



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

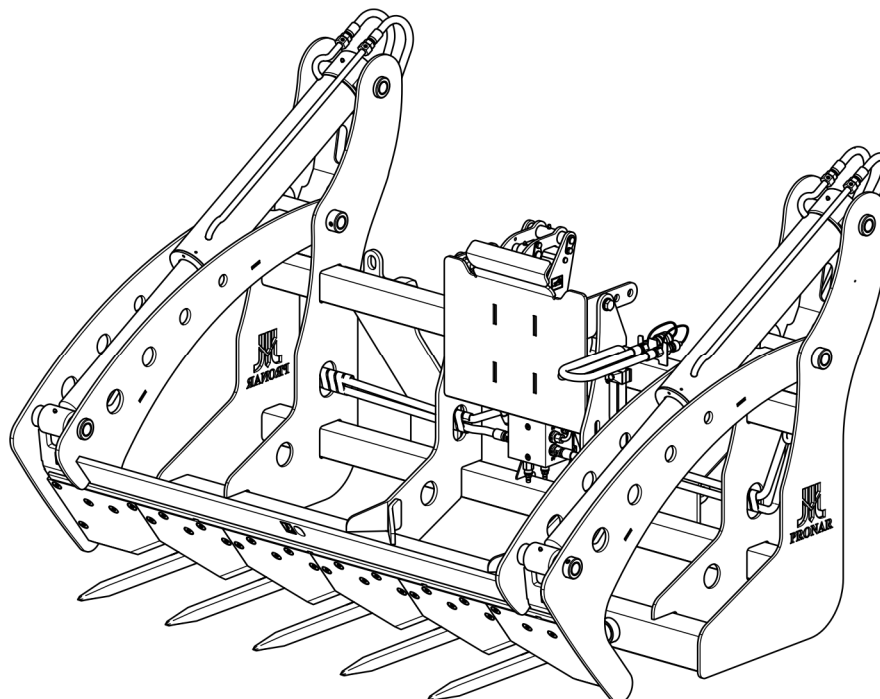
OSPRZĘT DO ŁADOWACZY CZOŁOWYCH

TYP MOCOWANIA: EURO

PRZECINAK BEL

PRONAR PB-1.5 EW

INSTRUKCJA ORYGINALNA



WYDANIE 1A-02-2017

NR PUBLIKACJI 522N-00000000-UM

PL

OSPRZĘT DO ŁADOWACZY CZOŁOWYCH
TYP MOCOWANIA: EURO

PRZECINAK BEL
PRONAR PB-1.5 EW

IDENTYFIKACJA MASZYNY

TYP:

NUMER SERYJNY:

--	--	--	--	--	--

WSTĘP

Informacje zawarte w publikacji są aktualne na dzień opracowania. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje zawarte w niniejszej publikacji mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w produkowanych maszynach zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w niniejszej publikacji.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi osprzętu. Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi okażą się nie w pełni zrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży w którym maszyna została zakupiona lub do Producenta.

ADRES PRODUCENTA

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFONY KONTAKTOWE

+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania w treści instrukcji są wyróżnione znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**UWAGA**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniu maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.

W celu zwrócenia uwagi użytkownika na konieczność wykonania okresowej obsługi technicznej treść w instrukcji została wyróżniona znakiem:



Dodatkowe wskazówki zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**WSKAZÓWKA**”.

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI

Strona lewa – strona po lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

Strona prawa – strona po prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

**PRONAR Sp. z o.o.**

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>e-mail: pronar@pronar.pl

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	Przecinak bel
Typ:	PB-1.5EW
Model:	—
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	Przecinak bel PRONAR PB-1.5EW

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Narew, dnia 2017-02-14

Miejsce i data wystawienia

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członkowie zarządu

Roman Omelianiuk

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE PODSTAWOWE	1.1
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.2	PRZEZNACZENIE	1.3
1.3	WYPOSAŻENIE	1.4
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.4
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.8
1.7	KASACJA	1.8
2	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	2.1
2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.1	UŻYTKOWANIE MASZYN	2.2
2.1.2	PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU	2.3
2.1.3	INSTALACJA HYDRAULICZNA	2.3
2.1.4	PRZEJAZD TRANSPORTOWY	2.4
2.1.5	KONSERWACJA	2.5
2.1.6	PRACA OSPRZĘTEM	2.6
2.2	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.8
2.3	NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.9
3	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	3.1
3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA OGÓLNA	3.3
3.3	INSTALACJA HYDRAULICZNA	3.4
4	ZASADY UŻYTKOWANIA	4.1
4.1	PRZYGOTOWANIE DO PRACY	4.2

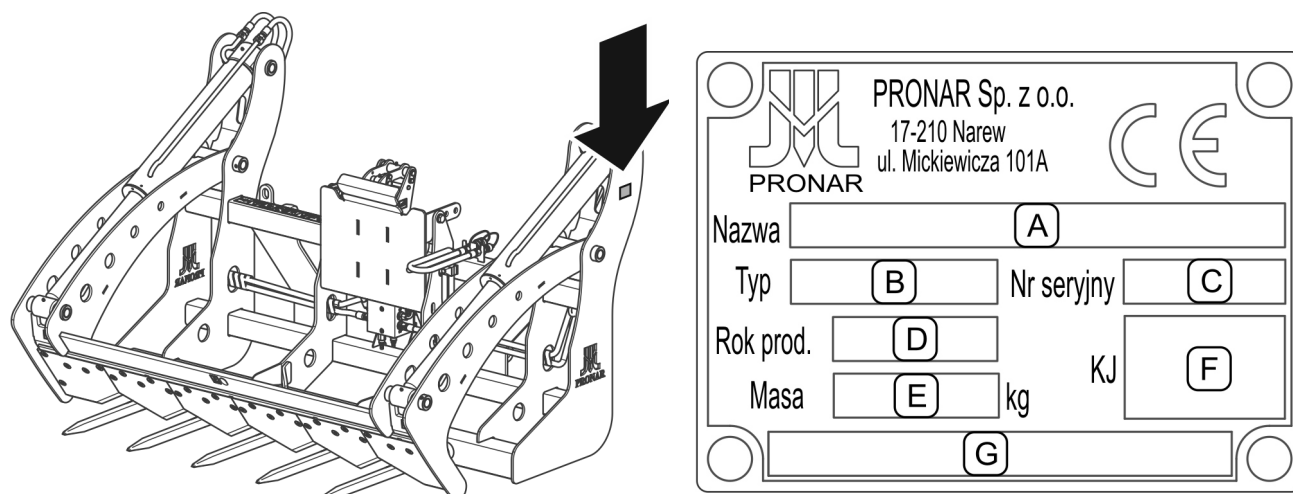
4.2 KONTROLA TECHNICZNA	4.3
4.3 ŁĄCZENIE Z ŁADOWACZEM	4.4
4.3.1 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM	4.4
4.3.2 PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	4.5
4.4 PRACA OSPRZĘTEM	4.7
4.5 ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU OD ŁADOWACZA	4.9
4.6 PRZEJAZD TRANSPORTOWY	4.10
5 OBSŁUGA TECHNICZNA	5.1
5.1 WYMIANA ZĘBÓW I NOŻY	5.2
5.2 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.4
5.3 PRZECHOWYWANIE	5.6
5.4 SMAROWANIE	5.7
5.5 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH	5.9
5.6 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA	5.10

ROZDZIAŁ

1

**INFORMACJE
PODSTAWOWE**

1.1 IDENTYFIKACJA



RYSUNEK 1.1 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej

Znaczenie poszczególnych pól tabliczki znamionowej (RYSUNEK 1.1)

- A – nazwa maszyny
- B – typ
- C – numer seryjny
- D – rok produkcji
- E – masa własna maszyny [kg]
- F – znak Kontroli Jakości
- G – typ mocowania np. EURO

Numer fabryczny jest wybity na tabliczce znamionowej. Tabliczka znamionowa znajduje się na ramie z lewej strony (RYSUNEK 1.1). Przy zakupie maszyny należy sprawdzić zgodność numeru fabrycznego umieszczonych na osprzęcie z numerem wpisanym w *KARCIE GWARANCYJNEJ*, w dokumentach sprzedaży i w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*.

1.2 PRZEZNACZENIE

Osprzęt którego dotyczy niniejsza instrukcja jest przeznaczony do ładowaczy czołowych wyposażonych w układ mocowania EURO.

Przecinak bel służy do rozcinania bel sianokiszonki lub słomy o średnicy 1,2÷1,5 m i szerokości do 1,35 m, transportu do miejsc skarmiania lub przygotowania paszy, załadunku do wozów paszowych. Osprzęt może służyć do transportu materiału jedynie na niewielkie odległości.

Wyżej wymieniony osprzęt może być wykorzystywany tylko do prac w rolnictwie, leśnictwie, gospodarce komunalnej. Wykorzystywanie w innych celach należy uznać za niezgodne z przeznaczeniem.

Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem zalicza się również wszystkie czynności związane z prawidłową i bezpieczną obsługą oraz konserwacją maszyny. W związku z powyższym użytkownik zobowiązany jest do:

- zapoznania się z treścią *INSTRUKCJI OBSŁUGI* i stosowania się do jej zaleceń,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji,
- przestrzegania ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- stosowania się do przepisów ruchu drogowego.

Maszyna może być użytkowana tylko przez osoby które:

- zapoznały się treścią niniejszej publikacji oraz z treścią instrukcji obsługi nośnika
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania pojazdem i zapoznały się z przepisami ruchu drogowego.

UWAGA

Osprzętu nie wolno używać niezgodnie z jego przeznaczeniem, a w szczególności:

- do przewożenia ludzi i zwierząt,
- wykorzystywania osprzętu do transportu materiału na większe odległości i używania innych materiałów niż przewiduje instrukcja.

TABELA 1.1 Wymagania ładowacza czołowego

	JM	WYMAGANIA
Układ mocowania narzędzi	-	EURO
Instalacja hydrauliczna do sterowania osprzętem	—	TAK
Złącza hydrauliczne	—	gniazdo i wtyk szybkozłączy hydraulicznych rozmiar ½" ISO7241-1 seria A
Ciśnienie nominalne w instalacji hydraulicznej ładowacza	MPa	18,5
Rodzaj oleju	—	hydrauliczny, HL32

1.3 WYPOSAŻENIE

W skład wyposażenia maszyny wchodzi:

- Instrukcja obsługi;
- karta gwarancyjna;

1.4 WARUNKI GWARANCJI

PRONAR Sp. z o.o. w Narwi gwarantuje sprawne działanie maszyny przy użytkowaniu jej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane przez Serwis Gwarancyjny. Termin wykonania naprawy określony jest w *KARCIE GWARANCYJNEJ*.

Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji.

Świadczenia gwarancyjne dotyczą tylko takich przypadków jak: uszkodzenia mechaniczne nie wynikające z winy użytkownika, wady fabryczne części itp.

W przypadku, kiedy szkody powstały w wyniku:

- uszkodzeń mechanicznych powstałych z winy użytkownika, wypadku drogowego,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji, użytkowania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkowania uszkodzonej lub niesprawnej maszyny,
- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,
- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny,

użytkownik traci świadczenia gwarancyjne.



WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia **KARTY GWARANCYJNEJ** i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nie uznanie ewentualnych reklamacji.

Użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego zgłoszenia wszystkich zauważonych ubytków powłok malarskich lub śladów korozji, oraz zlecenia usunięcia usterek niezależnie od tego, czy uszkodzenia są objęte gwarancją czy też nie. Szczegółowe warunki gwarancji podane są w **KARCIE GWARANCYJNEJ** dołączonej do nowo zakupionej maszyny.

Modyfikacje maszyny bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo pracy z maszyną.

1.5 TRANSPORT

Osprzęt jest przygotowany do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja techniczno-ruchowa maszyny. Dostawa do użytkownika może odbywać się transportem samochodowym lub transportem samodzielnym.

Przy transporcie samochodowym osprzęt powinien być zamocowany w sposób pewny na platformie ładunkowej za pomocą atestowanych pasów lub łańcuchów wyposażonych w mechanizm napinający.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się transportowania osprzętu zawieszono na ładowniku czołowym po drogach publicznych.

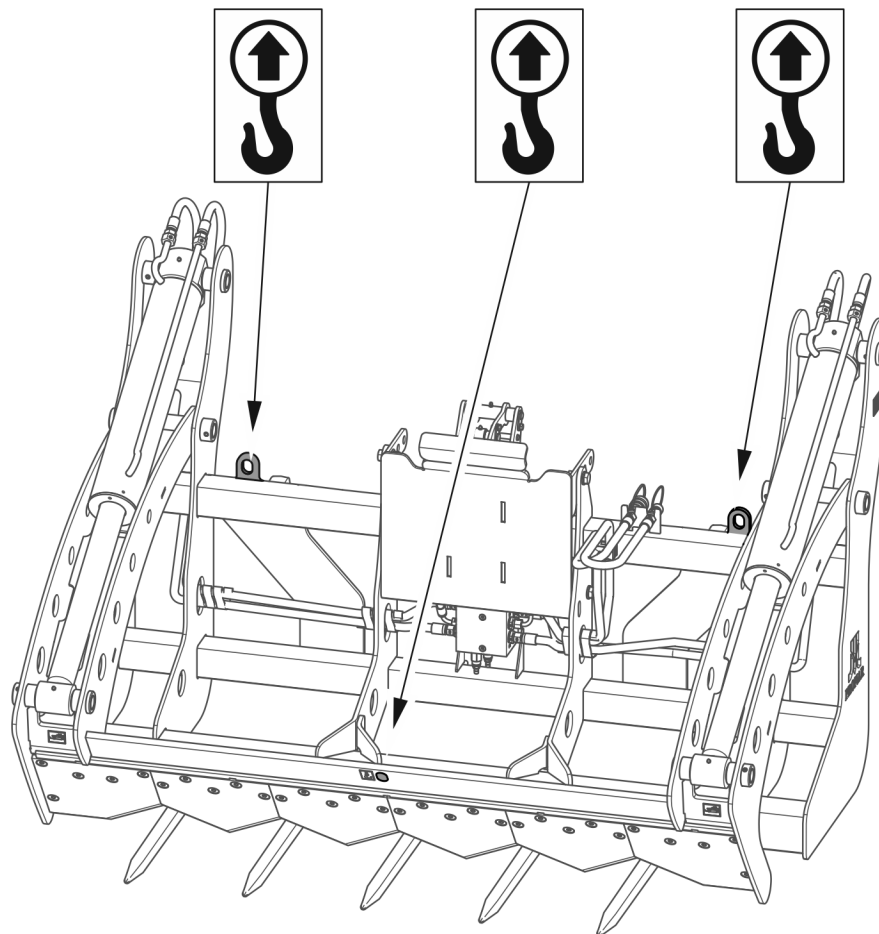


NIEBEZPIECZEŃSTWO

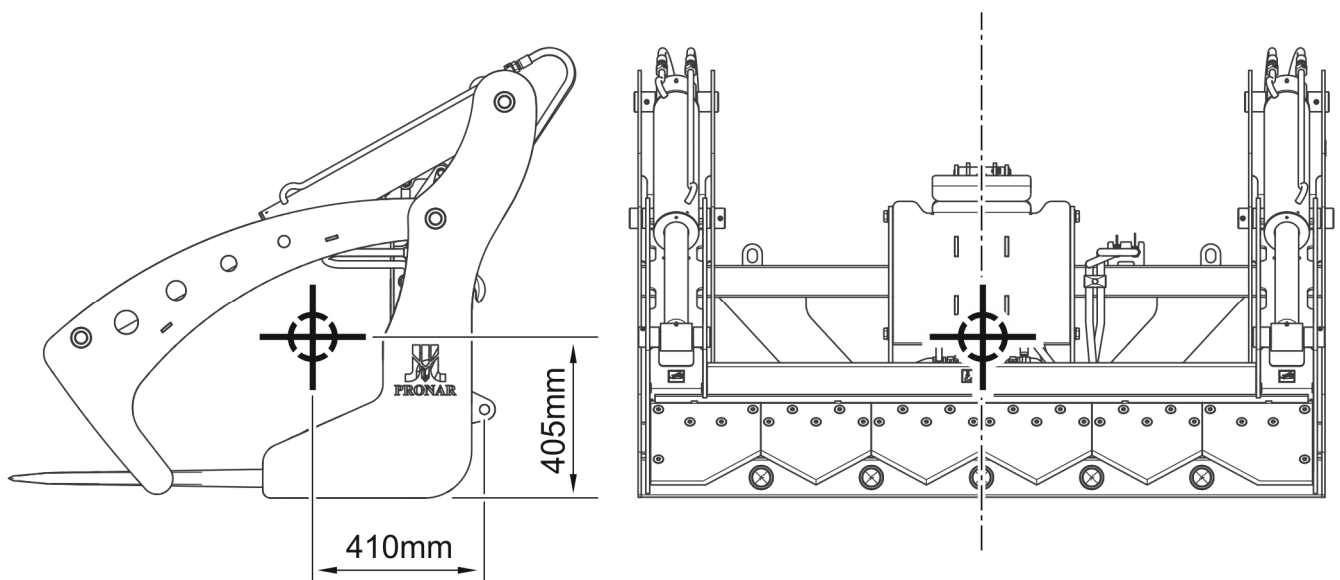
Przy transporcie samochodowym maszynę zamocować na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa podczas transportu. Kierowca samochodu, w czasie transportowania maszyny, powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.

Przy załadunku i rozładunku należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy powinny posiadać wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.

Maszyna powinna być podczepiana do urządzeń dźwigowych w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych (RYSUNEK 1.2), tzn. za ucha na ramie oraz otwór na środku ramki przecinaka. Punkty podwieszenia są oznaczona za pomocą nalepek informacyjnych. W trakcie podnoszenia maszyny należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość przechylenia się maszyny oraz ryzyko doznania obrażeń od wystających części. W celu utrzymania uniesionej maszyny we właściwym kierunku zaleca się zastosowanie dodatkowego odciągu. W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej.



RYSUNEK 1.2 Uchwyty transportowe



RYSUNEK 1.3 Położenie środka ciężkości

**UWAGA**

Położenie środka ciężkości (RYSUNEK 1.3) w zależności od ustawienia przecinaka może różnić się w zakresie ± 30 mm od wartości podanych.

**UWAGA**

Zabrania się mocowania zawiesi i wszelkiego rodzaju elementów mocujących ładunek za siłowniki i przewody hydrauliczne.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przy załadunku i transporcie ramka przecinaka powinien być zamknięty.

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność. Prace konserwująco-naprawcze, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy wykonywać w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku oleju do środowiska należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć źródło wycieku, a następnie zebrać rozlany olej przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zebrać przy pomocy sorbentów lub wymieszać olej z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia olejowe należy przechować w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów, a następnie przekazać do punktu zajmującego się utylizacją odpadów olejowych. Pojemnik należy przechować z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych oraz żywności.

Olej zużyty lub nie nadający się do ponownego użycia ze względu na utratę swoich właściwości zaleca się przechowywać w oryginalnych opakowaniach w takich samych warunkach jak opisano powyżej.

1.7 KASACJA

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji maszyny, należy zastosować się do przepisów obowiązujących w danych kraju dotyczących kasacji oraz recyklingu maszyn wycofanych z użytkowania.

Przed przystąpieniem do demontażu maszyny należy całkowicie usunąć olej z instalacji hydraulicznej. Demontaż elementów instalacji hydraulicznej należy powierzyć odpowiednio wykwalifikowanym osobom.

W przypadku wymiany części, elementy zużyte lub uszkodzone należy przekazać do skupu surowców wtórnych. Zużyty olej a także elementy gumowe lub z tworzyw sztucznych należy przekazać do zakładów zajmujących się utylizacją tego typu odpadów.



UWAGA

W trakcie demontażu należy używać odpowiednich narzędzi a także stosować środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp.

Unikać kontaktu oleju ze skórą. Nie dopuszczać do rozlania się zużytego oleju.

ROZDZIAŁ

2

**BEZPIECZEŃSTWO
UŻYTKOWANIA**

2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1.1 UŻYTKOWANIE MASZYNY

- Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej publikacji oraz z *KARTĄ GWARANCYJNĄ*. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zawartych w nich zaleceń.
- Użytkowanie oraz obsługa osprzętu może być wykonywana tylko przez osoby uprawnione do kierowania nośnikiem oraz przeszkolonymi w zakresie obsługi osprzętu.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są niezrozumiałe należy skontaktować się ze sprzedawcą prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie oraz obsługa osprzętu, nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania oraz rozsądne postępowanie powinno być podstawową zasadą korzystania z osprzętu.
- Zabrania się użytkowania osprzętu przez osoby nieuprawnione do kierowania nośnikiem, w tym przez dzieci, osoby nietrzeźwe i będące pod wpływem narkotyków lub innych substancji odurzających.
- Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym.
- Zabrania się użytkowania osprzętu niezgodnie z jego przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje maszynę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Wykorzystanie maszyny do innych celów niż przewiduje Producent jest niezgodne z przeznaczeniem maszyny i może być przyczyną unieważnienia gwarancji.
- Osprzęt może być użytkowany tylko wtedy, kiedy wszystkie elementy zabezpieczające w tym oznaczenia ostrzegawcze są sprawne technicznie i

umieszczone we właściwym miejscu. W przypadku zniszczenia lub zagubienia elementów zabezpieczających należy je zastąpić nowymi.

2.1.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU

- Zabrania się podłączenia osprzętu do nośnika, jeżeli zastosowane oleje hydrauliczne w osprzęcie i nośniku są innego gatunku a układ mocowania osprzętu nie jest zgodny z układem mocowania w ładowaczu.
- Po zakończeniu łączenia z ładowaczem sprawdzić zabezpieczenia. Zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ładowacza.
- Ładowacz, z którym współpracuje osprzęt musi być sprawny technicznie oraz musi spełniać wymagania stawiane przez Producenta osprzętu.
- Podczas łączenia osprzętu z ładowaczem należy zachować szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy osprzętem a ładowaczem.
- Przed odłączeniem osprzętu od ładowacza chwytak należy opróżnić i zamknąć.
- W czasie odłączania osprzętu należy zachować szczególną ostrożność.
- Osprzęt odłączony od ładowacza musi być ustawiony na poziomym, odpowiednio twardym podłożu w taki sposób, aby możliwe było jego ponowne podłączenie.

2.1.3 INSTALACJA HYDRAULICZNA

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Należy regularnie kontrolować stan techniczny połączeń oraz przewodów hydraulicznych. Przecieki oleju są niedopuszczalne.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych ładowacza, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna ładowacza oraz osprzętu nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukować ciśnienie resztkowe instalacji.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je dużą

ilością wody i jeżeli wystąpią podrażnienia – skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy miejsce zabrudzenia przemyć wodą z mydłem. Nie stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).

- Stosować olej zalecany przez Producenta. Nigdy nie mieszać dwóch rodzajów oleju.
- Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.
- Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- Przewody hydrauliczne gumowe należy wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.
- Naprawy i wymiany elementów instalacji hydraulicznej należy powierzyć odpowiednio wykwalifikowanym osobom.

2.1.4 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

- Nie należy przekraczać maksymalnej prędkości transportowej 15km/h (tzn. prędkość jazdy bez ładunku). Dostosować prędkość jazdy do warunków drogowych.
- Zabrania się transportowania osób i zwierząt w osprzęcie.
- Na czas przejazdu transportowego należy zablokować wysięgnik ładowacza przed przypadkowym użyciem.
- Wszelkie przejazdy i dojazdy podczas przeładunku powinny odbywać się z osprzętem opuszczonym w dół tak aby nie zasłaniał widoczności i jednocześnie nie ocierał o podłoże.
- Zabrania się przejazdu po drogach publicznych z osprzętem zawieszonym na wysięgniku ładowacza.
- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość może być przyczyną wypadku.

2.1.5 KONSERWACJA

- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta serwis gwarancyjny. Zaleca się, aby ewentualne naprawy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, osprzęt należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.
- W trakcie prac przy osprzęcie należy używać odpowiedniej, dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic oraz właściwych narzędzi. W przypadku prac związanych z instalacją hydrauliczną zaleca się stosowanie rękawic olejoodpornych oraz okularów ochronnych.
- Jakiegokolwiek modyfikacje maszyny zwalniają firmę PRONAR od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Zanim zostaną podjęte jakiegokolwiek prace przy maszynie należy wyłączyć silnik nośnika.
- Regularnie kontrolować stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych.
- Regularnie wykonywać przeglądy maszyny zgodnie z zakresem określonym przez Producenta.
- Zabrania się wykonywania prac obsługowych lub naprawczych pod podniesionym i niezabezpieczonym osprzętem.
- Przed rozpoczęciem pracy przy instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie oleju.
- Czynności obsługowo-naprawcze wykonywać stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie skaleczenia ranę należy natychmiast przemyć i zdezynfekować. W przypadku doznania poważniejszych obrażeń należy zasięgnąć porady lekarskiej.
- Naprawy, konserwację i czyszczenie należy wykonywać tylko przy wyłączonym silniku nośnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki. Pojazd należy zabezpieczyć przy pomocy hamulca postojowego. Kabinę zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, przyczynić się do uszkodzenia maszyny i stanowi podstawę do cofnięcia gwarancji.
- Kontrolować stan elementów ochronnych, ich stan techniczny oraz prawidłowość zamocowania.
- Zabrania się spawania, rozwiercania, wycinania oraz podgrzewania głównych elementów konstrukcyjnych, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo pracy.
- W przypadku prac wymagających podniesienia osprzętu, należy wykorzystać odpowiednie, atestowane podnośniki. Po podniesieniu osprzętu należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory.
- Zabrania się podpierania osprzętu przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru należy usunąć.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego osprzęt należy utrzymywać w czystości.

2.1.6 PRACA OSPRZĘTEM

- Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby postronne lub zwierzęta. Operator maszyny ma obowiązek zadbać o prawidłową widoczność maszyny oraz obszaru pracy.
- Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z otoczeniem i miejscem pracy
- Przed podniesieniem i opuszczeniem osprzętu zawieszonego na ładowcu, upewnić się czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.
- W czasie pracy osprzętem zabrania się zajmowania innej pozycji niż stanowisko operatora w kabinie pojazdu. Zabrania się wychodzenia z kabiny operatora w trakcie pracy maszyny.

- Zabrania się przebywania w strefie pracy osprzętu.
- Ładowacz i osprzęt nie może być wyposażony w zawiesie ani być używany do prac załadunkowych, wyładunkowych i montażowych z takim wyposażeniem gdyż nie gwarantuje bezpieczeństwa pracownikom znajdującym się w zasięgu pracy.
- W czasie pracy z uniesionym osprzętem zachować bezpieczną odległość od linii elektrycznych.
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości pracy osprzętem, która wynosi 6 km/h.
- Ładunek na lub w osprzęcie powinien być rozłożony równomiernie.
- Nie pracować ładowaczem (zgarnianie, równanie) z osprzętem ustawionym pionowo w dół.
- Zabrania się podnoszenia ładunku do skrajnych wysokości na pochyleniach lub stoku. Zwrócić uwagę na nierówności terenu i jego wytrzymałość.
- Zabrania się transportowania lub prac załadunkowo-rozładunkowych materiałów do których osprzęt nie jest przeznaczony.
- Podczas jazdy z ładunkiem nie należy wykonywać ostrych skrętów i gwałtownie hamować.
- Przy jeździe z ładunkiem wydłuża się droga hamowania, dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy jeździe na pochyleniach lub po śliskiej nawierzchni.
- Zabrania się pozostawiania podniesionego i nie zabezpieczonego osprzętu. Na czas postoju osprzęt należy opuścić.
- Przed każdym użyciem osprzętu należy sprawdzić jego stan techniczny, zwłaszcza pod względem bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić stan techniczny elementów mocujących oraz instalacji hydraulicznej.

2.2 OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Firma Pronar Sp. z o. o. w Narwi dołożyła wszelkich starań, aby wyeliminować ryzyko nieszczęśliwego wypadku. Istnieje jednak pewne ryzyko szczątkowe, które może doprowadzić do wypadku, a związane jest przede wszystkim z czynnościami opisanymi poniżej:

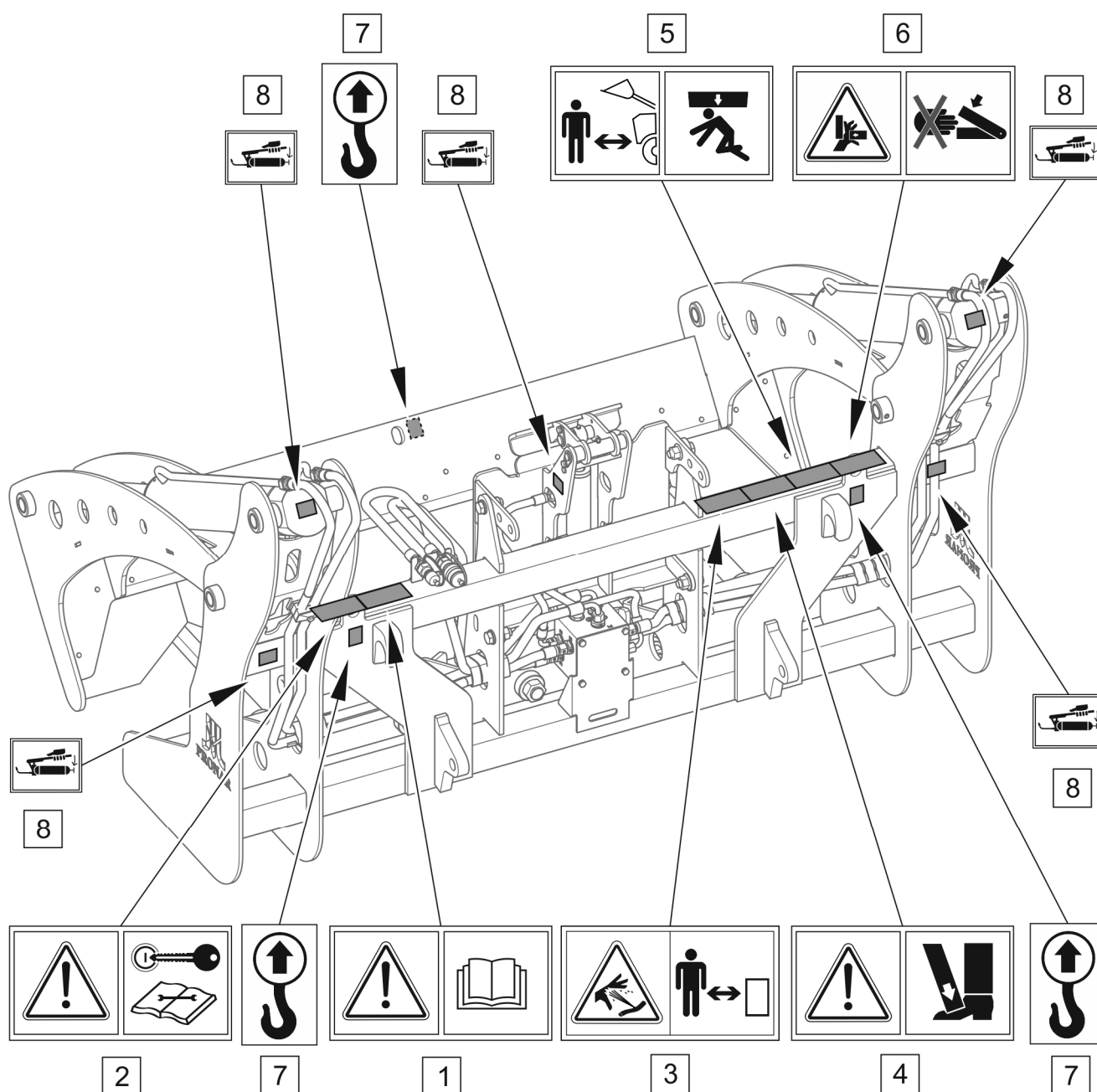
- używanie osprzętu niezgodnie z przeznaczeniem,
- przebywanie pomiędzy nośnikiem a osprzętem podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia,
- przebywanie na osprzęcie podczas pracy silnika,
- praca osprzętem ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych lub zajmowanie miejsca w tych strefach podczas pracy osprzętem,
- obsługa nośnika i osprzętu przez osoby nie uprawnione lub będące pod wpływem alkoholu,
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna przy podłączonym i uruchomionym nośniku.

Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

- rozważna i bez pośpiechu obsługa osprzętu,
- rozsądne stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcjach obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco-naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco-naprawczych przez osoby przeszkolone,
- stosowanie dopasowanej odzieży ochronnej,
- zabezpieczenie nośnika osprzętu przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci,
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych i niebezpiecznych
- zakaz przebywania na osprzęcie w trakcie pracy.

2.3 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

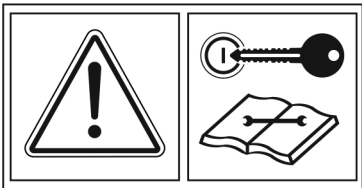
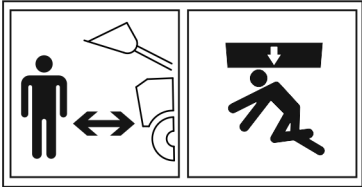
Wszystkie znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, widoczne dla użytkownika jak i dla osób, które mogą znaleźć się w pobliżu pracującej maszyny. W przypadku braku jakiegokolwiek znaku bezpieczeństwa lub zniszczenia należy zastąpić go nowym. Wszystkie elementy posiadające znaki bezpieczeństwa wymieniane w trakcie naprawy na nowe powinny być zaopatrzone w te znaki. Znaki bezpieczeństwa można nabyć u Producenta lub w punkcie sprzedaży.



RYSUNEK 2.1 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych

Opis znaczenia symboli przedstawia TABELA 2.1

TABELA 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	SYMBOL	OPIS
1		Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi.
2		Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3		Ciecz pod wysokim ciśnieniem. Zachować bezpieczną odległość od pracującej maszyny.
4		Niebezpieczeństwo zmiżdżenia nogi lub stopy.
5		Zachowaj bezpieczną odległość od uniesionego wysięgnika lub osprzętu. Niebezpieczeństwo zmiżdżenia
6		Nie sięgać w obszar zgniatania jeżeli elementy mogą się poruszać. Istnieje niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców lub dłoni
7		Punkty mocowania urządzeń dźwigowych przy załadunku
8		Punkty smarowania

Numeracja kolumny „LP” jest zgodna z oznaczeniami naklejek (RYSUNEK 2.1)

ROZDZIAŁ

3

**BUDOWA I ZASADA
DZIAŁANIA**

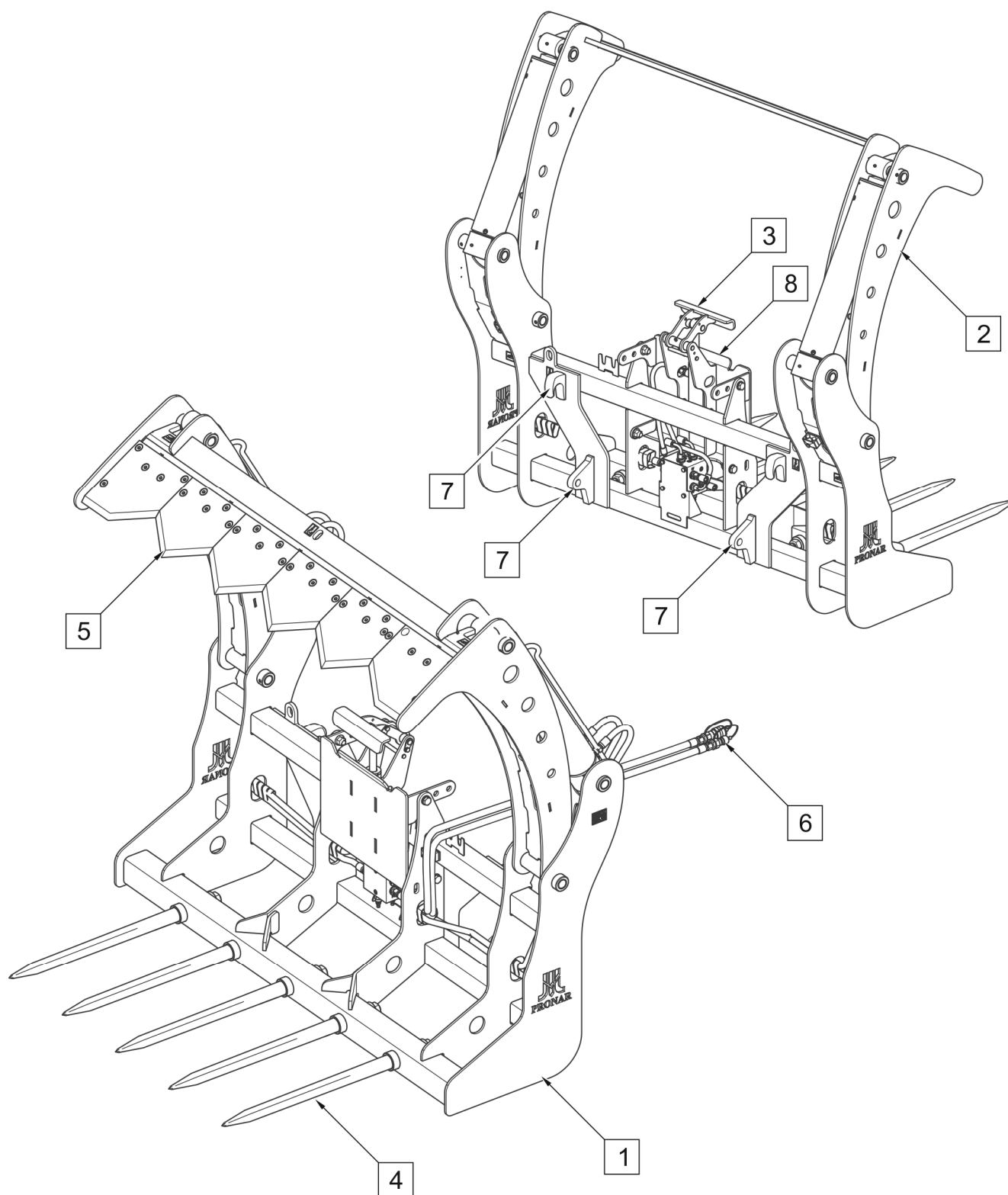
3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

TABELA 3.1 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Nazwa	-	Przecinak bel
Model	-	PB-1.5 EW
Średnica ciętej beli	mm	1 200÷1 500
Szerokość cięcia	mm	1 350
Wysokość otwarcia	mm	1 450
Głębokość do zderzaka (regulowana)	mm	850÷950
Wysokość po otwarciu	mm	1 700
Wysokość po zamknięciu	mm	1 100
Szerokość całkowita	mm	1 780
Głębokość po zamknięciu	mm	1 350
Ilość zębów pionowych	szt	6
Rozstaw zębów	mm	300
Ilość wideł	szt	5
Rozstaw wideł	mm	280
Ciężar	kg	500
Ilość cylindrów hydraulicznych:		
- przecinaka	szt	2
- trzymaka	szt	1
Zasilanie	-	Hydrauliczne (1 para szybkozłączy)
Sterowanie	-	Za pomocą sekcji sterowania osprzętem
Ciśnienie nominalne w instalacji	MPa	18,5 MPa
Sposób mocowania		EURO

Poziom emitowanego hałasu nie przekracza 70 dB(A)

3.2 BUDOWA OGÓLNA

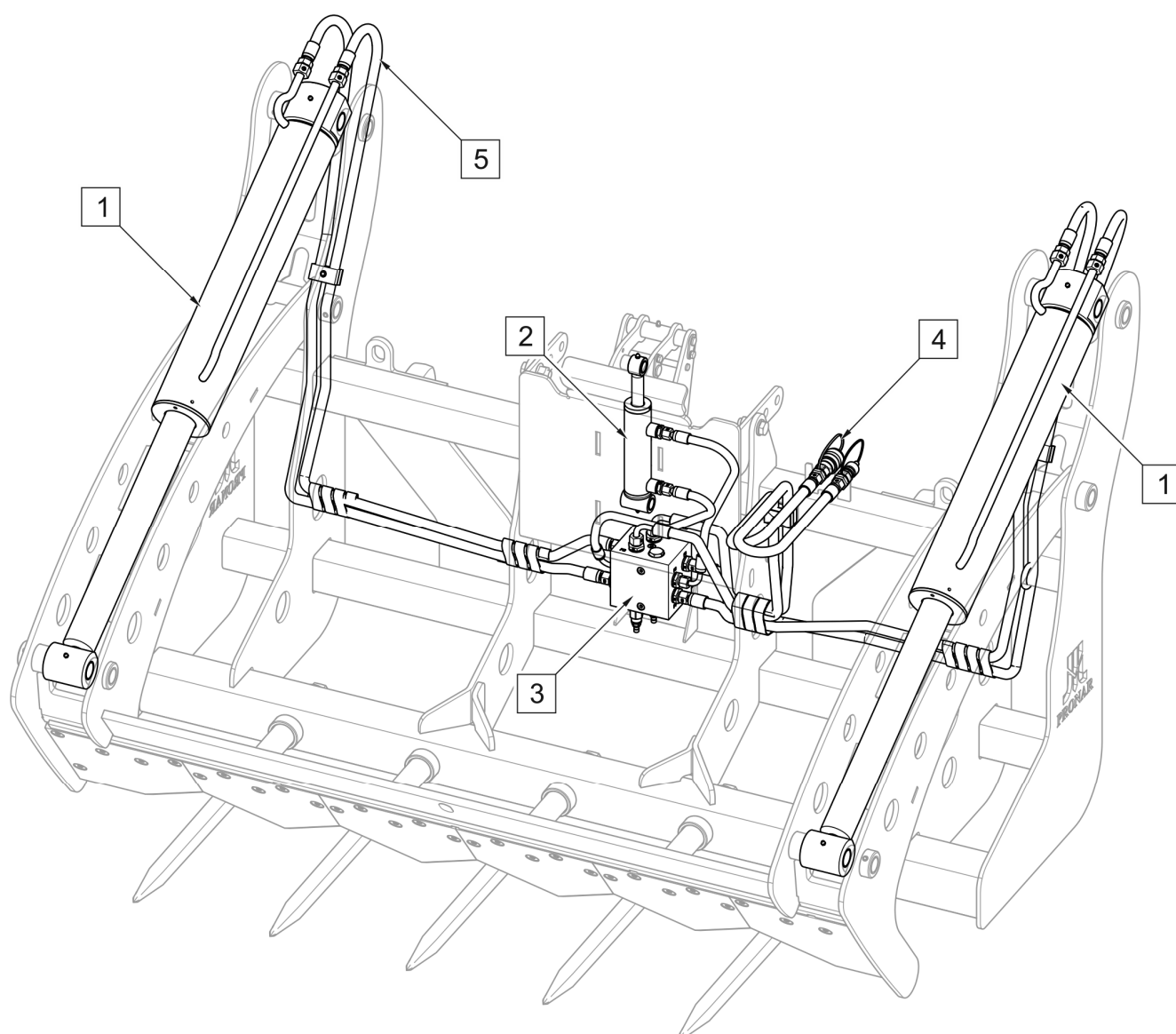


RYSUNEK 3.1 Budowa ogólna

(1) - rama; (2) - ramka przecinaka; (3) - trzymak folii lub siatki; (4) - widły; (5) - zęby tnące;
(6) - instalacja hydrauliczna; (7) - elementy mocujące; (8) - zderzak regulowany

Przecinak bel składa się z ramy (1) spawanej z elementów stalowych, wyposażonej w elementy mocujące na ładowaczu czołowym, w której osadzone są widły (4) służące do podtrzymywania beli. Na ramie zamocowany jest regulowany zderzak (8) z hydraulicznie sterowanym trzymakiem (3) folii lub siatki. Do ramy jest obrotowo zamocowana ramka przecinaka (2) wyposażona w wymienne zęby (5). Otwieranie i zamykanie ramki oraz trzymaka odbywa się za pomocą instalacji hydraulicznej (6).

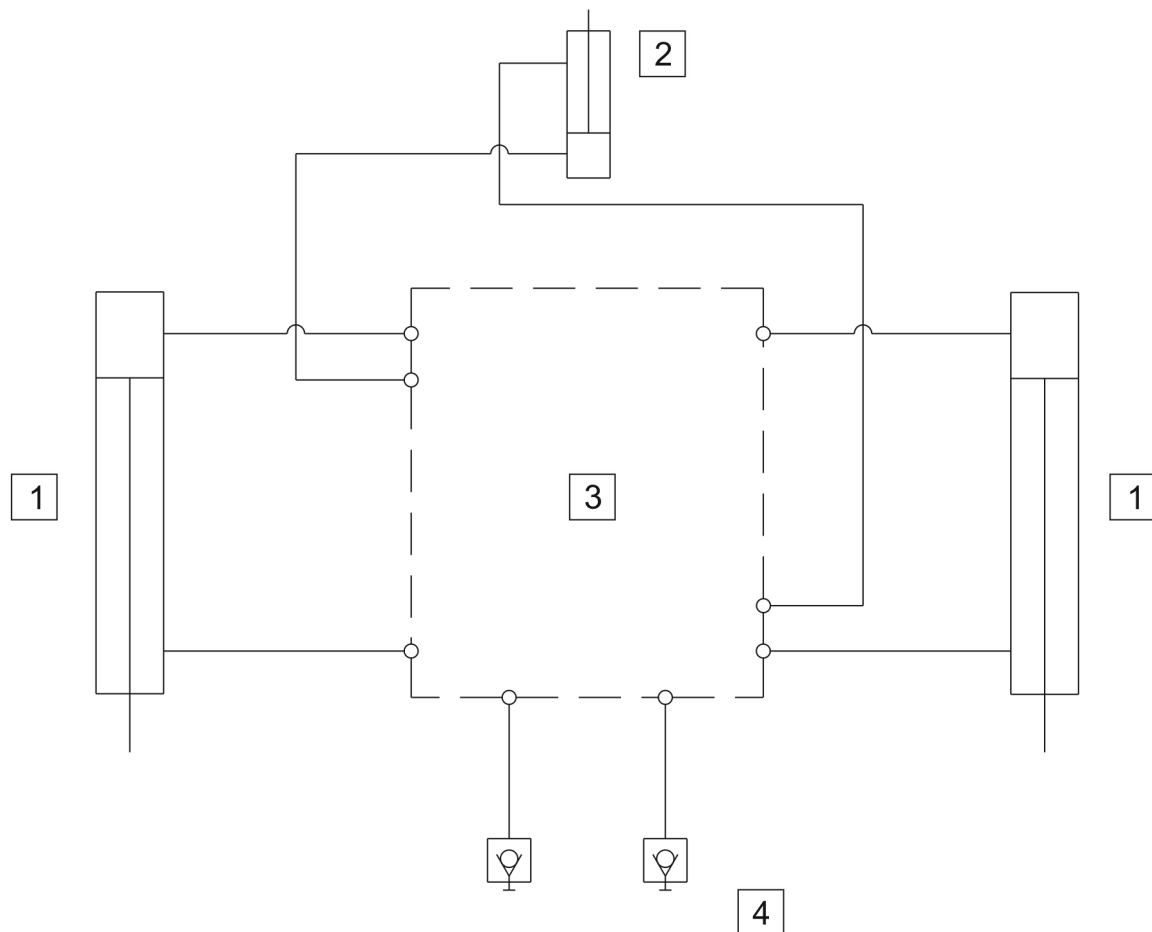
3.3 INSTALACJA HYDRAULICZNA



RYSUNEK 3.2 Budowa instalacji hydraulicznej

(1) - cylinder hydrauliczny ramki przecinaka; (2) - siłownik hydrauliczny trzymaka; (3) - blok zaworowy; (4) - szybkozłącza hydrauliczne; (5) - przewody hydrauliczne

Otwieranie i zamykanie ramki przecinaka umożliwiają dwa cylindry hydrauliczne (1). Otwarcie trzymaka następuje w momencie maksymalnego otwarcia ramki przecinaka. Zamknięcie trzymaka odbywa się za pomocą siłownika (2) w momencie ściskania beli. Do łączenia instalacji hydraulicznej przecinaka z instalacją ładowacza służą przewody hydrauliczne zakończone szybkozłączami (4). Sterowanie przecinakiem odbywa się za pomocą jednej sekcji hydraulicznej do sterowania osprzętem ładowacza czołowego.



RYСУNEK 3.3 Schemat ideowy instalacji hydraulicznej

(1) - cylinder hydrauliczny ramki przecinaka; (2) - siłownik hydrauliczny trzymaka; (3) - blok zaworowy; (4) - szybkozłącza hydrauliczne; (5) - przewody hydrauliczne

ROZDZIAŁ

4

**ZASADY
UŻYTKOWANIA**

4.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed przystąpieniem do eksploatacji osprzętu użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji a także z instrukcją ładowacza, z którym współpracuje.

Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa osprzętu, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym

Zabrania się użytkowania osprzętu przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi (nośnikami), w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.

Przed uruchomieniem nośnika z osprzętem należy upewnić się czy w strefie niebezpiecznej nie znajdują się osoby postronne.

Producent zapewnia, że osprzęt jest całkowicie sprawny, został sprawdzony zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia osprzętu po dostawie i przed pierwszym użyciem. Osprzęt dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym. Przed podłączeniem do nośnika, operator musi przeprowadzić kontrolę stanu technicznego maszyny. W tym celu należy:

- zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i stosować się do zaleceń w niej zawartych, poznać budowę i zrozumieć zasadę działania osprzętu,
- sprawdzić zgodność układu mocowania osprzętu z układem mocowania w ładowaczu z który ma być agregowany,
- sprawdzić zgodność szybkozłaczy instalacji hydraulicznej,
- przeprowadzić oględziny poszczególnych elementów maszyny pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających min. z powodu nieprawidłowego transportowania maszyny (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali),
- sprawdzić wszystkie punkty smarne, w razie konieczności przesmarować maszynę zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale 5,
- sprawdzić stan techniczny instalacji hydraulicznej,
- sprawdzić stan techniczny elementów mocujących z ładowaczem.

**UWAGA**

Niezastosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji lub niepoprawne uruchomienie może być przyczyną uszkodzeń maszyny.

Stan techniczny osprzętu przed uruchomieniem nie może budzić żadnych zastrzeżeń.

Jeżeli wszystkie wcześniej opisane czynności zostały wykonane i stan techniczny osprzętu nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć go do nośnika, uruchomić i dokonać kontroli. W tym celu należy:

- podłączyć osprzęt do nośnika (patrz 4.3 ŁĄCZENIE Z ŁADOWACZEM),
- podłączyć przewody instalacji hydraulicznej, sprawdzić poprawność działania oraz skontrolować instalację i siłowniki pod względem szczelności,

W przypadku zakłóceń w pracy należy natychmiast zaprzestać użytkowania, zlokalizować i usunąć usterkę. Jeżeli usterki nie da się usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub bezpośrednio z Producentem w celu wyjaśnienia problemu.

**UWAGA**

Przed każdym użyciem osprzętu należy sprawdzić jego stan techniczny. W szczególności sprawdzić stan techniczny elementów mocujących oraz instalacji hydraulicznej.

4.2 KONTROLA TECHNICZNA

W ramach przygotowania maszyny do użytkowania należy sprawdzić poszczególne elementy zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli 4.1

TABELA 4.1 HARMONOGRAM KONTROLI TECHNICZNEJ

OPIS	CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	OKRES PRZEGLĄDU
Stan techniczny osprzętu	Ocenić stan techniczny, kompletność i prawidłowość zamocowania	Przed rozpoczęciem pracy
Stan techniczny instalacji hydraulicznej	Ocenić wzrokowo stan techniczny	
Stan dokręcenia połączeń śrubowych	Moment dokręcenia powinien być zgodny z tabelą 5.5	Raz w tygodniu
Smarowanie	Przesmarować elementy zgodnie z rozdziałem „SMAROWANIE”.	Zgodnie z tabelą 5.6

**UWAGA**

Zabrania się użytkowania niesprawnego osprzętu.

4.3 ŁĄCZENIE Z ŁADOWACZEM

Osprzęt można łączyć z ładowaczem spełniającym wymagania zawarte w tabeli 1.1 WYMAGANIA ŁADOWACZA CZOŁOWEGO.

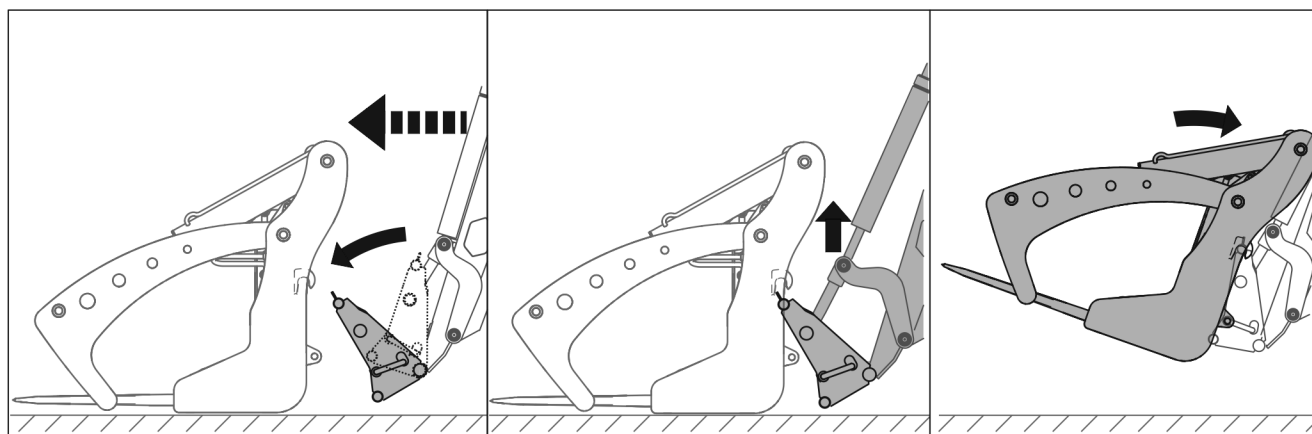
**UWAGA**

Przed przystąpieniem do łączenia osprzętu z ładowaczem należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ładowacza i ciągnika (nośnika).

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W czasie agregowania nie wolno przebywać pomiędzy osprzętem a ładowaczem.
W trakcie łączenia osprzętu z ładowaczem należy zachować szczególną ostrożność.

4.3.1 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM



A

B

C

RYSUNEK 4.1 Łączenie z ładowaczem czołowym

(A), (B), (C) - kolejne etapy łączenia

Przed połączeniem osprzętu z ładowaczem należy sprawdzić zgodność układu mocowania osprzętu z układem mocowania w ładowaczu.

Łącząc osprzęt z ładowaczem czołowym (RYSUNEK 4.1) należy:

- odblokować mechanizm mocujący narzędzie w ramce ładowacza (*zależy od typu ładowacza*),
- opuścić wysięgnik i obrócić ramkę ku dołowi (A) tak, aby punkty mocowania na ramce mocującej znajdowały się poniżej haków mocowania w osprzęcie,
- podjechać ładowaczem do osprzętu i wprowadzić punkty mocujące do odpowiednich miejsc w ramce ładowacza,
- unieść wysięgnik (B) tak, aby górne punkty mocowania znalazły się w hakach osprzętu,
- sterując wysięgnikiem wychylić ramkę do tyłu (C) powodując zablokowanie się mechanizmu mocującego (*zależy od typu ładowacza*),
- sprawdzić poprawność mocowania, zablokować mechanizm szybkomocujący (*zależy od typu ładowacza*).

Opisany sposób łączenia ma charakter orientacyjny i może różnić się w zależności od typu ładowacza czołowego. Opis sposobu mocowania narzędzi roboczych podaje instrukcja obsługi ładowacza czołowego.

4.3.2 PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed podłączeniem przewodów instalacji hydraulicznej należy zapoznać się z treścią instrukcji ładowacza i stosować się do zaleceń producenta.



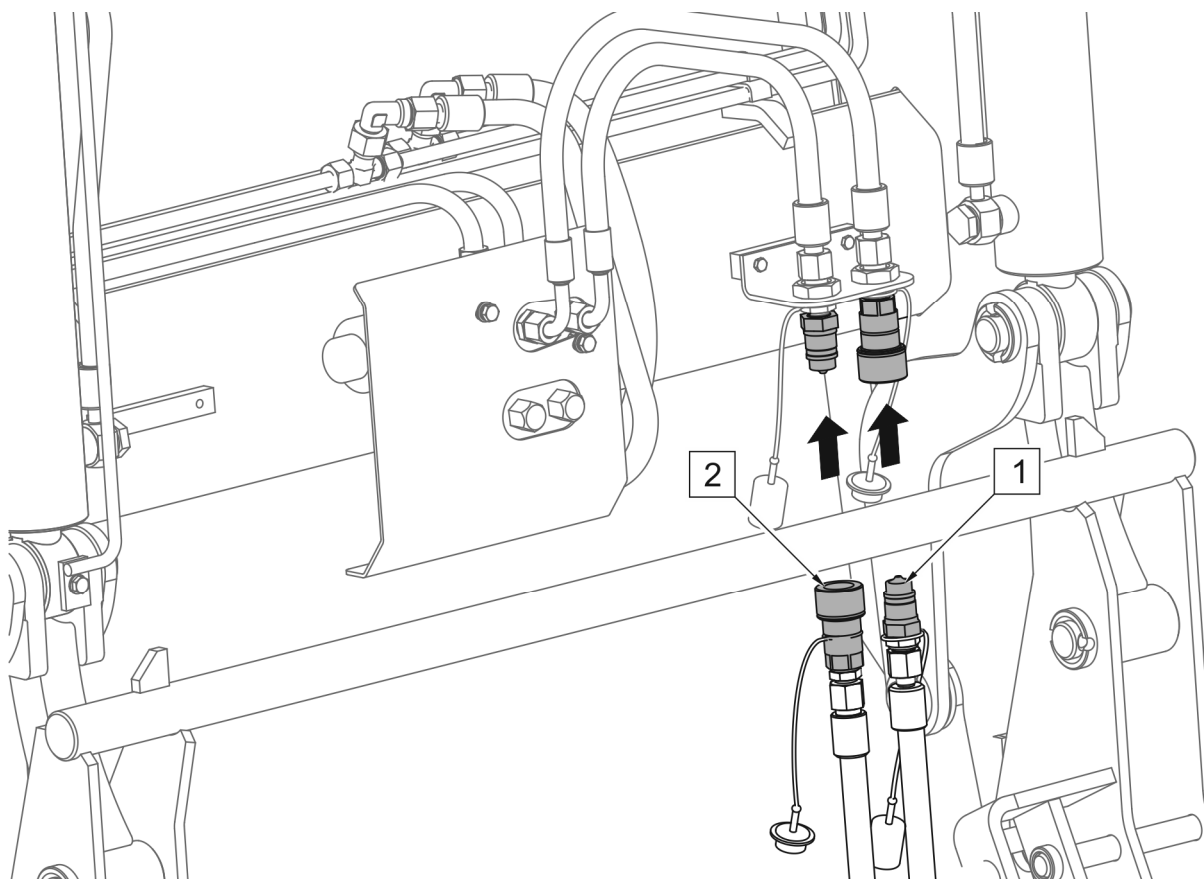
NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna wysięgnika i osprzętu nie była pod ciśnieniem.

Do otwierania i zamykania ramki przecinaka służy tzw. trzecia sekcja do sterowania osprzętem w ładowaczu.

Aby podłączyć instalację hydrauliczną osprzętu do instalacji ładowacza należy:

- połączyć osprzęt z wycięgnikiem (patrz 4.3.1 ŁĄCZENIE Z WYSIĘGNIKIEM),
- wyłączyć silnik, opuścić osprzęt do momentu oparcia o podłoże i zredukować ciśnienie resztkowe w układzie hydraulicznym sterowania osprzętem przez ruchy dźwigni sterowania na boki z wciśniętym przyciskiem uruchamiającym trzecią sekcję rozdzielacza (zależy od typu ładowacza),
- złącza hydrauliczne osprzętu podłączyć do odpowiednich złączy w wycięgniku ładowacza (RYSUNEK 4.2)



RYSUNEK 4.2 Podłączenie instalacji hydraulicznej

(1) - wtyk hydrauliczny; (2) - gniazdo hydrauliczne



UWAGA

Przewody przyłączeniowe powinny być tak poprowadzone aby nie uległy uszkodzeniu w trakcie pracy.

4.4 PRACA OSPRZĘTEM



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przewożenia osób w osprzęcie ładowacza.

Zabrania się przebywania osób w zasięgu pracującego osprzętu.

Cykli roboczy pracy ładowacza z przecinakiem bel przedstawia się następująco:

- dojazd do miejsca składowania bel, opuszczenie osprzętu i ustawienie w poziomie (*zaleca się korzystanie ze wskaźnika poziomu osprzętu – jeżeli występuje w ładowaczu*),
- otwarcie całkowite ramki przecinaka i najazd na belę do momentu oparcia się jej o zderzak na ramie przecinaka,
- opuszczenie ramki przecinaka do momentu oparcia się zębów o belę w celu przytrzymania beli na czas przejazdu,
- domknięcie ramki przecinaka w celu chwycenia folii (lub uniesienie wysięgnika na minimalną wysokość i dojechanie do miejsca wyładunku),
- uniesienie wysięgnika ładowacza na wymaganą wysokość umożliwiającą wyładunek,
- rozcięcie beli przez całkowite zamknięcie ramki przecinaka,
- wyładunek reszty materiału (beli) przez podniesienie ramki przecinaka i wychylenie do przodu,
- maksymalne otwarcie ramki przecinaka spowoduje zwolnienia trzymaka folii lub siatki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sterowanie osprzętem ładowacza może odbywać się tylko z kabiny operatora.

Podczas jazdy z załadowanym osprzętem dozwolona jest maksymalna prędkość jazdy 6 km/h i najniższa możliwa pozycja osprzętu roboczego. Podniesienie osprzętu do żądanej wysokości i dokończenie czynności roboczej należy wykonać dopiero w miejscu wyładunku.

**UWAGA**

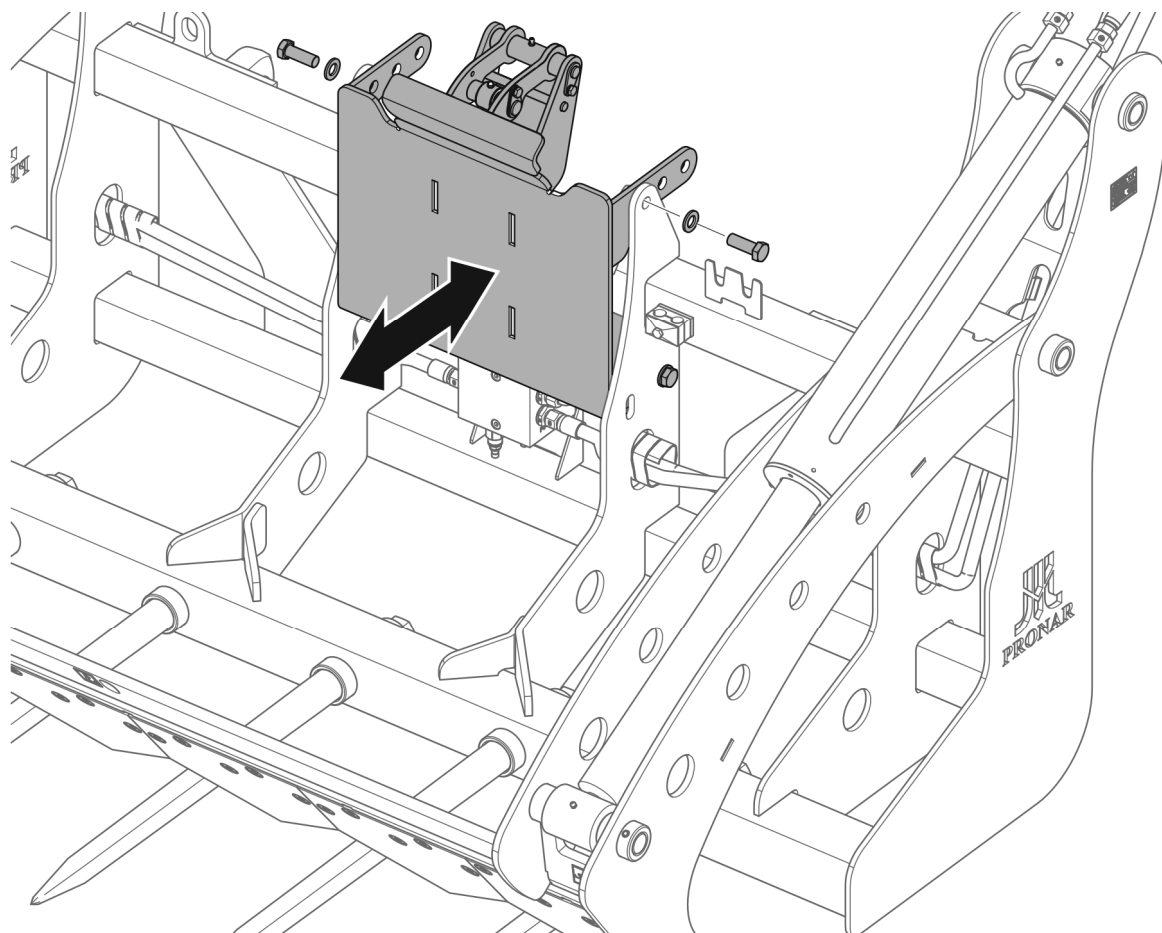
Nie przekraczać maksymalnej prędkości pracy – 6 km/h

Należy unikać kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną gwałtownego przechylenia się nośnika z ładowaczem. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami pojazdu. Prędkość jazdy należy zmniejszyć odpowiednio wcześniej przed dojazdem do zakrętów, w trakcie jazdy po nierównościach lub pochyłościach terenu.

W czasie prac wymagających większej precyzji prowadzenia osprzętu zaleca się korzystanie ze wskaźnika poziomu osprzętu (jeżeli występuje w ładowaczu).

**UWAGA**

Nie należy przekraczać dopuszczalnej ładowności ładowacza czołowego, ani dopuszczalnych nacisków na oś przednią ciągnika (nośnika).



RYSUNEK 4.3 Ustawienie zderzaka bel

W zależności od średnicy ciętej beli (1,2÷1,5 m) należy odpowiednio ustawić zderzak na ramie przecinaka (RYSUNEK 4.3)

4.5 ODŁĄCZANIE OSPRZĘTU OD ŁADOWACZA

Przed opuszczeniem osprzętu na podłoże należy ustawić go w poziomie. Przed odłączeniem czepaka od ładowacza należy go opróżnić i zamknąć. Odłączony osprzęt powinien być ustawiony w takim miejscu aby możliwe było jego ponowne podłączenie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed odłączeniem osprzętu należy wyłączyć silnik ciągnika, włączyć hamulec postojowy i zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych.



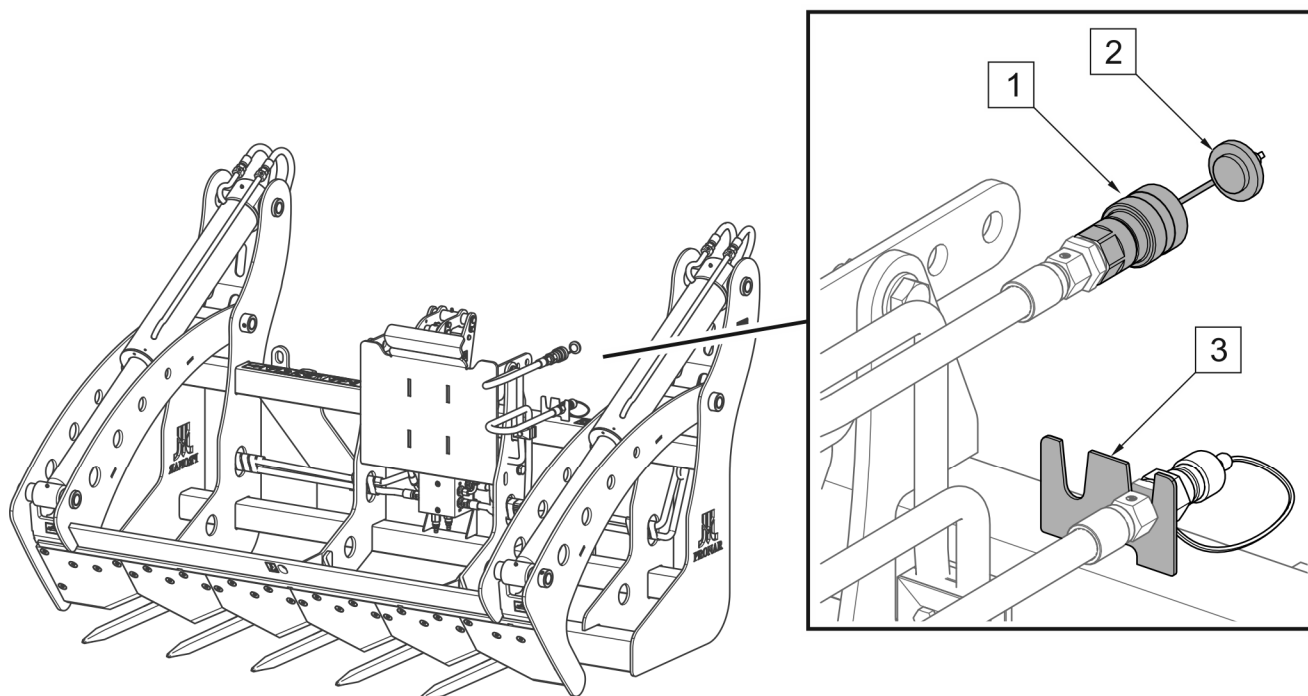
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed odłączeniem instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie w układzie.

Aby zdemontować osprzęt z ładowacza należy:

- opuścić wysięgnik do momentu oparcia przecinaka o podłoże, wyłączyć silnik nośnika,
- zredukować ciśnienie w obwodzie hydraulicznym sterowania osprzętem przez ruchy dźwigni sterowania trzecią sekcją rozdzielacza (*zależy od typu ładowacza*);
- odblokować mechanizm mocujący narzędzie w ramce ładowacza (*zależy od typu ładowacza*);
- odłączyć przewody hydrauliczne osprzętu od instalacji ładowacza zabezpieczyć zatyczkami i umieścić we wsporniku (RYSUNEK 4.4);
- uruchomić nośnik i wychylić ramkę wysięgnika do przodu do momentu wyjścia prętów ramki z haków osprzętu, odjechać ładowaczem od osprzętu.

Po odłączeniu od ładowacza osprzęt nie powinien być przesuwany lub przenoszony za pomocą innego osprzętu ładowacza za wyjątkiem wideł do palet gdy osprzęt jest zamocowany na palecie.



RYSUNEK 4.4 Zabezpieczenie szybkozłączy hydraulicznych

(1) - złącze hydrauliczne; (2) - zatyczka zabezpieczająca; (3) - wspornik przewodów

4.6 PRZEJAZD TRANSPORTOWY



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się jazdy po drogach publicznych z osprzętem zawieszonym na ładowaczu.

W trakcie przejazdu transportowego (tzn. jazda bez ładunku na większą odległość) należy kierować się poniższymi wskazówkami:

- Upewnić się że osprzęt jest prawidłowo podłączony do ładowacza.
- W trakcie jazdy ramka przecinaka powinna być zamknięta.
- W trakcie przejazdu osprzęt należy ustawić tak aby nie zasłaniał świateł, nie ograniczał widoczności z pozycji operatora i jednocześnie nie ocierał o podłoże.
- Na czas przejazdu transportowego z podniesionym osprzętem należy zabezpieczyć układ sterowania ładowaczem przed przypadkowym użyciem (np. za pomocą blokady dźwigni sterowania)

- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości transportowej. Prędkość przejazdu należy dostosować do warunków drogowych, stanu nawierzchni i innych uwarunkowań.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie należy przekraczać maksymalnej prędkości transportowej 15 km/h (*tzn. prędkość jazdy bez ładunku*).

ROZDZIAŁ

5

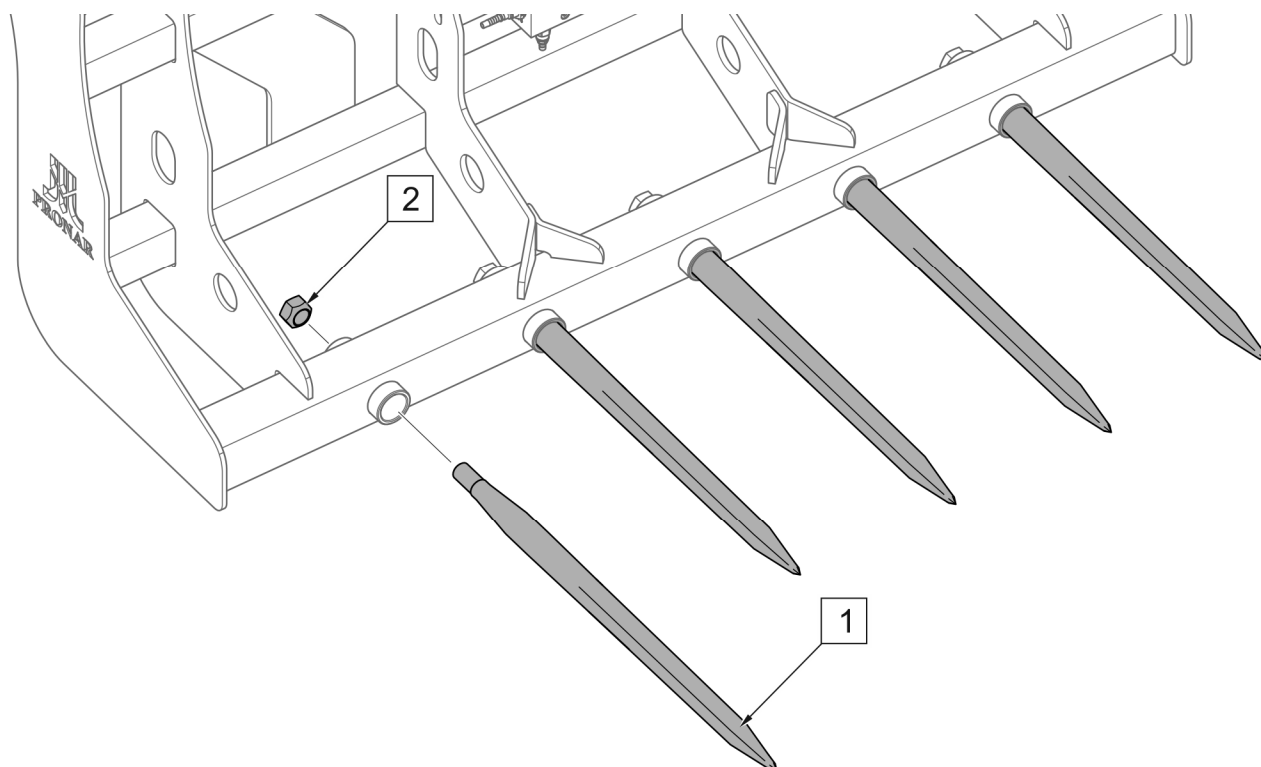
**OBSŁUGA
TECHNICZNA**

5.1 WYMIANA ZĘBÓW I NOŻY



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Kontrolę i wymianę zębów i noży przeprowadzać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika. Kabinę pojazdu zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.



RYSUNEK 5.1 Wymiana zębów poziomych (wideł)

Oznaczenia przedstawia TABELA 5.1

Stan zębów należy kontrolować okresowo zwracając uwagę na uszkodzenia mechaniczne i nadmierne zużycie. W przypadku stwierdzenia w/w uszkodzeń zęb należy wymienić. Wykaz części zamiennych przedstawia TABELA 5.1. Podczas wymiany zębów poziomych (1) należy zastosować preparat do gwintów zabezpieczający przed odkręcaniem się nakrętki (2).

TABELA 5.1 WYKAZ CZĘŚCI DO ZĘBÓW POZIOMYCH PRZECINAKA BEL

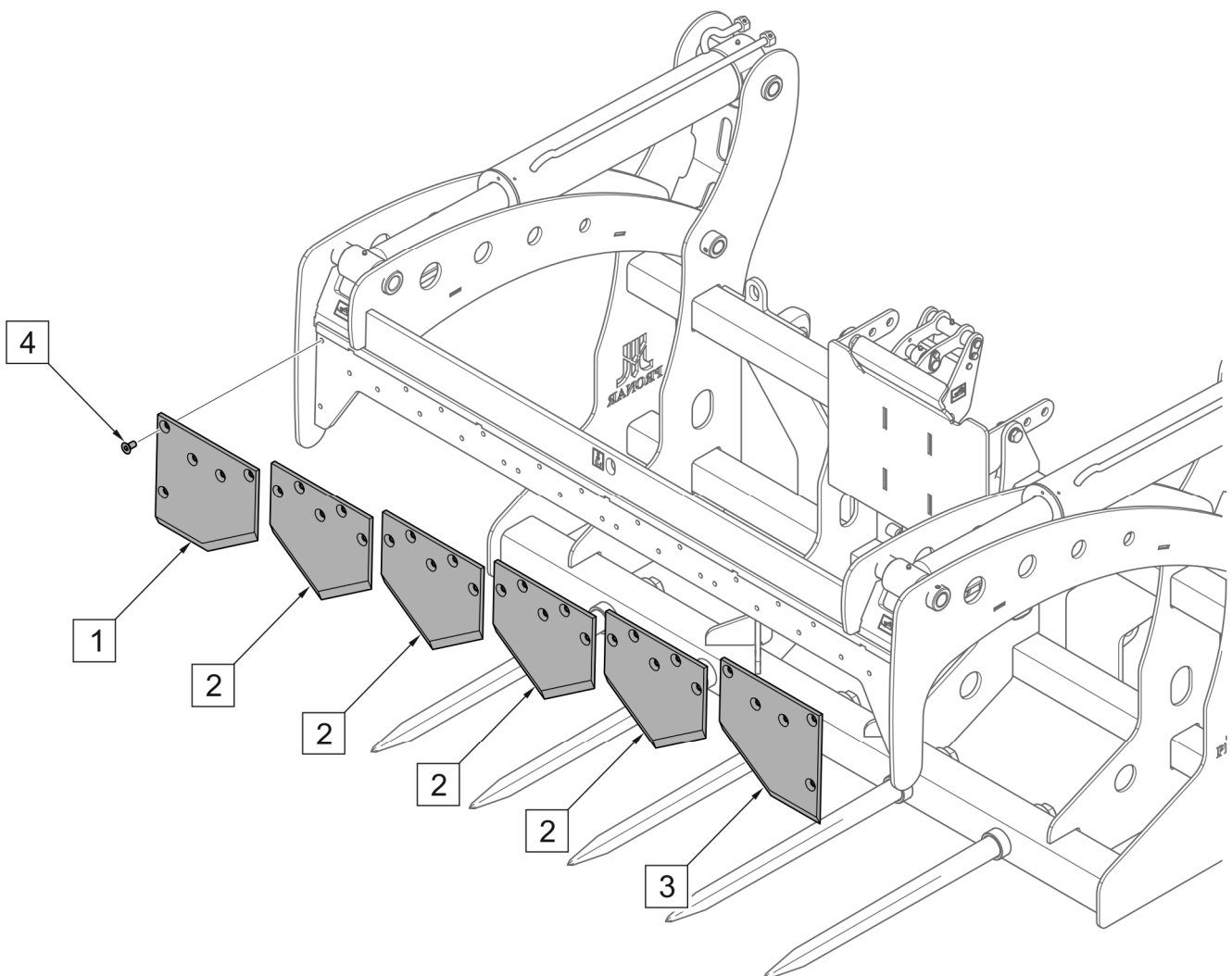
OZNACZENIE (RYSUNEK 5.1)	Nazwa / numer katalogowy	Ilość [szt.]
1	Ząb poziomy / 5193-54582	5
2	Nakrętka M28x1,5 / 5193-51028	5



UWAGA

W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.

Przecinak bel wyposażony jest w wymienne zęby tnące (RYSUNEK 5.2). W przypadku stwierdzenia zużycia lub uszkodzenia zębów tnących należy je wymienić. Wykaz zębów tnących i elementów mocujących przedstawia TABELA 5.2



RYSUNEK 5.2 Wymiana zębów tnących

Opis przedstawia TABELA 5.2

TABELA 5.2 WYKAZ ZĘBÓW TNĄCYCH I ELEMENTÓW MOCUJĄCYCH

OZNACZENIE (RYSUNEK 5.2)	Nazwa / numer katalogowy	Ilość [szt.]
1	Nóż prawy / 522N-03000002P	1
2	Nóż środkowy / 522N-03000001	4
3	Nóż lewy / 522N-03000002L	1
4	Śruba z łbem stożkowym / M12x25-10,9-A2J PN-EN ISO10624	30

Podczas wymiany noży należy zastosować preparat do gwintów zabezpieczający przed odkręcaniem się śrub mocujących.

5.2 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Do obowiązków użytkownika, związanych z obsługą instalacji hydraulicznej zalicza się:

- kontrola szczelności połączeń hydraulicznych;
- kontrola stanu technicznego przewodów hydraulicznych i szybkozłączy;



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się samodzielnego wykonywania napraw instalacji hydraulicznej. Wszelkie naprawy instalacji hydraulicznej mogą być wykonywane jedynie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się wykonywania prac obsługowo-naprawczych pod obciążonym lub podniesionym osprzętem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie resztkowe w układzie.

**UWAGA**

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać kontroli wzrokowej elementów instalacji hydraulicznej.

W nowej maszynie instalacja hydrauliczna jest fabrycznie napełniona olejem hydraulicznym HL32. Stosowany olej ze względu na swój skład nie klasyfikuje się jako substancja niebezpieczna, jednakże długotrwałe oddziaływanie na skórę lub oczy może wywołać podrażnienia. W przypadku kontaktu oleju ze skórą należy miejsce kontaktu przemyć wodą z mydłem. Nie należy stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta). Zabrudzone ubranie należy zdjąć aby zapobiec przedostaniu się oleju na skórę. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je bardzo dużą ilością wody, a w przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktować się z lekarzem. Olej hydrauliczny w normalnych warunkach nie działa szkodliwie na drogi oddechowe. Zagrożenie występuje tylko wtedy, kiedy olej jest silnie rozpylony (mgła olejowa), lub w przypadku pożaru, w trakcie którego mogą uwolnić się trujące związki.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W przypadku pożaru olej należy gasić przy pomocy dwutlenku węgla (CO₂), pianą lub parą gaśniczą. Do gaszenia nie używać wody!



Giętkie przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe co 4 lata.

TABELA 5.3 CHARAKTERYSTYKA OLEJU HYDRAULICZNEGO HL32

LP.	NAZWA	WARTOŚĆ
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	32
2	Lepkość kinematyczna w 40 ⁰ C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Klasyfikacja jakościowa wg ISO 6743/99	HL
4	Klasyfikacja jakościowa wg DIN 51502	HL
5	Temperatura zapłonu, ⁰ C	powyżej 210
6	Maksymalna temperatura pracy, ⁰ C	80

Rozlany olej należy natychmiast zebrać i umieścić w oznakowanym, szczelnym pojemniku. Zużyty olej należy przekazać do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów.

Instalacja hydrauliczna powinna być całkowicie szczelna. Dopuszczalne są niewielkie nieszczelności z objawami "pocenia się", natomiast w przypadku zauważenia wycieków typu "kropelkowego" należy zaprzestać eksploatacji maszyny do czasu usunięcia usterki.



Stan techniczny instalacji hydraulicznej powinien być kontrolowany na bieżąco podczas użytkowania maszyny.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie prac przy instalacji hydraulicznej stosować odpowiednie środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary. Unikać kontaktu oleju ze skórą.



UWAGA

Układ hydrauliczny odpowietrza się samoczynnie w czasie pracy maszyny.

5.3 PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu pracy osprzęt należy starannie oczyścić i umyć strumieniem wody. W trakcie mycia nie kierować silnego strumienia wody lub pary na naklejki informacyjne i ostrzegawcze, łożyska, przewody hydrauliczne. Dyszę myjki ciśnieniowej lub parowej należy utrzymywać w odległości nie mniejszej niż 30 cm od czyszczonej powierzchni.

Po oczyszczeniu należy skontrolować całą maszynę, przeprowadzić oględziny stanu technicznego poszczególnych elementów. Zużyte lub uszkodzone elementy należy naprawić lub wymienić na nowe.

W przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej uszkodzone miejsca oczyścić z rdzy i kurzu, odtłuścić, a następnie pomalować farbą podkładową a po jej wyschnięciu farbą nawierzchniową zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej. Do czasu pomalowania uszkodzone miejsca można pokryć cienką warstwą smaru lub antykorozyjnego preparatu. Zaleca się, aby osprzęt był przechowywany w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.

Jeżeli osprzęt nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, należy koniecznie zabezpieczyć go przed wpływem czynników atmosferycznych. Maszynę należy smarować zgodnie z podanymi zaleceniami. W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie przesmarować wszystkie elementy bez względu na okres ostatniego zabiegu. Dodatkowo przed okresem zimowym należy posmarować punkty mocowania z ładowaczem.



UWAGA

Osprzęt odłączony od ładowacza musi być ustawiony na poziomym, odpowiednio twardym podłożu w taki sposób, aby możliwe było jego ponowne podłączenie.

5.4 SMAROWANIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem smarowania opuścić wysięgnik ładowacza, wyłączyć silnik i zabezpieczyć kabinę pojazdu przed dostępem osób niepowołanych.

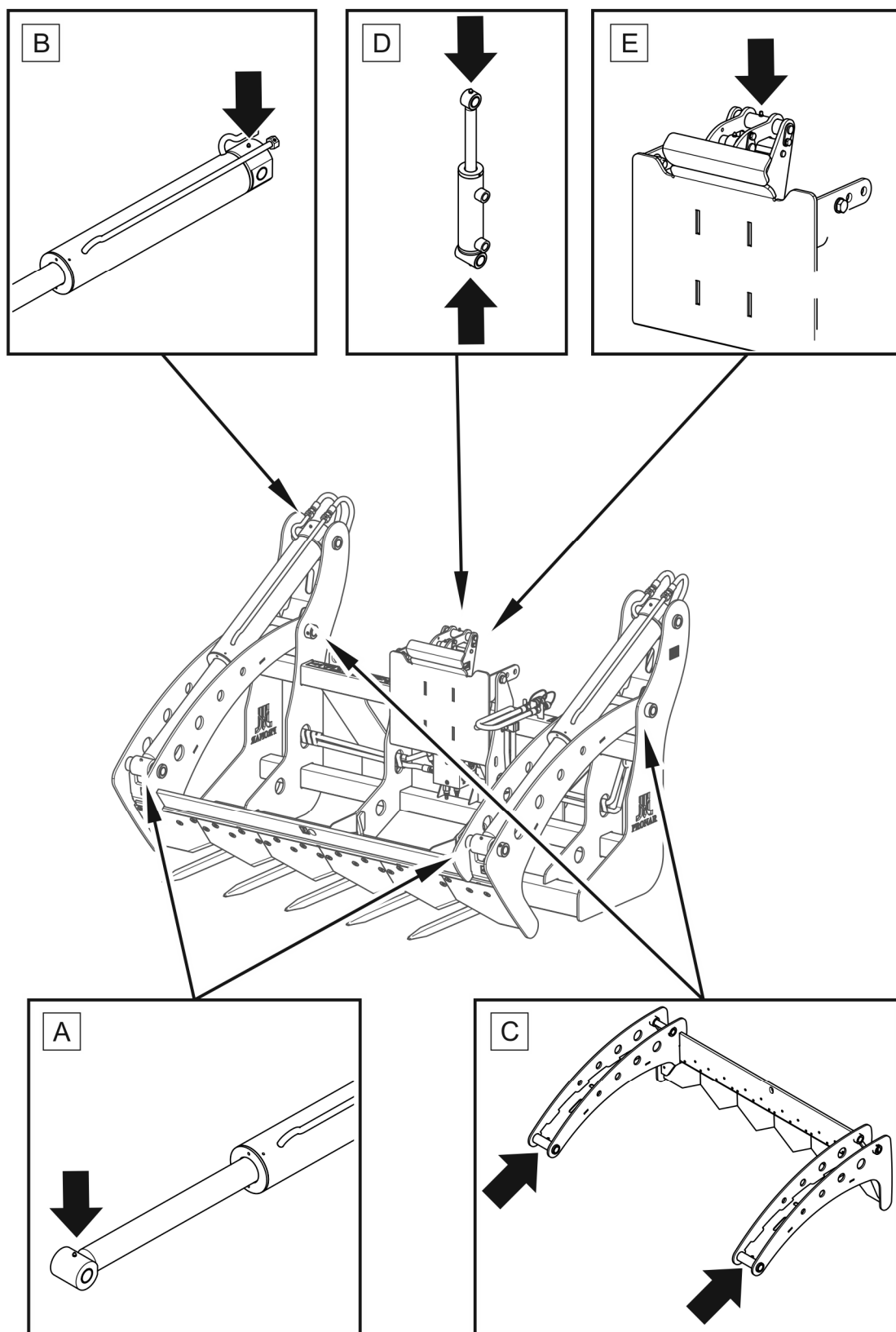
TABELA 5.4 PUNKTY SMARNE I CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA

LP.	NAZWA	LICZBA PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ ŚRODKA SMARNEGO	CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA
A	Tuleja tłoczyska	2	smar stały	co 25 godzin pracy
B	Tuleja cylindra	2		
C	Tuleja obrotu ramki przecinaka	2		
D	Siłownik trzymaka	2		
E	Tuleja trzymaka	1		

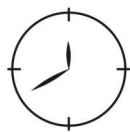
Opis oznaczeń z kolumny "LP" (TABELA 5.4) jest zgodny z numeracją (RYSUNEK 5.3)

Smarowanie maszyny należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej smarem stałym. Przed rozpoczęciem smarowania należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Nadmiar smaru należy wytrzeć.

Do smarowania zaleca się smar stały ŁT-43-PN/C-96134

**RYSUNEK 5.3 Punkty smarne**

Punkty smarne opisano w tabeli 5.2



W trakcie użytkowania maszyny, użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji smarowania zgodnie z wytyczonym harmonogramem. Nadmiar środka smarnego spowoduje osadzanie się dodatkowych zanieczyszczeń na miejscach wymagających smarowania, dlatego niezbędne jest utrzymanie w czystości poszczególnych elementów maszyny.

5.5 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.



UWAGA

W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.

TABELA 5.5 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

ŚREDNICA GWINTU [mm]	5.8	8.8	10.9
	MOMENT DOKRĘCENIA [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050

5.6 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

TABELA 5.6 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

RODZAJ USTERKI	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Przecinak nie otwiera się lub nie zamyka się	Nie podłączone złącza hydrauliczne osprzętu do ładowacza	Podłączyć złącza hydrauliczne do instalacji sterowania osprzętem
	Nieprawidłowo podłączone złącza hydrauliczne osprzętu do ładowacza	Poprawić połączenie, w razie uszkodzenia złączy wykonać naprawę przez serwis
	Niesprawna instalacja sterowania osprzętem ładowacza	Zdiagnozować i usunąć usterkę
Trzymak folii nie otwiera się	Trzymak otwiera się przy maksymalnym otwarciu ramki przecinaka	Otworzyć maksymalnie ramkę przecinaka.
Przecinak opada samoczynnie	Uszkodzenie przewodów hydraulicznych	Sprawdzić stan przewodów w razie konieczności wykonać naprawę przez serwis
	Uszkodzenie uszczelnień cylindra hydraulicznego lub gładzi tłoczyska	Wykonać naprawę przez serwis

NOTATKI

[illegible]