



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

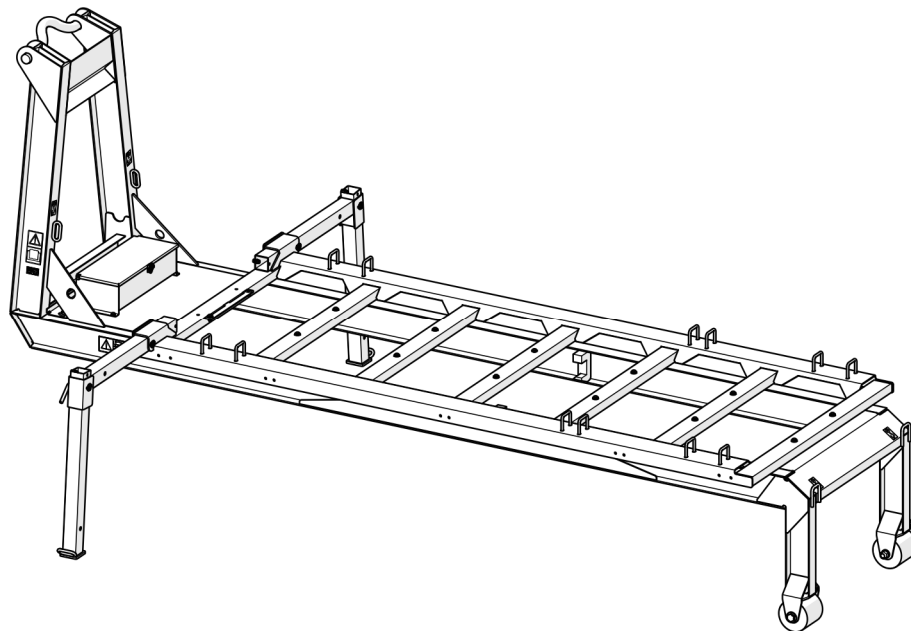
www.pronar.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

RAMA HAKOWA

RH-40.1 / RH-40.2

INSTRUKCJA ORYGINALNA



RAMA HAKOWA

RH-40.1 / RH-40.2

IDENTYFIKACJA MASZYN

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 wyrobu dostarczonego użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w niniejszej publikacji.

Instrukcja obsługi stanowi wyposażenie podstawowe ramy hakowej. 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. Ramę hakową skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

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

ADRES PRODUCENTA

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

TELEFONY KONTAKTOWE

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

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 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 grozi uszkodzeniem wyrobu 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 i wyróżnione są znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**WSKAZÓWKA**”.

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI

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

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

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE PODSTAWOWE	1.1
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.2	PRZEZNACZENIE	1.3
1.3	WYPOSAŻENIE	1.5
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.5
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.9
1.7	KASACJA	1.9
2	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	2.1
2.1	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.2	ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK RAMY HAKOWEJ	2.2
2.1.3	OBSŁUGA TECHNICZNA	2.3
2.2	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.5
2.3	NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.6
3	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	3.1
3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA OGÓLNA	3.4
4	ZASADY UŻYTKOWANIA	4.1
4.1	MONTAŻ POSYPYWARKI NA RAMIE HAKOWEJ	4.2
4.2	ŁĄCZENIE RAMY HAKOWEJ Z NOŚNIKIEM	4.5
4.3	PRZEJAZD TRANSPORTOWY	4.7
4.4	DEMONTAŻ RAMY HAKOWEJ Z NOŚNIKA	4.7

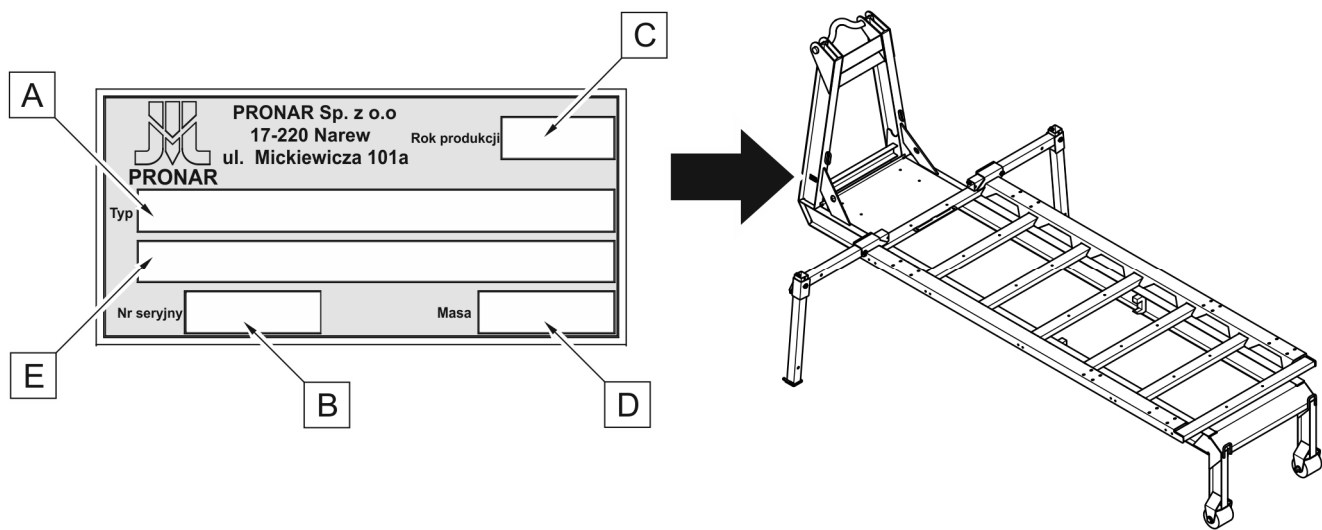
5	OBSŁUGA TECHNICZNA	5.1
5.1	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	5.2
5.2	PRZECHOWYWANIE	5.2
5.3	MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH	5.3

ROZDZIAŁ

1

**INFORMACJE
PODSTAWOWE**

1.1 IDENTYFIKACJA



RYSUNEK 1.1 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej

Znaczenie poszczególnych pól tabliczki znamionowej:

- A) Nazwa i typ
- B) Numer seryjny
- C) Rok produkcji
- D) Masa własna [kg]
- E) Ciąg dalszy nazwy (poła A), informacje dodatkowe

Rama hakowa RH-40.1 / RH-40.2 oznakowana została przy pomocy tabliczki znamionowej (1) umieszczonej z przodu na lewej belce (RYSUNEK 1.1). Numer fabryczny wybity jest zarówno na tabliczce znamionowej oraz na ramie pod tabliczką. Przy zakupie ramy hakowej należy sprawdzić zgodność numerów fabrycznych z numerem wpisanym W KARCIE GWARANCYJNEJ, w dokumentach sprzedaży oraz w INSTRUKCJI OBSŁUGI..

1.2 PRZEZNACZENIE

Rama hakowa RH-40.1 / RH-40.2 stanowi wyposażenie opcjonalne posypywarek KPT40/SPT40/HPT40 umożliwiające załadunek na nośnik z urządzeniem hakowym (tzw. hakowiec) wg normy DIN 30722-1 (dla ramy RH-40.1) oraz DIN 30722-3 (dla ramy RH-40.2).

Mocowanie posypywarki do ramy hakowej odbywa się za pomocą śrub kabłąkowych i pasów transportowych.

Każde użycie wykraczające poza powyższy zakres uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Ramy hakowej nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem, a w szczególności:

- do przewożenia ludzi i zwierząt,
- do przewożenia ładunków,
- do instalowania i przewożenia maszyn i urządzeń niezgodnych z wymaganiami Producenta.

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

- zapoznania się z treścią *INSTRUKCJI OBSŁUGI* oraz z *KARTĄ GWARANCYJNĄ* i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji,
- przestrzegania ustalonych planów konserwacji i regulacji,
- przestrzegania ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- stosowania się do przepisów ruchu drogowego oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym wyrób jest eksploatowany,
- zapoznania się z treścią instrukcji obsługi nośnika i posypywarki z którą będzie agregowana i stosowania się do jej zaleceń,

- agregowania tylko z takim nośnikiem, który spełnia wszystkie wymagania stawiane przez Producenta.

Wyrób może być użytkowany tylko przez osoby które:

- zapoznały się treścią publikacji i dokumentów dołączonych do wyrobu oraz z treścią instrukcji obsługi nośnika,
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania nośnikiem i zapoznały się z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami transportowymi.

Wymagania dotyczące współpracy z nośnikiem przedstawia poniższa tabela.

TABELA 1.1 Wymagania nośnika z urządzeniem hakowym

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA	
		RAMA RH-40.1	RAMA RH-40.2
Minimalna ładowność*	t	11 / 12 / 13*	11 / 12*
Wysokość posadowienia ramy od podłoża	mm	950 – 1 400	1 000 – 1 400
Wysokość haka	mm	1 570	900
Standard	-	DIN 30722-1	DIN 30722-3

* - w zależności od ustawienia pojemności zbiornika posypywarki

1.3 WYPOSAŻENIE

W skład wyposażenia ramy hakowej wchodzi:

- instrukcja obsługi,
- karta gwarancyjna,

Wyposażenie dodatkowe (opcjonalne):

- osłony boczne podwozia (chroniące podwozie nośnika przy załadunku materiału do posypywania)
- skrzynka narzędziowa (pojemność 22 L)
- pasy mocujące ładunek LC2000 daN wg EN-12195-2, L=3000 (2 sztuki)
- osłona środkowa (pod taśmą przenośnika, chroniąca podwozie nośnika)

1.4 WARUNKI GWARANCJI

PRONAR Sp. z o.o. w Narwi gwarantuje sprawne działanie wyrobu przy użytkowaniu zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*. 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 niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkowania uszkodzonego wyrobu,
- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,

- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji,

użytkownik traci świadczenia gwarancyjne.

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 zakupionego wyrobu.



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.

Modyfikacje wyrobu bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo podczas użytkowania.

1.5 TRANSPORT

Rama hakowa jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja oraz elementy wyposażenia tj. śruby kabłąkowe wraz z elementami złącznymi oraz pasy mocujące (opcja).

Dostawa do użytkownika może odbywać się transportem samochodowym po zamocowaniu do platformy ładunkowej lub na nośniku z urządzeniem hakowym (tzw. hakowcu).

Rama na platformie ładunkowej powinna być zamocowana w sposób pewny za pomocą atestowanych pasów wyposażonych w mechanizm napinający.

Należy stosować atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Przetarcie pasów, popękane uchwyty mocujące, rozgięte lub skorodowane haki lub inne uszkodzenia mogą dyskwalifikować dany środek do użycia. Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi producenta stosowanego środka mocującego.

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.

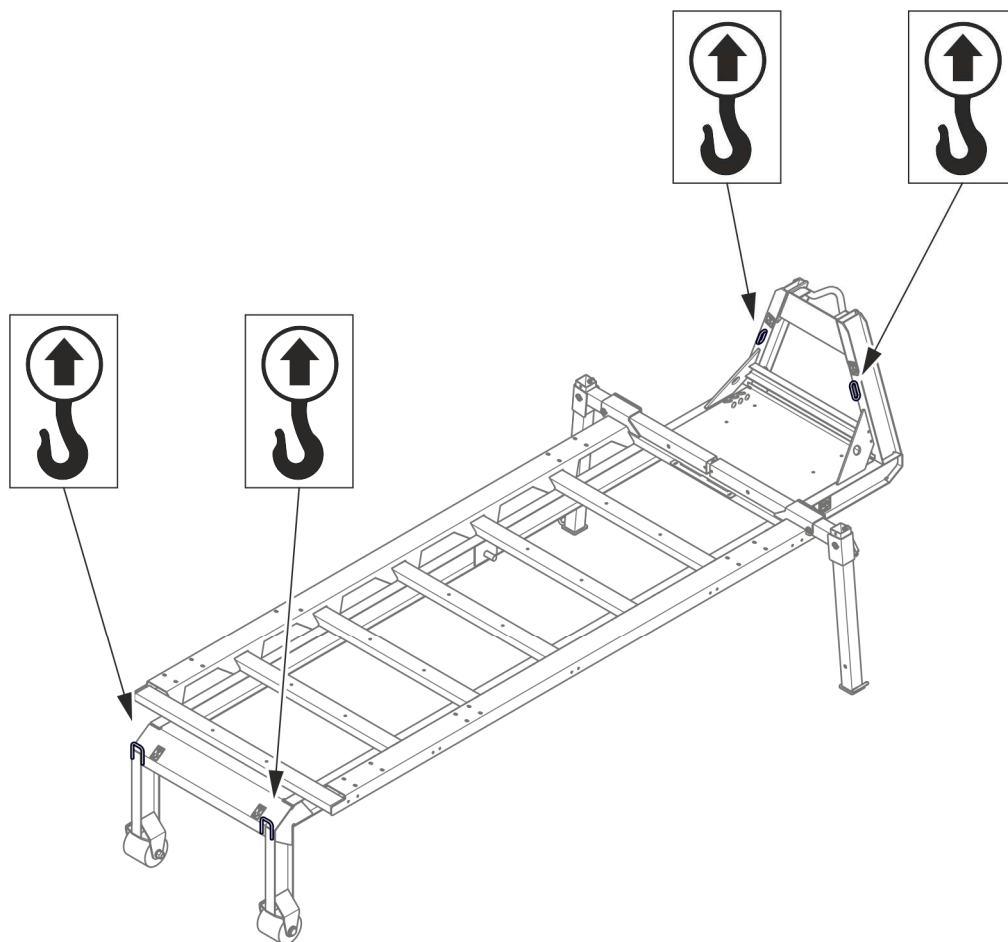
UWAGA

Podczas transportu drogowego na platformie ładunkowej rama musi być zamocowana i zabezpieczona zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.

Stosuj tylko atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi producenta środków mocujących.

Niewłaściwe zastosowanie środków mocujących może być przyczyną wypadku.

Rama powinna być podczepiana do urządzeń dźwigowych w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych (RYSUNEK 1.2). Punkty podwieszenia są oznaczona za pomocą nalepek informacyjnych. W trakcie podnoszenia należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość przechylenia się oraz ryzyko doznania obrażeń od wystających części. W celu utrzymania uniesionej ramy 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

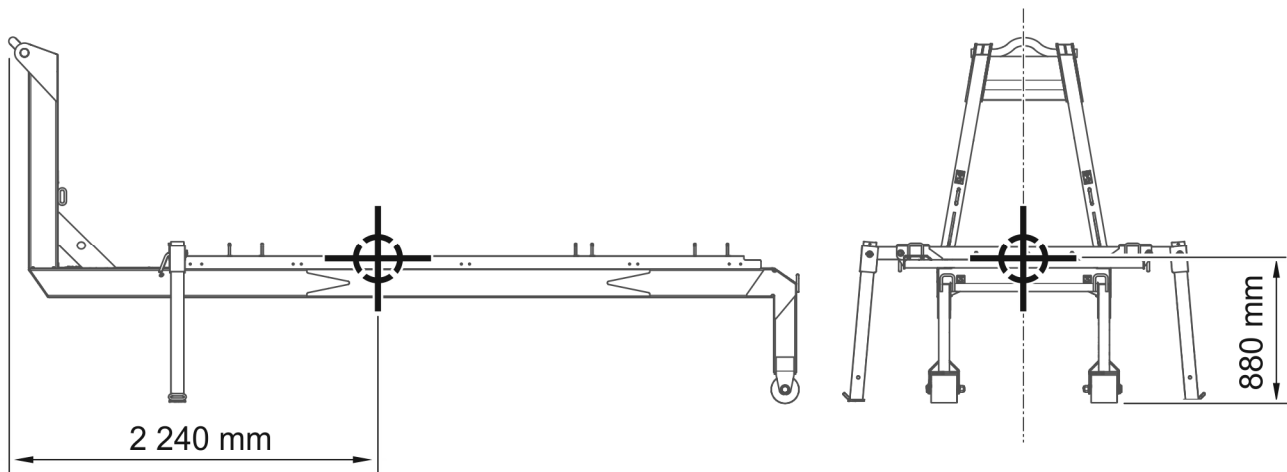


UWAGA

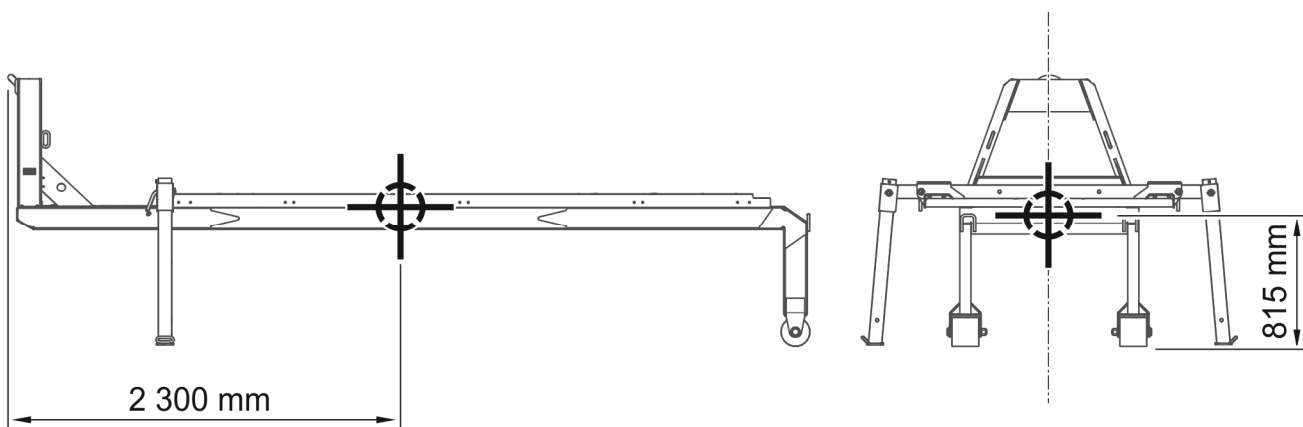
Zabrania się mocowania zawiesi i wszelkiego rodzaju elementów mocujących ładunek za ruchome lub wiotkie elementy (np. osłony).

Rama hakowa przygotowana do transportu na platformie ładunkowej powinna mieć zsunięte i zablokowane podpory postojowe. Po transporcie i rozładunku z platformy ładunkowej podpory należy rozsunąć i zablokować w najszerszym położeniu.

Jeżeli rama hakowa będzie transportowana na nośniku z urządzeniem hakowym, to należy stosować się do zaleceń opisanych w dalszej części instrukcji (**ŁĄCZENIE RAMY HAKOWEJ Z NOŚNIKIEM**).



RYSUNEK 1.3 Położenie środka ciężkości ramy RH-40.1



RYSUNEK 1.4 Położenie środka ciężkości ramy RH-40.2

**UWAGA**

Położenie środka ciężkości w zależności od wyposażenia może zmieniać się w zakresie ± 50 mm

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Rama hakowa nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

1.7 KASACJA

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

Elementy zużyte lub uszkodzone nienadające się do regeneracji lub naprawy należy przekazać do skupu surowców wtórnych.

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

ROZDZIAŁ

2

**BEZPIECZEŃSTWO
UŻYTKOWANIA**

2.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- 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 ramy hakowej może być wykonywana tylko przez osoby uprawnione do obsługi nośnika z urządzeniem hakowym.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są niezrozumiałe należy skontaktować się ze sprzedawcą prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Użytkownik zobowiązany jest do zapoznania się z budową, zasadami działania i bezpiecznej eksploatacji ramy.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania oraz rozsądne postępowanie powinno być podstawową zasadą korzystania z ramy hakowej.
- Zabrania się użytkowania ramy 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 ramy hakowej niezgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy, kto wykorzystuje ramę hakową w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Wykorzystanie do innych celów niż przewiduje Producent jest uznawane jako niezgodne z przeznaczeniem i może być przyczyną unieważnienia gwarancji.

2.1.2 ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK RAMY HAKOWEJ

- Przed podłączeniem ramy hakowej z nośnikiem należy upewnić się czy wyroby są sprawne technicznie.

- Przy załadunku i rozładunku ramy hakowej należy stosować się do zaleceń producenta ramy hakowej oraz nośnika z urządzeniem hakowym.
- Zabrania się łączenia ramy hakowej z nośnikiem, jeżeli nie spełnia on wymagań stawianych przez Producenta.
- Prace załadunkowo – rozładunkowe powinna prowadzić osoba posiadająca doświadczenie w tego typu pracach.
- Zabrania się przewożenia ludzi i zwierząt na ramie hakowej.
- W trakcie załadunku lub rozładunku zabrania się przebywania osób pomiędzy ramą hakową z urządzeniem hakowym.
- Zabrania się rozładunku ramy hakowej z zamontowaną posypywarką napełnioną materiałem do posypywania lub solanką. Przed rozładunkiem ramy hakowej z nośnika posypywarkę należy opróżnić.
- Załadunek i rozładunek ramy hakowej mogą być realizowane tylko na poziomym i twardym podłożu.
- W trakcie łączenia ramy hakowej z urządzeniem hakowym należy ustawić się w taki sposób, aby oś wzdłużna nośnika pokrywała się z osią wzdłużną ramy. W innym przypadku podłużnice ramy hakowej mogą nie zmieścić się w rolkach nośnika.
- Należy przestrzegać, aby w strefie załadunku / rozładunku ramy hakowej nie znajdowały się osoby postronne. Przed wywrotem zadbać o odpowiednią widoczność i upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.
- Zachować szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu linii energetycznych.
- Zabrania się holowania ramy hakowej.

2.1.3 OBSŁUGA TECHNICZNA

- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta Serwis Gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zaleca się, aby ewentualne naprawy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.

- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub usterek w działaniu, ramę hakową należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.
- W trakcie prac obsługowych należy używać odpowiedniej odzieży ochronnej, rękawic, butów, okularów oraz właściwych narzędzi.
- Jakiegokolwiek modyfikacje wyrobu zwalniają firmę PRONAR od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Regularnie kontrolować stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych.
- 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.
- Prace naprawcze i konserwacyjne zaleca się wykonywać po zdemontowaniu posypywarki i odłączeniu ramy hakowej od nośnika.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko części zalecane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących, przyczynić się do uszkodzenia i stanowi podstawę do utraty gwarancji.
- Zabrania się spawania, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo użytkowania.
- W przypadku prac wymagających podniesienie ramy, należy wykorzystać do tego celu odpowiednie urządzenia dźwigowe lub atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu ramy należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory. Zabrania się wykonywania prac pod ramą podniesioną tylko za pomocą podnośnika. Zabrania się podpierania ramy przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Ramę hakową należy utrzymywać w czystości.

- Zabrania się montażu dodatkowego osprzętu niezgodnego ze specyfikacją określoną przez Producenta

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 niezgodnie z przeznaczeniem,
- przebywanie pomiędzy nośnikiem a ramę podczas pracy silnika,
- przebywanie na ramie podczas pracy,
- niezachowanie bezpiecznej odległości w trakcie załadunku, odłączania, przyłączania lub rozładunku,
- obsługa przez osoby nie uprawnione lub będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- wprowadzanie zmian konstrukcyjnych bez zgody Producenta,
- obecność osób lub zwierząt w strefach niewidocznych z pozycji operatora.

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




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

2.3 NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

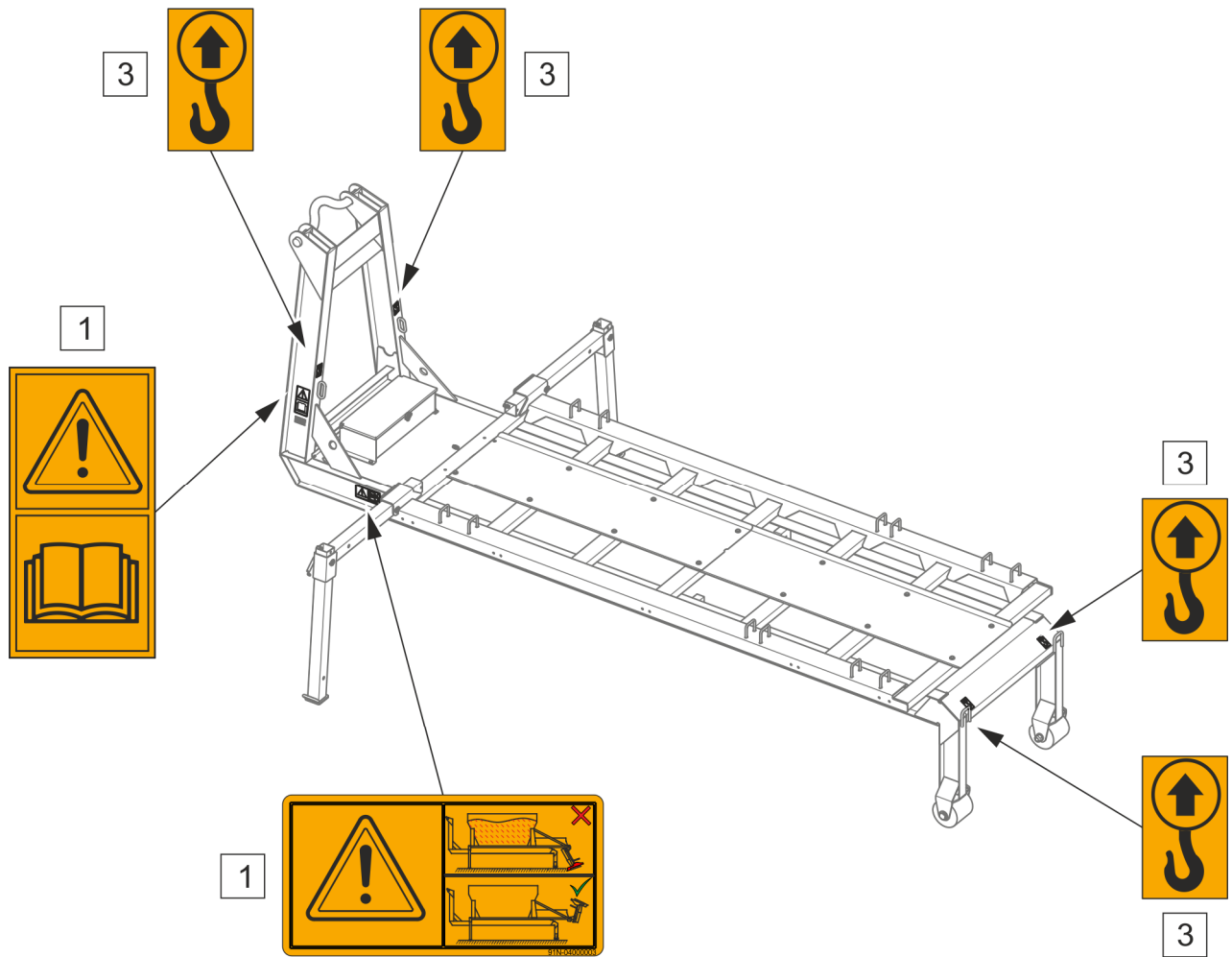
Wszystkie znaki powinny być zawsze czytelne i czyste, widoczne dla użytkownika jak i dla osób, które mogą znaleźć się w pobliżu. W przypadku braku jakiegokolwiek znaku bezpieczeństwa lub zniszczenia należy zastąpić go nowym. Wszystkie elementy posiadające znaki bezpieczeństwa wymieniane w trakcie naprawy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

Podczas czyszczenia ramy nie stosować rozpuszczalników, które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie kierować silnego strumienia wody.

TABELA 2.1 Nalepki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	NALEPKA	ZNACZENIE
1		Uwaga. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią Instrukcji Obsługi.
2		Uwaga. Przed demontażem ramy hakowej z zainstalowaną posypywarką z nośnika opróżnić zbiornik posypywarki i unieść mechanizm wysiewający.
3		Miejsca mocowania urządzeń dźwigowych oraz elementów mocujących.

Numeracja kolumny „LP” w tabeli jest zgodna z oznaczeniami nalepek RYSUNEK 2.1



RYSunEK 2.1 Rozmieszczenie nalepek informacyjnych i ostrzegawczych

Oznaczenia na rysunku są zgodne z tabelą (2.1)

ROZDZIAŁ

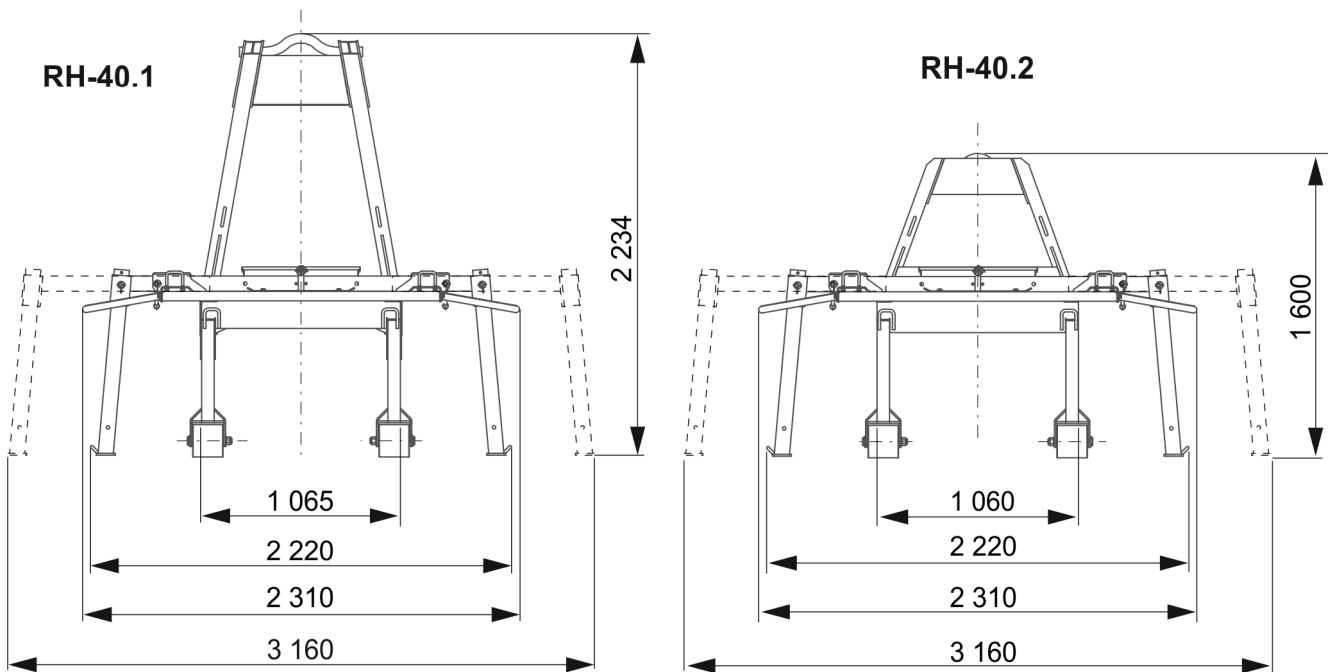
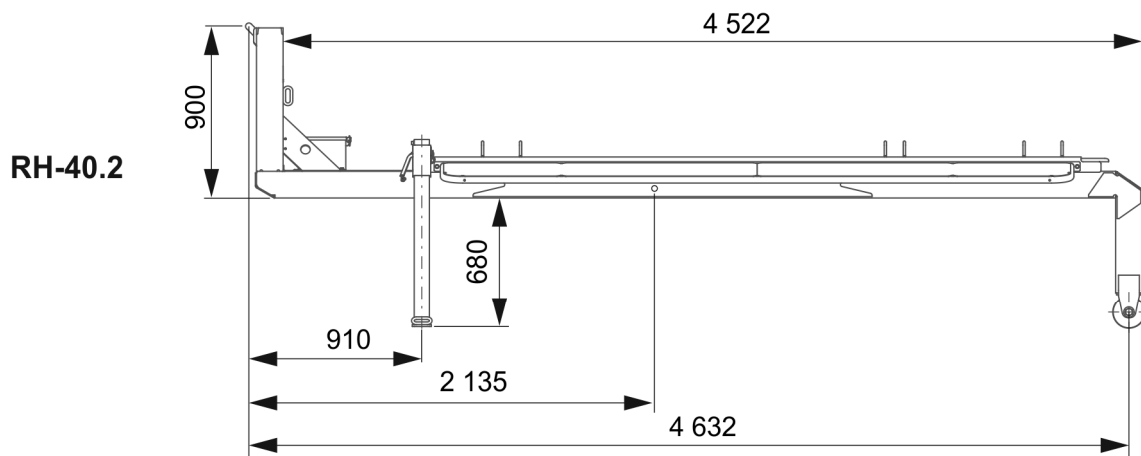
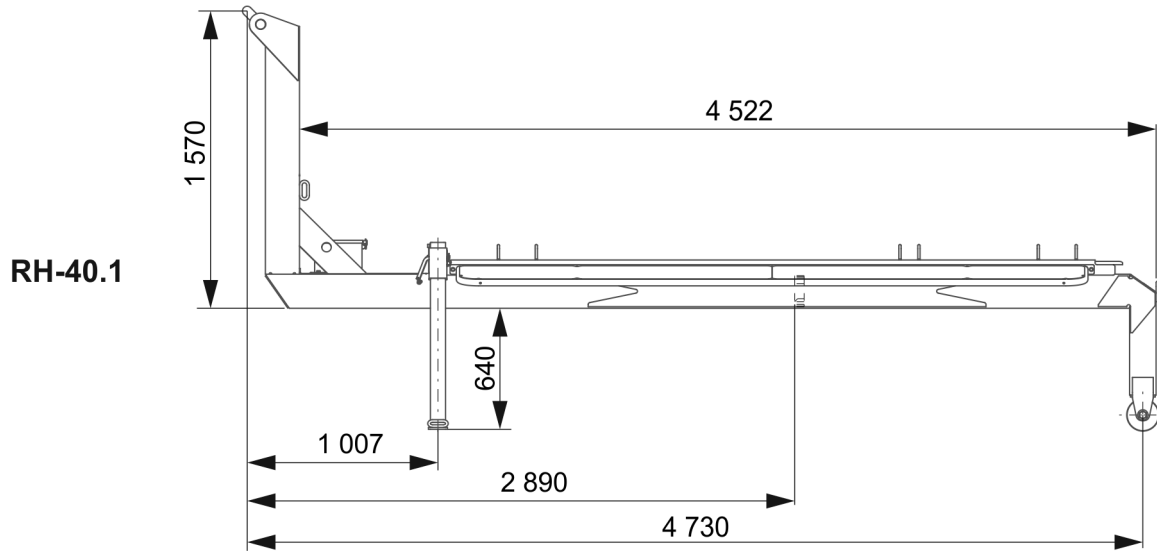
3

**BUDOWA I ZASADA
DZIAŁANIA**

3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

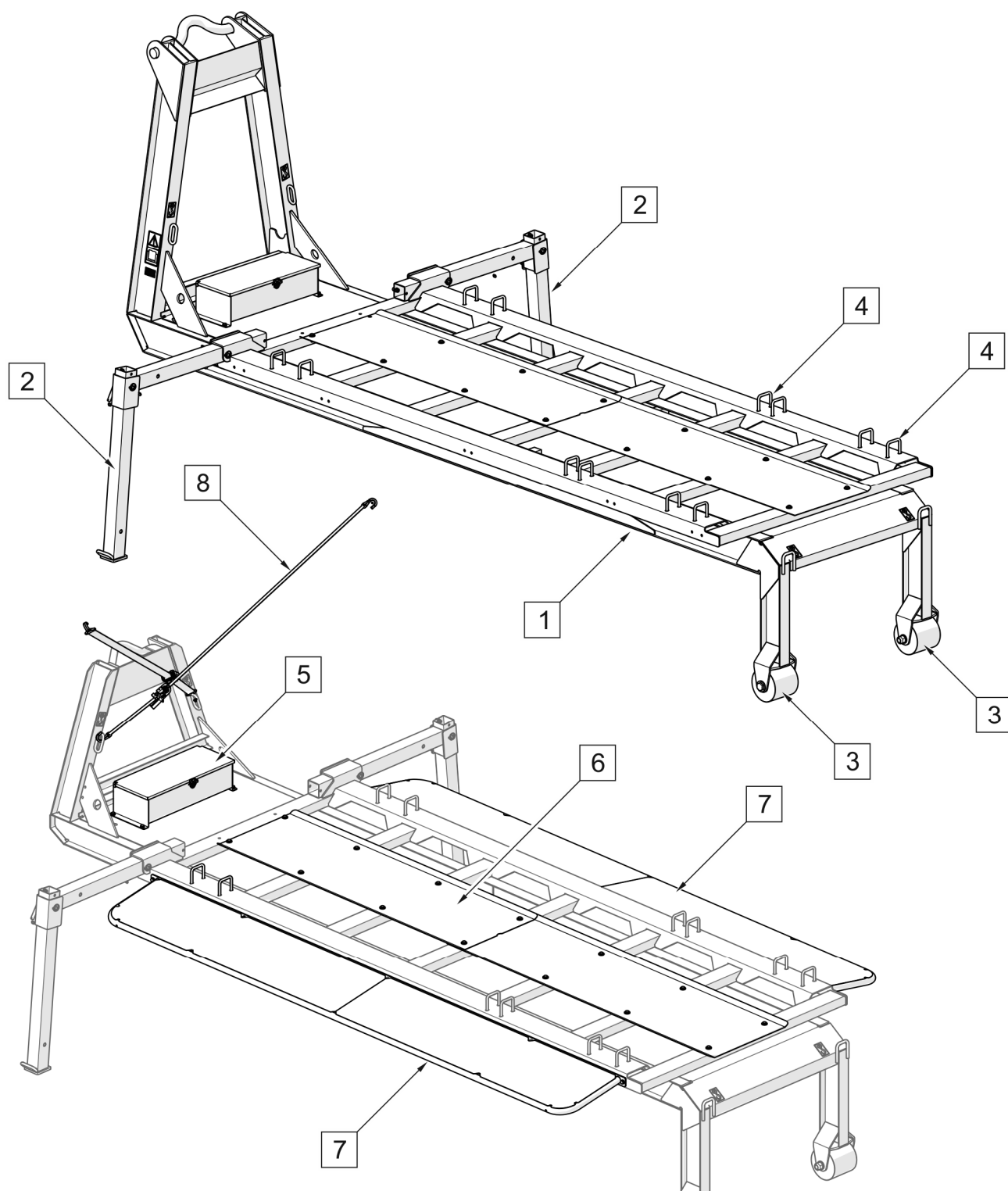
TABELA 3.1 Podstawowe dane techniczne

	J.M		
Model	–	RH-40.1	RH-40.2
Przeznaczenie	-	HPT40, SPT40, KPT40 (ze składanym wysięgnikiem koła)	
Rodzaj urządzenia hakowego	-	DIN 30722-1	DIN 30722-3
Masa ramy (dla wersji podstawowej)	kg	700	540
Masa wyposażenia dodatkowego:			
- osłony boczne	kg	75	
- skrzynka narzędziowa	kg	10	
- osłona taśmy przenośnika	kg	35	
Długość	mm	4 835	4 0735
Wysokość	mm	2 234	1 600
Szerokość:			
- podpory zsunięte	mm	2 220	
- podpory rozsunięte	mm	3 160	
- z osłonami bocznymi	mm	2 310	
Rozstaw podłużnic	mm	1 065	1 060
Wysokość podłużnic	mm	180	140
Odległość pomiędzy osią haka a rolką podporową	mm	4 730	4 630
Odległość blokady od osi haka	mm	2 890	2 135
Odległość osi haka do wysięgnika rolki podporowej	mm	4 640	4 550



RYSUNEK 3.1 Wymiary (mm)

3.2 BUDOWA OGÓLNA



RYСУNEK 3.2 Budowa ogólna

(1) - rama; (2) - podpora postojowa; (3) - rolki; (4) - śruby kabłąkowe mocowania posypywarki; (5) - skrzynka narzędziowa (opcja); (6) - osłona pod taśmą przenośnika (opcja); (7) - osłony boczne; (8) - pasy mocujące posypywarkę (opcja)

ROZDZIAŁ

4

**ZASADY
UŻYTKOWANIA**

4.1 MONTAŻ POSYPYWARKI NA RAMIE HAKOWEJ



UWAGA

Przed zainstalowaniem posypywarki na ramie hakowej należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi instalowanej maszyny.

Rama hakowa umożliwia zamontowanie na niej posypywarek HPT40, SPT40, KPT40 (ze składanym wysięgnikiem koła napędowego) w celu agregowania zestawu na nośnikach z urządzeniem hakowym zgodnie z normą:

- DIN 30722-1 (rama hakowa RH-40.1)
- DIN 30722-3 (rama hakowa RH-40.2)



UWAGA

Przed zainstalowaniem posypywarki należy oczyścić ramę hakową ze śniegu, lodu lub innych zanieczyszczeń.

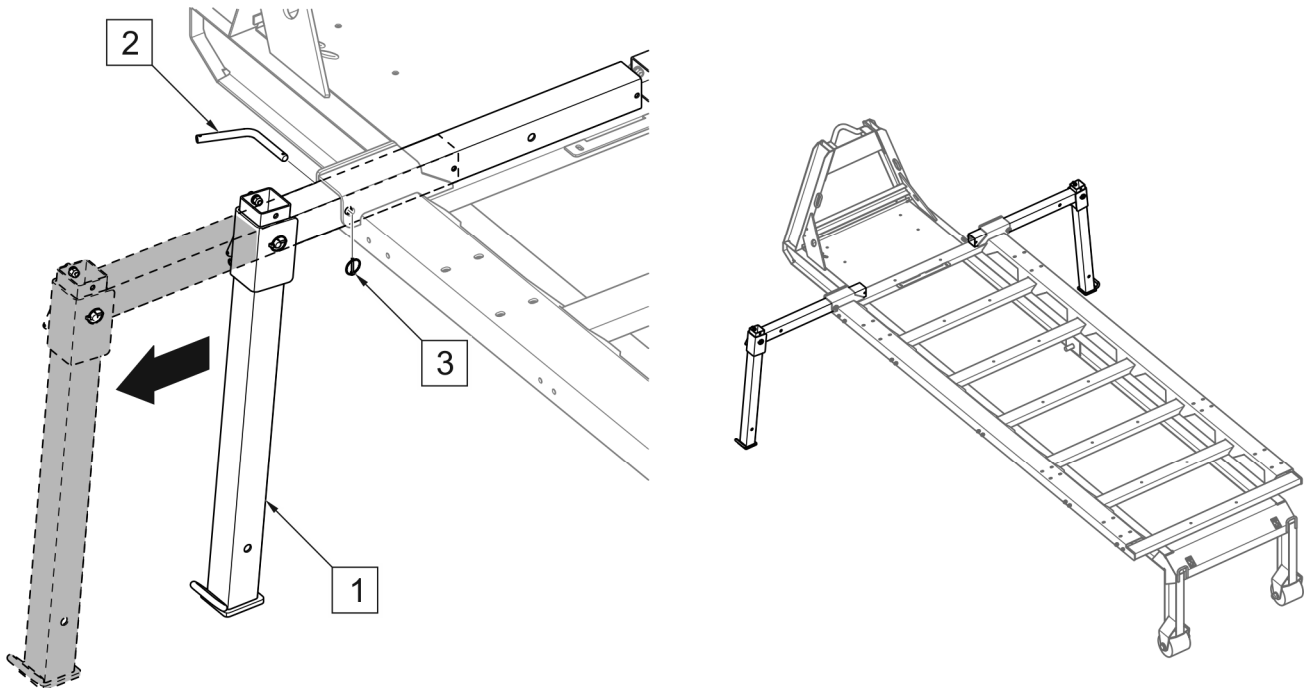
Przed zamontowaniem posypywarki należy sprawdzić czy podpory przednie ramy hakowej są rozsunięte i zablokowane w najszerszym położeniu. W przeciwnym razie należy rozsunąć podpory postojowe (RYSUNEK 4.1) w następujący sposób:

- unieść przednią część ramy hakowej (np. przy użyciu urządzeń dźwigowych) na niewielką wysokość tak, aby zwolnić nacisk na podpory,
- wyjąć zawleczkę zabezpieczającą (3) ze przetyczki (2) blokującej podporę,
- wyjąć przetyczkę (2), wysunąć maksymalnie podporę z prowadnicy ramy i zablokować sworzniem oraz zawleczką,
- powtórzyć wszystkie czynności dla drugiej podpory.



UWAGA

Przed rozpoczęciem instalowania posypywarki na ramie hakowej mechanizm rozsiewający maszyny powinien być uniesiony (wg instrukcji obsługi posypywarki) oraz opróżnione zbiorniki materiału do posypywania oraz solanki.



RYSUNEK 4.1 Rozsuwanie podpór postojowych

(1) – podpora postojowa; (2) – przetyczka; (3) – zawlecзка

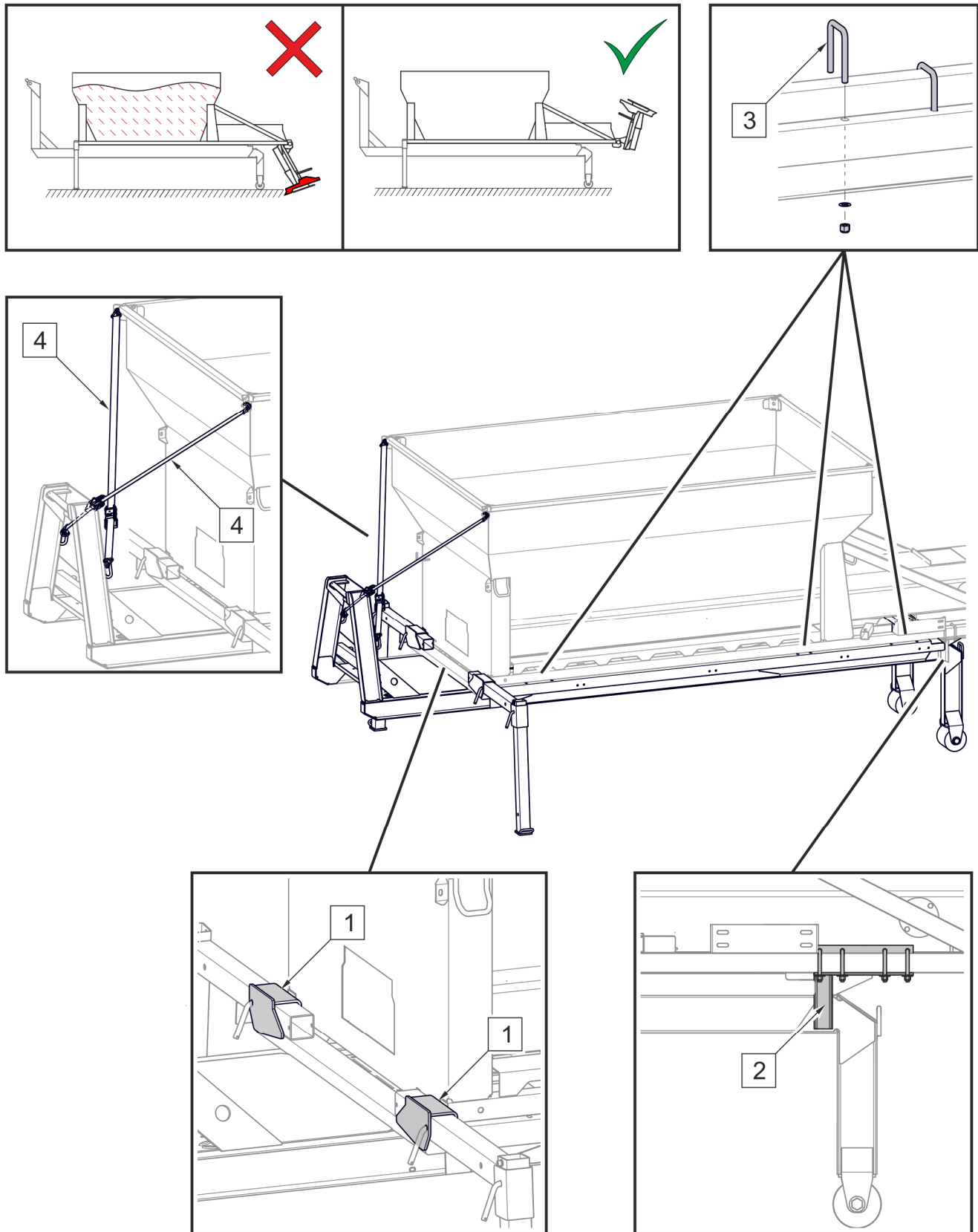
Instalację posypywarki na ramie hakowej zaleca się przeprowadzić przy użyciu urządzeń dźwigowych. Miejsca mocowania zawiesi urządzeń dźwigowych wskazane są w instrukcji obsługi posypywarki.

Podczas podnoszenia i instalowania posypywarki należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy powinny posiadać wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.

W trakcie podnoszenia posypywarki 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 odciążu. W trakcie instalacji posypywarki należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej.

Posypywarkę ustawić na ramie hakowej (RYSUNEK 4.2) tak aby przednia część zbiornika była dosunięta do zderzaków (1) w ramie.

Poluzować śruby mocujące zderzaki (2) w tylnej części ramy posypywarki, dosunąć do tylnej poprzeczki ramy hakowej a następnie dokręcić śruby mocujące.



RYSUNEK 4.2 Montaż posypywarki na ramie hakowej

(1) – zderzaki ramy hakowej; (2) – zderzak posypywarki; (3) – śruby kabłąkowe; (4) – pasy transportowe z mechanizmem napinającym

Ramę posypywarki (RYSUNEK 4.2) połączyć z ramą hakową przy pomocy 12 sztuk śrub kabłąkowych (3) rozmieszczonych po obu stronach maszyny. Przednią część zbiornika posypywarki zamocować do ramy hakowej przy pomocy dwóch pasów mocujących (4) wg normy EN 12195-2 (LC2000 daN) długości minimum $L=3m$, wyposażonych w mechanizm napinający. Pasy należy zamocować na skos (RYSUNEK 4.2) łącząc górne punkty mocowania zbiornika posypywarki z uchwytami w przedniej części ramy hakowej.



UWAGA

Pas mocujący ładunek może być użyty tylko wtedy, gdy nie jest uszkodzony oraz posiada czytelną etykietę z odpowiednim certyfikatem EN-12195-2.

4.2 ŁĄCZENIE RAMY HAKOWEJ Z NOŚNIKIEM



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieostrożne, niewłaściwe użytkowanie i obsługa, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.

Zabrania się przebywania osób pomiędzy nośnikiem a ramą hakową w trakcie agregowania.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac w pobliżu napowietrznych linii energetycznych.



UWAGA

Przed zainstalowaniem ramy hakowej na nośniku należy sprawdzić czy podpory przednie ramy są rozsunięte i zablokowane w najszerszym położeniu.

Sprawdzić czy podpory są wystarczająco szeroko rozstawione w stosunku do gabarytu nośnika.

Łączenie ramy hakowej z nośnikiem odbywa się przy pomocy urządzenia hakowego w następujący sposób:

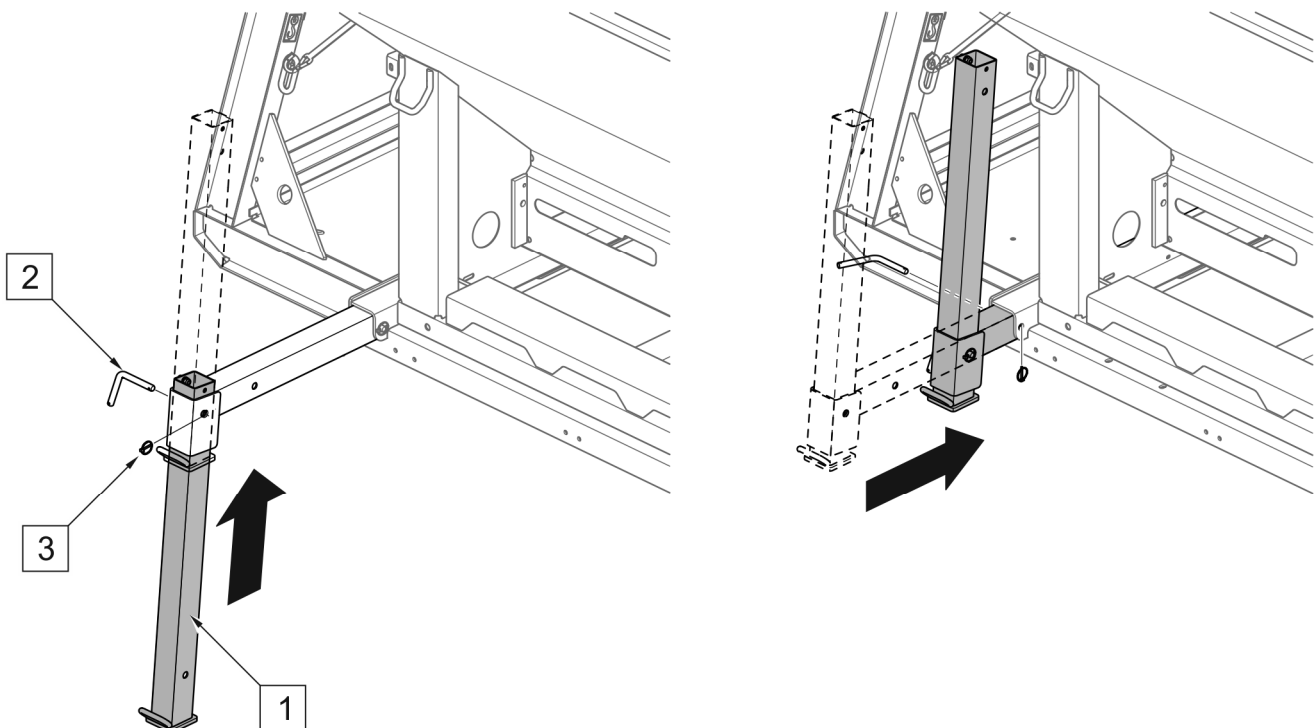
- Cofając nośnikiem z urządzeniem hakowym ustawić pojazd tyłem przed uchwytem ramy hakowej w taki sposób, aby oś wzdłużna nośnika pokrywała się z osią wzdłużną ramy hakowej.
- Manewrując ramieniem urządzenia hakowego połączyć hak z uchwytem ramy hakowej.

- Unieść ramę hakową przy pomocy urządzenia hakowego i zainstalować na nośniku.
- Sprawdzić poprawność połączenia.



WSKAZÓWKA

Podczas instalowania ramy hakowej na nośniku należy przestrzegać wskazówek producenta urządzenia hakowego.



RYSUNEK 4.3 Demontaż przednich podpór postojowych

(1) – podpora postojowa; (2) – przetyczka; (3) – zawlecзка

Po zainstalowaniu ramy hakowej na nośniku należy unieść przednią podporę postojową (1) i zablokować w górnym położeniu (RYSUNEK 4.3). Następnie wyjąć zawleczkę zabezpieczającą, wyjąć przetyczkę, wsunąć maksymalnie podporę do środka ramy i zablokować przetyczką z zawleczką. Powtórzyć wszystkie czynności dla drugiej podpory postojowej.

4.3 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

W trakcie jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym.

Stosować się do zaleceń opisanych w instrukcji obsługi producenta nośnika, urządzenia hakowego oraz posypywarki.



UWAGA

Po zainstalowaniu ramy hakowej na nośniku podnieść, zsunąć podpory postojowe i zabezpieczyć w tym położeniu.

4.4 DEMONTAŻ RAMY HAKOWEJ Z NOŚNIKA

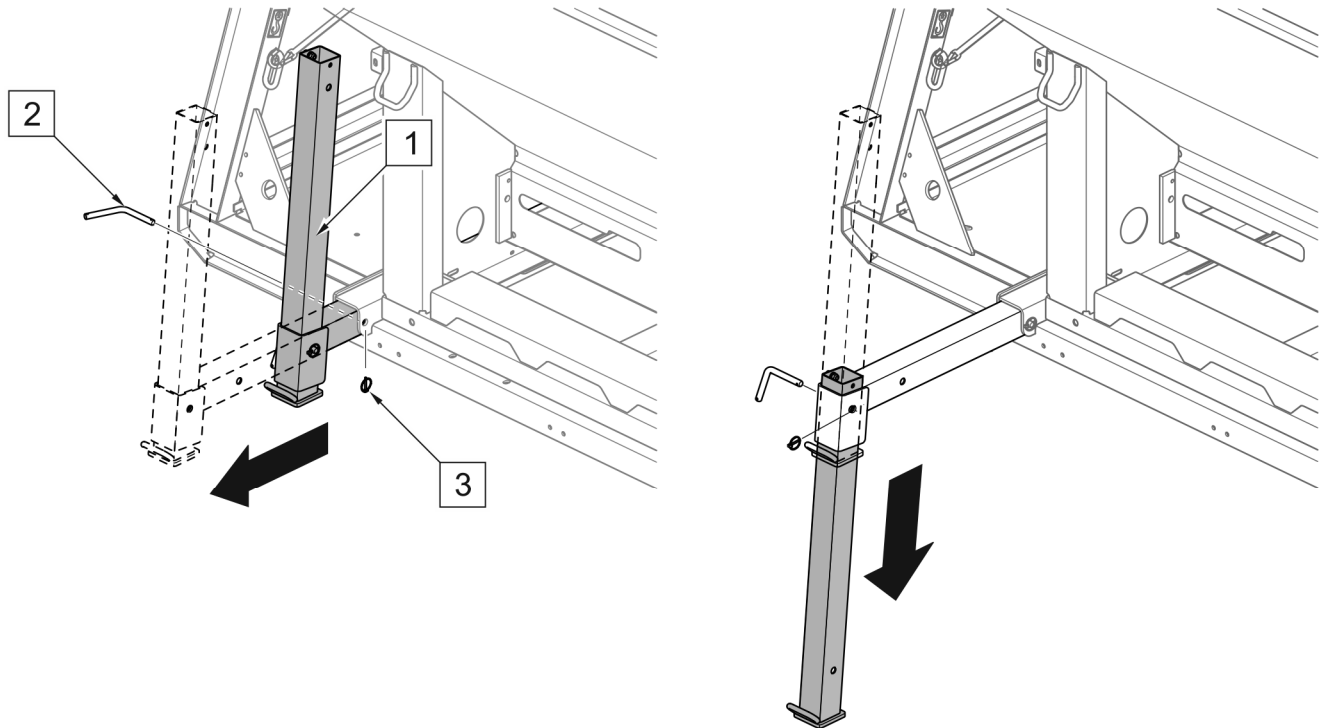


UWAGA

Przed demontażem ramy hakowej z zamontowaną posypywarką z nośnika należy całkowicie opróżnić zbiornik materiału do posypywania, zbiorniki solanki oraz unieść mechanizm rozsiewający i zablokować w górnym położeniu.

Demontaż ramy hakowej z nośnika należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- Cofając nośnikiem ustawić pojazd tyłem w miejscu rozładunku zachowując odległość na odstawienie ramy hakowej.
- Wyjąć zawleczkę (3) i sworzeń blokujący rozsuwanie podpory (RYSUNEK 4.4). Wysunąć podporę (1) z prowadnicy ramy i zablokować w najszerszym położeniu.
- Przytrzymując ręką odblokować, opuścić podporę postojową i zablokować w dolnym położeniu (RYSUNEK 4.4).
- Powtórzyć wszystkie czynności dla drugiej podpory.
- Sterując urządzeniem hakowym zdjąć ramę hakową z nośnika.
- Odłączyć urządzenie hakowe i odjechać nośnikiem.



RYSUNEK 4.4 Montaż podpór postojowych

(1) – podpora postojowa; (2) – przetyczka; (3) – zawlecza



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przebywania osób w pobliżu nośnika w trakcie rozładunku ramy hakowej.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac w pobliżu napowietrznych linii energetycznych.

ROZDZIAŁ

5

**OBSŁUGA
TECHNICZNA**

5.1 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA



UWAGA

Pozostawienie resztek materiału zawierającego sól powoduje szybką korozję elementów metalowych.

Rama powinna być czyszczona w zależności od zapotrzebowania oraz przed okresem dłuższego postoju.

W przypadku zainstalowania posypywarki na ramie hakowej konserwację i czyszczenie zestawu należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniem zawartymi w instrukcji obsługi posypywarki.

W trakcie użytkowania rama hakowa nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych wykonywanych przez autoryzowane punkty serwisowe.

W instrukcji opisano czynności, które użytkownik może wykonać we własnym zakresie. W przypadku samowolnych zmian w konstrukcji lub napraw, które nie zostały uwzględnione jako możliwe do wykonania, użytkownik traci gwarancję.

Okresowo należy kontrolować stan techniczny ramy hakowej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania niekompletnej lub uszkodzonej ramy hakowej.

5.2 PRZECHOWYWANIE

Zaleca się aby rama była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.

Podczas przechowywania zestawu ramy hakowej z zainstalowaną posypywarką, podpory postojowe w ramie powinny być rozsunięte i zablokowane w najszerszym położeniu.

Podczas przechowywania ramy hakowej bez zainstalowanej posypywarki podpory postojowe mogą być zsunięte w celu zmniejszenia wymiarów gabarytowych.

W przypadku zainstalowania posypywarki na ramie hakowej przechowywanie zestawu należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniem zawartymi w instrukcji obsługi posypywarki.

Jeżeli rama nie będzie użytkowana przez dłuższy czas, należy zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych. Miejsca skorodowane należy oczyścić z rdzy, odtłuścić i zabezpieczyć przy pomocy farby podkładowej, a następnie pomalować farbą nawierzchniową zgodnie z kolorystyką.

5.3 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty dokręcania połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dokręcania najczęściej stosowanych połączeń śrubowych przedstawia tabela (5.1).

TABELA 5.1 Momenty dokręcania połączeń śrubowych

ŚREDNICA GWINTU [mm]	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾	A2-70	A2-80
	Moment dokręcenia [Nm]				
M8	18	25	36	17	22
M10	37	49	72	33	44
M12	64	85	125	57	76
M14	100	135	200	91	121
M16	160	210	310	140	187
M20	300	425	610	273	364
M24	530	730	1 050	472	629

⁽¹⁾ – klasa wytrzymałości wg normy DIN ISO 898

NOTATKI

A series of 25 horizontal dotted lines for writing notes.