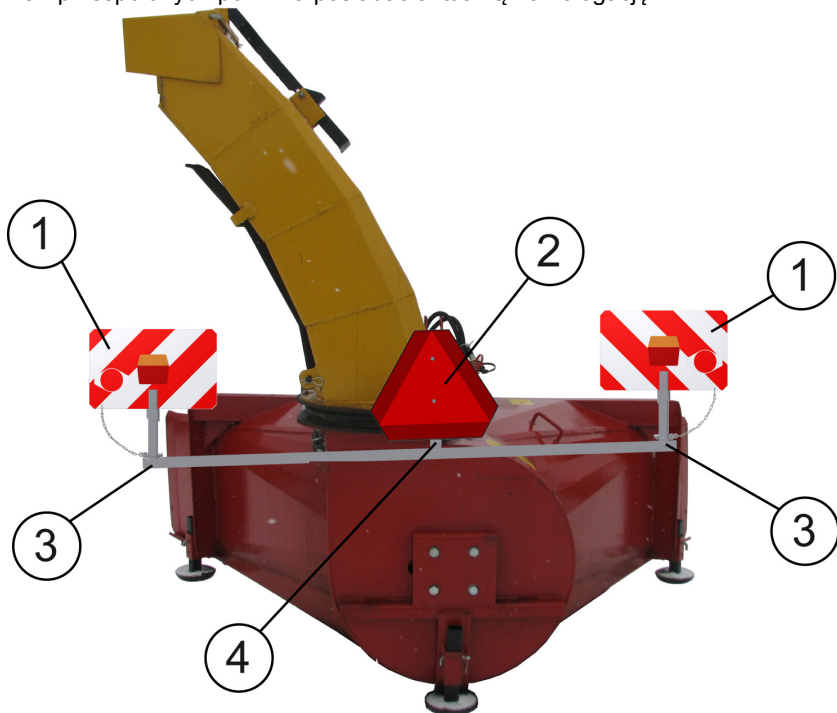
Przygotowanie do transportu:



- podnieść za pomocą TUZ, maszynę do pozycji transportowej (min. 250 mm od podłoża),
- sprawdzić w pozycji transportowej czy maszyna nie dotyka kół ciągnika, gdyż może to spowodować uszkodzenie maszyny i opon,
- zabrania się napędzać maszynę w pozycji transportowej,
- podczas transportu zestawu po drogach publicznych na maszynę muszą być założone przenośne urządzenia świetlno-ostrzegawcze (patrz Rys. 3, poz. 1) oraz przełożona tablica wyróżniająca (poz. 2) z ciągnika na odśnieżarkę.

Przenośne urządzenia świetlno-ostrzegawcze muszą składać się z tablic obustronnie pomalowanych ukośnie w pasy biało-czerwone, posiadać lampy pozycyjne białe skierowane do przodu oraz zespolone lampy tylne i odbłask czerwony skierowane do tyłu. Producent Urządzeń świetlno-ostrzegawczych PPUH „POMAROL” S.A. w Biskupcu lub GRANIT Sp. z o.o.; 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 13; tel. (061) 896-74-80 – art. nr. 20043792 (z uchwytem) lub 20043790 (bez uchwytem). Przenośne urządzenia świetlno-ostrzegawcze mocowane są w pochwach (poz. 3), a tablica wyróżniająca zakładana jest na wspornik (poz. 4).

Połączenie przenośnych tablic z instalacją ciągnika odbywa się za pomocą gniazda stykowego 7-biegunowego umieszczonego na przedniej stronie tablic. Instalacja elektryczna składająca się z tablic ostrzegawczych i zamontowanych na nich tylnych lamp zespolonych powinna posiadać aktualną homologację.



Rys. 3 Urządzenia świetlno-ostrzegawcze

• Bezpieczeństwo



- W przypadku pracy w pobliżu zabudowań lub na terenie, w którym mogą znajdować się osoby postronne należy zachować bezpieczną odległość min. 50 m od pracującej odśnieżarki. Teren pracy powinien być zabezpieczony przed przypadkowym zbliżeniem się tych osób. Użytkownik przed uruchomieniem i w czasie pracy odśnieżarką musi się upewnić czy w strefie zagrożenia nie znajdują się ludzie (zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta. Ponadto odśnieżarką nie wolno pracować w pobliżu przedmiotów oszklonych, okien, samochodów jeżeli nie ma możliwości odpowiedniego skierowania usuwanego śniegu.
- Podczas pracy na śliskiej nawierzchni oraz podczas nawrotów zachować szczególną ostrożność ze względu na nagłe zmiany kierunku wyrzucanego śniegu.
- **Przy wersji z hydraulicznie sterowanymi kłapami w instalacji hydraulicznej odśnieżarki panuje wysokie ciśnienie wynoszące 16 MPa. W przypadku uszkodzenia instalacji hydraulicznej olej hydrauliczny wydostający się pod wysokim ciśnieniem może spowodować obrażenia. W przypadku wystąpienia obrażeń skorzystać z pomocy lekarskiej – niebezpieczeństwo zakażenia.**
- **Przed pracą przy układzie hydraulicznym najpierw usunąć ciśnienie w układzie, a następnie wyłączyć silnik.**
- **Przy przyłączaniu węży hydraulicznych do układu hydraulicznego ciągnika upewnić się, że obydwa układy hydrauliczne ciągnika i odśnieżarki pozbawione są ciśnienia.**
- **NIE WOLNO przekraczać maksymalnego ciśnienia hydraulicznego 16 MPa.**
- **Przy usuwaniu miejsc przecieków z układu hydraulicznego stosować zawsze rękawice ochronne z uwagi na niebezpieczeństwo zranienia.**

1.4. INSTRUKCJA OBSŁUGIWANIA.

1.4.1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.



Przed przystąpieniem do naprawy, regulacji i wymiany części, maszynę należy odłączyć od ciągnika lub opuścić ją na podłoże i wyłączyć silnik. Przed ponownym uruchomieniem należy bezwzględnie upewnić się czy proces ten nikomu nie zagraża. W szczególności:

- nie uruchamiać maszyny bez zamontowanych osłon,
- nie czyścić, nie smarować, nie regulować maszyny w czasie ruchu.

Maszyna powinna być obsługiwana w odpowiednim ubraniu zimowym - zimowych palcowych rękawicach ochronnych oraz butach antypoślizgowych.

Czynności związane z obsługą, wykonywane przez operatora:

- czyszczenie,
- usuwanie zapchań i zacięć,
- smarowanie,
- oględziny zewnętrzne,
- naprawa drobnych uszkodzeń.

- Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy wykonać następujące czynności:
- zamontować odśnieżarkę na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika.
 - połączyć WOM ciągnika z WPM maszyny za pomocą wału przegubowo–teleskopowego zgodnie z instrukcją obsługi wału przegubowo–teleskopowego.
 - ustawić wyrzutnię obrotową w ten sposób, aby strumień śniegu kierowany był w odpowiednim kierunku.
 - włączyć WOM i sprawdzić prawidłowość pracy ciągnika i maszyny.
 - podnieść i zablokować odśnieżarkę w górnym położeniu na trzypunktowym układzie zawieszenia.
 - wyłączyć ciągnik i wyregulować wysokość wysunięcia podpór ślizgowych.
 - Po sprawdzeniu wszystkich mechanizmów oraz przeprowadzeniu niezbędnych regulacji można przystąpić do odśnieżania.

Odśnieżarka zabezpieczona jest przed uszkodzeniem czterema śrubami M12x40-8-8-II wg PN-85/M-85101. Dwie śruby łączą ślimak z wyrzutnikiem, a pozostałe wał wirnika z wyrzutnikiem. W przypadku zerwania jednej z par śrub należy je wymienić na nowe o parametrach podanych wcześniej (zapasowe śruby zabezpieczające przykręcone są do kątownika na tylnej ścianie obudowy wyrzutnika). Do zabezpieczenia nie wolno stosować elementów zastępczych.

1.4.2. WYKAZ CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z OBSŁUGĄ.

- Usuwanie zapchań i zacięć
W przypadku zapchań i zacięć ustawić maszynę na płaskim terenie i **wesprzeć stabilnymi podporami**. Zacięcia usuwać przy pomocy podręcznych narzędzi.
- Instrukcja smarowania.
Smarowanie odśnieżarki można przeprowadzić, gdy jest ona odłączona od ciągnika ewentualnie znajduje się ona w położeniu spoczynkowym lub zamontowana jest na ciągniku i oparta o podłoże. Nie wolno smarować odśnieżarki, gdy silnik ciągnika pracuje.
Do smarowania odśnieżarki używać smaru ŁT-42 lub ŁT-43.
Długotrwałe i sprawne działanie odśnieżarki jest zależne od umiejętnej obsługi, dostatecznego smarowania, natychmiastowego usuwania zauważonych usterek oraz właściwej konserwacji. Przed każdorazowym użyciem należy poddać odśnieżarkę szczegółowemu oględzinom, a zauważone usterki usunąć.
Odśnieżarka posiada 2 punkty smarne, którymi są smarowniczkę kulkowe. Smarowniczkę należy napęlnić ręczną smarownicą tłokową.
Punkty smarowe znajdują się na łożyskach wałka wirnika - należy je uzupełniać smarem co jeden miesiąc.
- Konserwacja.
Czyszczenie i konserwację wolno przeprowadzać tylko przy zatrzymanym silniku ciągnika, bądź gdy odśnieżarka jest zdemontowana. Każdorazowo po pracy odśnieżarkę należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń w tym pozostającego śniegu w celu zapobieżenia przed zamarznięciem wirnika i kanału wyrzutowego. Zdemontowaną maszynę, przed dłuższą przerwą w pracy, należy sprawdzić. Miejsca o uszkodzonej powłoce lakierowanej należy dokładnie oczyścić i pomalować. Przewody hydrauliczne należy wymienić w przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń lub wycieku oleju nie rzadziej jednak niż co 5 lat.

1.5. PRZECHOWYWANIE.

Każdorazowo po zakończeniu pracy, maszynę należy oczyścić z ziemi i innych zanieczyszczeń oraz dokonać przeglądu połączeń poszczególnych części i zespołów. Po zakończeniu sezonu należy dokonać szczegółowego przeglądu maszyny, usunąć zauważone usterki oraz w razie potrzeby wymienić zużyte części. Miejsca w 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 Punkтови Serwisowemu. W czasie przechowywania maszyna powinna być zabezpieczona przed opadami atmosferycznymi.

1.6. DOSTAWA, PRZYJĘCIE, TRANSPORT, KOMPLETACJA I INSTALOWANIE.

1.6.1. KOMPLETACJA.

Odśnieżarka wysyłana jest w stanie częściowo zmontowanym w opakowaniu. Może być inny stopień zmontowania w zależności od uzgodnień zawartych między producentem i nabywcą.

UWAGA: - wał przegubowo-teleskopowy oraz urządzenia świetlno-ostrzegawcze nie wchodziły w skład wyposażenia podstawowego. Przy zakupie należy zamówić dodatkowo.

1.6.2. INSTALOWANIE.

Agregowanie z ciągnikiem.

Agregowanie maszyny przeprowadzić następująco:

- upewnić się czy punkty zawieszenia cięgieł dolnych ciągnika są na jednakowym poziomie.
- dopasować rozstaw cięgieł do ramy trzypunktowej,
- ustawić sztywno cięgiła dolne ciągnika, aby rama trzypunktowa nie przesuwiała się na boki. Wyklucza to możliwość zetknięcia wału przegubowego z ramą trzypunktową,
- ramę trzypunktową połączyć z trzypunktowym układem zawieszenia (TUZ) ciągnika za pomocą sworzni i zabezpieczyć przetyczkami,
- zamontować łącznik centralny ustalając jego długość tak, aby odśnieżarka była ustawiona poziomo,
- w zależności od typu ciągnika i rodzaju podnośnika sprawdzić dopasowanie wału przegubowego między ciągnikiem a maszyną. Długość ząbienia w pozycji pracy musi być zgodna z podaną w instrukcji obsługi wału.
- zamontować wał do ciągnika zgodnie z instrukcją obsługi wału.