



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

SKRZYNIA ŁADUNKOWA DO PODWOZIA HW80

INSTRUKCJA ORYGINALNA



WYDANIE: 1A-05-2019

NR PUBLIKACJI: 552N-00000000UM



WSTĘP

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.

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 bezpośrednio do Producenta. Po zakupieniu maszyny zalecamy zapisać w poniższe pola numer seryjny maszyny.

Numer seryjny maszyny

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

U.10.1.PL

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania w treści instrukcji są wyróżnione ramką z napisem **NIEBEZPIECZEŃSTWO**. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub postronnych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

UWAGA

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście ramką z napisem **UWAGA**. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie uszkodzenia maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.



UWAGA

WSKAZÓWKA

Dodatkowe wskazówki zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są ramką z napisem **WSKAZÓWKA**.



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.

Obrót w prawo – obrót mechanizmu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (operator zwrócony przodem do mechanizmu).

Obrót w lewo – obrót mechanizmu przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (operator zwrócony przodem do mechanizmu).

U.03.1.PL

KONTROLA SKRZYNI PO DOSTAWIE

Producent zapewnia, że maszyna jest sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny po dostawie i przed pierwszym użyciem. Skrzynia dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnym. Przeznaczona jest do montażu na podwoziu przyczepy HW80.

Po dostarczeniu skrzyni do odbiorcy użytkownik zobowiązany jest sprawdzić jej stan techniczny. W trakcie zakupu użytkownik musi być poinformowany przez sprzedawcę o sposobie użytkowania skrzyni, zagrożeniach wynikających z użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, sposobie montażu skrzyni na podwoziu przyczepy z zasadą działania i budową skrzyni. Szczegółowe informacje dotyczące przekazania znajdują się w KARCIE GWARANCYJNEJ.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Sprawdzić kompletację maszyny zgodnie z zamówieniem (wyposażenie standardowe i dodatkowe).
- Sprawdzić stan techniczny osłon, urządzeń zabezpieczających.
- Sprawdzić stan powłoki malarskiej,



WSKAZÓWKA

Przekazanie maszyny obejmuje szczegółowe oględziny i sprawdzenie działania maszyny, oraz pouczenie nabywcy o podstawowych zasadach użytkowania.

sprawdzić czy nie pojawiły się ślady korozji.

- Przeprowadzić oględziny poszczególnych elementów maszyny pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających m.in. z powodu nieprawidłowego transportowania maszyny (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali).
- Sprawdzić stan techniczny elastycznych przewodów hydraulicznych (opcja).
- Upewnić się, że nie ma żadnych wycieków oleju hydraulicznego.
- Sprawdzić siłowniki uchylnej ściany bocznej pod kątem wycieków oleju hydraulicznego (opcja).

W przypadku wykrytych nieprawidłowości nie należy montować i uruchamiać skrzyni ładunkowej. Ujawnione usterki należy zgłosić bezpośrednio do sprzedawcy w celu usunięcia powstałych wad.

PIERWSZE URUCHOMIENIE SKRZYNI ŁADUNKOWEJ

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Zapoznać się z treścią niniejszej INSTRUKCJI OBSŁUGI i postępować według zaleceń w nich zawartych.
- Zapoznać się z treścią instrukcji obsługi pochodzącej od producenta podwozia.
- Przeprowadzić montaż skrzyni ładunkowej zgodnie z wytycznymi zawartymi ROZDZIALE 4.1.
- Sprawdzić poprawność montażu skrzyni na podwoziu przyczepy.
- Sprawdzić wszystkie punkty smarne skrzyni, w razie konieczności przesmarować zgodnie z zaleceniami zawartymi w ROZDZIALE 6.5.
- Przeprowadzić oględziny maszyny przed pierwszym uruchomieniem zgodnie z wytycznymi zawartymi w ROZDZIALE 6.3

Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane i stan techniczny podwozia, oraz skrzyni nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć przyczepę do ciągnika. Uruchomić ciągnik, i przeprowadzić rozruch próbny skrzyni ładunkowej. Zaleca się, aby oględziny przeprowadzały dwie osoby, przy czym jedna z nich powinna stale przebywać w kabinie operatora ciągnika rolniczego. Rozruch



UWAGA

Pierwsze uruchomienie polega na sprawdzeniu skrzyni w obecności sprzedawcy.

Sprzedawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia w zakresie bezpiecznej i prawidłowej obsługi maszyny.

Przeszkolenie przez sprzedawcę nie zwalnia użytkownika z obowiązku zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji i stosowania się do zaleceń w niej zawartych.

próbny należy przeprowadzić zgodnie z kolejnością przedstawioną poniżej.

- Podłączyć przyczepę do odpowiedniego zaczepu w ciągniku rolniczym.
- Podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.
- Wykonać próbny wywrót skrzyni ładunkowej, sprawdzić poprawność działania automatycznego systemu unoszenia ściany lewej podczas wyrotu.
- W przypadku posiadania wariantu skrzyni wyposażonej w instalację hydrauliczną sprawdzić poprawność działania hydraulicznego systemu unoszenia i zamykania ściany lewej.

Jeżeli w trakcie pierwszego użycia wystąpią niepokojące objawy typu:

- hałas i nienaturalne odgłosy pochodzące z ocierania ruchomych elementów o konstrukcję przyczepy,

- wycieki oleju hydraulicznego,
 - nieprawidłowa praca siłowników hydraulicznych,
- lub inne usterki, należy zdiagnozować problem. Jeżeli usterki nie da się usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się z punktem sprzedaży w celu wyjaśnienia problemu lub dokonania naprawy.

U.39.1.PL

SPIS TREŚCI

WSTĘP

Wstęp	2
Symbole wykorzystane w instrukcji	3
Określenie kierunków w instrukcji	4
Kontrola skrzyni po dostawie	5
Pierwsze uruchomienie skrzyni ładunkowej	6

INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 Identyfikacja skrzyni	1.2
1.2 Przeznaczenie	1.3
1.3 Wyposażenie	1.4
1.4 Warunki gwarancji	1.5
1.5 Transport	1.6
1.6 Zagrożenie dla środowiska	1.8
1.7 Kasacja	1.9

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

2.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa	2.2
2.2 Bezpieczeństwo podczas montażu skrzyni	2.4
2.3 Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze instalacji hydraulicznej	2.5
2.4 Zasady bezpiecznej obsługi technicznej	2.6
2.5 Załadunek i rozładunek przyczepy	2.8
2.6 Opis ryzyka szczątkowego	2.10
2.7 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	2.11

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

3.1 Charakterystyka techniczna	3.2
3.2 Budowa Skrzyni ładunkowej	3.3
3.3 Układ Hydrauliczny ściany (opcja)	3.5

MONTAŻ SKRZYNI I OBSŁUGA TECHNICZNA

4.1 Montaż skrzyni	4.2
4.2 Regulacja ściany uchylnej	4.5
4.3 Materiały eksploatacyjne	4.7
4.4 Usterki i sposoby ich usuwania	4.9

ZASADY UŻYTKOWANIA

5.1 Załadunek skrzyni	5.2
5.2 Transport ładunku	5.3
5.3 Rozładunek	5.4
5.4 Czyszczenie skrzyni	5.6
5.5 Przechowywanie	5.8

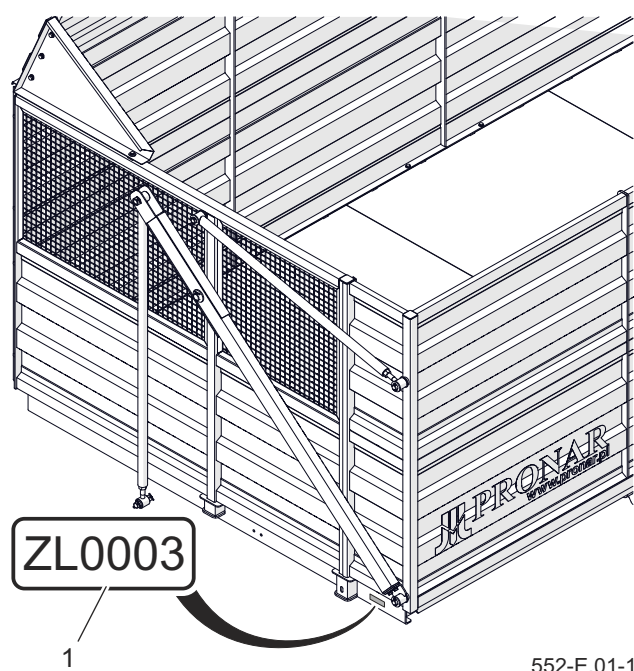
HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH

6.1	Podstawowe informacje	6.2
6.2	Przeglądy okresowe skrzyni ładunkowej	6.3
6.3	Kontrola skrzyni przed każdym użyciem	6.4
6.4	Kontrola instalacji hydraulicznej	6.5
6.5	Smarowanie	6.6
6.6	Kontrola połączeń śrubowych	6.9
6.7	Wymiana przewodów hydraulicznych	6.10

ROZDZIAŁ 1

INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 IDENTYFIKACJA SKRZYNI



Skrzynia ładunkowa oznakowana została przy pomocy numeru seryjnego (1) (RYSUNEK 1.1).

Numer seryjny znajduje się na belce czołowej ramy dolnej (RYSUNEK 1.1) Przy zakupie przyczepy należy sprawdzić zgodność numerów fabrycznych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym w *Karcie gwarancyjnej*, w dokumentach sprzedaży oraz w *Instrukcji obsługi*.

Rysunek 1.1 Oznakowanie przyczepy
(1) numer seryjny

E.3.18.552.01.1.PL

1.2 PRZEZNACZENIE

Skrzynia jest przeznaczona do transportu i rozładunku objętościowych produktów rolnych m.in. zielonek, ściółek, pasz, siana, słomy, liści, plew, kiszzonek w obrębie gospodarstwa i na drogach publicznych.

W standardowej wersji przewożone produkty muszą być ładowane za pomocą kombajnów samojezdnych, ładowarek, ładowaczy ciągnikowych lub taśmociągów.

W wersji skrzyni z hydraulicznie unoszoną ścianą boczną niezależnie od procesu przechylania skrzyni istnieje możliwość załadunku płodów i produktów rolnych w postaci bel, prasowanych kostek jak również do transportowania płodów i produktów rolnych przewożonych na europaletach i euro skrzyniach.

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

- zapoznania się z treścią *Instrukcji Obsługi* i użytkowania skrzyni ładunkowej, *Kartą gwarancyjną*, oraz treścią dokumentacji technicznej, warunków gwarancji poddostawców i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania, oraz



UWAGA

Skrzyni nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem. W szczególności zabrania się:

- przewożenia ludzi, zwierząt, materiałów niebezpiecznych, ładunków oddziaływających agresywnie w wyniku reakcji chemicznych na elementy konstrukcyjne skrzyni (wywołujących korozję stali, niszczących pokrycia malarskie, rozpuszczających elementy z tworzyw sztucznych, niszczących elementy gumowe itp.),
- transportu materiałów sypkich,
- przewożenia nieprawidłowo zabezpieczonego ładunku, który w trakcie jazdy mógłby spowodować zanieczyszczenie drogi i środowiska naturalnego,
- przewożenia nieprawidłowo zamocowanego ładunku, który w trakcie jazdy mógłby zmienić swoje położenie w skrzyni ładunkowej,
- przewożenia ładunku, którego umiejscowienie środka ciężkości wpływa ujemnie na stateczność przyczepy,
- przewożenia ładunku, który wpływa na nierównomierne obciążenie oraz/lub przeciążenie osi jezdnych i elementów zawieszenia.

bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji maszyny,

- przestrzegania ustalonych okresowych przeglądów technicznych,
- przestrzegania ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- montażu skrzyni tylko na podwoziu przyczepy HW80.

E.3.2.552.02.1.PL

1.3 WYPOSAŻENIE

Tabela 1.1 Wyposażenie przyczepy.

Wyposażenie	Standardowe	Dodatkowe	Opcjonalne
Instrukcja obsługi	•		
Karta gwarancyjna	•		
Ściana lewa z instalacją hydrauliczną			•
Podłoga grubość 5mm			•

E.3.18.552.03.1.PL

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*. Termin wykonania naprawy określony jest w *Karcie gwarancyjnej*.



WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia *Karty Gwarancyjnej* i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nieuznanie ewentualnych reklamacji.

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 niewłaściwego montażu,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkowania uszkodzonej maszyny,

- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,
- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny,

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 zakupionej maszyny.

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

E.3.18.552.04.1.PL

1.5 TRANSPORT

Maszyna jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja techniczno-ruchowa maszyny i ewentualnie niektóre elementy wyposażenia dodatkowego. Dostawa do użytkownika odbywa się transportem samochodowym po zamocowaniu do platformy ładunkowej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

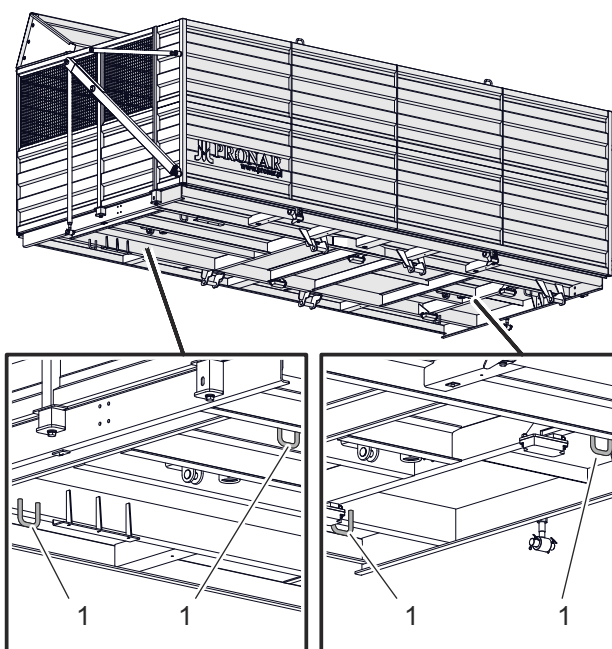
Podczas transportu drogowego skrzynia musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.

W czasie jazdy kierowca samochodu powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.

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

TRANSPORT SAMOCHODOWY

Załadunek oraz rozładunek przyczepy z samochodu należy przeprowadzić korzystając z urządzeń dźwigowych, lub łańdowarek. Podczas pracy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy muszą mieć wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń. Skrzynia powinna być pewnie zamocowana na platformie środka transportu



552-E.02-1

Rysunek 1.2 Rozmieszczenie uchwytów transportowych
(1)- uchwyt transportowy

przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących wyposażonych w mechanizm napinający. Elementy mocujące należy zaczepiać w przeznaczonych do tego celu uchwytach transportowych (RYSUNEK 1.2).

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. Zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi producenta stosowanego środka mocującego.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niewłaściwe zastosowanie środków mocujących może być przyczyną wypadku.

Ilość elementów mocujących (liny, pasy, łańcuchy, odciąg i itp.), oraz siła potrzebna do ich napięcia zależna jest między innymi od masy własnej skrzyni ładunkowej, konstrukcji samochodu przewożącego skrzyni prędkości przejazdu oraz innych uwarunkowań. Poprawnie zamocowana skrzynia nie zmieni swojego położenia względem pojazdu przewożącego. Środki mocujące muszą być dobrane zgodnie z wytycznymi producenta tych elementów. W przypadku wątpliwości należy zastosować większą ilość punktów mocowania

**UWAGA**

Zabrania się mocowania zawiesi i wszelkiego rodzaju elementów mocujących ładunek za elementy instalacji hydraulicznej, elektrycznej oraz wiotkie elementy maszyny (np. osłony, przewody).

i zabezpieczenia. Jeżeli jest to konieczne, należy ochronić ostre krawędzie skrzyni ładunkowej zabezpieczając tym samym środki mocujące przed zniszczeniem podczas transportu.

W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów wyposażenia maszyny, oraz powłoki lakierniczej. Masa własna przyczepy w stanie gotowym do jazdy podana została w Tabeli 3.1.

E.3.18.552.05.1.PL

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność substancji. W czasie wykonywania prac konserwująco naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy prace te 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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie przechowywać odpadów olejowych w pojemnikach przeznaczonych dla żywności. Zużyty olej przechowywać w pojemnikach odpornych na działanie węglowodorów.

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. Kod odpadów 13 01 10 (olej hydrauliczny). Szczegółowe informacje dotyczące olejów można znaleźć w kartach bezpieczeństwa produktu.



UWAGA

Odpady olejowe mogą być oddane tylko do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów. Zabrania się wyrzucania lub wylewania oleju do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

E.3.2.589.07.1.PL

1.7 KASACJA

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

Przed przystąpieniem do demontażu maszyny należy całkowicie usunąć olej z instalacji hydraulicznej.

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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie demontażu używać odpowiednich narzędzi, urządzeń (suwnice, dźwigi, podnośniki itp.), stosować środki ochrony osobistej, tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp

E.3.2.589.08.1.PL

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

ROZDZIAŁ 2

2.1 PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Zabrania się użytkowania skrzyni ładunkowej niezgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy, kto wykorzystuje skrzynię w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze w ten sposób 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.
- Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny z zamontowaną skrzynią użytkownik powinien dokładnie zapoznać z treścią instrukcji obsługi podwozia, treścią niniejszej publikacji oraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zawartych w nich zaleceń.
- Przed użyciem przyczepy w wersji ze skrzynią z hydrauliczną instalacją unoszenia ściany bocznej upewnić się czy olej hydrauliczny w zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika może być mieszany z olejem znajdującym się w instalacji hydraulicznej skrzyni.
- Użytkowanie oraz obsługa przyczepy z zamontowaną skrzynią może być wykonywana tylko przez osoby uprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi i maszynami rolniczymi, oraz przeszkolonymi w zakresie obsługi maszyny.
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi elementami sterowania maszyny. Nie należy użytkować maszyny bez znajomości jej funkcji.
- Zapoznać się z budową, działaniem i zasadami bezpiecznej eksploatacji maszyny.
- Nie należy dopuszczać osób postronnych w pobliże miejsca pracy maszyny.
- Przed każdym użyciem maszyny sprawdzić, czy jest ona prawidłowo przygotowana do pracy, przede wszystkim pod względem bezpieczeństwa.
- 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 skrzyni, a także

nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.

- Maszyna może być użytkowana tylko wtedy, gdy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne i prawidłowo zamocowane.
- Firma Pronar sp. z o.o. ostrzega o istnieniu ryzyka szczątkowego, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego oraz rozsądnego użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z maszyny. Pamiętaj, że najważniejsze jest twoje bezpieczeństwo.
- Nie należy dopuszczać do użytkowania maszyny osób nieuprawnionych i nie zdolnych do obsługi a w szczególności dzieci, osoby nietrzeźwe, osoby będące pod wpływem narkotyków lub innych środków odurzających itp.
- Jakiegokolwiek modyfikacje skrzyni ładunkowej są zabronione i zwalniają firmę Pronar od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.

F.3.11.552.01.1.PL

2.2 BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS MONTAŻU SKRZYNI

- Podczas montażu skrzyni ładunkowej zachować szczególną ostrożność.
- Zabrania się montażu skrzyni ładunkowej na podwoziu innej przyczepy niż HW80.
- Przed montażem skrzyni na podwoziu przyczepy upewnić się czy obydwie maszyny są sprawne technicznie.
- W trakcie montażu nikt nie może przebywać pomiędzy skrzynią a podwoziem przyczepy.
- Po zakończeniu montażu maszyn sprawdzić zabezpieczenie skrzyni na podwoziu.
- Montaż i demontaż skrzyni ładunkowej może odbywać się tylko wtedy, gdy przyczepa jest unieruchomiona przy pomocy hamulca postojowego.
- Nie podnosić skrzyni zanim montaż nie zostanie całkowicie zakończony.

F.3.18.551.02.1.PL

2.3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY OBSŁUDZE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajdują się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie należy kontrolować stan techniczny połączeń, oraz przewodów hydraulicznych. Praca z nieszczelną instalacją jest niedopuszczalna.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej przyczepę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do ciągnika, zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz instalacja hydrauliczna unoszenia ściany 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 miejsce zabrudzenia przemyć wodą z mydłem. Nie stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).
- Stosować olej hydrauliczny zalecany przez Producenta.
- Olej zużyty przekazać do utylizacji. Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości przechowywać w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.
- Przewody hydrauliczne gumowe należy koniecznie wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.



UWAGA

Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.

F.3.18.552.03.1.PL

2.4 ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI TECHNICZNEJ

- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta Serwis Gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zalecamy, aby ewentualne naprawy skrzyni ładunkowej wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.
- W trakcie prac obsługowych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic, butów, okularów oraz właściwych narzędzi.
- Jakiegokolwiek modyfikacje skrzyni ładunkowej zwalniają producenta przyczepy od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Wchodzenie do skrzyni ładunkowej jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu przyczepy i wyłączonym silniku ciągnika.
- Regularnie kontrolować stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych. Kontrola dokręcania nakrętek opisana jest w rozdziale *Obsługa techniczna*.
- Przeglądy skrzyni wykonywać zgodnie z częstotliwością określoną w niniejszej instrukcji.
- Przed przystąpieniem do prac wymagających podniesienia skrzyni, musi być ona wyładowana i zabezpieczona przy pomocy podpory przed przypadkowym opuszczeniem.
- Przed rozpoczęciem do prac naprawczych w instalacji hydraulicznej należy całkowicie zredukować ciśnienie resztkowe oleju.
- Czynności obsługowo-naprawcze wykonywać stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie skaleczenia ranę natychmiast przemyć i zdezynfekować. W przypadku doznania poważniejszych obrażeń należy zasięgnąć porady lekarskiej.
- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące wykonywać tylko przy absolutnym bezruchu przyczepy i wyłączonym silniku ciągnika.
- 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 skrzynię, przyczynić się

do uszkodzenia maszyny i stanowi podstawę do utraty gwarancji.

- Przed pracami spawalniczymi przyczepę należy odłączyć od stałego dopływu prądu. Powłokę malarską oczyścić. Opary palącej się farby są trujące dla człowieka i zwierząt. Prace spawalnicze należy wykonywać w dobrze oświetlonym i wentylowanym pomieszczeniu.
- W trakcie prac spawalniczych należy zwrócić uwagę na elementy łatwopalne lub łatwotopliwe (elementy instalacji hydraulicznej, elementy wykonane z tworzyw sztucznych). Jeżeli istnieje zagrożenie zapalenia się lub ich uszkodzenia, przed przystąpieniem do spawania należy zdemontować je lub osłonić niepalnym materiałem. Przed przystąpieniem do pracy przygotować gaśnicę CO₂, lub proszkową.
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć. Skrzynię należy utrzymywać w czystości.
- Zabrania się wykonywania samodzielnych napraw elementów instalacji hydraulicznej tj. siłowników oraz zaworów. W przypadku uszkodzenia tych elementów naprawę należy powierzyć autoryzowanym punktom naprawy lub wymienić elementy na nowe.
- Zabrania się montażu dodatkowych urządzeń lub osprzętu niezgodnego ze specyfikacją określoną przez Producenta.

F.3.18.552.04.1.PL

2.5 ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK PRZYCZEPY



UWAGA

Skrzynia ładunkowa nie jest przeznaczona do transportu ludzi, zwierząt, oraz materiałów niebezpiecznych.

- Rozładunek odbywa się jedynie poprzez wywrót skrzyni ładunkowej na lewą stronę.
- Prace załadunkowo – rozładunkowe powinna prowadzić osoba posiadająca doświadczenie w tego typu czynnościach.
- Przed załadunkiem upewnić się, czy ściana lewa jest zamknięta i odpowiednio zabezpieczona.
- Skrzynia nie jest przeznaczony do transportu ludzi, zwierząt oraz materiałów niebezpiecznych.
- Ładunek musi być tak rozmieszczony, aby nie zagrażał stateczności przyczepy, oraz nie utrudniał prowadzenia zestawu.
- Należy przestrzegać aby w strefie wyładunku/załadunku lub podnoszonej skrzyni ładunkowej nie znajdowały się osoby postronne.
- Przed wywrotem skrzyni zadbać o odpowiednią widoczność i upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.
- W czasie podnoszenia skrzyni ładunkowej zachować bezpieczną odległość od napowietrznych linii energetycznych.
- Rozmieszczenie ładunku nie może spowodować przeciążenia układu jezdnego przyczepy.
- W trakcie silnych podmuchów wiatrów wywrót skrzyni ładunkowej jest zabroniony.
- Zabrania się wchodzenia lub wkładania rąk pomiędzy otwartą ścianę a skrzynię ładunkową.
- Niewłaściwie dobrany rozkład obciążenia oraz przeciążenie maszyny może być przyczyną przewrócenia się przyczepy lub uszkodzenia jej elementów.
- Jeżeli z uniesionej skrzyni ładunkowej ładunek nie zsypuje się należy natychmiast przerwać rozładunek. Ponowny wywrót możliwy jest dopiero po usunięciu przyczyny problemu (zaklinowania się , przyklejenia się).
- W okresie zimowym należy zwrócić szczególną uwagę na ładunki, które mogą zamarznąć w trakcie transportu. W momencie wywrotu skrzyni ładunkowej zamrożony ładunek może doprowadzić do utraty

- stateczności przyczepy i spowodować jej wywrócenie.
- Nie wolno podnosić skrzyni ładunkowej, jeśli istnieje jakiegokolwiek zagrożenie wywrócenia się skrzyni.
 - W trakcie rozładunku podnoszenie skrzyni ładunkowej musi odbywać się w sposób powolny i płynny. Szybkie podniesienie skrzyni ładunkowej może zagrozić stateczności maszyny.
 - Zabrania się szarpania przyczepą do przodu w przypadku gdy ładunek objętościowy lub trudnozsypujący się nie został rozładowany.
 - Nie wolno przebywać w skrzyni ładunkowej podczas załadunku, rozładunku.
 - Po zakończeniu rozładunku upewnić się czy skrzynia ładunkowa jest pusta

F.3.18.552.05.1.PL

2.6 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 skrzyni ładunkowej niezgodnie z przeznaczeniem,
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem a przyczepą podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia maszyny,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- praca maszyną ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych lub zajmowanie miejsca w tych strefach podczas pracy maszyny,
- obsługa przyczepy przez osoby nieuprawnione lub będące pod wpływem alkoholu lub innych środków psychoaktywnych,

- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna przyczepy.

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

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

F.3.18.522.06.1.PL

2.7 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

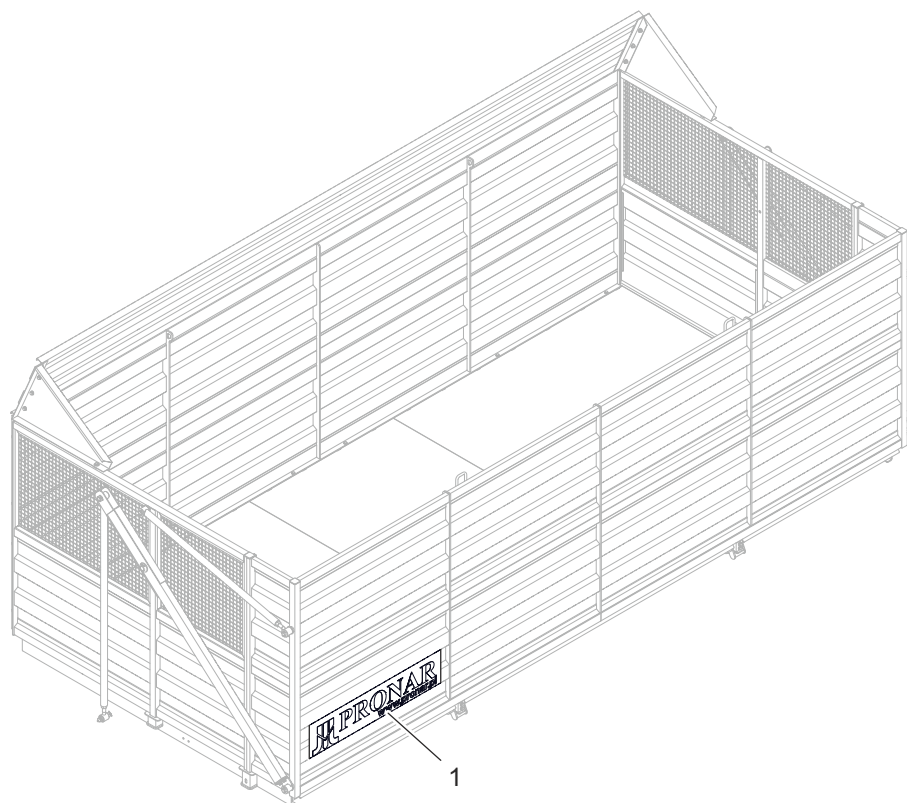
Maszyna jest oznakowana naklejkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w Tabeli 2.1. Użytkownik maszyny zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich zniszczenia należy wymienić je na nowe. Naklejki z napisami i symbolami są do nabycia u Producenta lub w miejscu

w którym maszyna została zakupiona. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas czyszczenia maszyny nie stosować rozpuszczalników które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie kierować silnego strumienia wody.

Tabela 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	Opis	Numer katalogowy
1	Naklejka logo „PRONAR ”.	209N-00000007

F.3.2.552.09.1.PL



552-F.01-1

Rysunek 2.1 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych
Numeracja jest zgodna z kolumną LP w Tabeli 2.1

ROZDZIAŁ 3

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Tabela 3.1 Podstawowe dane techniczne

Treść	J.M	Skrzynia HW80
Wymiary gabarytowe		
Długość	mm	5500
Szerokość	mm	2500
Wysokość	mm	2380
Parametry skrzyni ładunkowej		
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz	mm	5200
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz	mm	2380
Wysokość skrzyni ładunkowej wewnątrz	mm	1600
Grubość blachy podłoga/ściany	mm	5 lub 3 / 2
Parametry użytkowe		
Dopuszczalna masa całkowita	kg	12 800
Ładowność	kg	11 000
Masa własna	kg	1 800
Pojemność ładunkowa	m ³	19,8
Powierzchnia ładunkowa	m ²	12,4
System wywrotu	kg	jednostronny (na lewą stronę)

G.3.3.11.552.01.1.PL

3.2 BUDOWA SKRZYNI ŁADUNKOWEJ

Skrzynia ładunkowa do podwozia HW80 może występować w dwóch wersjach wykonania.

- W wersji mechanicznej - otwieranie ściany bocznej odbywa się podczas procesu przechylania skrzyni za pomocą systemu cięgien.
- W wersji hydraulicznej - otwieranie ściany realizowane jest za pomocą 2 siłowników hydraulicznych sterowanych za pomocą hydrauliki zewnętrznej ciągnika.

Skrzynię ładunkową - rysunek (3.1) - tworzą: rama skrzyni (1) z przyspawaną podłogą stalową, ściana przednia (2), lewa ściana unoszona (3), ściana boczna prawa (4), oraz ściana tylna (5).

Skrzynię ładunkową po prawej stronie wyposażono w nadstawę (6) stanowiącą zabezpieczenie przed przesypywaniem się ładunku podczas załadunku za pomocą samojezdnych sieczkarni polowych.

Ściana przednia (2) i ściana tylna (5) powyżej wysokości 80 cm zostały wykonane

z siatki z oczkiem 30x30. W dolnej części ściany tylnej została zamontowana kłapa (9).

Ściana unoszona (3) o wysokości 160 cm posiada dwa zaczepy (7) służące do ryglowania jej z ramą dolną skrzyni.

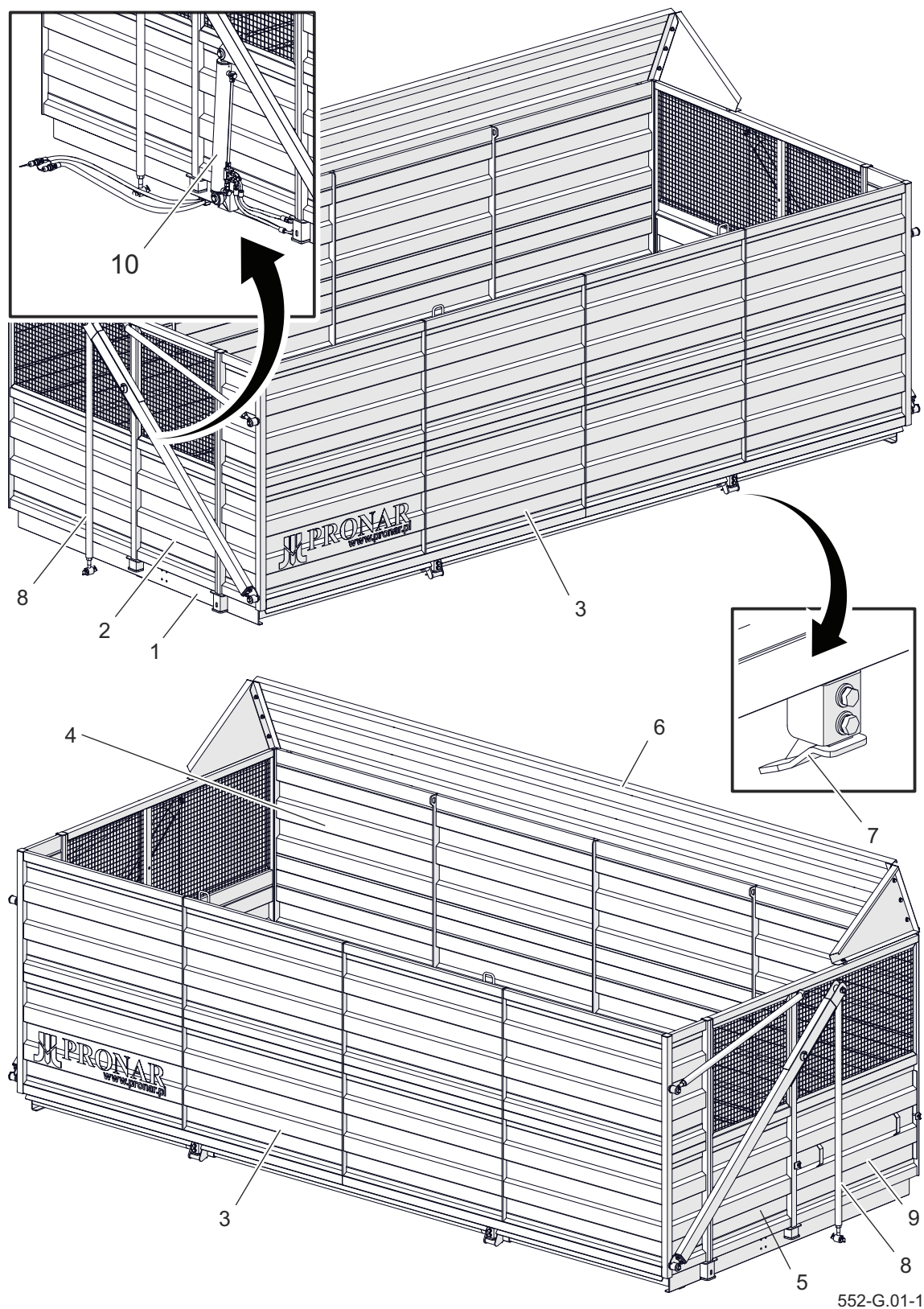
Skrzynia posiada jednostronny system wywrotu z trzema gniazdami umieszczonymi po lewej stronie, które stanowią punkty obrotu przy wyładunku skrzyni na bok.

Rozstaw gniazd stanowiących punkty obrotu, oraz gniazd siłowników wywrotu został dostosowany do podwozia przy czepy HW80.

Skrzynia posiada system ramion (8) służący do automatycznego otwierania lewej ściany uchylnej podczas przechylania (wersja mechaniczna). Ramiona są umieszczone w przedniej i tylnej części skrzyni.

W wersji z hydraulicznym układem wywrotu unoszenie i zamykanie ściany lewej realizowane jest za pomocą układu hydrauliki (10).

G.3.18.552.02.1.PL



Rysunek 3.1 Skrzynia ładunkowa

(1) rama skrzyni

(2) ściana przednia

(3) ściana uchylna lewa

(4) ściana prawa

(5) ściana tylna

(6) nadstawa ściany prawej

(7) zaczep dolny ściany

(8) system ramion

(9) kłapa

(10) układ hydrauliczny ściany (opcja)

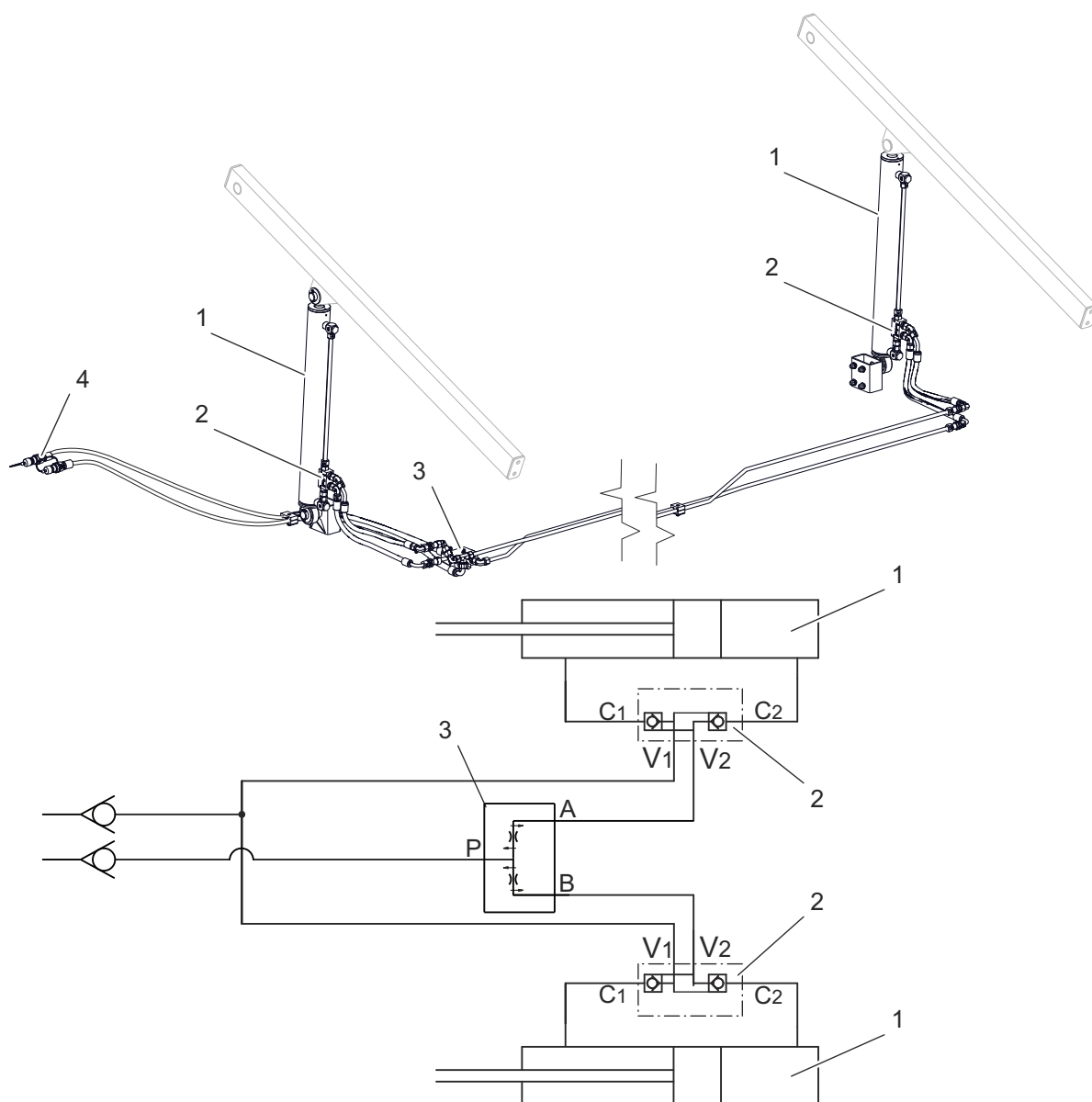
3.3 UKŁAD HYDRAULICZNY ŚCIANY (OPCJA)

Hydrauliczny układ ściany (RYSUNEK 3.2) służy do otwierania i zamykania lewej ściany skrzyni ładunkowej.

Instalacja jest zasilana olejem z hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Olej pod ciśnieniem

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna unoszenia ściany została napełniona olejem hydraulicznym L-HL32 Lotos.



552-G.02-1

Rysunek 3.2 Układ hydrauliczny ściany

(1) cylinder hydrauliczny

(2) zamek hydrauliczny dwustronny

(3) dzielnik strumienia

(4) szybkozłączce -wtyk

przewodami i rurkami hydraulicznymi połączonymi z ciągnikiem za pomocą szybkozłączy (4) trafia do dzielnika strumienia (3). Dzielnik proporcjonalnie rozdziela strugę oleju na dwa cylindry hydrauliczne

(1), które poprzez wysunięcie, lub wsunięcie tłoczyska powodują zamykanie, lub otwieranie ściany. Ścianę można zatrzymać w dowolnym położeniu za pomocą dźwigni rozdzielacza ciągnika.

G.3.18.552.03.1.PL

ROZDZIAŁ 4

MONTAŻ SKRZYNI I OBSŁUGA
TECHNICZNA

4.1 MONTAŻ SKRZYNI

BEZPIECZEŃSTWO

- Przed przystąpieniem do montażu skrzyni na podwoziu przyczepy HW80 zapoznaj się z treścią niniejszej instrukcji obsługi oraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ.
- Przestrzegaj wytycznych dotyczących montażu i obsługi pochodzących od producenta podwozia.
- Przed montażem skrzyni na podwoziu przyczepy upewnić się czy obydwie maszyny są sprawne technicznie.
- Należy się upewnić, że prace montażowe przeprowadzane są wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie w wykonywaniu tego typu prac, oraz

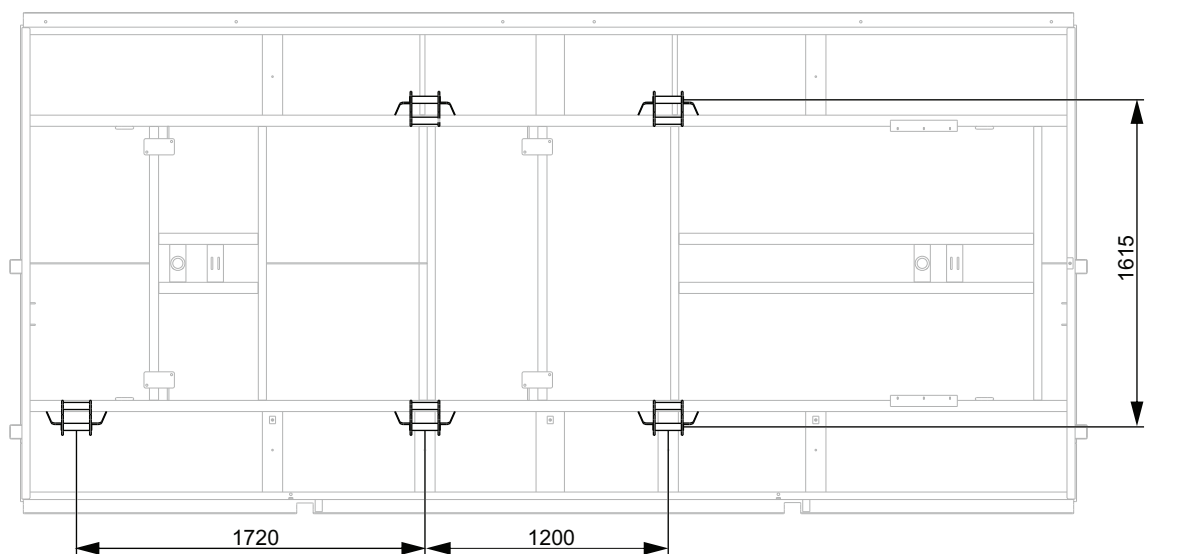
przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa pracy.

- Po montażu upewnij się, że skrzynia ładunkowa oraz jej elementy ruchome nie uszkodzą zawieszenia, układu hamulcowego, przewodów hydraulicznych, oraz okablowania przyczepy.
- Przed pierwszym użyciem przesmaruj wszystkie sworznie wsporników (2) - rysunek (4.2).

PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

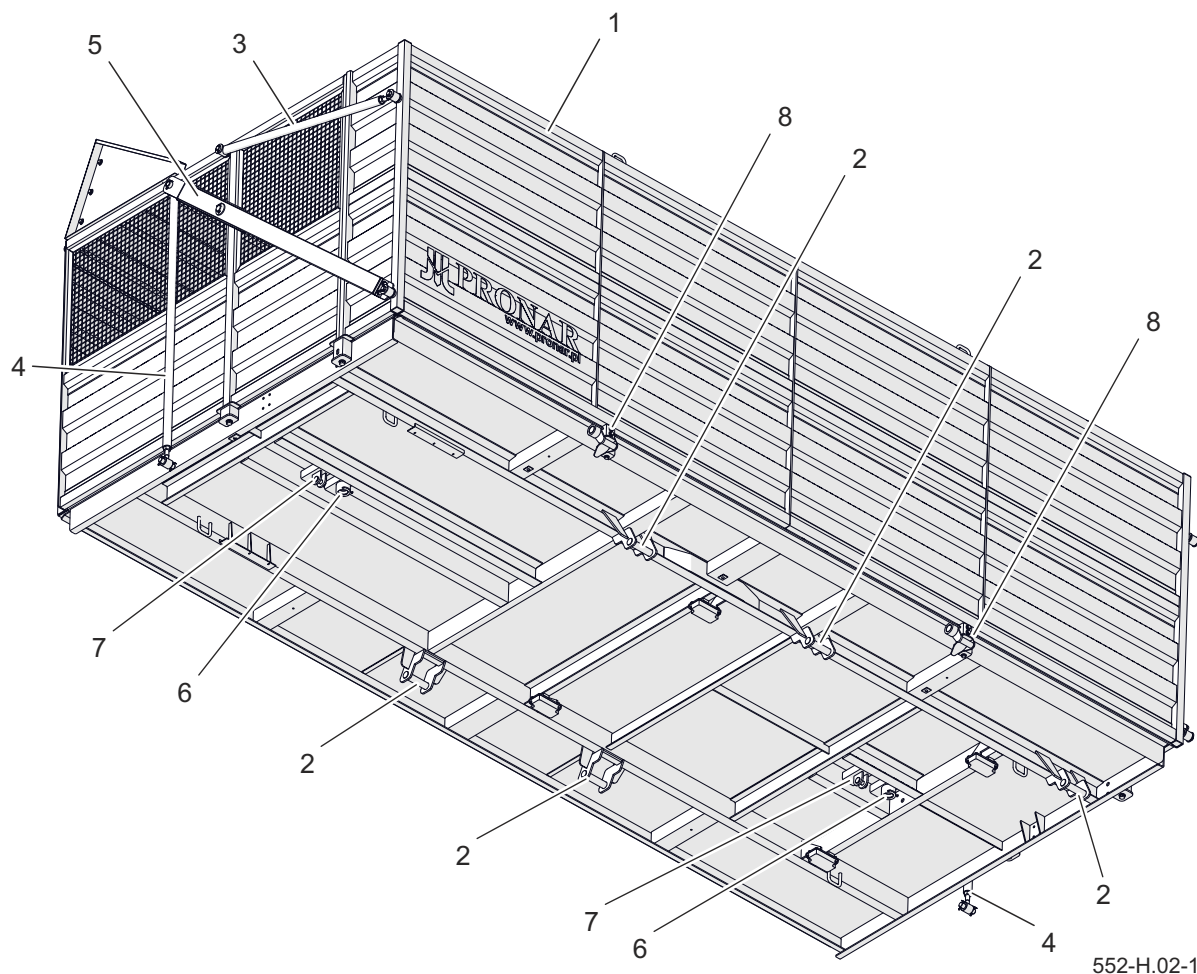
Montaż skrzyni ładunkowej należy przeprowadzić za pomocą urządzenia dźwigowego.

- Przed montażem sprawdź czy zgadza



552-H.01-1

Rysunek 4.1 Rozstaw gniazd skrzyni ładunkowej



Rysunek 4.2 Montaż skrzyni

- | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------|
| (1) ściana uchylna boczna | (2) wspornik skrzyni | (3) ramię 1 | (4) ramię 2 |
| (5) ramię 3 | (6) gniazdo siłownika wywrotu | (7) zaczep linki | |
| (8) zaczep blokady ściany uchylnej | | | |



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosować atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Przetarte lub popękane pasy nie nadają się do użycia.

się zakres zamówienia.

- Sprawdź czy rozstaw gniazd w ramie podwozia jest zgodny z rozstawem gniazd podłogi skrzyni - rysunek (4.1).
- Sprawdź czy dostępne są wszystkie narzędzia (np. klucze, młotek), oraz

środki pomocnicze (urządzenie dźwigowe) potrzebne do montażu.

- Przed montażem ustaw podwozie przyczepy na równym płaskim podłożu o odpowiedniej nośności.

MONTAŻ SKRZYNI NA PODWOZIU

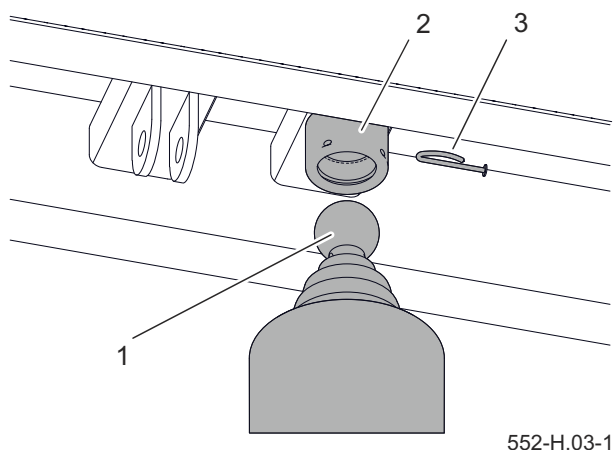
- Opasaj skrzynię za pomocą pasów i unieś nad podwoziem przyczepy. Skrzynię wypożyczonuj nad ramą podwozia.
- Osadź skrzynię na ramie tak aby

**UWAGA**

Ilość elementów mocujących (pasy) zależy między innymi od masy własnej skrzyni podanej w tabeli (3.1).

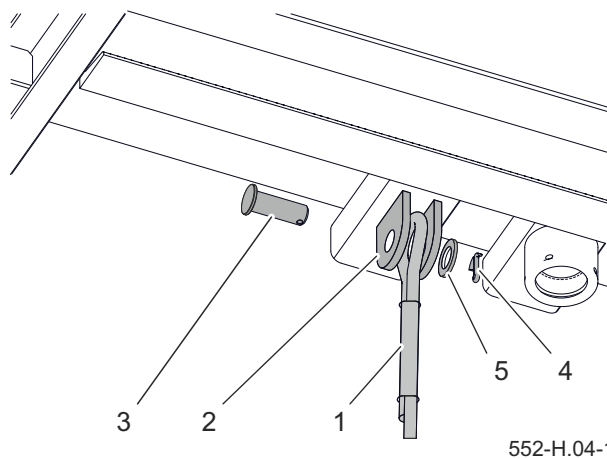
wszystkie sworznie wsporników (2) - rysunek (4.2) po obu stronach skrzyni zostały umieszczone w gniazdach ramy podwozia.

- Skontroluj prawidłowe położenie skrzyni względem podwozia. Trzy gniazda po lewej stronie (strona wyładunku) zabezpiecz za pomocą sworzni wywrotu.

**Rysunek 4.3** Montaż siłownika

(1) kula siłownika (2) gniazdo (3) gwóźdź zabezpieczający

- Połącz kulę siłowników (1) do gniazd (2). Połączenie zabezpiecz za pomocą gwóźdź zabezpieczającego (3) - rysunek (4.3).

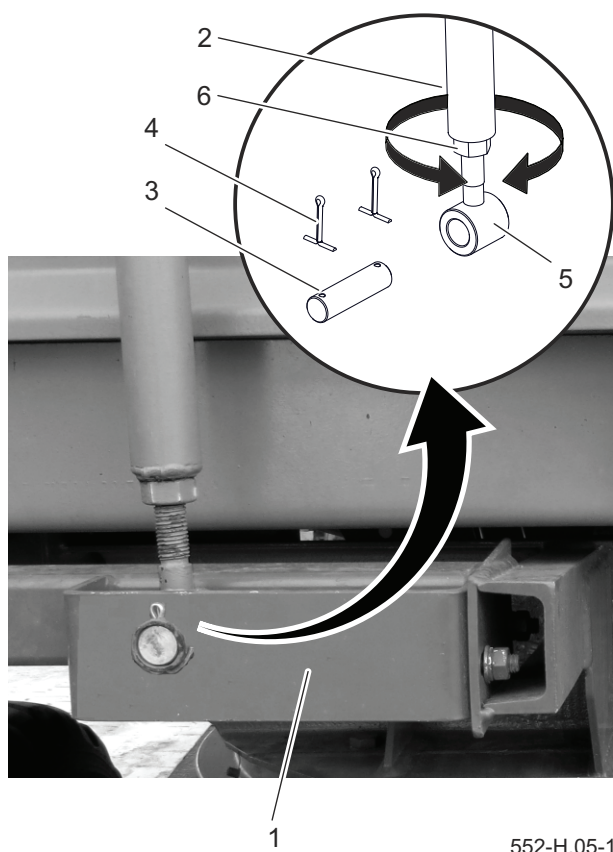
**Rysunek 4.4** Montaż linki

(1) linka (2) zaczep linki (3) sworzeń (4) zawlecзка (5) podkładka

- Zamontuj dwie linki wywrotu do zaczepu (2) za pomocą sworzni (3). Sworznie zabezpiecz podkładką (5) i zawleczką (4) - rysunek (4.4).
- Wykonaj próbny wywrót skrzyni ładunkowej w celu prawidłowego osadzenia wsporników skrzyni w gniazdach ramy podwozia.
- W razie potrzeby wyreguluj długość linek wywrotu zgodnie z wytycznymi producenta podwozia.
- Do konsoli (1) umieszczonych w przedniej, oraz w tylnej części ramy podwozia podłącz ramię (2) za pomocą sworzni (3). Sworznie zabezpiecz zawleczkami (4) - rysunek (4.5).

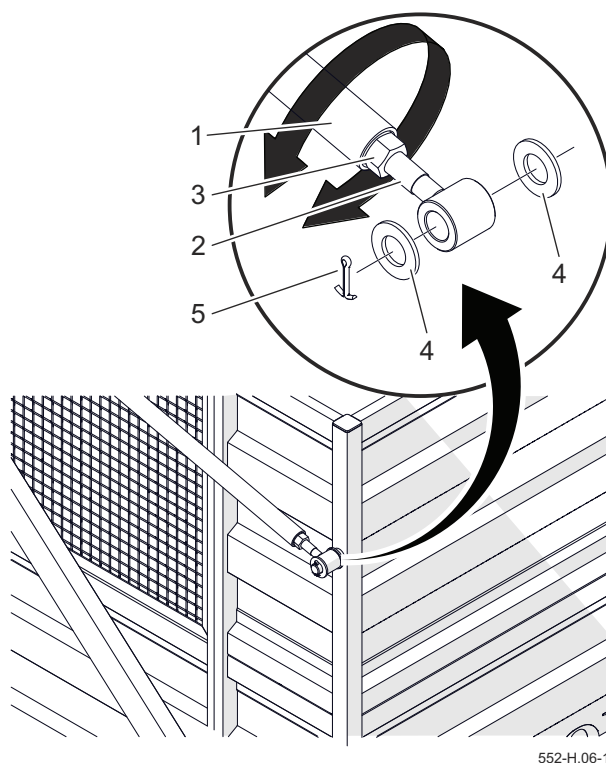
4.2 REGULACJA ŚCIANY UCHYLNEJ

- Aby ustawić położenie ściany uchyłnej w części dolnej dostosuj długość ramienia 2 znajdującego się w przedniej, oraz w tylnej części skrzyni. Regulację przeprowadź obracając śrubą regulacyjną (5). Położenie śruby zablokuj za pomocą nakrętki (6).- rysunek (4.5)



Rysunek 4.5 Montaż i regulacja ramienia 2
 (1) konsola (2) ramię 2
 (3) sworzeń (4) zawlecarka
 (5) śruba regulacyjna (6) nakrętka

- W celu ustawienia przylegania ściany uchyłnej w górnej części dostosuj długość ramienia 1. Regulację

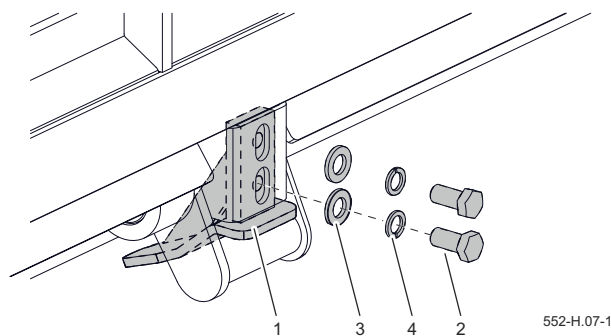


Rysunek 4.6 Regulacja ramienia 1
 (1) ramię 3 (2) śruba
 (3) nakrętka (4) podkładka
 (5) zawlecarka

przeprowadź obracając śrubą regulacyjną (2). Położenie śruby zablokuj za pomocą nakrętki (3) - rysunek (4.6). Regulację ramienia przeprowadź w tylnej i przedniej części skrzyni.

- Odległość pomiędzy ścianą uchylną a krawędziami ściany przedniej i tylnej powinna zapewnić idealne otwarcie i zamknięcie.
- Wyreguluj położenie ślizgów zaczepów dolnych (1) ściany uchyłnej. Prawidłowe położenie ślizgu zamka powinno zapewnić prawidłowe

podnoszenie i opuszczanie ściany uchyłnej. Po ustawieniu ślizgi zabezpiecz podkładkami (3), (4) i śrubą (2) - rysunek (4.7).



Rysunek 4.7 Regulacja zaczepu dolnego

(1) ślizg zaczepu dolnego

(2) śruba M12x25

(3) podkładka

(4) podkładka sprężysta

J.3.18.552.02.1.PL

4.3 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

OLEJ HYDRAULICZNY

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby olej w układzie hydraulicznym skrzyni oraz w instalacji hydraulicznej ciągnika był jednakowego gatunku. W przypadku stosowania różnych rodzajów oleju należy upewnić się czy obydwa środki hydrauliczne można mieszać ze sobą. Stosowanie różnych gatunków oleju może być przyczyną uszkodzenia układu hydraulicznego skrzyni lub ciągnika rolniczego. W nowej maszynie instalacja jest napełniona olejem hydraulicznym L HL32 Lotos.

W przypadku konieczności wymiany oleju hydraulicznego na inny, należy zapoznać się bardzo dokładnie z zaleceniami producenta oleju. Jeżeli zaleca on przepłukanie instalacji odpowiednim preparatem, należy dostosować się do tych zaleceń. Należy przy tym zwrócić

uwagę, aby środki chemiczne służące do tego celu nie działały agresywnie na materiały układu hydraulicznego. Podczas normalnej eksploatacji skrzyni wymiana oleju hydraulicznego nie jest konieczna, jednak w przypadku takiej konieczności, czynność tę należy powierzyć specjalistycznym punktom serwisowym.

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

Tabela 4.1 Charakterystyka oleju L-HL 32

LP.	Nazwa	JM.	
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	-	32
2	Lepkość kinematyczna w 400C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Klasyfikacja jakościowa wg ISO 6743/99	-	HL
4	Klasyfikacja jakościowa wg DIN 51502	-	HL
5	Temperatura zapłonu	C	230

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. Olej należy gasić przy pomocy dwutlenku węgla, pianą lub parą gaśniczą. Do gaszenia pożaru nie można używać wody.

ŚRODKI SMARNE

Do części wysoko obciążonych zaleca się stosowanie smarów litowych z dodatkiem dwusiarczku molibdenu (MOS_2) lub grafitu. W przypadku podzespołów mniej obciążonych zaleca się stosowanie smarów

maszynowych ogólnego przeznaczenia, które zawierają dodatki przeciwkorozyjne i są w dużym stopniu odporne na wymywanie wodą. Podobne właściwości powinny cechować preparaty w aerozolu (smary silikonowe, środki antykorozyjno smarujące).

Przed rozpoczęciem korzystania ze smarów należy zapoznać się z treścią ulotki informacyjnej dotyczącej wybranego produktu. W szczególności istotne są zasady bezpieczeństwa oraz sposób obchodzenia się z danym środkiem smarnym oraz sposobem utylizacji odpadów (zużyte pojemniki, zanieczyszczone szmaty itp.). Ulotka informacyjna (karta produktu) powinna być przechowywana razem ze smarem.

J.3.18.551.03.1.PL

4.4 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Tabela 4.2 Usterki i sposoby ich usuwania

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Nieprawidłowy wywrót skrzyni.	Niewłaściwy montaż skrzyni na ramie podwozia.	Sprawdź poprawność osadzenia wsporników skrzyni w gniazdach ramy podwozia.
	Niewłaściwie wyregulowane linki wyrotu.	Przeprowadź regulację długości linek wyrotu zgodnie z wytycznymi producenta podwozia.
Nieprawidłowe domykanie się ściany uchylnej.	Niewłaściwie wyregulowane ramiona ściany uchylnej.	Przeprowadź regulację ramion zgodnie z rozdziałem 4.2.
Niesymetryczne unoszenie ściany uchylnej.	Niewłaściwie wyregulowane ramiona ściany uchylnej.	Przeprowadź regulację ramion zgodnie z rozdziałem.
Nieprawidłowe blokowanie się zamków ściany uchylnej.	Niewłaściwie wyregulowane ślizgi zamka ściany uchylnej.	Przeprowadź regulację położenia ślizgów zamka zgodnie z rozdziałem 4.2
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej (wyposażenie opcjonalne).	Niewłaściwa lepkość oleju hydraulicznego.	Sprawdź jakość oleju, upewnij się że oleje w obydwu maszynach są jednakowego gatunku. W razie potrzeby wymień olej w ciągniku i/lub w skrzyni.
Nieprawidłowa praca układu hydraulicznej ściany (wyposażenie opcjonalne)	Za mała wydajność pompy hydraulicznej ciągnika, uszkodzona pompa hydrauliczna ciągnika.	Sprawdź pompę hydrauliczną w ciągniku.
	Uszkodzony lub zanieczyszczony siłownik.	Sprawdź tłoczysko siłownika (zgięcie, korozja), skontrolować siłowniki pod względem szczelności (uszczelnienie tłoczyska), w razie konieczności naprawić lub wymienić siłowniki.
	Uszkodzone przewody i/lub rurki hydrauliczne.	Sprawdź i upewnij się, że przewody i rurki hydrauliczne są szczelne, nie załamane i prawidłowo dokręcone. W razie konieczności wymienić lub dokręcić.

J.3.18.552 04.1.PL

ROZDZIAŁ 5

ZASADY UŻYTKOWANIA

5.1 ZAŁADUNEK SKRZYNI



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Użytkowanie niesprawnej skrzyni jest zabronione. Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności przyczepy gdyż zagraża to bezpieczeństwu ruchu drogowego i może spowodować uszkodzenie maszyny.

- Przestrzegaj i dostosuj się do zaleceń producenta podwozia dotyczących załadunku.
- Przed rozpoczęciem załadunku należy upewnić się czy ściana uchylna, oraz kłapa w ścianie tylnej są prawidłowo zamknięte i zabezpieczone.



UWAGA

W trakcie pracy zachować bezpieczną odległość od napowietrznych linii energetycznych. W trakcie załadunku, lub rozładunku osoby postronne muszą zachować ostrożność i bezpieczną odległość od stref niebezpiecznych.

- Ze względu na różnorodną gęstość materiałów, wykorzystanie całkowitej pojemności skrzyni ładunkowej może spowodować przekroczenie dopuszczalnej ładowności przyczepy. Należy więc zwrócić szczególną uwagę aby nie przeciążyć przyczepy.

H.3.18.552.01.1.PL

5.2 TRANSPORT ŁADUNKU



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przewożenia ludzi i zwierząt. Przeciążenie przyczepy, nieumiejętne załadowanie oraz zabezpieczenie ładunku jest najczęstszą przyczyną wypadków podczas transportu. W trakcie pracy zachować bezpieczną odległość od napowietrznych linii energetycznych.

W trakcie przejazdu należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym, kierować się rozważą i rozsądnym postępowaniem. Poniżej zostały przedstawione najistotniejsze wskazówki kierowania ciągnikiem z podłączoną przyczepą.

- Przyczepa nie może być przeciążona, ładunek musi być rozłożony równomiernie w taki sposób aby nie przekraczał dopuszczalnych nacisków na układ jezdny przyczepy. Przekroczenie dopuszczalnej ładowności po jazdu jest zabronione i może być przyczyną uszkodzenia maszyny, a także może stanowić zagrożenie w trakcie przejazdu po drogach dla operatora ciągnika i przyczepy lub innych użytkowników drogi.
- Należy unikać kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną gwałtownego przechylenia



UWAGA

Przeciążenie przyczepy, nieumiejętne załadowanie oraz zabezpieczenie ładunku jest najczęstszą przyczyną wypadków podczas transportu.

się przyczepy i ciągnika. Jest to szczególnie istotne, ponieważ środek ciężkości przyczepy z ładunkiem (a zwłaszcza z ładunkiem objętościowym), niekorzystnie wpływa na bezpieczeństwo jazdy. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami przyczepy lub ciągnika.

- Podczas jazdy po drogach publicznych ściana uchylna musi być zamknięta.
- Kontrolować zachowanie przyczepy podczas jazdy po nierównym terenie i dostosować prędkość do warunków terenowych i drogowych.



UWAGA

Przejazd z ładunkiem objętościowym przez koleiny, rowy, zbocza itp. stanowi duże zagrożenie wywrócenia przyczepy. Zachować szczególną ostrożność.

- Długotrwałe poruszenie się po pochyłym terenie stwarza zagrożenie utraty skuteczności hamowania.

H.3.18.552.02.1.PL

5.3 ROZŁADUNEK



UWAGA

Zabrania się szarpania przyczepą do przodu w przypadku gdy ładunek objętościowy lub trudnozsypujący się nie został rozładowany.

Zabrania się ruszania i jazdy z podniesioną skrzynią ładunkową.

Zabrania się przechylania skrzyni ładunkowej podczas silnych podmuchów wiatru.

Przechylanie skrzyni ładunkowej może być wykonywane tylko na twardym i poziomym podłożu.

Przechylanie skrzyni ładunkowej może być wykonywane tylko, gdy przyczepa jest połączona z ciągnikiem.



UWAGA

Przestrzegaj i dostosuj się do zaleceń producenta podwozia dotyczących rozładunku.

Skrzynia ładunkowa posiada system jednostronnego wywrotu na lewą stronę.

W wersji mechanicznej otwieranie ściany uchylnej następuje automatycznie podczas przechylania skrzyni. W wersji z hydraulicznym układem wywrotu unoszenie i zamykanie ściany lewej realizowane jest za pomocą układu hydrauliki poprzez przestawienie dźwigni rozdzielacza hydrauliki w ciągniku.

- Przed podniesieniem skrzyni ładunkowej, należy sprawdzić prawidłowe umieszczenie i zabezpieczenie sworzni wywrotu.
- W czasie podnoszenia skrzyni zachować bezpieczną odległość od napowietrznych linii energetycznych.
- Przyczepa musi być ustawiona do jazdy na wprost i połączona

z ciągnikiem. Rozładunek powinien odbywać się tylko wtedy, kiedy przyczepa jest ustawiona na poziomym i stabilnym podłożu.

- Podczas pracy należy zapewnić sobie dobrą widoczność i zachować szczególną ostrożność. Przyczepę oraz ciągnik należy unieruchomić hamulcem postojowym. Bezpośrednio przed rozładunkiem zdemontować wszystkie środki zabezpieczające ładunek. Rozładować przyczepę stosując ogólnie przyjęte zasady BHP.
- W trakcie rozładunku podnoszenie skrzyni ładunkowej musi odbywać się w sposób powolny i płynny. Szybkie podniesienie skrzyni ładunkowej może zagrozić stateczności maszyny.
- Po opuszczeniu i przed ruszaniem upewnić się że ściana uchylna została prawidłowo zamknięta.

Rozładunek skrzyni wykonuje się w następującej kolejności:

- ciągnik oraz przyczepę należy ustawić do jazdy na wprost na płaskim oraz

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Należy przestrzegać, aby podczas rozładunku nikt nie przebywał w pobliżu strefy wyładunku.

W trakcie pracy zachować bezpieczną odległość od napowietrznych linii energetycznych

twardym terenie,

- unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym,
- przy pomocy dźwigni rozdzielacza w kabinie operatora spowodować przechylenie skrzyni ładunkowej co spowoduje automatyczne podniesienie lewej ściany uchylnej (wersja mechaniczna).
- otworzyć lewą ścianę uchylną,

za pomocą siłowników poprzez przedstawienie dźwigni rozdzielacza hydrauliki w ciągniku, następnie przechylić skrzynię ładunkową za pomocą cylindra teleskopowego (wersja hydrauliczna),

- oczyścić krawędzie podłogi i opuścić skrzynię ładunkową co spowoduje automatyczne opuszczenie się lewej ściany uchylnej (wersja mechaniczna).
- po wyładunku oczyścić krawędzie podłogi, zamknąć ścianę i opuścić skrzynię sterując z ciągnika odpowiednim obwodem hydraulicznym (wersja hydrauliczna).

H.3.18.552.03.1.PL

5.4 CZYSZCZENIE SKRZYNI

Skrzynia powinna być czyszczona w zależności od zapotrzebowania, oraz przed okresem dłuższego postoju (np. przed okresem zimowym). Wykorzystanie myjki ciśnieniowej zobowiązuje użytkownika do zapoznania się z zasadą działania oraz zaleceniami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji tego urządzenia.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Przed przystąpieniem do mycia skrzyni otworzyć ścianę uchylną. Dokładnie oczyścić skrzynie z resztek ładunku (wymieść lub przedmuchać sprężonym powietrzem), zwłaszcza w okolicach przylegania ściany uchylnej do podłogi.
- Do mycia używać wyłącznie czystej bieżącej wody lub wody z dodatkiem detergentu czyszczącego o neutralnym odczynie pH.
- Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas prac. W trakcie mycia dysza agregatu czyszczącego nie może zbliżyć się na odległość mniejszą niż 50 cm od czyszczonej powierzchni.
- Temperatura wody nie powinna przekraczać 55°C.
- Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na elementy instalacji i wyposażenie przyczepy tj. siłowniki hydrauliczne, oraz wtyki hydrauliczne, naklejki informacyjne i ostrzegawcze, złącza przewodów, punkty smarne itd. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować uszkodzenie mechaniczne tych elementów.
- Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wykonanych z tworzywa sztucznego zaleca się używać czystej wody lub specjalistycznych preparatów przeznaczonych do tego celu.
- Nie stosować rozpuszczalników organicznych, preparatów nieznanego pochodzenia ani innych substancji, które mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanej, gumowej lub wykonanej z tworzywa sztucznego. Zaleca się wykonanie próby na niewidocznej powierzchni w przypadku wątpliwości.
- Powierzchnie zaolejone lub zatłuszczone przez smar należy oczyścić przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej lub środków przeznaczonych do odłuszczenia, a następnie umyć czystą wodą z dodatkiem detergentu. Stosować się do zaleceń producenta

preparatów czyszczących.

- Detergenty przeznaczone do mycia należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach, ewentualnie w pojemnikach zastępczych, ale bardzo dokładnie oznaczonych. Preparaty nie mogą być przechowywane w pojemnikach przeznaczonych do magazynowania żywności i napojów.
- Nadmiar smaru lub oleju wytrzeć suchą szmatką.
- Przestrzegać zasad ochrony

środowiska, przyczepę myć w przeznaczonych do tego miejscach.

- Mycie oraz suszenie skrzyni musi odbywać się przy temperaturze otoczenia wyższej od 0°C.
- Po wymyciu i wysuszeniu skrzyni należy przesmarować wszystkie punkty kontrolne, bez względu na okres ostatniego zabiegu. Nadmiar smaru lub oleju wytrzeć suchą szmatką.

H.3.18.552.4.1.PL

5.5 PRZECHOWYWANIE

Zaleca się, aby maszyna była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym. Jeżeli maszyna nie będzie użytkowana przez dłuższy okres czasu, należy ją zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych (przed oddziaływaniem słońca i deszczu), które wywołują korozję stali i przyspieszają starzenie opon. Zabezpieczenie wykonać zgodnie z poniżej podanymi instrukcjami.

- Skrzynia musi być rozładowana.
- Skrzynię należy gruntownie oczyścić z pozostałości roślinnych gdyż

materiał taki wchłania wilgoć, co sprzyja powstawaniu korozji.

- Skrzynię należy bardzo starannie umyć i wysuszyć.
- Miejsca skorodowane należy oczyścić z rdzy, odtłuścić i zabezpieczyć przy pomocy farby podkładowej, a następnie pomalować farbą nawierzchniową zgodnie z kolorystyką.
- W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie przesmarować wszystkie elementy bez względu na okres ostatniego zabiegu.

H.3.18.552.5.1.PL

ROZDZIAŁ 6

HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW
TECHNICZNYCH

6.1 PODSTAWOWE INFORMACJE

W niniejszym rozdziale opisane zostały wszystkie czynności związane z wykonywaniem przeglądów okresowych, które jako użytkownik jesteś zobowiązany do przeprowadzenia zgodnie z założonym harmonogramem. Stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych są niezbędne do utrzymania maszyny w dobrym stanie technicznym. Czynności obsługi technicznej, które użytkownik może wykonać we własnym zakresie, opisane są w rozdziale *Obsługa techniczna*.

Naprawa maszyny w trakcie trwania okresu gwarancyjnego może być wykonywana jedynie przez Autoryzowane Punkty



UWAGA

Zabrania się użytkowania uszkodzonej skrzyni ła-
dunkowej.

Naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego
mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowa-
ne punkty serwisowe.

Sprzedży i Obsługi (APSiO). W przypadku samowolnych napraw, zmiany nastaw fabrycznych lub czynności, które nie zostały uwzględnione jako możliwe do wykonania przez operatora przyczepy (nie zostały opisane w niniejszej instrukcji), użytkownik traci gwarancję.

Przeгляд gwarancyjny przyczepy wykonywany jest wyłącznie przez uprawniony serwis.

I.3.1.526.01.1.PL

6.2 PRZEGLĄDY OKRESOWE SKRZYNI ŁADUNKOWEJ

Tabela 6.1 Kategorie przeglądów

Kategoria	Opis	Wykonuje	Częstotliwość
A	Przeгляд codzienny	Operator	Codziennie przed pierwszym uruchomieniem lub co 10 godzin ciągłej pracy w trybie zmianowym.
B	Konserwacyjny	Operator	Przeгляд wykonywany okresowo co 12 miesięcy. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przeгляд codzienny.
C	Konserwacyjny	Serwis ⁽¹⁾	Przeгляд wykonywany co 4 lata użytkowania skrzyni ładunkowej.

Tabela 6.2 Harmonogram przeglądów

Opis czynności	A	B	C	Strona
Kontrola skrzyni przed każdym użyciem	•			6.4
Kontrola instalacji hydraulicznej ⁽¹⁾		•		6.5
Smarowanie	Patrz tabela: <i>Harmonogram smarowania skrzyni ładunkowej</i>			6.3
Kontrola połączeń śrubowych	Patrz rozdział 6.6			6.9
Wymiana przewodów hydraulicznych ⁽¹⁾			•	6.10

(1) - przeгляд wykonywany tylko w wersji skrzyni wyposażonej w układ hydrauliczny ściany

I.3.18.552.02.1.PL

6.3 KONTROLA SKRZYNI PRZED KAŻDYM UŻYCIEM

- Codziennie, przed rozpoczęciem pracy, należy sprawdzić wzrokowo stan techniczny elementów mocowania skrzyni. W przypadku uszkodzenia tych elementów przerwać eksploatację skrzyni i dokonać naprawy.
- Skontrolować kompletność, stan techniczny i poprawność zamontowania sworzni wywrotu skrzyni ładunkowej.



UWAGA

Przed każdym użyciem upewnij się że skrzynia ładunkowa i podwozie przyczepy są sprawne technicznie.

- Przed użyciem skrzyni upewnij się że hydrauliczne przewody nie są uszkodzone (wersja z układem hydraulicznym ściany).

I.3.18.522.03.1.PL

6.4 KONTROLA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

- Prawidłowość działania układu hydraulicznej ściany kontrolować na bieżąco podczas eksploatacji skrzyni ładunkowej.
- Oczyszczyć połączenia przewodów, siłowniki hydrauliczne oraz złączki.
- Uruchomić układ hydraulicznej ściany uchylnej wysuwając i chowając tłoczyska siłowników. Powtórzyć wszystkie czynności 3-4 razy.
- Siłowniki hydrauliczne pozostawić w pozycji maksymalnie wysuniętej. Skontrolować wszystkie obwody hydrauliczne pod względem nieszczelności.
- Po zakończeniu kontroli złożyć wszystkie siłowniki do pozycji spoczynkowej.

W przypadku stwierdzenia zaolejenia na korpusie siłownika hydraulicznego sprawdzić charakter nieszczelności. Przy całkowitym wysunięciu siłownika skontrolować miejsca uszczelnień. Dopuszczalne są niewielkie nieszczelności z objawami „pocenia się”, natomiast w przypadku zauważenia wycieków typu „kropelkowego” należy zaprzestać eksploatacji przycze-
py do czasu usunięcia



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania przycze-
py z niesprawną
instalacją hydrauliczną.

usterki.

Jeżeli na złączach przewodów pojawią się widoczne zawilgocenia należy dokręcić złącze z określonym momentem i ponownie przeprowadzić próbę. Jeżeli problem nie ustępuje wymienić nieszczelny element. Przewody hydrauliczne gumowe należy wymieniać co 4 lata, bez względu na ich stan techniczny. Czynność tę należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom.

KONTROLA STANU TECHNICZNEGO ZŁĄCZ HYDRAULICZNYCH

Złącza hydrauliczne do łączenia z ciągnikiem muszą być sprawne technicznie oraz utrzymane w czystości. Każdorazowo przed podłączeniem należy upewnić się czy gniazda w ciągniku są utrzymane w nale-
żyтым stanie. Układy hydrauliczne ciągnika oraz przycze-
py są wrażliwe na obecność za-
nieczyszczeń stałych, które mogą być przy-
czyną uszkodzenia precyzyjnych elementów instalacji (zacięcia zaworów hydraulicznych, zarysowania powierzchni siłowników itp.).

I.3.18.552.04.1.PL

6.5 SMAROWANIE

Smarowanie skrzyni należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej zalecanym środkiem smarnym. Przed rozpoczęciem pracy należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Po zakończeniu pracy należy wytrzeć nadmiar smaru.

Na elementy które nie posiadają smarowniczek (sworzeń, ślizg) nanosić pędzlem cienką warstwą smaru równo na całą



UWAGA

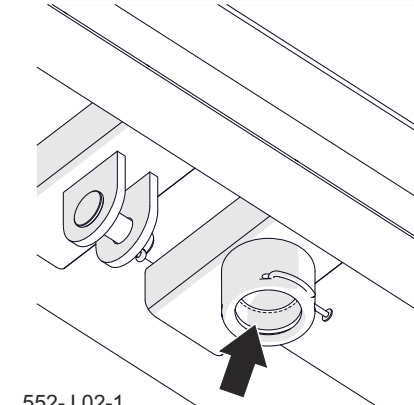
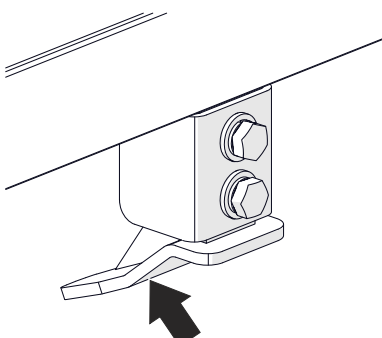
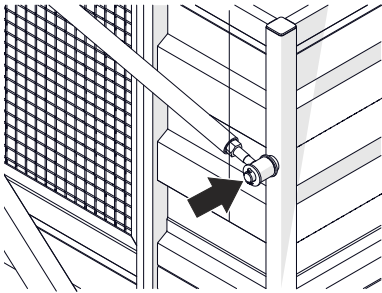
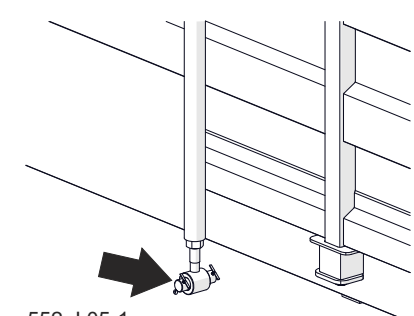
W trakcie użytkowania przyczepy użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji smarowania zgodnie z harmonogramem smarowania.

powierzchnię.

Puste opakowania po smarze lub oleju utylizować zgodnie z zaleceniami producenta środka smarnego.

Tabela 6.3 Harmonogram smarowania skrzyni ładunkowej

Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Sworzeń wspornika wywrotu.	5	B	3M	<p>552-J.01-1</p>

Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Panewka łożyska siłownika wywrotu.	1	B	3M	 <p>552-J.02-1</p>
Ślizg zaczepu ściany uchylnej.	2	B	3M	 <p>552-J.03-1</p>
Sworzeń ramienia 1.	2	A	6M	 <p>552-J.04-1</p>
Sworzeń ramienia 2.	2	A	6M	 <p>552-J.05-1</p>

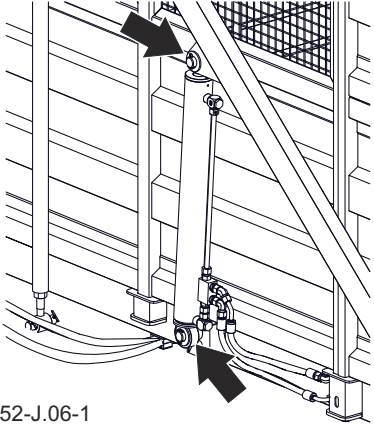
Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Łożysko siłownika ściany uchylnej (opcja).	4	A	3M	 <p>552-J.06-1</p>

Tabela 6.4 Oznaczenie symboli w Tabeli 6.3

Symbol	
Rodzaj smaru	
A	smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy),
B	smar stały do elementów mocno obciążonych z dodatkiem MoS ₂ lub grafitu
Częstotliwość	
M	miesiąc

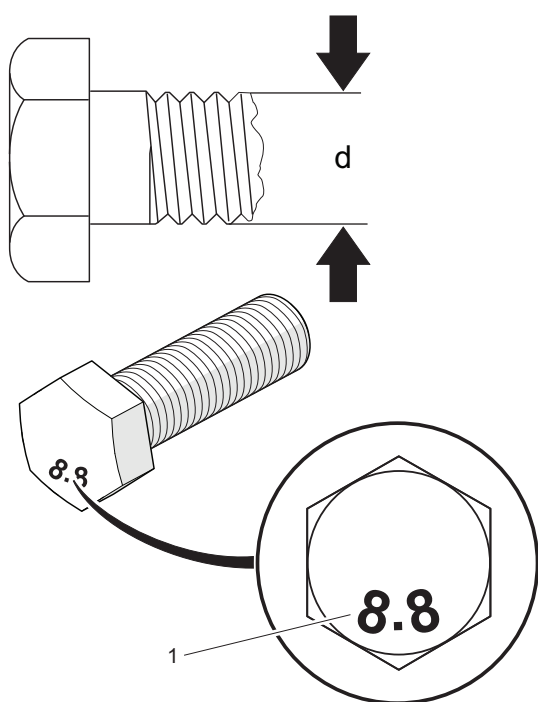
I.3.18.552.05.1.PL

6.6 KONTROLA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

Kontrolę dokręcenia wszystkich połączeń śrubowych skrzyni należy przeprowadzić raz w miesiącu przy użyciu klucza dynamometrycznego.

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty dokręcania połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dokręcania



589-I.10-1

Rysunek 6.1 Śruba z gwintem metrycznym.
(1) klasa wytrzymałości, (d) średnica gwintu

Tabela 6.5 Momenty dokręcania

Gwint	Moment dokręcania		
	5.8 ^(*)	8.8 ^(*)	10.9 ^(*)
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
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

(*) – klasa wytrzymałości wg normy DIN ISO 898

najczęściej stosowanych połączeń śrubowych przedstawia Tabela 6.5. Podane wartości dotyczą śrub stalowych niesmarowanych.

Przewody hydrauliczne należy dokręcać momentem o wartości 50-70Nm.

Podczas codziennego przeglądu przy-czepy zwrócić uwagę na poluzowane połączenia i w razie konieczności dokręcić złącze. Zagubione elementy zastąpić nowymi.

I.3.18.552.06.1.PL

6.7 WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH

Przewody hydrauliczne gumowe należy wymieniać co 4 lata, bez względu na ich stan techniczny. Zalecamy, aby wymiana została powierzona wyspecjalizowanym warsztatom.

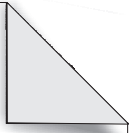
Informacje dotyczące przewodów hydraulicznych znajdują się w katalogu części zamiennych.



UWAGA

Elastyczne przewody hydrauliczne ze względu na charakter pracy i materiał (starzenie, wysokie ciśnienie, zmienność obciążeń) muszą być wymieniane co 4 lata.

L.5.2.562.21.1.PL



A series of horizontal lines for writing, spanning the width of the page.

