

WSTĘP

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

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

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi mobilnego przesiewacza bębnowego PRONAR MPB20.55.

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.

ADRES PRODUCENTA

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

TELEFONY KONTAKTOWE

+48 085 681 63 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 82

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

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



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

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



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

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



oraz poprzedzone słowem **WSKAZÓWKA**.

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI

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

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

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).

SŁOWNIK POJĘĆ STOSOWANYCH W INSTRUKCJI

Samochód ciężarowy - pojazd samochodowy przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu ładunków; określenie to obejmuje również samochód ciężarowo-osobowy przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu ładunków i osób w liczbie od 4 do 9 łącznie z kierowcą.

Ciągnik samochodowy - pojazd samochodowy przeznaczony konstrukcyjnie wyłącznie do ciągnięcia przyczepy; określenie to obejmuje ciągnik siodłowy i ciągnik balastowy.

Ciągnik rolniczy - pojazd silnikowy skonstruowany do używania łącznie ze sprzętem do prac rolnych, leśnych lub ogrodniczych; ciągnik taki może być również przystosowany do ciągnięcia przyczep oraz do prac ziemnych.

ABS - Antilock Braking System – system zapobiegający blokowaniu się kół w trakcie hamowania.

ALB - Automatic load dependent brake control - automatyczna regulacja siły hamowania zależna od obciążenia przyczepy.

CAN - Controller Area Network – szeregową magistrala komunikacyjna.

ECU - Electronic Control Unit – sterownik elektroniczny układu hamulcowego.

TEBS G2- Trailer Electronic Braking System –system hamowania przyczepy sterowany elektronicznie II generacji.

**PRONAR Sp. z o.o.**ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polskatel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

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

Deklaracja zgodności WE maszyny

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

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	Mobilny przesiewacz bębnowy
Typ:	MP-1
Model:	MPB20.55
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	Mobilny przesiewacz bębnowy PRONAR MPB20.55

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

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

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

Narew, dnia 2014 -12- 0 5

Miejsce i data wystawienia

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Gmelianuk

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

Spis treści

INFORMACJE PODSTAWOWE	1.1
1.1 IDENTYFIKACJA MASZyny I GŁÓWNYCH PODZESPOŁÓW	1.2
1.1.1. IDENTYFIKACJA PRZESIEWACZA	1.2
1.1.2. IDENTYFIKACJA OSI JEZDNEJ	1.4
1.1.3. IDENTYFIKACJA SILNIKA SPALINOWEGO	1.4
1.1.4. WYKAZ NUMERÓW SERYJNYCH	1.5
1.2 PRZEZNACZENIE	1.5
1.3 WYPOSAŻENIE	1.7
1.4 WARUNKI GWARANCJI	1.8
1.5 TRANSPORT	1.9
1.5.1. TRANSPORT SAMOCHODOWY	1.9
1.5.2. TRANSPORT SAMODZIELNY UŻYTKOWNIKA	1.11
1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.11
1.7 KASACJA	1.12
BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	2.1
2.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.1. PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.2. PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA SAMOCHODOWEGO	2.3
2.1.3. INSTALACJA HYDRAULICZNA I PNEUMATYCZNA	2.3
2.1.4. KONSERWACJA	2.4
2.1.5. ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	2.6
2.1.6. OBSŁUGA PRZESIEWACZA	2.6
2.1.7. BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS OBSŁUGI AKUMULATORA	2.7
2.1.8. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS OBSŁUGI SILNIKA	2.7
2.1.9. BEZPIECZNA EKSPLOATACJA PRZENOŚNIKÓW TAŚMOWYCH	2.8
2.1.10. OGUMIENIE	2.8
2.1.11. BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PRACY Z SEPARATOREM MAGNETYCZNYM	2.9
2.1.12. OBSŁUGA SYSTEMU ZDALNEGO STEROWANIA	2.9
2.2 OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.10
2.3 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.10
BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	3.1
3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2 BUDOWA PRZESIEWACZA	3.3
3.3 BUDOWA SILNIKA	3.7
3.4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA	3.9
3.5 PNEUMATYCZNA INSTALACJA HAMULCOWA	3.9
3.5.1. ZAWÓR LUZUJĄCO PARKINGOWY	3.14
3.5.2. PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE	3.15

3.5.3. MODULATOR TEBS G2	3.16
3.5.4. FUNKCJA ABS	3.16
3.6 PANELE STERUJĄCE	3.16
3.6.1. PANEL GŁÓWNY	3.16
3.6.2. WYŚWIETLACZ LCD	3.20
3.6.3. POMOCNICZY PANEL STERUJĄCY	3.24
3.7 INSTALACJA HYDRAULICZNA PRZESIEWACZA	3.24
3.8 SEPARATORY MAGNETYCZNE	3.25
3.9 KRATA KOSZA ZASYPOWEGO	3.26
3.10 STEROWANIE RADIOWE	3.27

ZASADY UŻYTKOWANIA 4.1

4.1 KONTROLA PRZESIEWACZA PO DOSTAWIE	4.2
4.1.1. INFORMACJE WSTĘPNE	4.2
4.1.2. KONTROLA PO DOSTAWIE	4.3
4.1.3. ROZRUCH PRÓBNY PRZESIEWACZA	4.4
4.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE PRZESIEWACZA	4.5
4.3 CZYNNOŚCI KONTROLNE OBSŁUGI CODZIENNEJ	4.7
4.3.1. KONTROLA POZIOMU OLEJU HYDRAULICZNEGO	4.7
4.3.2. KONTROLA POZIOMU PALIWA	4.8
4.3.3. KONTROLA POZIOMU OLEJU SMARUJĄCEGO SILNIKA	4.9
4.3.4. KONTROLA NASTAW POMPY SMARUJĄCEJ	4.10
4.3.5. KONTROLA POZIOMU SMARU	4.11
4.3.6. KONTROLA POZIOMU PŁYNU CHŁODZĄCEGO SILNIKA	4.12
4.3.7. POZOSTAŁE CZYNNOŚCI KONTROLNE	4.13
4.4 URUCHOMIENIE PRZESIEWACZA	4.14
4.4.1. INFORMACJE WSTĘPNE	4.14
4.4.2. USTAWIENIE MASZYNY W MIEJSCU PRACY	4.15
4.4.3. URUCHOMIENIE SILNIKA	4.16
4.4.4. OBSŁUGA PODPÓR HYDRAULICZNYCH	4.18
4.4.5. ROZKŁADANIE PRZENOŚNIKA BOCZNEGO	4.22
4.4.6. SKŁADANIE PRZENOŚNIKA BOCZNEGO	4.25
4.4.7. ROZKŁADANIE PRZENOŚNIKA TYLNEGO	4.26
4.4.8. SKŁADANIE PRZENOŚNIKA TYLNEGO	4.29
4.4.9. KONTROLA PRACY PRZENOŚNIKÓW	4.30
4.5 URUCHAMIANIE NAPĘDÓW PRZESIEWACZA	4.31
4.5.1. URUCHAMIANIE NAPĘDÓW W TRYBIE RĘCZNYM	4.32
4.5.2. URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE NAPĘDÓW PRZESIEWACZA W TRYBIE AUTOMATYCZNYM	4.35
4.5.3. REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA, ZATRZYMANIE SILNIKA	4.36
4.6 PRZESIEWANIE	4.38
4.7 ZATRZYMANIE PRZESIEWACZA	4.40
4.7.1. ZATRZYMANIE W TRYBIE NORMALNYM	4.40
4.7.2. ZATRZYMANIE W TRYBIE AWARYJNYM	4.41
4.7.3. URUCHOMIENIE PRZESIEWACZA PO AWARYJNYM ZATRZYMANIU	4.42
4.7.4. ZATRZYMANIE PRZESIEWACZA W STANACH ALARMOWYCH	4.43
4.8 SZCZOTKA	4.44
4.9 OTWIERANIE OSŁON	4.45

4.9.1. OSŁONY KOMORY SILNIKA _____	4.45
4.9.2. PRAWA OSŁONA BĘBNA PRZESIEWAJĄCEGO _____	4.46
4.9.3. LEWA OSŁONA BĘBNA PRZESIEWAJĄCEGO _____	4.47
4.10 RAMA SILNIKA _____	4.48
4.11 ZAPCHANIE WSADU _____	4.49
4.12 BOCZNE OSŁONY PRZECIWNIAJAZDOWE _____	4.50
4.13 HOLOWANIE PRZESIEWACZA PRZY POMOCY CIĄGNIKA ROLNICZEGO _____	4.51
4.14 HOLOWANIE PRZESIEWACZA PRZY POMOCY ŁADOWARKI _____	4.52
4.15 OBSŁUGA SYSTEMU OCZYSZCZANIA CHŁODNICY _____	4.54
4.16 PRZYGOTOWANIE PRZESIEWACZA I PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH _____	4.55
4.17 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA _____	4.57
4.18 ZBIORNIK NA WODĘ (OPCJA) _____	4.58
4.19 SKŁADANIE I ROZKŁADANIE ZSYPNI PRZENOŚNIKÓW _____	4.59

OBSŁUGA TECHNICZNA 5.1

5.1 INFORMACJE WSTĘPNE _____	5.2
5.2 PRZEGLĄDY TECHNICZNE _____	5.2
5.2.1. ODWODNIENIE ZBIORNIKA PALIWA _____	5.6
5.2.2. WYMIANA I CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA _____	5.7
5.2.3. WYMIANA OLEJU _____	5.9
5.2.4. WYMIANA FILTRA OLEJU _____	5.10
5.2.5. CZYSZCZENIE I KONTROLA CHŁODNICY _____	5.11
5.2.6. KONTROLA PASKA I NAPINACZA, WYMIANA PASKA _____	5.12
5.2.7. WYMIANA WSTĘPNEGO FILTRA PALIWA Z SEPARATOREM WODY _____	5.13
5.2.8. WYMIANA FILTRA PALIWA DOKŁADNEGO OCZYSZCZANIA _____	5.14
5.2.9. ODPOWIETRZENIE SYSTEMU PALIWOWEGO _____	5.15
5.2.10. ODWADNIANIE SEPARATORÓW WODY WSTĘPNEGO FILTRA PALIWA _____	5.16
5.2.11. KONTROLA ROZRUSZNIKA I ALTERNATORA _____	5.17
5.2.12. KONTROLA AKUMULATORA _____	5.18
5.2.13. REGULACJA PROWADZENIA I NAPIĘCIA PASÓW PRZENOŚNIKÓW _____	5.20
5.2.14. CZYSZCZENIE I REGULACJA ZGARNIAKÓW _____	5.23
5.2.15. KONTROLA I CZYSZCZENIE SZCZOTKI _____	5.25
5.2.16. REGULACJA POŁOŻENIA SZCZOTKI _____	5.26
5.2.17. KONTROLA I CZYSZCZENIE ROLEK PODTRZYMUJĄCYCH _____	5.27
5.2.18. KONTROLA I CZYSZCZENIE TYLNEJ I PRZEDNIEJ ROLKI PROWADZĄCEJ _____	5.28
5.2.19. KONTROLA I REGULACJA KOŁA NAPĘDOWEGO BĘBNA _____	5.29
5.2.20. KONTROLA I CZYSZCZENIE ROLEK PRZENOŚNIKÓW TAŚMOWYCH _____	5.31
5.2.21. KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ _____	5.32
5.2.22. WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH _____	5.33
5.2.23. WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO _____	5.34
5.2.24. WYMIANA FILTRÓW OLEJU _____	5.35
5.2.25. CZYSZCZENIE I KONTROLA CHŁODNICY OLEJU HYDRAULICZNEGO _____	5.36
5.2.26. KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ _____	5.37
5.2.27. CZYSZCZENIE FILTRÓW POWIETRZA, KONTROLA PRZYŁĄCZY _____	5.38
5.2.28. ODWADNIANIE ZBIORNIKA POWIETRZA, CZYSZCZENIE ZAWORU ODWADNIAJĄCEGO _____	5.39
5.2.29. KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNEJ _____	5.40
5.2.30. REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEDNEJ _____	5.42
5.2.31. KONTROLA DOKRĘCENIA NAKRĘTEK, MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA _____	5.43

5.2.32. KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA ORAZ OCENA STANU TECHNICZNEGO KÓŁ _____	5.45
5.2.33. KONTROLA GRUBOŚCI OKŁADZIN HAMULCOWYCH _____	5.46
5.2.34. CZYSZCZENIE PRZESIEWACZA _____	5.47
5.2.35. SMAROWANIE _____	5.49
5.2.36. KONTROLA POZIOMU I WYMIANA OLEJU W PRZEKŁADNI _____	5.53
5.3 WYMIANA BĘBNA _____	5.54
5.4 AWARYJNE ZWALNIANIE SIŁOWNIKA MEMBRANOWO SPRĘŻYNOWEGO _____	5.56
5.5 AWARYJNE NAPOWIETRZANIE UKŁADU HAMULCOWEGO _____	5.57
5.6 REGULACJA PRZENOŚNIKA TYLNEGO _____	5.58
5.7 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE _____	5.59
5.8 PRZECHOWYWANIE _____	5.60
5.9 KONTROLA DOKRĘCENIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH _____	5.61
5.10 KODY BŁĘDÓW SILNIKA _____	5.62
5.11 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW _____	5.63
ZAŁĄCZNIK A	A.1
ZAŁĄCZNIK B	B.1
ZAŁĄCZNIK C	C.1
ZAŁĄCZNIK D	D.1

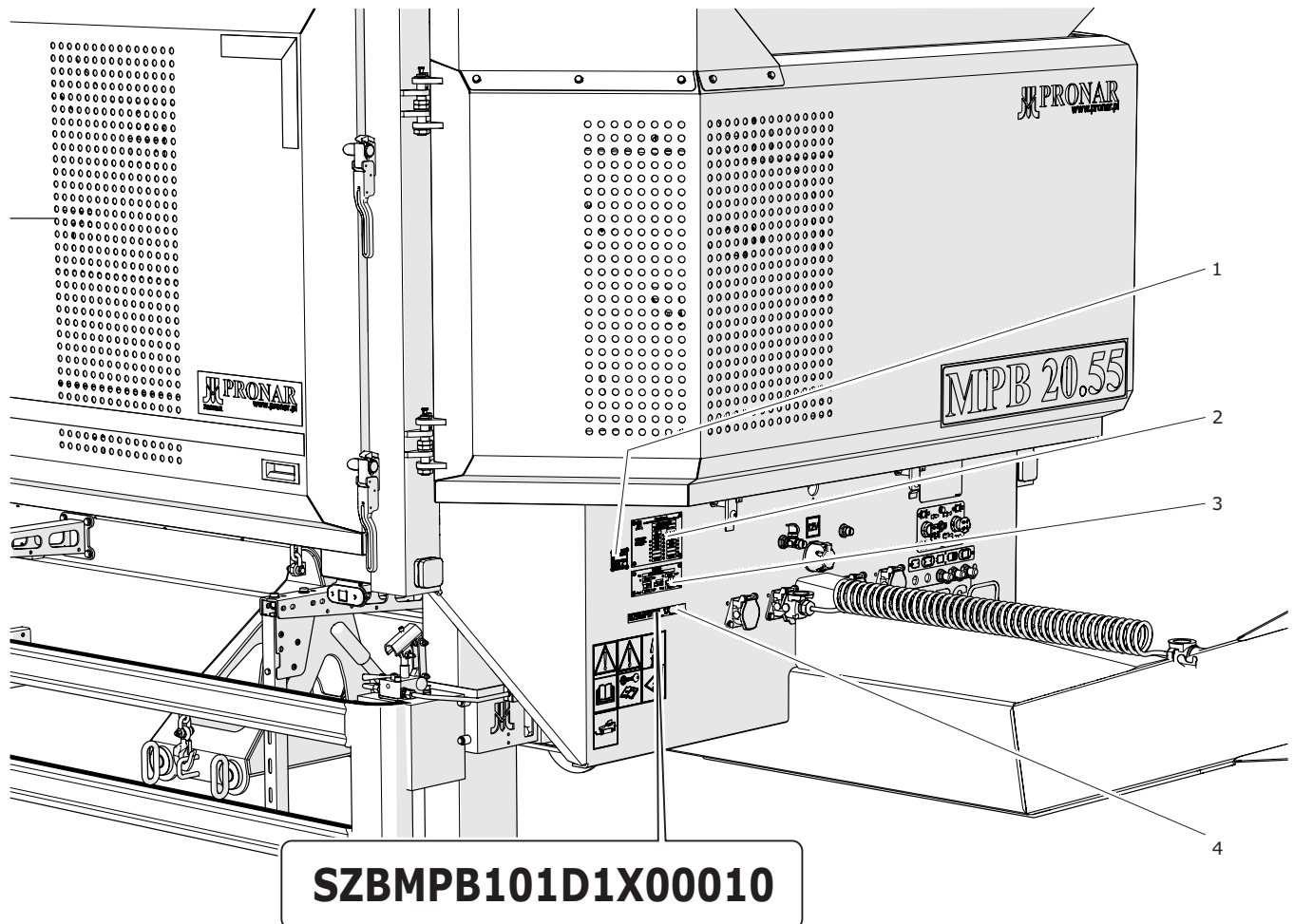
ROZDZIAŁ

1

INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 IDENTYFIKACJA MASZyny I GŁÓWNYCH PODZESPOŁÓW

1.1.1. IDENTYFIKACJA PRZESIEWACZA



Rysunek 1.1 Oznakowanie mobilnego przesiewacza bębnowego

(1) tabliczka znamionowa

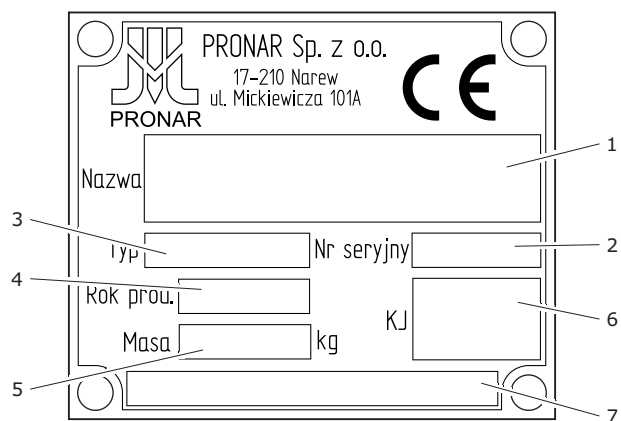
(2) tabliczka znamionowa

(3) tabliczka wymiarowa

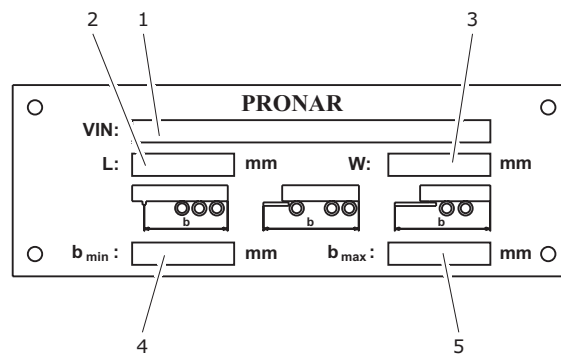
(4) przykładowy numer VIN

Oznakowanie mobilnego przesiewacza bębnowego w postaci tabliczki wymiarowej, dwóch tabliczek znamionowych oraz numeru VIN zostało umieszczone na profilu czołowym ramy dolnej po prawej stronie maszyny – rysunek (1.1). Przy zakupie maszyny należy sprawdzić zgodność numerów seryjnych umieszczonych na maszynie

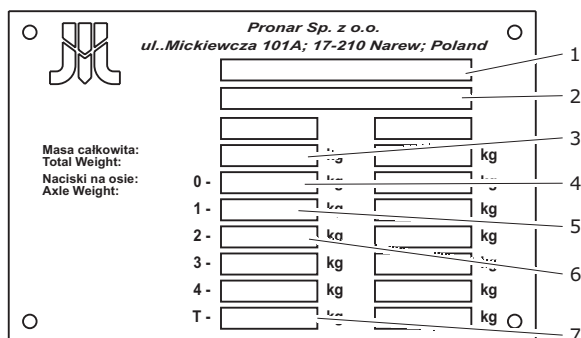
z numerem wpisanym w KARCIE GWARANCYJNEJ, oraz w dokumentach sprzedaży.



Rysunek 1.2 Tabliczka znamionowa
 (1) nazwa maszyny (2) numer seryjny
 (3) typ (4) rok produkcji
 (5) masa całkowita (6) znak Kontroli Jakości
 (7) nazwa maszyny, ciąg dalszy

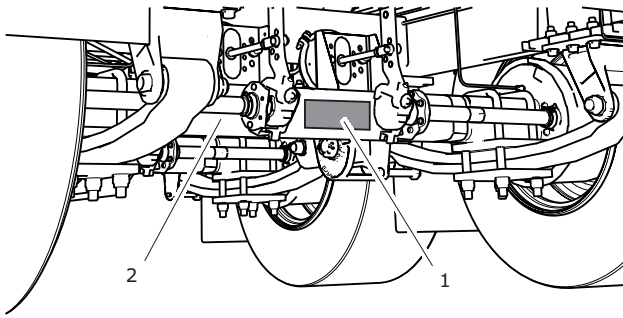


Rysunek 1.4 Tabliczka wymiarowa
 (1) numer VIN (2) długość całkowita
 (3) szerokość całkowita
 (4) długość minimalna mierzona do osi sprzęgu
 (5) długość maksymalna mierzona do osi sprzęgu



Rysunek 1.3 Tabliczka znamionowa
 (1) numer homologacji (2) numer VIN
 (3) masa całkowita (4) obciążenie sprzęgu
 (5) nacisk na oś 1 (6) nacisk na oś 2
 (7) dopuszczalna masa całkowita na grupę osi

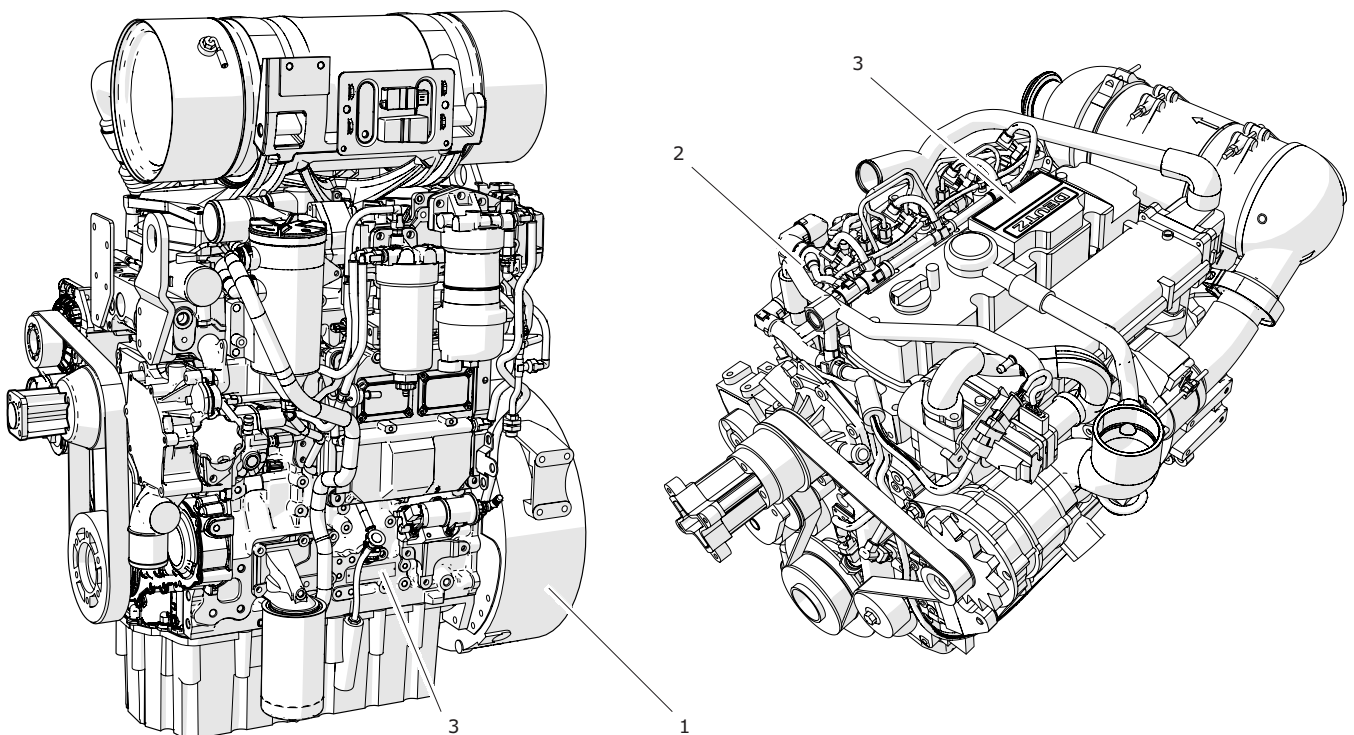
1.1.2. IDENTYFIKACJA OSI JEZDNEJ



Rysunek 1.5 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej osi jezdnej

(1) tabliczka znamionowa (2) oś jezdna

1.1.3. IDENTYFIKACJA SILNIKA SPALINOWEGO



Rysunek 1.6 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej silnika

(1) CATERPILLAR

(2) DEUTZ

(3) tabliczka znamionowa

1.1.4. WYKAZ NUMERÓW SERYJNYCH


NUMER SERYJNY MASZYNY

S Z B M P B 1 0 1 **X**

NUMER SERYJNY OSI JEDNEJ PRZEDNIEJ

NUMER SERYJNY OSI JEDNEJ TYLNEJ

NUMER SERYJNY SILNIKA

	WSKAZÓWKA
	Po dokonaniu zakupu zaleca się wypisać numery fabryczne poszczególnych podzespołów

1.2 PRZEZNACZENIE

Mobilny przesiewacz bębnowy Pronar MPB20.55 przeznaczony jest do oddzielania frakcji i sortowania wsadu. W zależności od zainstalowanego bębna maszyna może być używana do przesiewania rozdrobnionych odpadów komunalnych i budowlanych, materiałów budowlanych (piasek, żwir), kompostu, ziemi, zrębków drewna i kory drzew, popiołu, żużlu, biomasy i podobnych. Przesiewacz jest przeznaczony wyłącznie do pracy na sucho. Maszyna nie jest przeznaczona do przesiewania materiałów:

- bryłowych (duże fragmenty gruzu, kamieni, drewna),
- dłuźycowych (pręty stalowe, belki i listwy drewniane, taśmy stalowe, płaskowniki),
- niebezpiecznych, toksycznych, żrących,
- półpłynnych,
- oraz innych które swoją masą, kształtem lub właściwościami chemicznymi mogą przyczynić się do uszkodzenia taśm przenośników, bębna

i pozostałych elementów konstrukcyjnych maszyny.

Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem zalicza się również 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 przesiewacza oraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania maszyny 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 obowiązujących w kraju, w którym

przesiewacz jest eksploatowany,

- zapoznania się z treścią instrukcji obsługi ciągnika samochodowego i stosowania się do jej zaleceń,
- agregowania maszyny tylko z takim ciągnikiem samochodowym, który spełnia wszystkie wymagania stawiane przez Producenta.

Przesiewacz bębnowy może być użytkowany tylko przez osoby które:

- zapoznają się treścią publikacji i dokumentów dołączonych do maszyny oraz z treścią instrukcji obsługi ciągnika samochodowego,
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi przesiewacza oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania ciągnikiem samochodowym w przypadku transportu maszyny.

Maszyna jest dostosowana do współpracy z ciągnikami samochodowymi które spełniają wymagania określone w tabeli (1.1).

Mobilny przesiewacz bębnowy został skonstruowany zgodnie z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa i normami maszynowymi. Dopuszczalna prędkość konstrukcyjna maszyny wynosi 100 km/h.



UWAGA

Zabrania się wykorzystywania mobilnego przesiewacza bębnowego niezgodnie z przeznaczeniem.

Przesiewanie materiałów niedozwolonych jest przyczyną unieważnienia gwarancji

Tabela 1.1. Wymagania ciągnika samochodowego

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA
Instalacja hamulcowa		
Gniazdo pneumatyczne sterujące (żółte)	-	zgodne z DIN 1728
Gniazdo pneumatyczne zasilające (czerwone)	-	zgodne z DIN 1728
Gniazdo zasilania systemu EBS+CAN	-	7 pin lub 5 pin, 24V DIN 7638-1996
Instalacja elektryczna		
Napięcie instalacji elektrycznej	V	24
Gniazdo zasilające 24-V-N ⁽¹⁾	-	zgodne z DIN ISO 1185
Gniazdo zasilające 24-V-S ⁽¹⁾	-	zgodne z DIN ISO 3731
Gniazdo 15 pin		zgodne z ISO 12098
Sprzęg		
Średnica sprzęgu	mm	50

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA
Minimalna nośność pionowa	kg	1 000

(1) - Zamiennie z gniazdem 15 pin. Do podłączenia przejściowy.
 należy zastosować odpowiedni przewód

1.3 WYPOSAŻENIE

Tabela 1.2. Wyposażenie

WYPOSAŻENIE		WYPOSAŻENIE	
Instrukcja obsługi	S	Przednie nogi podporowe mechaniczne	S
Karta gwarancyjna	S	Przystawka kulowa	D
Separator magnetyczny tylny	D	Skrzynka narzędziowa	S
Separator magnetyczny boczny	D	Zbiornik na wodę	D
Krata kosza zasypowego	D	Oko dyszla 57 mm	O
Zsypania	D	Sterowanie radiowe	D
Przednie nogi podporowe hydrauliczne	O	Zabezpieczenie ścian bocznych	D

WYPOSAŻENIE:

STANDARDOWE; DODATKOWE; OPCJONALNE

Informacje dotyczące ogumienia zostały umieszczone na końcu instrukcji w ZAŁĄCZNIKU A. Gęstość oraz kształt oczek perforacji bębna przesiewającego należy uzgodnić przed zakupem.

1.4 WARUNKI GWARANCJI

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.

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.

Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji. Do tych elementów zalicza się min. następujące części/podzespoły:

- ciągnio dyszla,
- ogumienie,
- żarówki,
- uszczelki,
- łożyska,
- gumowe taśmy przenośników,
- szczotki,
- poliuretanowe rolki bębna,
- krążniki.

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,
- przesiewania materiałów niedozwolonych,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji, stosowania przesiewacza niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkownika 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.

1.5 TRANSPORT

Mobilny przesiewacz bębnowy przygotowany jest do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym. Do zakupionej maszyny dołączana jest INSTRUKCJA OBSŁUGI, KARTA GWARANCYJNA i ewentualnie elementy wyposażenia dodatkowego.

1.5.1. TRANSPORT SAMOCHODOWY

Przed rozpoczęciem załadunku przesiewacz bębnowy należy przygotować zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale 4.

Załadunek oraz rozładunek maszyny z samochodu należy przeprowadzić korzystając z rampy przeładunkowej lub najazdów przyczepy niskopodwoziowej. W trakcie pracy należy kontrolować, czy tylna belka oświetleniowa nie zaczepi się o elementy konstrukcyjne platformy lub podłoże. Jeżeli istnieje takie ryzyko, belkę należy zdemontować. Podczas pracy należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy muszą mieć wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.

Przesiewacz bębnowy powinien być zamocowany pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących wyposażonych w mechanizm napinający. Elementy mocujące należy przytwierdzić do uch mocujących (1) - rysunek 1.7. Pod koła przesiewacza należy podłożyć kliny, belki drewniane lub inne elementy bez ostrych krawędzi, zabezpieczając maszynę przed przetoczeniem. Blokady kół muszą być przybite do desek platformy ładunkowej samochodu lub zamocowane w inny

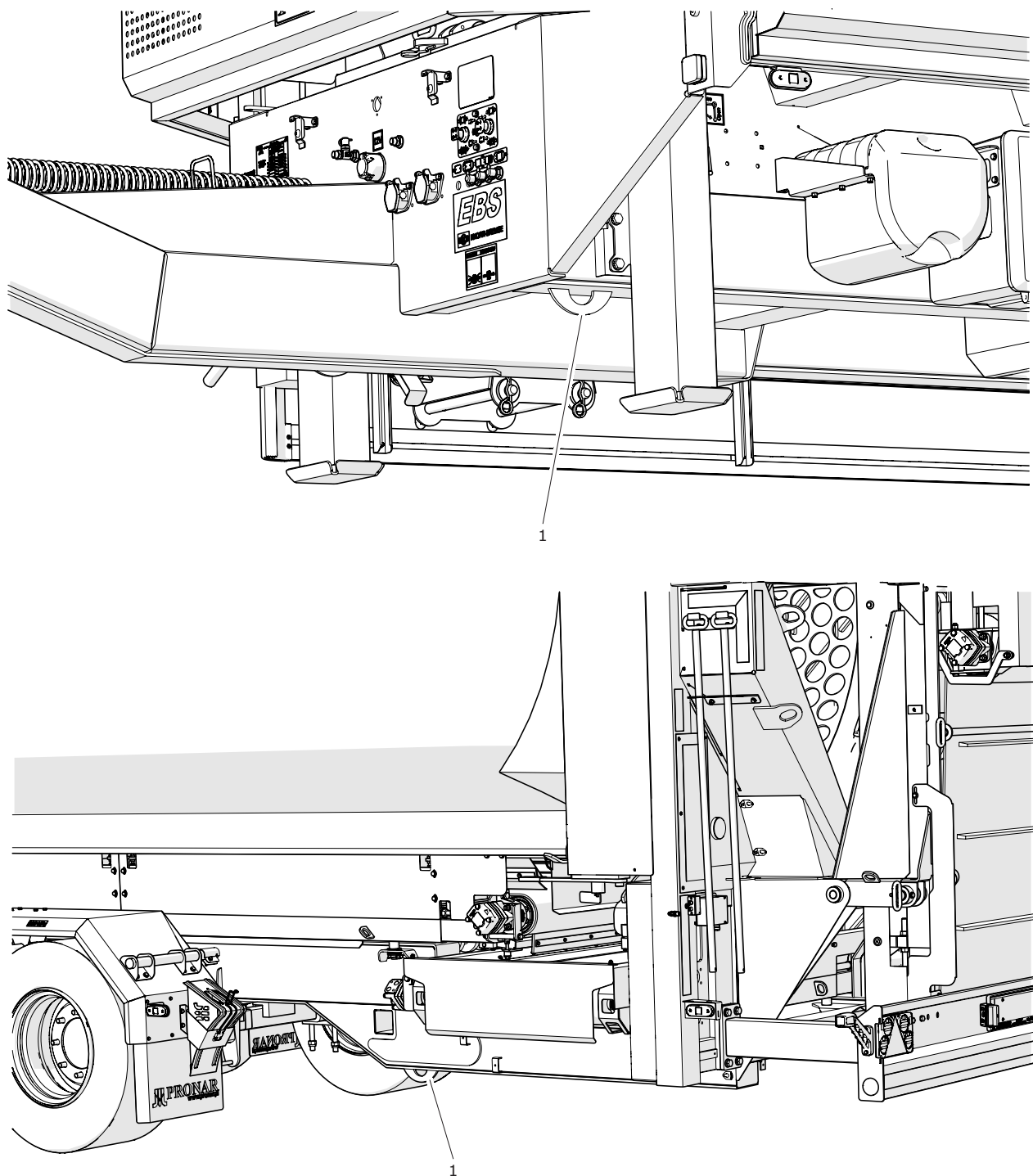
Dostawa do użytkownika odbywa się transportem samochodowym lub transportem samodzielnym (holowanie przesiewacza przy pomocy ciągnika samochodowego).

sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

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. Ilość elementów mocujących (liny, pasy, łańcuchy, odciagi itp.) oraz siła potrzebna do ich napięcia zależy od masy własnej przesiewacza, konstrukcji samochodu przewożącego maszynę, prędkości przejazdu oraz innych uwarunkowań. Z tego względu nie jest możliwe szczegółowe określenie planu mocowania.

Poprawnie zamocowana maszyna 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 i zabezpieczenia przesiewacza. Jeżeli jest to konieczne, należy ochronić ostre krawędzie maszyny zabezpieczając tym samym środki mocujące przed zniszczeniem podczas transportu.

W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić



Rysunek 1.7 Zalecane punkty mocowania
(1) ucha mocujące

szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów wyposażenia maszyny oraz powłoki lakierniczej. Masa własna przesiewacza oraz wymiary maszyny podane zostały w tabeli (3.1).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niewłaściwe zastosowanie środków mocujących może być przyczyną wypadku.



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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas transportu drogowego przesiewacz musi być zamocowany na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.



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

1.5.2. TRANSPORT SAMODZIELNY UŻYTKOWNIKA

W przypadku transportu samodzielnego przez użytkownika, należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi i stosować się do jej zaleceń. Transport samodzielną polega na holowaniu maszyny ciągnikiem samochodowym do miejsca przeznaczenia. W trakcie jazdy należy dostosować prędkość jazdy do panujących warunków drogowych, przy czym nie może być ona większa niż dopuszczalna prędkość konstrukcyjna.

UWAGA

Przy transporcie samodzielnym, operator ciągnika samochodowego powinien zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać zawartych w niej zaleceń.

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego, smarującego lub napędowego stanowi bezpośrednio zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność substancji. Informacje dotyczące stosowanych materiałów eksploatacyjnych znajdują się w rozdziale 5 niniejszej instrukcji.

W czasie wykonywania prac konserwująco naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku, prace te należy wykonywać w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku

substancji do środowiska należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć źródło wycieku, a następnie zebrać rozlaną substancję przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zebrać przy pomocy sorbentów lub wymieszać z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia należy przechować w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów na następnie przekazać odpady do punktu utylizacji. Pojemnik należy przechowywać z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych

**UWAGA**

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

oraz żywności.

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

1.7 KASACJA

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji przesiewacza bębnowego, należy zastosować się do przepisów obowiązujących w danym kraju dotyczących kasacji oraz recyklingu maszyn wycofanych z użytkowania. Elementy zużyte lub uszkodzone nie nadające się do regeneracji lub naprawy należy przekazać do skupu surowców wtórnych. Olej hydrauliczny, silnikowy oraz płyn chłodzący silnika należy przekazać do odpowiedniego zakładu zajmującego się utylizacją tego typu odpadów.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zużyty olej lub zebrane resztki zmieszane z materiałem absorpcyjnym należy przechowywać w dokładnie oznaczonym pojemniku. Nie stosować do tego celu opakowań po produktach spożywczych.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

ROZDZIAŁ

2

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

2.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

2.1.1. PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed przystąpieniem do eksploatacji mobilnego przesiewacza bębnowego, użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zaleceń w niej zawartych.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi elementami sterowania i wskaźnikami kontroli pracy maszyny. W czasie użytkowania będzie już za późno. Zabrania się uruchamiania maszyny bez znajomości jej funkcji.
- Użytkownik zobowiązany jest do zapoznania się z budową, działaniem i zasadami bezpiecznej eksploatacji maszyny.
- Przed każdym uruchomieniem przesiewacza należy sprawdzić, czy jest on prawidłowo przygotowany 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.
- Wejście na maszynę jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu maszyny. Należy wyłączyć kluczyk zapłonowy ciągnika (samochodowego lub rolniczego), jeżeli przesiewacz jest zagregowany, wyłączyć i wyjąć kluczyk zapłonowy silnika przesiewacza. Przed wejściem należy unieruchomić przesiewacz hamulcem postojowym.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa przesiewacza, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.
- Przesiewacz może być uruchomiony tylko wtedy, gdy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne i umieszczone na właściwym miejscu.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z przesiewacza.
- Zabrania się użytkowania maszyny przez osoby nieuprawnione w tym także przez dzieci i osoby nietrzeźwe. Transport przesiewacza jest możliwy tylko przez osoby posiadające odpowiednie i aktualne uprawnienia do jazdy ciągnikiem samochodowym.
- Zabrania się użytkowania przesiewacza niezgodnie z jego przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje maszynę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Użytkowanie przesiewacza niezgodne z zaleceniami Producenta może być powodem unieważnienia gwarancji.
- Jakikolwiek modyfikacje przesiewacza

- są zabronione i zwalniają firmę Pronar od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan techniczny przede wszystkim pod względem bezpieczeństwa.
- Zabrania się przeciążania mechanizmów

2.1.2. PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA SAMOCHODOWEGO

- Przed podłączeniem przesiewacza należy upewnić się czy obydwie maszyny są sprawne technicznie.
- Podczas łączenia maszyny zachować szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia przesiewacza należy korzystać z odpowiedniego zaczepu ciągnika samochodowego. Po zakończeniu sprzęgania maszyn sprawdzić zabezpieczenie sprzęgu. Zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ciągnika samochodowego. Jeżeli jest on wyposażony w zaczep automatyczny, należy upewnić się czy operacja agregowania została zakończona.

przesiewacza.

- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości transportowej maszyny.
- Przesiewacz nie jest przeznaczony do transportu jakiegokolwiek ładunku (w tym ludzi i zwierząt).

- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy ciągnikiem a przesiewaczem.
- Zabrania się podłączenia przesiewacza do ciągnika samochodowego, jeżeli nie spełnia on wymagań stawianych przez Producenta.
- Przesiewacz odłączony od ciągnika musi stać na równym podłożu i być podparty za pomocą podpory. Końcówki przewodów powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem przez umieszczenie ich w odpowiednich gniazdach odstawczych. Upewnić się że przesiewacz został unieruchomiony hamulcem postojowym.

2.1.3. INSTALACJA HYDRAULICZNA I PNEUMATYCZNA

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy przesiewacza znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie kontrolować stan połączeń oraz przewodów hydraulicznych i pneumatycznych. Niedopuszczalne są przecieki oleju hydraulicznego oraz ubytki powietrza z nieszczelnej instalacji.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej

lub pneumatycznej, przesiewacz należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.

- Zabrania się holowania przesiewacza w przypadku kiedy instalacja pneumatyczna jest niesprawna.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjno naprawczych należy upewnić się, czy instalacja hydrauliczna nie jest pod ciśnieniem.

- Przewody hydrauliczne gumowe należy koniecznie wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.
- Stosować olej hydrauliczny zalecany przez Producenta.
- Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy

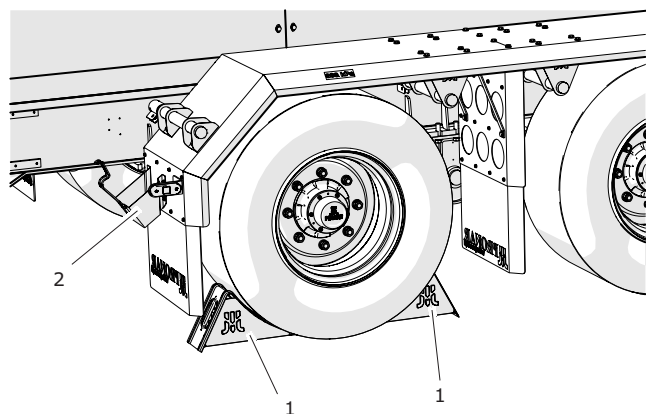
przemyć je dużą ilością wody i jeżeli wystąpią podrażnienia – skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy miejsce zabrudzenia przemyć wodą z mydłem. Nie stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).

- Po wymianie oleju hydraulicznego zużyty olej należy utylizować. Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.

2.1.4. KONSERWACJA

- Zabrania się wykonywania prac obsługowych lub naprawczych przy włączonym napędzie silnika. Przystępując do pracy należy wyłączyć silnik przesiewacza i wyjąć kluczyk zapłonowy. Zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny blokujące. Przesiewacz unieruchomić hamulcem postojowym.
- Regularnie kontrolować stan połączeń śrubowych.
- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawnioną przez Producenta Serwis Gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zaleca się, aby ewentualne naprawy przesiewacza wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W trakcie prac obsługowych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży

ochronnej, rękawic, butów, okularów oraz właściwych narzędzi.



Rysunek 2.1 Ułożenie klinów blokujących
(1) klin (2) kieszeń klina

- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia usterki.

- 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.
 - Przeglądy przesiewacza i jego podzespołów należy wykonywać zgodnie z częstotliwością określoną w niniejszej instrukcji.
 - Przed pracami spawalniczymi lub elektrycznymi, przesiewacz należy odłączyć od stałego dopływu prądu (odłączyć przewód (-) i (+) od akumulatora). Powłokę malarską należy oczyścić. Opary palącej się farby są trujące dla człowieka i zwierząt. Prace spawalnicze należy wykonywać w dobrze oświetlonym i wentylowanym pomieszczeniu. Przewód masowy spawarki podłączyć w pobliżu miejsca naprawy.
 - W trakcie prac spawalniczych należy zwrócić uwagę na elementy łatwopalne lub łatwotopliwe (elementy instalacji elektrycznej, hydraulicznej, pneumatycznej, elementy wykonane z tworzyw sztucznych i gumy). Jeżeli istnieje zagrożenie zapalenia się lub ich uszkodzenia, przed przystąpieniem do spawania należy je zdemontować lub osłonić niepalnym materiałem. Przed przystąpieniem do pracy zaleca się przygotowanie gaśnicy CO₂ lub gaśnicy pianowej.
 - W przypadku prac wymagających podniesienie przesiewacza, należy wykorzystać do tego celu odpowiednie atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu maszyny należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory.
- Zabrania się wykonywania prac pod maszyną podniesioną tylko za pomocą podnośnika.
- Zabrania się podpierania przesiewacza przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
 - Wymiana bębna jest możliwa tylko przy użyciu odpowiednio dobranego pod względem nośności urządzenia dźwigowego. Operator maszyny musi posiadać odpowiednie kwalifikacje uprawniające do obsługi dźwigu, suwnicy itp.
 - Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć. Przesiewacz należy utrzymywać w czystości.
 - Podczas wchodzenia na przesiewacz należy zachować szczególną ostrożność. Maszyna musi być zabezpieczona przed przetoczeniem przy pomocy klinów, silnik napędowy zatrzymany a kluczyk zapłonowy wyjęty ze stacyjki.
 - Zabrania się wykonywania samodzielnych napraw elementów hydrauliki siłowej, i automatyki instalacji hamulcowej. W przypadku uszkodzenia tych elementów naprawę należy powierzyć autoryzowanym punktom naprawy lub wymienić elementy na nowe.
 - Zabrania się wykonywania naprawy dyszla i cięgna (prostowanie, napawanie, spawanie). Uszkodzone cięgno należy wymienić na nowe.
 - Zabrania się montażu dodatkowych urządzeń lub osprzętu niezgodnego ze specyfikacją określoną przez Producenta.
 - Dopuszcza się holowanie przesiewacza tylko w przypadku, kiedy układ jezdny, hamulcowy

oraz oświetleniowy są sprawne.

- Kontrolować stan elementów ochronnych, ich stan techniczny, prawidłowość zamocowania.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub

wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia osób postronnych lub obsługujących przesiewacz, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.

2.1.5. ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Podczas przejazdu transportowego należy dostosować prędkość jazdy do warunków drogowych. Jeżeli to możliwe, unikać przejazdów po nierównym terenie oraz niespodziewanych zakrętów. Nie należy przekraczać dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym.
- Przed przystąpieniem do jazdy, przesiewacz należy przygotować do transportu zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale 4.
- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość może być przyczyną wypadku.
- Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się że przesiewacz jest prawidłowo podłączony do ciągnika samochodowego, sprawdzić poprawność podłączenia instalacji

hamulcowej i elektrycznej.

- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio przesiewacza wpływa na sterowność ciągnika samochodowego.
- Zabrania się wchodzenia na maszynę podczas jazdy.
- Zabrania się postoju maszyny na spadku.
- Zabrania się pozostawiania nie zabezpieczonej maszyny. Przesiewacz odłączony od ciągnika samochodowego musi być zabezpieczony przed przetoczeniem przy pomocy klinów lub innych elementów bez ostrych krawędzi podłożonych pod koła pojazdu. Przesiewacz unieruchomić hamulcem postojowym.
- Jazda z rozłożonymi przenośnikami taśmowymi jest zabroniona.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy uruchomić żółte światło błyskowe.

2.1.6. OBSŁUGA PRZESIEWACZA

- Maszynę można uruchamiać tylko w przypadku kiedy jest ona całkowicie sprawna.
- Obsługa przesiewacza może być wykonywana wyłącznie przez osoby do tego celu

przeszkolone.

- Zabrania się uruchamiania przesiewacza jeżeli nie są zamknięte lub zostały zdemontowane osłony zabezpieczające.
- Przed uruchomieniem przesiewacza

- należy upewnić się, czy w pobliżu stref niebezpiecznych nie znajdują się osoby postronne lub przeszkody mogące uniemożliwić bezawaryjną pracę maszyny.
- Zapewnić odpowiedni obszar placu do pracy przesiewacza.
- Zdemontować zabezpieczenia transportowe taśm przenośnika bocznego i tylnego.
- Przesiewacz może pracować wyłącznie na poziomym, stabilnym podłożu.
- Załadunek do kosza zasypowego powinien odbywać się przy pomocy odpowiednio dobranego ładowacza. Zachować bezpieczną odległość od pracującego ładowacza.
- Zabrania się zajmowania miejsce w pobliżu pracy przenośników taśmowych i zsypującego się ładunku.
- Po zakończeniu pracy przesiewacza należy wyłącznik akumulatora przestawić w pozycję WYŁĄCZONY.

2.1.7. BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS OBSŁUGI AKUMULATORA

- W pobliżu akumulatora nie wolno używać otwartego ognia i wywoływać iskrzenia. Niebezpieczeństwo wybuchu.
- Zabrania się palenia tytoniu w pobliżu akumulatora.
- Podczas odłączania zacisków akumulatora zachować odpowiednią kolejność. Jako pierwszy zdemontować zacisk (-), a następnie zacisk (+). Podczas podłączania przewodów postępować w kolejności odwrotnej.
- Przystępując do prac spawania elektrycznego należy maszynę odłączyć od źródła zasilania. W tym celu należy odłączyć oba przewody akumulatora.
- Zabrania się zwierania biegunów akumulatora.
- Niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.
- Akumulator zawiera żrący kwas siarkowy, którego kontakt z ciałem może spowodować bardzo poważne oparzenia chemiczne. W przypadku obłania się elektrolitem należy niezwłocznie zdjąć zanieczyszczone ubranie a miejsce kontaktu kwasu ze skórą lub oczami przemyć bardzo dużą ilością bieżącej wodą. W przypadku połknięcia nie należy wywoływać wymiotów. Wypić dużą ilość chłodnej wody. Natychmiast zgłosić się do lekarza.
- Podczas pracy z akumulatorem używać gumowych rękawic i okularów ochronnych.
- Ładowanie akumulatora przeprowadzać w pomieszczeniach ze sprawną wentylacją.

2.1.8. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS OBSŁUGI SILNIKA

- Zagubiony lub uszkodzony korek wlewu paliwa zawsze zastępować oryginalnym korkiem wymiennym.
- Zabrania się zdejmowania korka wlewu paliwa przy uruchomionym silniku lub w pobliżu otwartego ognia.
- Natychmiast wycierać rozlane paliwo. Silnik i komorę silnika utrzymywać w czystości.
- Nie zbliżać się do silnika z otwartym ogniem. Niebezpieczeństwo zapalenia się oparów

paliwa lub oleju.

- Nie zbliżać się do obracających części silnika.
- Zachować bezpieczną odległość od rozgrzanych elementów silnika. Ryzyko poparzenia.
- Wszystkie prace konserwacyjno naprawcze wykonywać kiedy silnik jest zatrzymany i został wyjęty kluczyk zapłonowy ze stacyjki. Przed rozpoczęciem pracy wyłącznik

masy ustawić w pozycję WYŁĄCZONY.

- Nie odkręcać korka wlewu cieczy chłodzącej kiedy silnik jest uruchomiony lub jest rozgrzany. Niebezpieczeństwo poparzenia.
- Korek wlewu cieczy chłodzącej należy odkręcać powoli, tak aby opary płynu mogły się rozprężyć.
- Poziom płynu chłodzącego uzupełniać wyłącznie na zimnym silniku.

2.1.9. BEZPIECZNA EKSPLOATACJA PRZENOŚNIKÓW TAŚMOWYCH

- Zabrania się stawania na przenośnikach taśmowych zarówno podczas pracy jak i podczas postoju maszyny.
- Rozkładanie tylnego i bocznego przenośnika taśmowego może wykonywać wyłącznie jedna osoba. Rozkładanie przenośnika musi odbywać się w sposób płynny przy zachowaniu odpowiedniej kolejności.
- Przed rozłożeniem przenośników upewnić się czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.
- Zabrania się rozkładania przenośników, jeżeli stalowe linki zabezpieczające są zdemontowane.
- Przed przystąpieniem do pracy upewnić się, czy zdemontowane zostały wszystkie zabezpieczenia transportowe.
- Nie stawać pod przenośnikiem podczas jego

pracy i w trakcie jego rozkładania.

- Nie dopuszczać do przeciążenia przenośników. W przypadku dużego nagromadzenia materiału zwolnić prędkość obrotową bębna przesiewającego.
- Przenośniki taśmowe (tylny i boczny), wyposażone są w awaryjne wyłączniki bezpieczeństwa które służą do zatrzymania pracy przesiewacza w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia lub w przypadku ryzyka poważnego uszkodzenia maszyny. Po awaryjnym zatrzymaniu przesiewacza należy odciągnąć grzybek wyłącznika awaryjnego, odczekać 10 sekund i ponownie uruchomić silnik.
- Po zakończonej pracy oczyścić taśmy przenośnika z pozostałości przesiewanego materiału.

2.1.10. OGUMIENIE

- Przy pracach związanych z ogumieniem, przesiewacz należy zabezpieczyć przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny.

Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy przesiewacz nie jest załadowany.

- Prace naprawcze przy kołach lub ogumieniu powinny być wykonywane przez osoby w tym celu przeszkolone i uprawnione. Prace te powinny być wykonane przy pomocy odpowiednio dobranych narzędzi.
- Regularnie kontrolować poprawność dokręcenia nakrętek mocujących koła jezdne.
- Należy unikać uszkodzonej nawierzchni drogi, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.
- Regularnie kontrolować ciśnienie powietrza w ogumieniu.
- Zawory ogumienia należy zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich kapturek, aby uniknąć przenikania zanieczyszczeń.

2.1.11. BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PRACY Z SEPARATOREM MAGNETYCZNYM

- Czynności związane z montażem, instalacją, naprawami oraz obsługą urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel.
- Rolka magnetyczna jest źródłem stałego pola magnetycznego. Bezpieczna odległość od rolki wynosi 2 metry.
- Zabrania się przybywania osób z rozrusznikami serca lub podobnymi urządzeniami w odległości mniejszej niż 2 metry od rolki magnetycznej.
- Pole magnetyczne ma negatywny wpływ na organizmy żywe, dlatego przebywanie w pobliżu urządzenia nie może trwać jednorazowo dłużej niż 8 godzin w ciągu doby (przy przebywaniu w odległości 0.5 metra).
- Rolka magnetyczna może spowodować przyciągnięcie elementów odzieży (guziki, zamki), stalowych narzędzi, dlatego zabrania się zbliżania do rolki magnetycznej podczas pracy – ryzyko zmiżdżenia kończyn.
- Pole magnetyczne rolki może powodować zakłócenia lub trwale uszkodzić urządzenia elektryczne lub elektroniczne. Bezpieczna odległość od rolki wynosi 2 metry.

2.1.12. OBSŁUGA SYSTEMU ZDALNEGO STEROWANIA

- Zdalne sterowanie przesiewacza może wykonywać wyłącznie osoba pełnoletnia i przeszkolona.
- Zabrania się użytkowania przesiewacza przez osoby nieuprawnione oraz będące pod wpływem alkoholu, narkotyków lub innych środków odurzających.
- Zabrania się pozostawiania pilota sterującego bez nadzoru.
- Po zakończeniu pracy należy upewnić się czy pilot został wyłączony.
- Operator systemu zobowiązany jest zapewnić sobie odpowiednią widoczność pola pracy przesiewacza.
- W przypadku uszkodzenia pilota lub odbiornika należy zgłosić się do ASO w celu naprawy lub wymiany urządzenia.
- Zabrania się wykonywania samowolnych

zmian częstotliwości nadawania i odbioru instrukcji.
oraz innych czynności niedozwolonych w tej

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 przesiewacza bębnowego do innych celów niż przewiduje Producent,
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem a przesiewaczem podczas agregowania,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- praca przesiewacza ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości podczas pracy przesiewacza,
- obsługa maszyny przez osoby nieuprawnione lub będące pod wpływem alkoholu,
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna maszyny,
- praca maszyny na niestabilnym i pochyłym podłożu,

- wprowadzanie zmian konstrukcyjnych bez zgody Producenta,
- obecność osób, zwierząt lub przeszkód w strefach niewidocznych z pozycji operatora.

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

- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych lub niebezpiecznych,
- 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 ściśle dopasowanej odzieży ochronnej oraz odpowiednich narzędzi,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci,
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jazdy, załadunku i przesiewania .

2.3 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

Przesiewacz jest oznakowany naklejkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli (2.1). Rozmieszczenie symboli zostało przedstawione na rysunkach od (2.2) do (2.6). Użytkownik maszyny zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność

napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na przesiewaczu. 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. Numery katalogowe naklejek

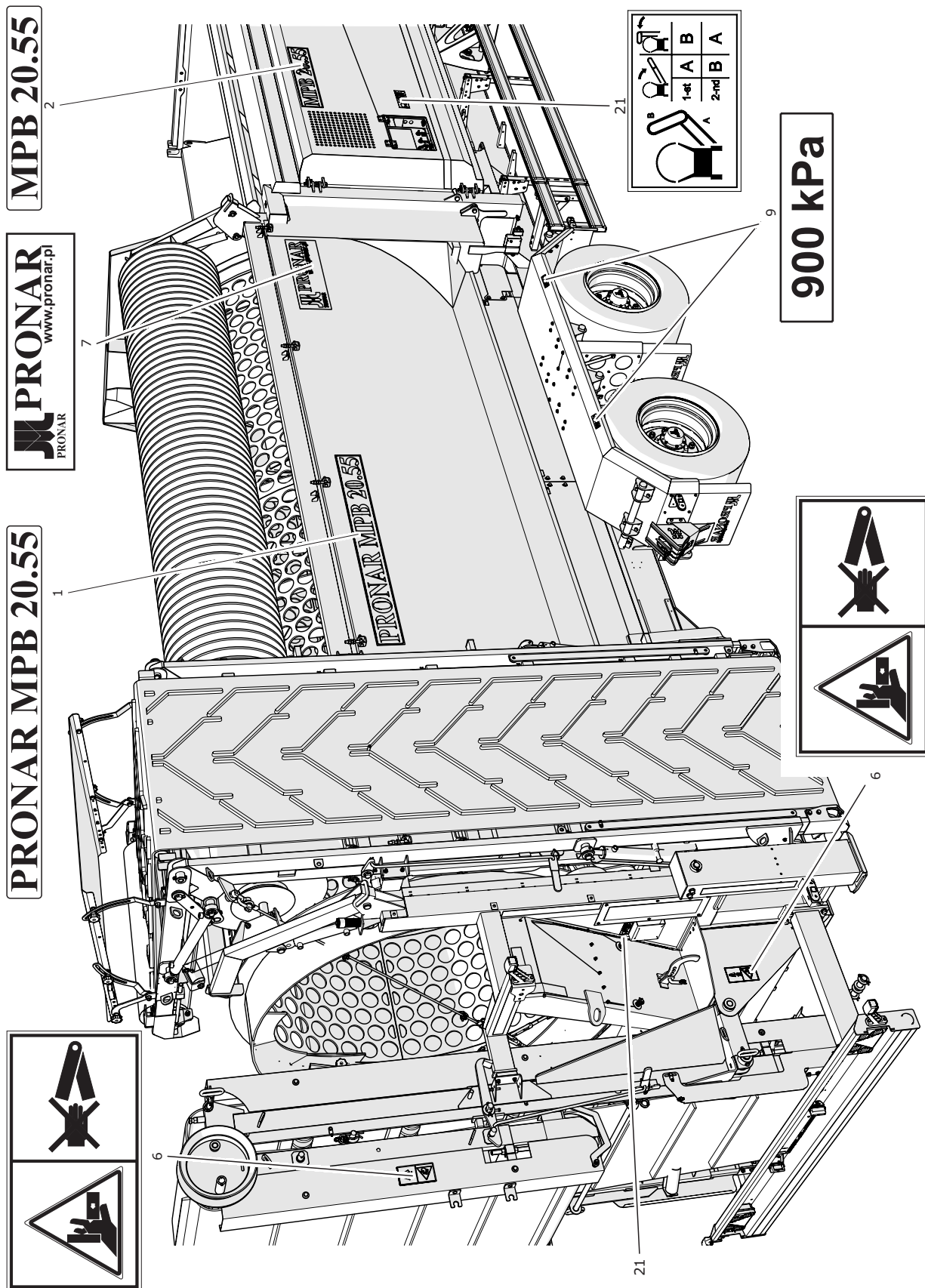
znajdują w tabeli (2.1) oraz w KATALOGU CZĘŚCI ZAMIENNYCH. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas

czyszczenia przesiewacza nie należy stosować rozpuszczalników które mogą uszkodzić powłokę etykiety. Nie wolno również kierować silnego strumienia wody.

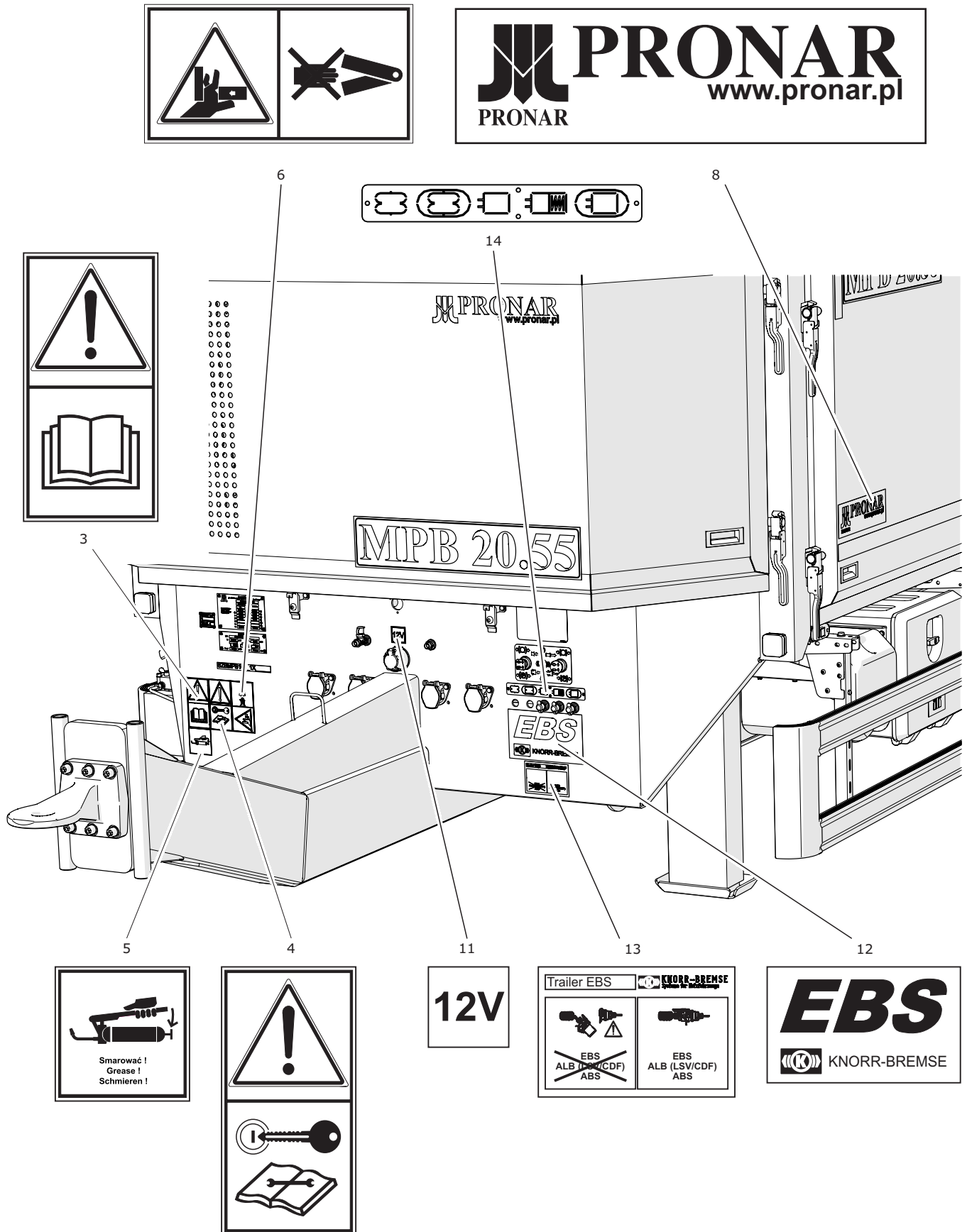
Tabela 2.1. Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	OPIS	NUMER KATALOGOWY
1	Naklejka informacyjna.	422N-97000003
2	Naklejka informacyjna.	422N-97000001
3	Uwaga! Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i> .	70RPN-00.00.00.04
4	Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik ciągnika i przesiewacza i wyjmij kluczyki ze stacyjki. Zabezpiecz kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.	70RPN-00.00.00.05
5	Smarować przesiewacz zgodnie z wytyczonym harmonogramem zawartym w <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i> .	104RPN-00.00.00.04
6	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia lub przycięcia.	123N-00000004
7	Naklejka informacyjna	187N-00000033C
8	Naklejka informacyjna	187N-00000016C
9	Ciśnienie powietrza w ogumieniu	67N-00000004

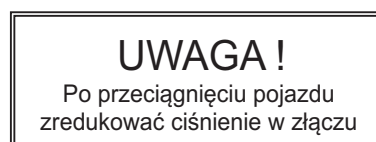
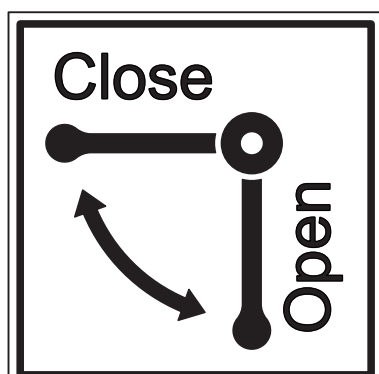
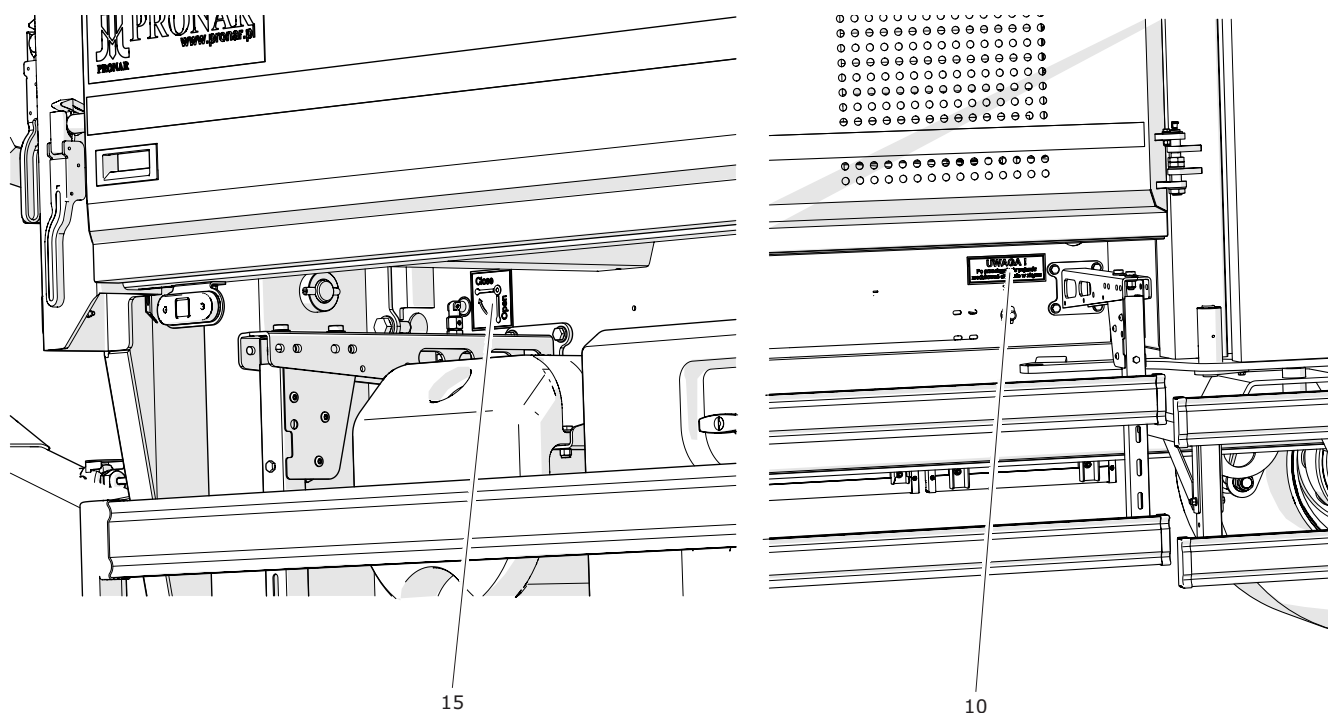
LP.	OPIS	NUMER KATALOGOWY
10	Naklejka informacyjna (opcjonalnie)	361N-71000024
11	Naklejka informacyjna gniazda przyłączeniowego instalacji elektrycznej 12V.	361n-70000001
12	Nalepka informacyjna. Przesiewacz wyposażony jest w system EBS.	II39799F
13	Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że przewód zasilający EBS jest prawidłowo podłączony.	II39796F
14	Naklejka informacyjna złącz kontrolnych	
15	Naklejka informacyjna. Pozycje zaworu układu hydraulicznego nóg podporowych.	450N-03000004
16	Naklejka ostrzegawcza. Zakaz przebywania w pobliżu silnego pola magnetycznego osób z rozrusznikami serca lub podobnymi urządzeniami. Bezpieczna odległość wynosi 2 metry.	
17	Naklejka ostrzegawcza. Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzeń elektrycznych lub elektronicznych umieszczonych w pobliżu rolki magnetycznej. Bezpieczna odległość wynosi 2 metry.	
18	Naklejka informacyjna ręcznej pompy hydraulicznej.	450N-03000002
19	Naklejka sterowania układu hydraulicznych nóg podporowych.	450N-03000005
20	Naklejka informacyjna.	361N-90010006
21	Naklejka informacyjna - kolejność rozkładania przenośnika boczno-go.	450N-97000004



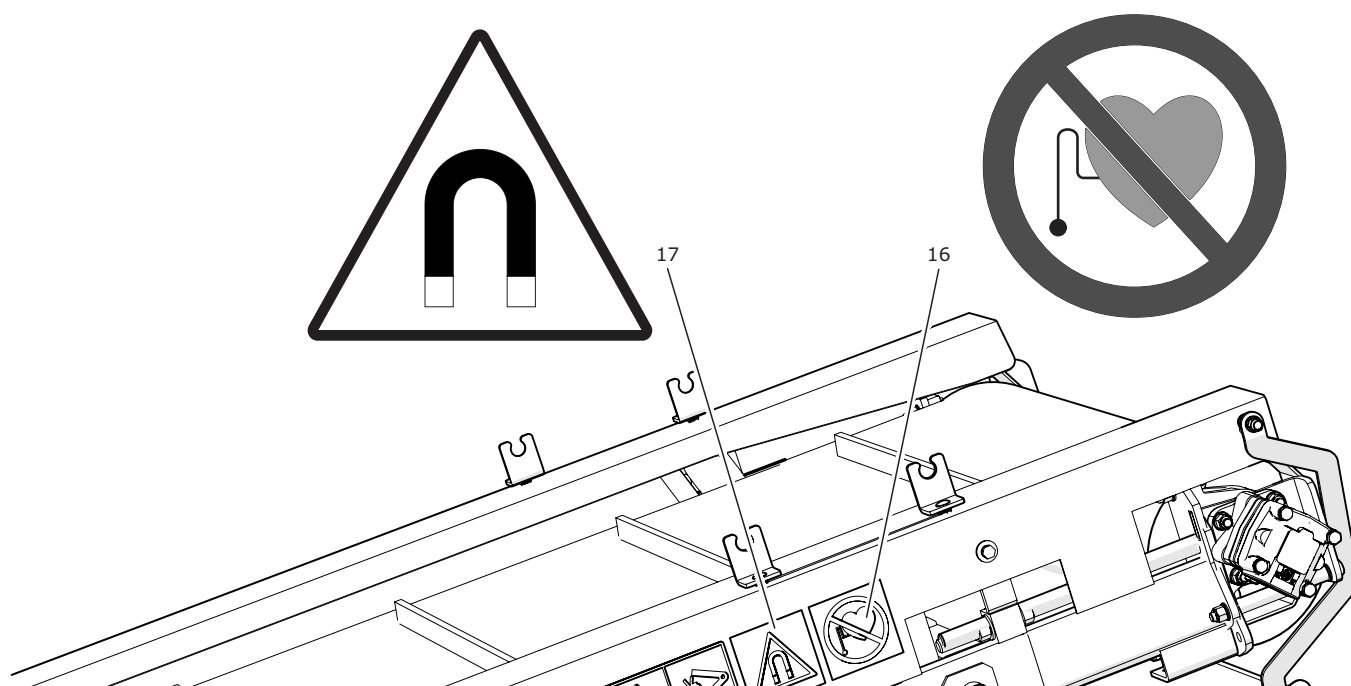
Rysunek 2.2 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, widok 1.



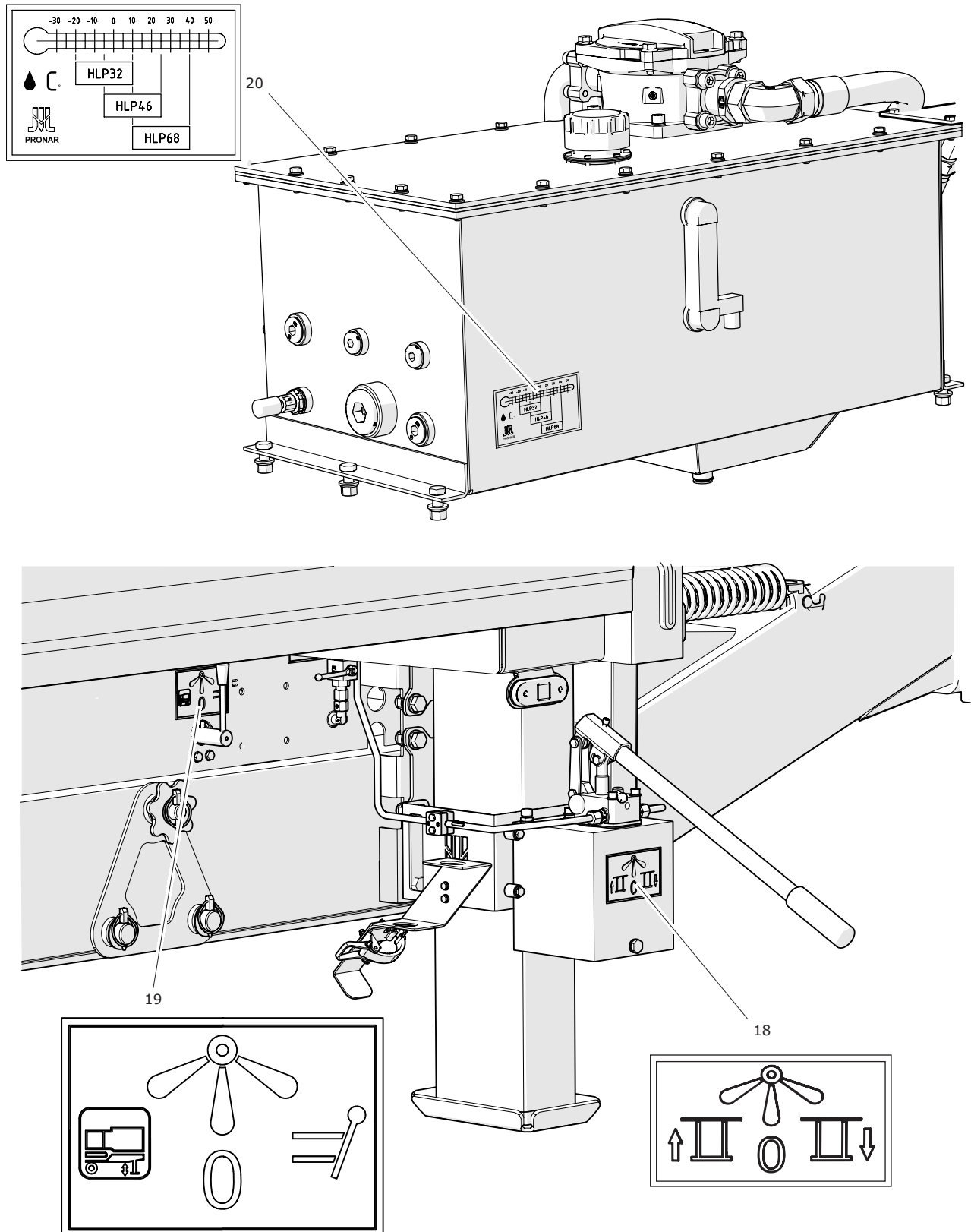
Rysunek 2.3 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, widok 2.



Rysunek 2.4 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, widok 3



Rysunek 2.5 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, widok 4.



Rysunek 2.6 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, widok 5.

ROZDZIAŁ

3

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Tabela 3.1. Podstawowe dane techniczne przesiewacza

TREŚĆ	J.M.	MPB20.55
Wymiary		
Pozycja transportowa		
Długość	mm	12 000
Szerokość	mm	2 550
Wysokość	mm	4 000
Pozycja robocza		
Długość ⁽¹⁾	mm	~ 15 200
Szerokość ⁽¹⁾	mm	~ 6 500
Wysokość	mm	~3 900
Układ jezdny		
Rozstaw osi	mm	1 350
Rozstaw kół	mm	2 045
Bęben przesiewający		
Powierzchnia efektywna sita	m ²	29.8
Średnica zewnętrzna powierzchni sita	mm	2 000
Długość	mm	5 500
Przenośnik taśmowy boczny		
Szerokość taśmy	mm	1 000
Długość całkowita	mm	4 900
Przenośnik taśmowy tylny		
Szerokość taśmy	mm	1 000
Długość całkowita	mm	4 900
Pozostałe informacje		
Dopuszczalna prędkość konstrukcyjna	km/h	100

TREŚĆ	J.M.	MPB20.55
Dopuszczalne obciążenie pionowe sprzęgu	kg	1 000
Napięcie instalacji elektrycznej	V	24 / 12
Poziom mocy akustycznej LWA	dB (A)	
Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku roboczym	dB (A)	
Masy		
Masa własna	kg	16 000
Dopuszczalna masa bębna przesiewającego	kg	2 300
Bęben magnetyczny		
Zasięg pola magnetycznego	mm	70
Maksymalna prędkość taśmy przenośnika	m/s	0.7
Temperatura pracy	C	-20 ÷ +40

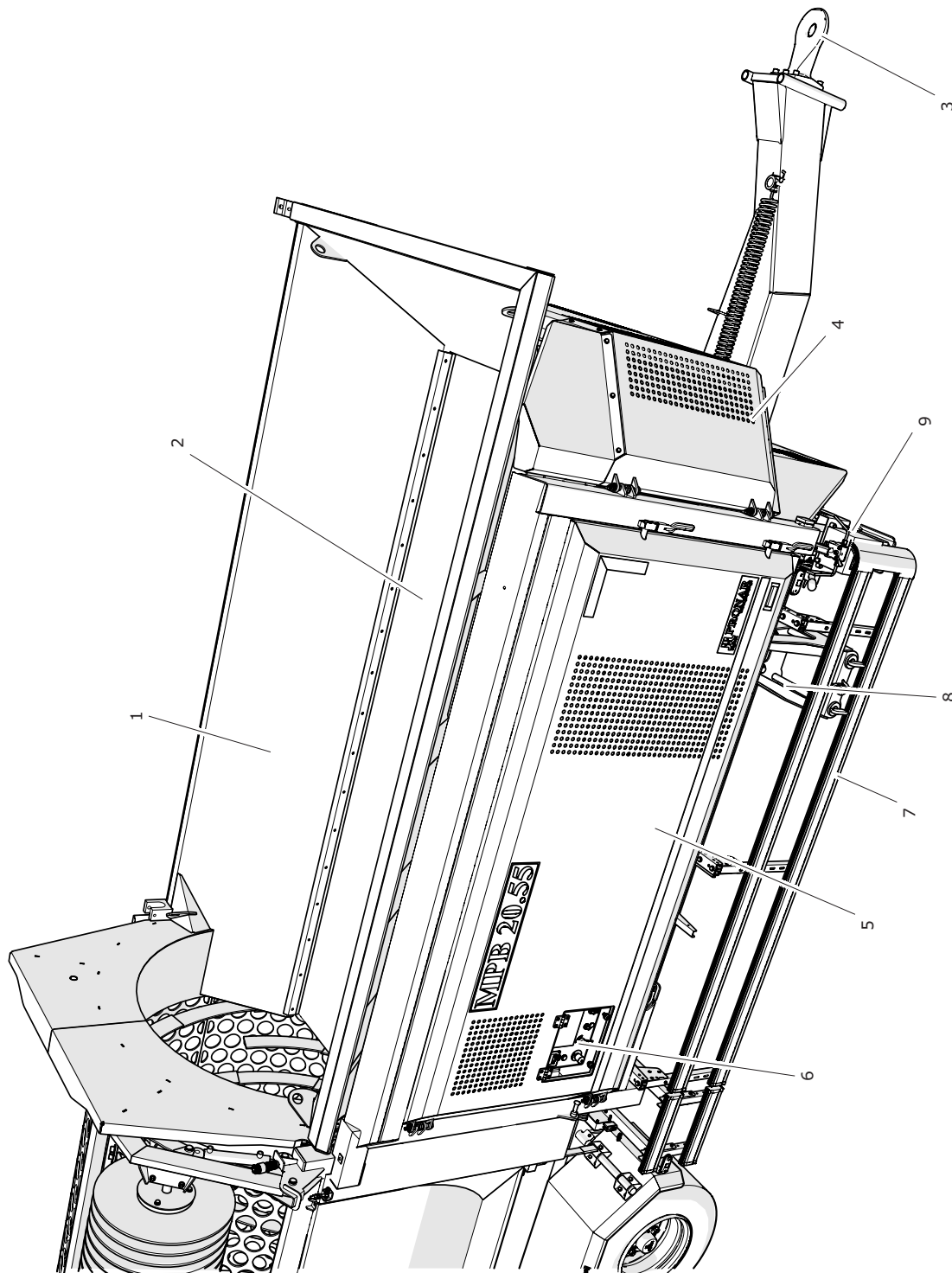
(1) - przy rozłożeniu przenośników pod kątem 60°

3.2 BUDOWA PRZESIEWACZA

Budowa mobilnego przesiewacza bębnowego została przedstawiona na rysunkach (3.1), (3.2) oraz (3.3).

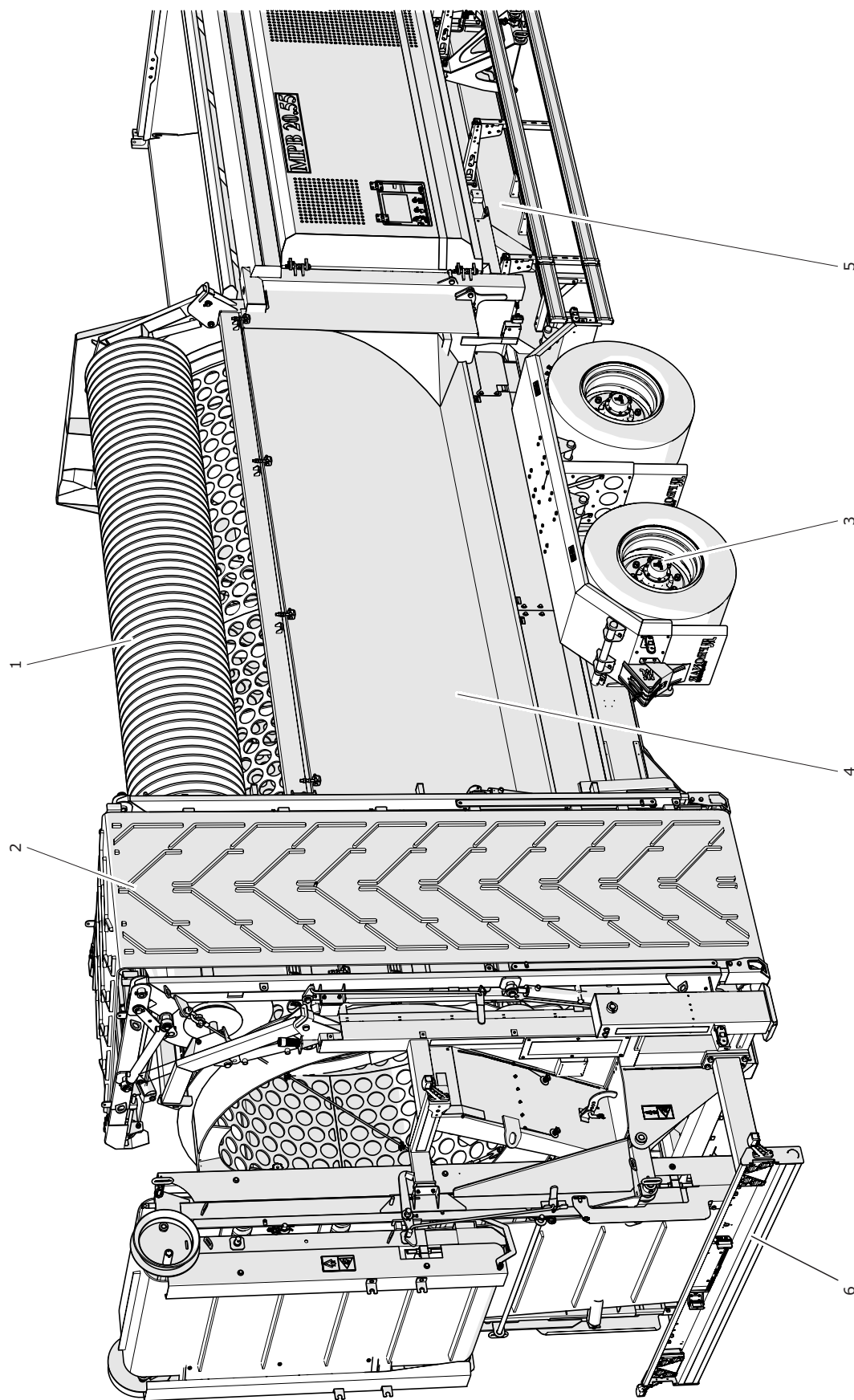
Materiał przeznaczony do przesiania ładowany jest do kosza zasypowego (1) – rysunek (3.1), który następnie przy pomocy przenośnika taśmowego (2) transportowany jest do bębna przesiewającego. Za osłoną (5) umieszczony jest silnik napędowy, pompa hydrauliczna, rozdzielacze hydrauliczne panel sterujący oraz zbiornik oleju hydraulicznego. Materiał dostarczony z kosza zasypowego zostaje przesiewany podczas transportu w bębnie (1) - rysunek (3.3). W wyniku obrotu bębna drobna frakcja spada na podajnik znajdujący się poniżej.

Frakcje większe są transportowane dalej do tylnego podajnika taśmowego z którego usypywana jest pryzma. Frakcje mniejsze przesypują się na poprzeczny podajnik taśmowy (4) - rysunek (3.3), a następnie na przenośnik boczny (2) – rysunek (3.2).



Rysunek 3.1 Budowa przesiewacza, widok 1

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| (1) kosz zasypowy | (2) przenośnik kosza | (3) cięgno dyszla |
| (4) osłona kosza przednia | (5) osłona kosza prawa | (6) drzwiczki panelu sterującego |
| (7) boczne osłony przeciw najazdowe | (8) nakładka cięgna dyszla | (9) przednie podpory hydrauliczne |



Rysunek 3.2 Budowa przesiewacza, widok 2

(1) szczotka

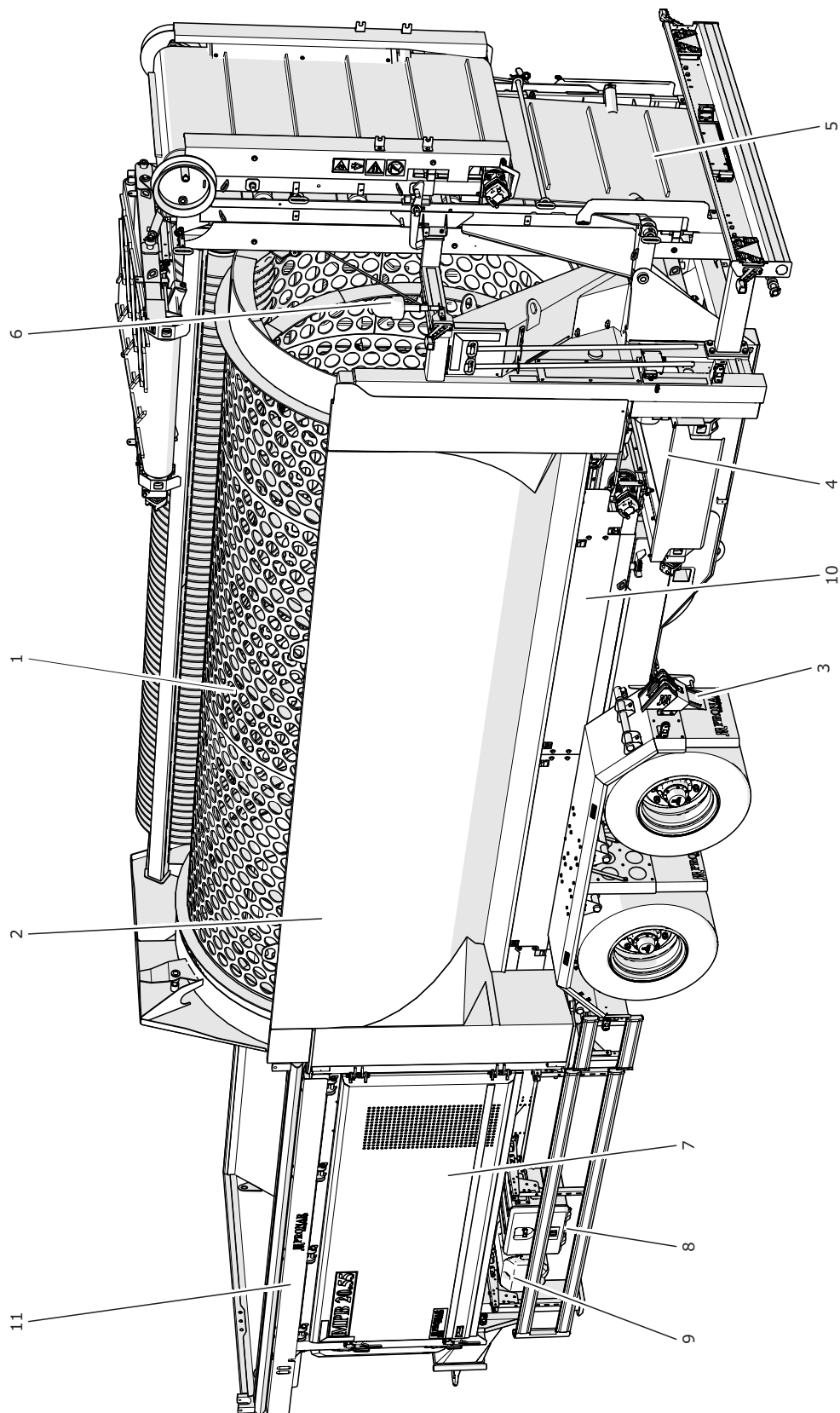
(2) przenośnik boczny

(3) układ jezdny

(4) osłona bębna prawa

(5) rama dolna

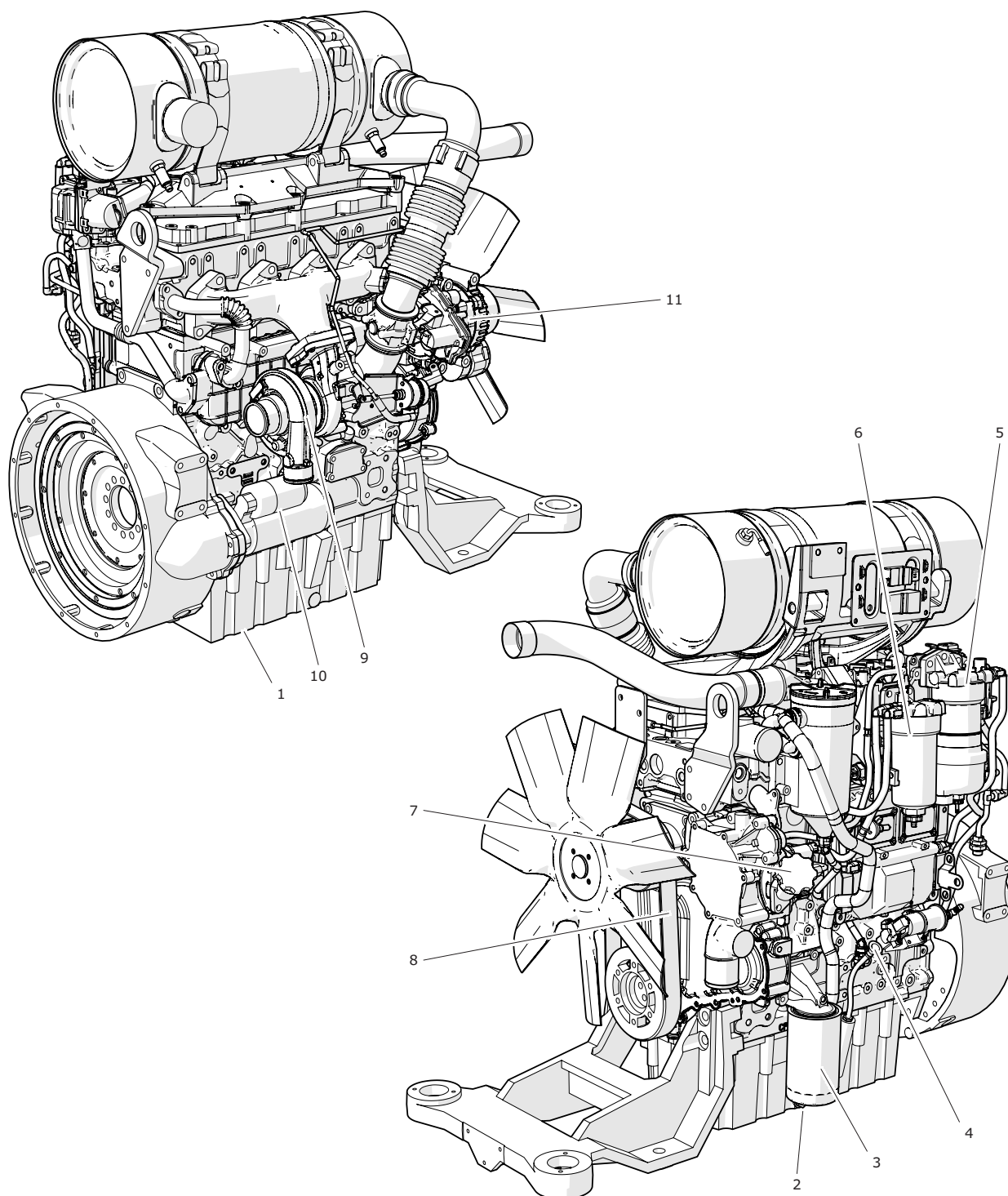
(6) tylna belka oświetleniowa



Rysunek 3.3 Budowa przesiewacza, widok 3

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| (1) bęben przesiewający | (2) osłona bębna lewa | (3) klin do kół |
| (4) przenośnik poprzeczny | (5) przenośnik tylny | (6) światło błyskowe żółte |
| (7) osłona kosza lewa | (8) skrzynka narzędziowa | (9) zbiornik na wodę (opcja) |
| (10) przenośnik wzdłużny | (11) zsypania (opcja) | |

3.3 BUDOWA SILNIKA



Rysunek 3.4 Budowa silnika CATERPILLAR C4.4 IOPU

(1) misa olejowa

(2) korek spustu oleju

(3) filtr oleju

(4) bagnet kontroli poziomu oleju

(5) wstępny filtr paliwa

(6) dokładny filtr paliwa

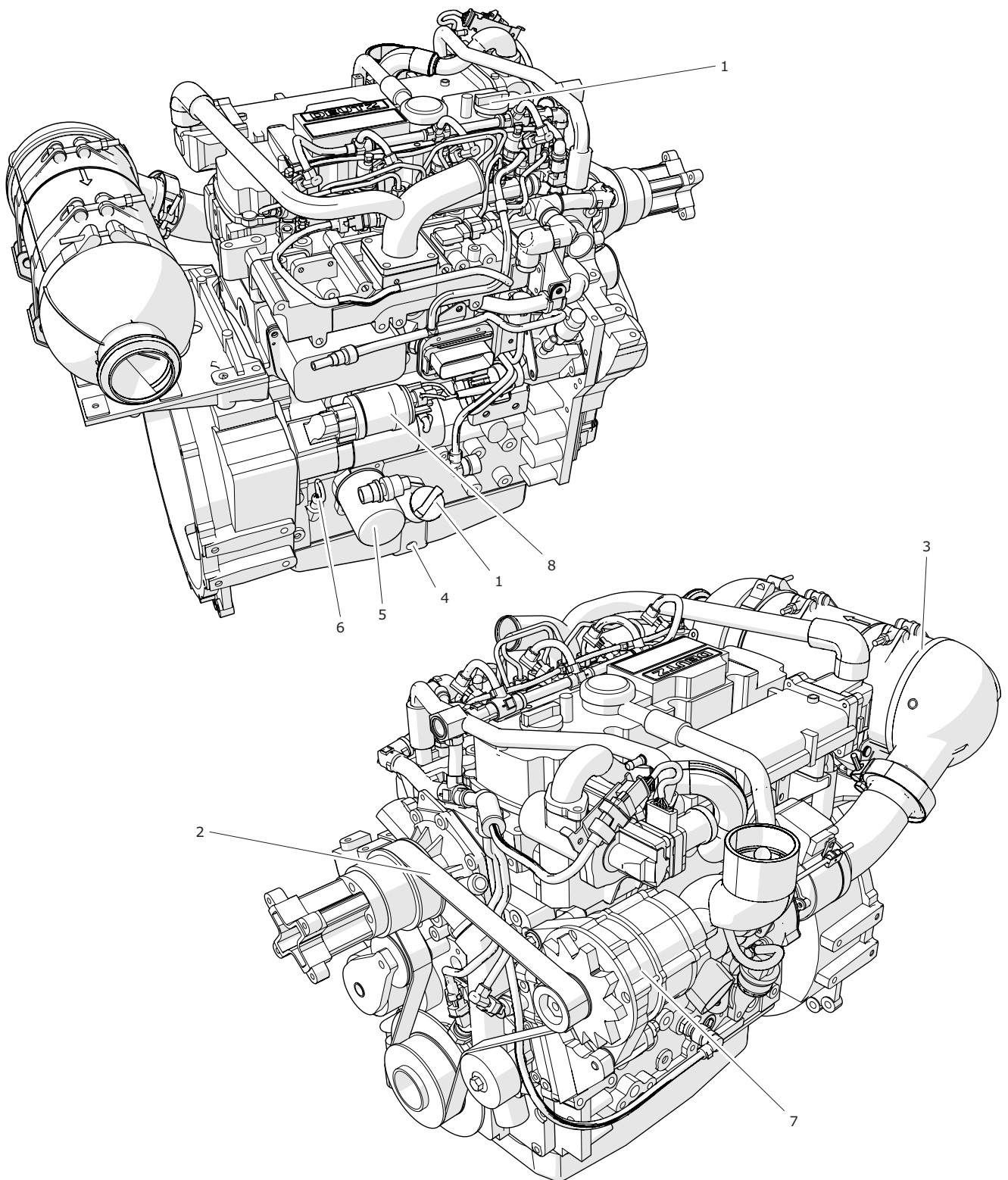
(7) korek wlewu oleju

(8) pasek klinowy

(9) turbosprężarka

(10) rozrusznik

(11) alternator



Rysunek 3.5 Budowa silnika DEUTZ TCD3.6L4

(1) wlew oleju

(2) pasek klinowy

(3) katalizator do silników diesla

(4) korek zlewu oleju

(5) filtr oleju

(6) bagno pomiarowy

(7) alternator

(8) rozrusznik

Tabela 3.2. Podstawowe parametry silników

NAZWA	JM.	CATERPILLAR	DEUTZ
Typ	-	C4.4IOPU	TCD3.6L4
Liczba cylindrów	-	4	4
Moc maksymalna / obroty	kW/obr ⁻¹	74.5 / 2 200	74.4 / 2 300
Moc robocza / obroty	kW/obr ⁻¹	72 / 1 600	68 / 1600
Średnica tłoka	mm	105	98
Skok	mm	127	120
Pojemność skokowa silnika	cm ³	4 400	3 621
Norma toksyczności	-	Stage III B	Stage III B

3.4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA

Instalacja elektryczna oświetlenia mobilnego przesiewacza bębnowego przystosowana jest do zasilania ze źródła prądu stałego 24 V lub 12V.

WARIANTY PODŁĄCZANIA PRZESIEWACZA

- 24V – przewód przyłączeniowy 15 żyłowy, gniazdo w ciągniku samochodowym i przesiewaczu 15 stykowe,
- 24V – przewód przejściowy 2x7 żyłowy na 1x15 żyłowy, 2 gniazda w ciągniku

samochodowym 7 stykowe (zgodne z normami ISO 1185 oraz ISO 3731), gniazdo w przesiewaczu 15 stykowe,

- 12V – przewód 7 żyłowy, gniazdo w ciągniku i przesiewaczu 7 stykowe.

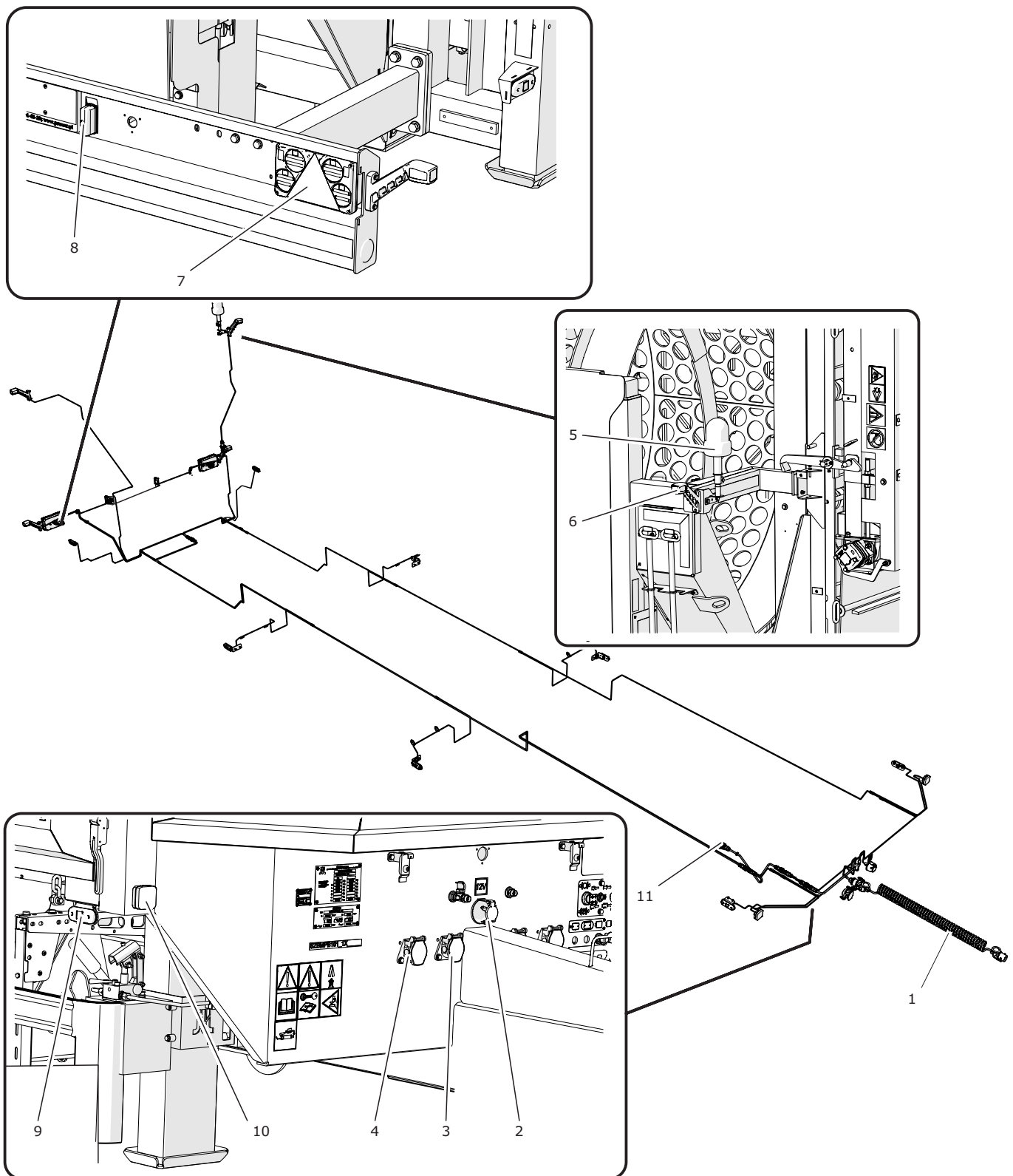
Jeżeli przesiewacz nie jest podłączony do ciągnika samochodowego, wtyk przewodu musi być umieszczony w specjalnie przeznaczonym do tego celu gnieździe odstawczym (4) - rysunek (3.6).

3.5 PNEUMATYCZNA INSTALACJA HAMULCOWA

Przesiewacz standardowo wyposażony jest w system hamowania TEBS G2 (Trailer Electronic Braking System – Elektroniczny System Hamowania Przyczepy). Układ hamulcowy wyposażony jest w system zapobiegający blokowaniu się kół w trakcie hamowania (ABS).

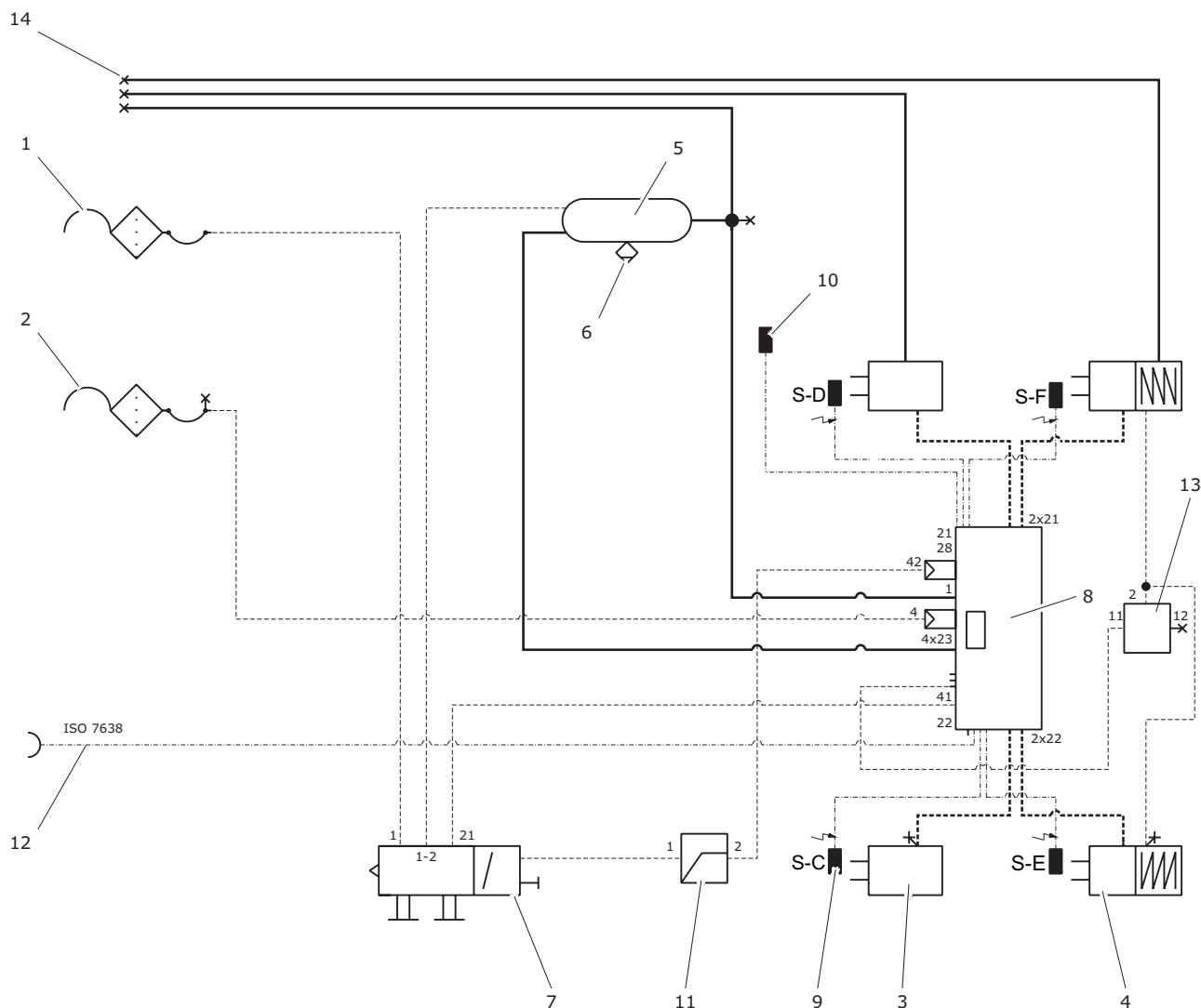
Prawidłowa praca układu hamulcowego jest możliwa dopiero po podłączeniu dwóch przyłączy

pneumatycznych (złącze czerwone – zasilające, złącze żółte - sterujące) oraz przyłącza elektrycznego EBS 7-pinowego (ISO7638+CAN). Podczas transportowania przesiewacza po drogach niepublicznych lub w miejscu pracy, dopuszcza się podłączanie maszyny ze złączem elektrycznym 12V, w które standardowo wyposażone są ciągniki rolnicze. Uszkodzenie przewodu zasilającego



Rysunek 3.6 Budowa instalacji elektrycznej oświetleniowej

- | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| (1) przewód przyłączeniowy | (2) gniazdo 7pin (12V) | (3) gniazdo 15pin |
| (4) gniazdo odstawcze | (5) lampa błyskowa żółta | (6) lampa obrysowa |
| (7) tylna lampa zespolona | (8) lampa oświetlenia tablicy | (9) lampa pozycyjna boczna |
| (10) lampa pozycyjna przednia | (11) złącze awaryjnego zasilania instalacji hamulcowej | |



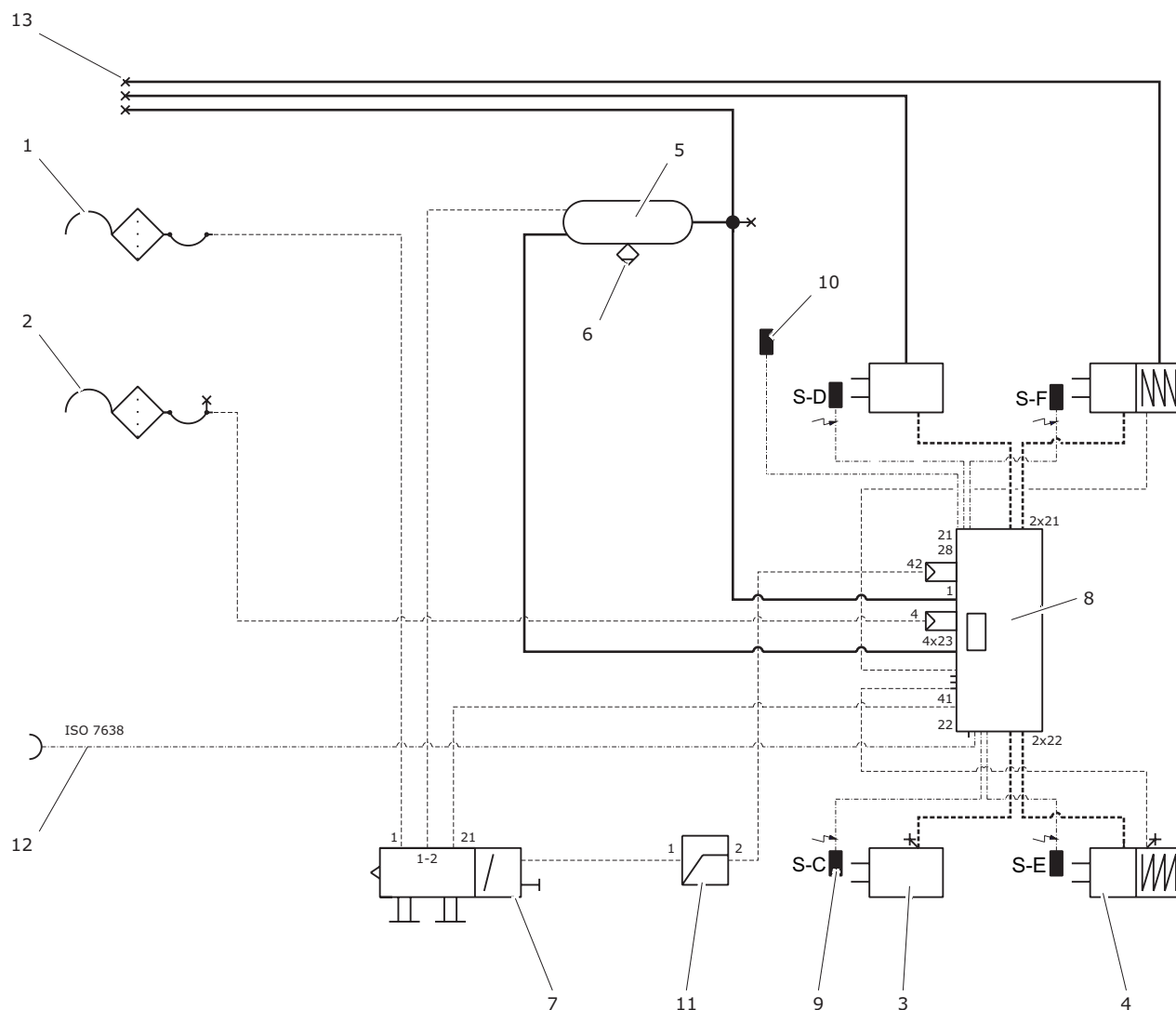
Rysunek 3.7 Schemat pneumatycznej instalacji hamulcowej, wariant 1

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) złącze sterujące | (2) złącze zasilające | (3) siłownik pn. membr. spręż. |
| (4) siłownik pn. membr. spręż. | (5) zbiornik powietrza | (6) zawór odwadniający |
| (7) zawór luzująco parkingowy | (8) moduł TEBS | (9) czujnik ABS (2 lub 4 sztuki) |
| (10) czujnik ALB (opcja) | (11) zawór ograniczający ciśnienie | (12) zasilanie układu hamulcowego |
| (13) zawór trójdrogowy | (14) przyłącza diagnostyczne | |

pneumatycznego spowoduje zahamowanie przesiewacza przy pomocy siłowników membranowo sprężynowych umieszczonych na osi tylnej.

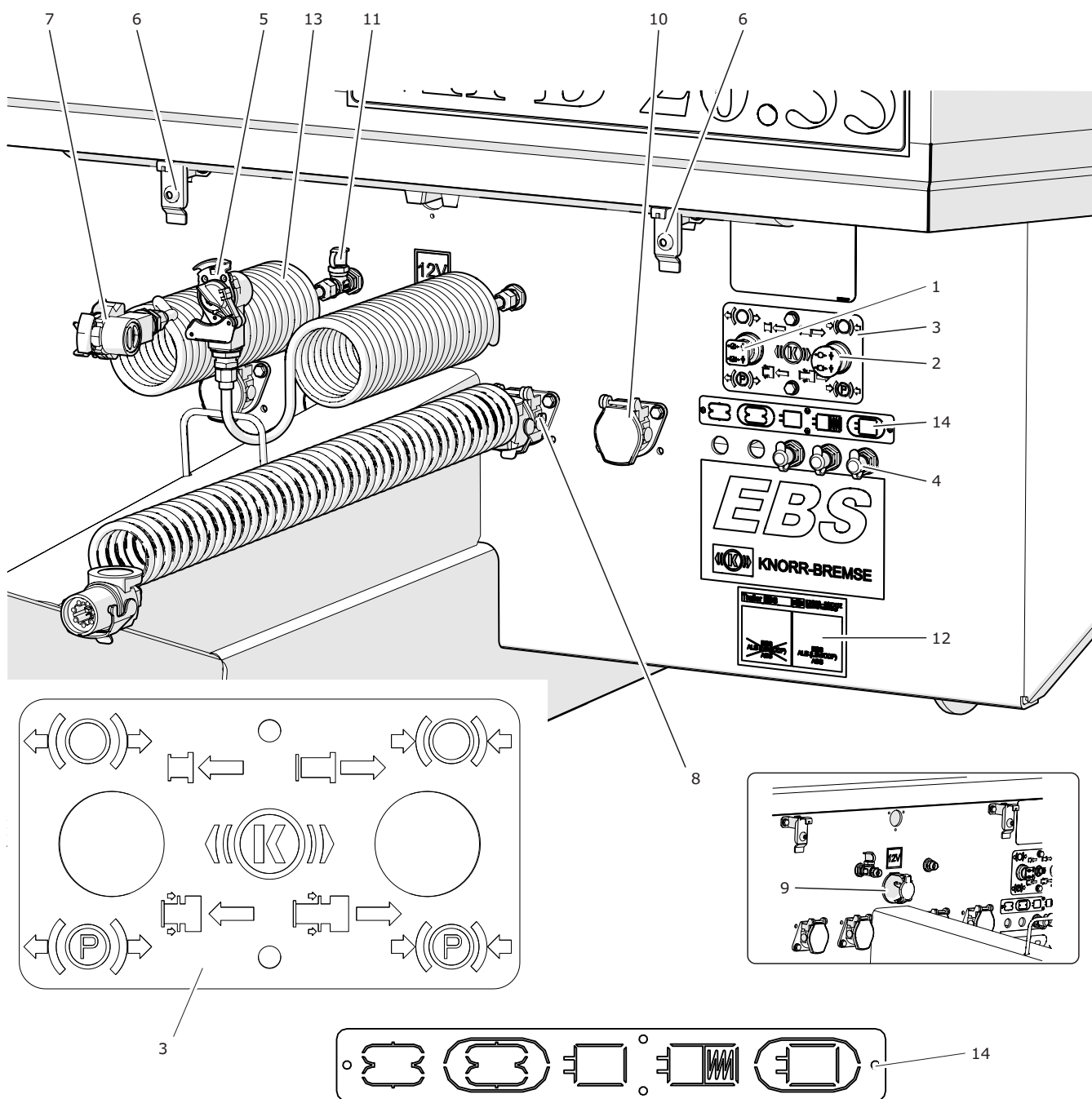
W zależności od kompletacji, przesiewacz jest wyposażony w jeden z dwóch dostępnych wariantów instalacji hamulcowej. Różnica polega na zastosowaniu dodatkowego zaworu trójdrogowego

(13) – rysunek (3.7), do którego na wyjściu 12 dołączone jest przyłącze pneumatyczne. Jest ono przeznaczone do zwalniania siłowników membranowych przy pomocy dostarczenia z zewnątrz powietrza (np. ze sprężarki). Szczegółowe informacje dotyczące obsługi opisane są w rozdziale 4.



Rysunek 3.8 Schemat pneumatycznej instalacji hamulcowej, wariant 2

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) złącze sterujące | (2) złącze zasilające | (3) siłownik pneum. membranowy |
| (4) siłownik pn. membr. spręż. | (5) zbiornik powietrza | (6) zawór odwadniający |
| (7) zawór luzująco parkingowy | (8) moduł TEBS | (9) czujnika ABS (2 lub 4 sztuki) |
| (10) czujnik ALB (opcja) | (11) zawór ograniczający ciśnienie | (12) zasilanie układu hamulcowego |
| (13) przyłącza diagnostyczne | | |

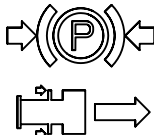
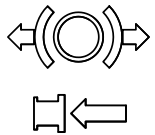
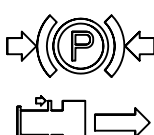
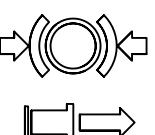
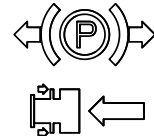
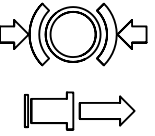
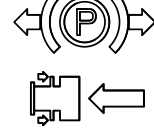
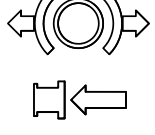


Rysunek 3.9 Belka czołowa ramy z elementami instalacji pneumatycznej

- | | | |
|--|---------------------------------|--|
| (1) przycisk czerwony zaworu | (2) przycisk czarny zaworu | (3) tabliczka informacyjna zaworu |
| (4) złącza kontrolne | (5) przyłącze pneum. czerwone | (6) gniazdo odstawcze przyłącza |
| (7) przyłącze pneum. żółte | (8) gniazdo elektryczne EBS 24V | (9) gniazdo elektryczne 12V |
| (10) gniazdo odstawcze EBS | (11) złącze kontrolne | (12) naklejka ostrzegawcza |
| (13) przewody pneumatyczne gumowe lub spiralne złącz kontrolnych | | (14) tabliczka (naklejka) informacyjna |

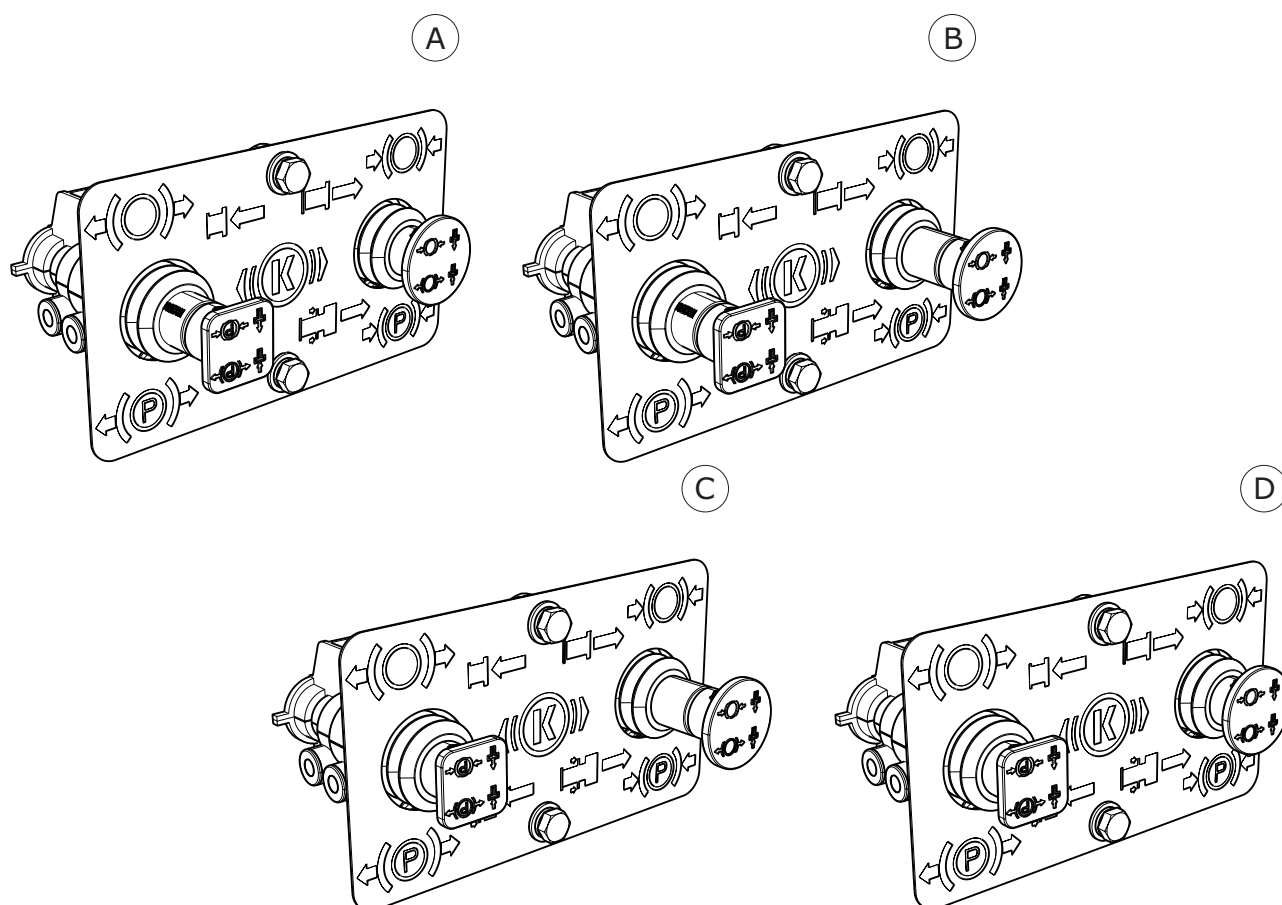
3.5.1. ZAWÓR LUZUJĄCO PARKINGOWY

Tabela 3.3. Tryby pracy zaworu

OPCJA	PRZYCISK CZERWONY	PRZYCISK CZARNY	OPIS
A	WYCIĄGNIĘTY 	WCIŚNIĘTY 	Maszyna zahamowana hamulcem parkingowym. Wyciągnięcie czerwonego przycisku powoduje unieruchomienie przesiewacza hamulcem postojowym niezależnie od pozycji przycisku czarnego.
B	WYCIĄGNIĘTY 	WYCIĄGNIĘTY 	
C	WCIŚNIĘTY 	WYCIĄGNIĘTY 	Maszyna przygotowana do jazdy Przewody pneumatyczne podłączone do przesiewacza. Nie jest możliwe wciśnięcie czarnego przycisku Maszyna zahamowana. Przewody pneumatyczne nie są podłączone. Wciśnięcie czarnego przycisku spowoduje zwolnienie hamulca.
D	WCIŚNIĘTY 	WCIŚNIĘTY 	Hamulec parkingowy zwolniony, pozycja manewrowa Przesiewacz całkowicie odhamowany. Przewody pneumatyczne nie są podłączone.

Zastosowany zawór luzująco parkingowy wyposażony jest w funkcję hamulca awaryjnego, który uruchamia się w przypadku spadku ciśnienia w przewodzie zasilającym (odłączenie przewodu, uszkodzenie przewodu). Dwa przyciski umieszczone w zaworze umożliwiają ustawienie przyczepa do odpowiedniego trybu pracy.

Przycisk czarny steruje zaworem manewrowym. Przeznaczony jest do uruchamiania lub zwalniania hamulca w przypadku kiedy przyczepa jest odłączona od ciągnika samochodowego. Przycisku czarnego nie można wcisnąć w przypadku, kiedy przewody pneumatyczne są podłączone. W pozycji wciśniętej hamulec sprężynowy (postojowy)



Rysunek 3.10 Możliwe kombinacje ustawienia przycisków zaworu luzująco parkingowego

jest zwalniany. Przycisk czerwony steruje pracą zaworu parkowania w przypadku kiedy przyczepa jest podłączona do ciągnika samochodowego. Przy wyciągniętym przycisku uruchomiony jest

hamulec postojowy (sprężynowy). Informacje dotyczące ustawienia trybu pracy zaworu luzująco parkingowego przedstawione zostały w tabeli (3.3).

3.5.2. PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE

Przyłącza pneumatyczne wyposażone są w przykrywkę, zabezpieczającą je przed zabrudzeniem i przedostawaniem się zanieczyszczeń do układu. Wykonane są z barwionego tworzywa sztucznego (złącze czerwone – powietrze zasilające, złącze żółte powietrze sterujące). Złącza wykonane są zgodnie z zaleceniami normy DIN ISO 1728, dzięki czemu niemożliwe jest omyłkowe podłączenie przyłączy do gniazd ciągnika samochodowego.

Przyłącza pneumatyczne są zintegrowane z filtrami powietrza, które zabezpieczają instalację pneumatyczną przed przedostawaniem się zanieczyszczeń. Po rozprężeniu przesiewacza, przyłącza pneumatyczne powinny zostać umieszczone w przygotowanych do tego celu gniazdach, umieszczonych po prawej i lewej stronie dyszla.

3.5.3. MODULATOR TEBS G2

Główny zawór sterujący zintegrowany jest z układem elektronicznym – ECU (Electronic Control Unit). Prawidłowe funkcjonowanie modulatora jest możliwe dopiero po podłączeniu przewodu zasilania elektrycznego. Jazda bez podłączonego przewodu zasilającego jest niedozwolona o czym informuje naklejka ostrzegawcza.

W trakcie normalnej pracy do centralki TEBS docierają sygnały z czujników prędkości

zamontowanych w osiach jezdnych oraz ewentualnie z czujnika ALB. Na podstawie tych danych wykonywane są obliczenia siły hamowania. Hamowanie przesiewacza może odbywać się za pośrednictwem magistrali CAN (za pomocą sygnalizacji magistrali wysyłane jest polecenie hamowania z układu EBS ciągnika samochodowego) lub poprzez napowietrzanie przewodu sterującego (wymuszenie hamowania przez kierowcę ciągnika).

3.5.4. FUNKCJA ABS

Funkcja ABS została zintegrowana z modułem TEBS G2. Zadaniem tego układu jest zapobieganie blokowaniu się kół w trakcie hamowania. Działanie układu ABS można porównać do hamowania pulsacyjnego. Dwa lub cztery czujniki prędkości obrotowej (czujniki indukcyjne), odczytują wartości zmian prędkości obrotowej kół. Jeżeli którekolwiek koło zostanie zablokowane podczas hamowania lub znacznie się zmieni jego prędkość w stosunku

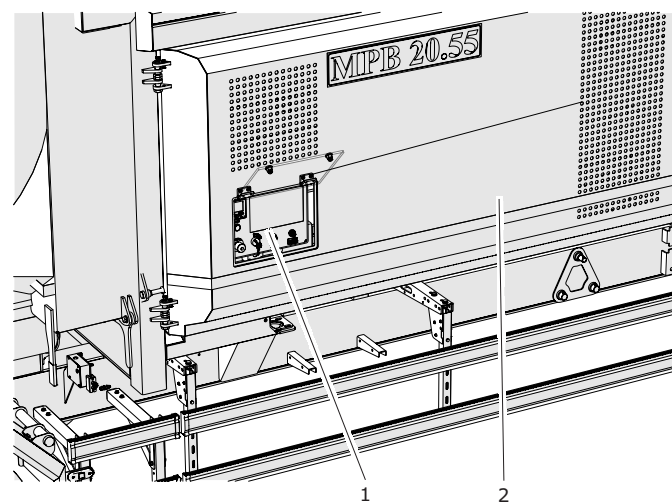
do pozostałych kół, przekazywana jest informacja do układu sterującego, który z kolei zmniejsza ciśnienie powietrza w siłowniku hamującym dane koło.

Blokowanie kół w trakcie hamowania jest bardzo groźnym zjawiskiem. Funkcja ABS w znaczny sposób ogranicza utratę stateczności przesiewacza i zmniejsza drogę hamowania maszyny.

3.6 PANELE STERUJĄCE

3.6.1. PANEL GŁÓWNY

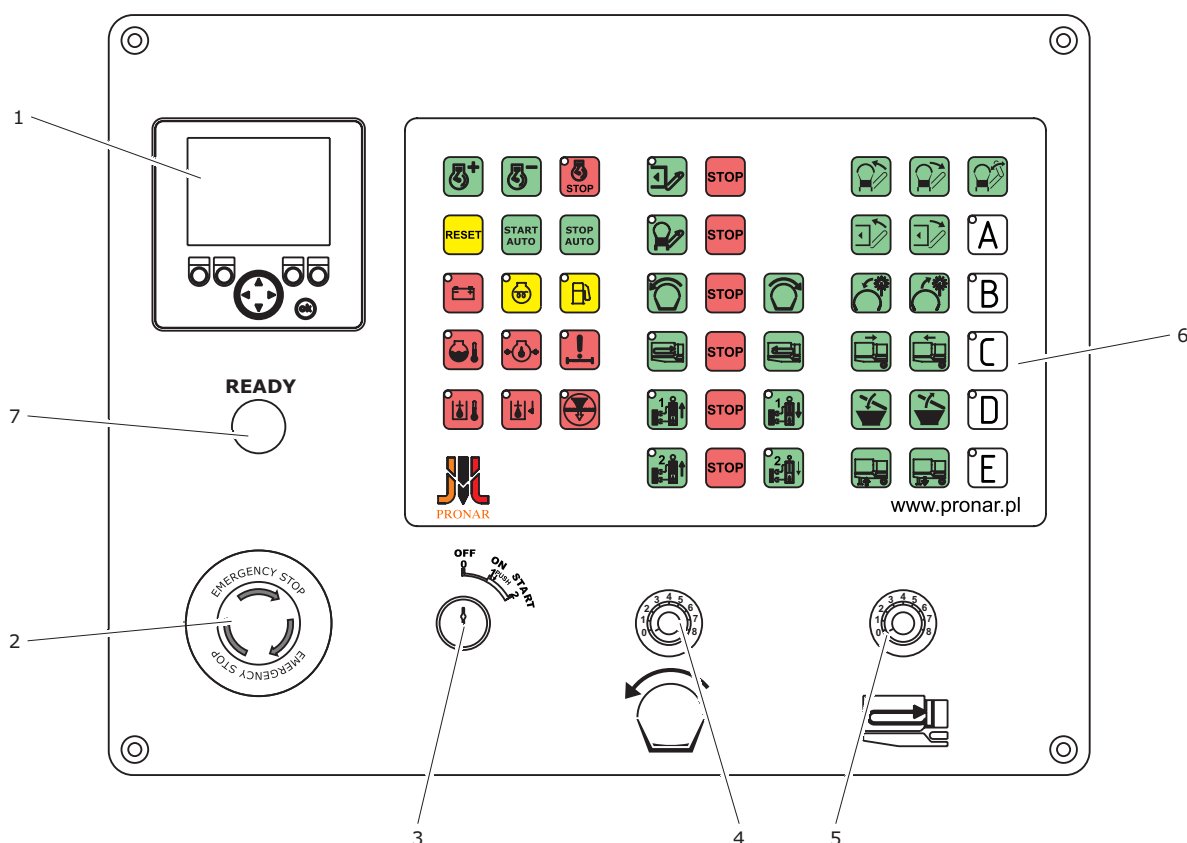
Główny panel sterujący pracą przesiewacza umieszczony jest z prawej strony maszyny, za drzwiczkami (1) wykonanymi z przezroczystego tworzywa. Drzwiczki otwierane są przy pomocy kluczyka dołączonego do maszyny.



Rysunek 3.11 Płożenie głównego panelu sterującego

(1) drzwiczki

(2) osłona

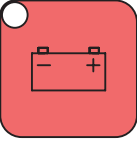






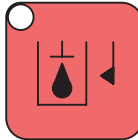





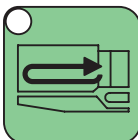

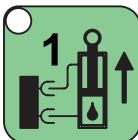
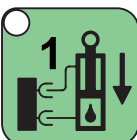

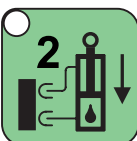






Rysunek 3.12 Widok głównego panelu sterującego

- (1) wyświetlacz (2) wyłącznik awaryjny (3) stacyjka
 (4) pokrętło reg. prędkości bębna (5) pokrętło regulacji prędkości przenośnika kosza zasypowego
 (6) panel sterujący (7) kontrolka gotowości/przycisk wspomaganie rozruchu

Tabela 3.4. Opis klawiszy funkcyjnych i kontrolki informacyjno ostrzegawczych panelu sterującego

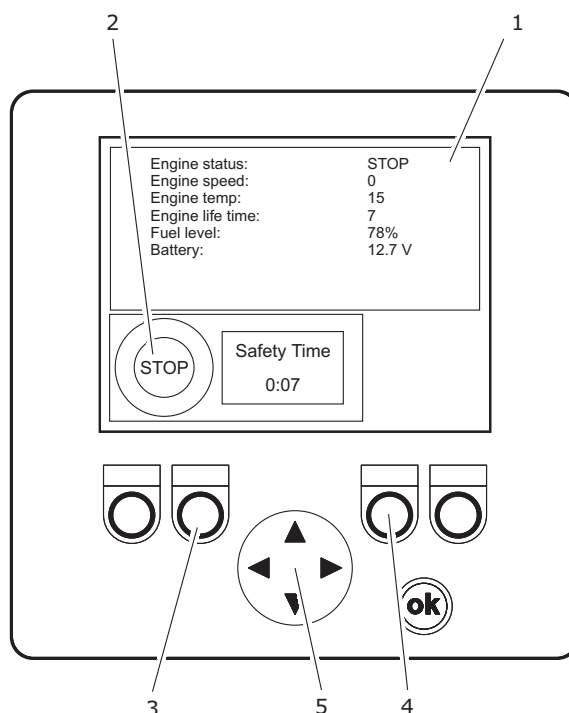
SYMBOL	OPIS	SYMBOL	OPIS
	Zwiększanie obrotów silnika. (Kolor zielony)		Zmniejszanie obrotów silnika. (Kolor zielony)
	Zatrzymanie silnika. (kolor czerwony)		Kasowanie sygnału alarmowego. (kolor żółty)
	Rozruch automatyczny. (kolor zielony)		Zatrzymanie automatyczne. (kolor zielony)

SYMBOL	OPIS	SYMBOL	OPIS
	Brak ładowania akumulatora. (kolor czerwony)		Grzanie świec żarowych. (kolor żółty)
	Niski poziom paliwa. (kolor żółty)		Za wysoka temperatura płynu chłodzącego silnika. (kolor czerwony)
	Za niskie ciśnienie oleju silnika (kolor czerwony)		Woda w paliwie. Zanieczyszczony filtr powietrza. (kolor czerwony)
	Wysoka temperatura oleju hydrau- licznego. (kolor czerwony)		Niski poziom oleju hydraulicznego. (kolor czerwony)
	Zanieczyszczony filtr układu hy- draulicznego (opcja) (kolor czerwony)		Uruchomienie napędu przenośnika tylnego. (kolor zielony)
	Uruchomienie napędu przenośnika bocznego. (kolor zielony)		Uruchomienie napędu bębna prze- siewającego. (kolor zielony)
	Uruchomienie bębna w przeciw- nym kierunku. (kolor zielony)		Uruchomienie napędu przenośnika taśmowego w koszu zasypowym. (kolor zielony)
	Uruchomienie przenośnika taśmo- wego w przeciwnym kierunku. (kolor zielony)		Przycisk rezerwowy. (kolor zielony)
	Przycisk rezerwowy. (kolor zielony)		Przycisk rezerwowy. (kolor zielony)
	Przycisk rezerwowy. (kolor zielony)		Składanie przenośnika bocznego. (kolor zielony)

SYMBOL	OPIS	SYMBOL	OPIS
	Zatrzymanie napędów. (kolor czerwony)		Rozkładanie przenośnika bocznego. (kolor zielony)
	Składanie lub rozkładanie górnej części przenośnika bocznego. (kolor zielony)		Składanie przenośnika tylnego. (kolor zielony)
	Rozkładanie przenośnika tylnego. (kolor zielony)		Opuszczanie szczotki. (kolor zielony)
	Podnoszenie szczotki. (kolor zielony)		Wysuwanie kosza zasypowego. (kolor zielony)
	Wsuwanie kosza zasypowego. (kolor zielony)		Przycisk rezerwowy. (kolor zielony)
	Przycisk rezerwowy. (kolor zielony)		Podnoszenie podpór hydraulicznych, wyposażenie opcjonalne. (kolor zielony)
	Opuszczanie podpór hydraulicznych, wyposażenie opcjonalne. (kolor zielony)		Przycisk rezerwowy.
	Przycisk rezerwowy.		Przycisk rezerwowy.
	Przycisk rezerwowy.		Przycisk rezerwowy.

3.6.2. WYŚWIETLACZ LCD

Wyświetlacz LCD umieszczony jest w lewym górnym rogu głównego panelu sterującego. Po włączeniu zasilania wyświetlany jest komunikat (1) w którym zawarte są podstawowe parametry pracy silnika oraz podzespołów przesiewacza (patrz poniższa tabela). Dostęp do drugiej strony informacyjnej dostępny jest po naciśnięciu przycisku kursora (5). Komunikat (2) wyświetla się podczas uruchamiania przesiewacza (przełączenie kluczyka zapłonowego z pozycji [0] do pozycji [1]) oraz w przypadku awaryjnego zatrzymania przesiewacza.



Rysunek 3.13 Wyświetlacz LCD

(1) komunikat informacyjny (2) komunikat ostrzegawczy
(3) mnożnik x10 (4) mnożnik x100

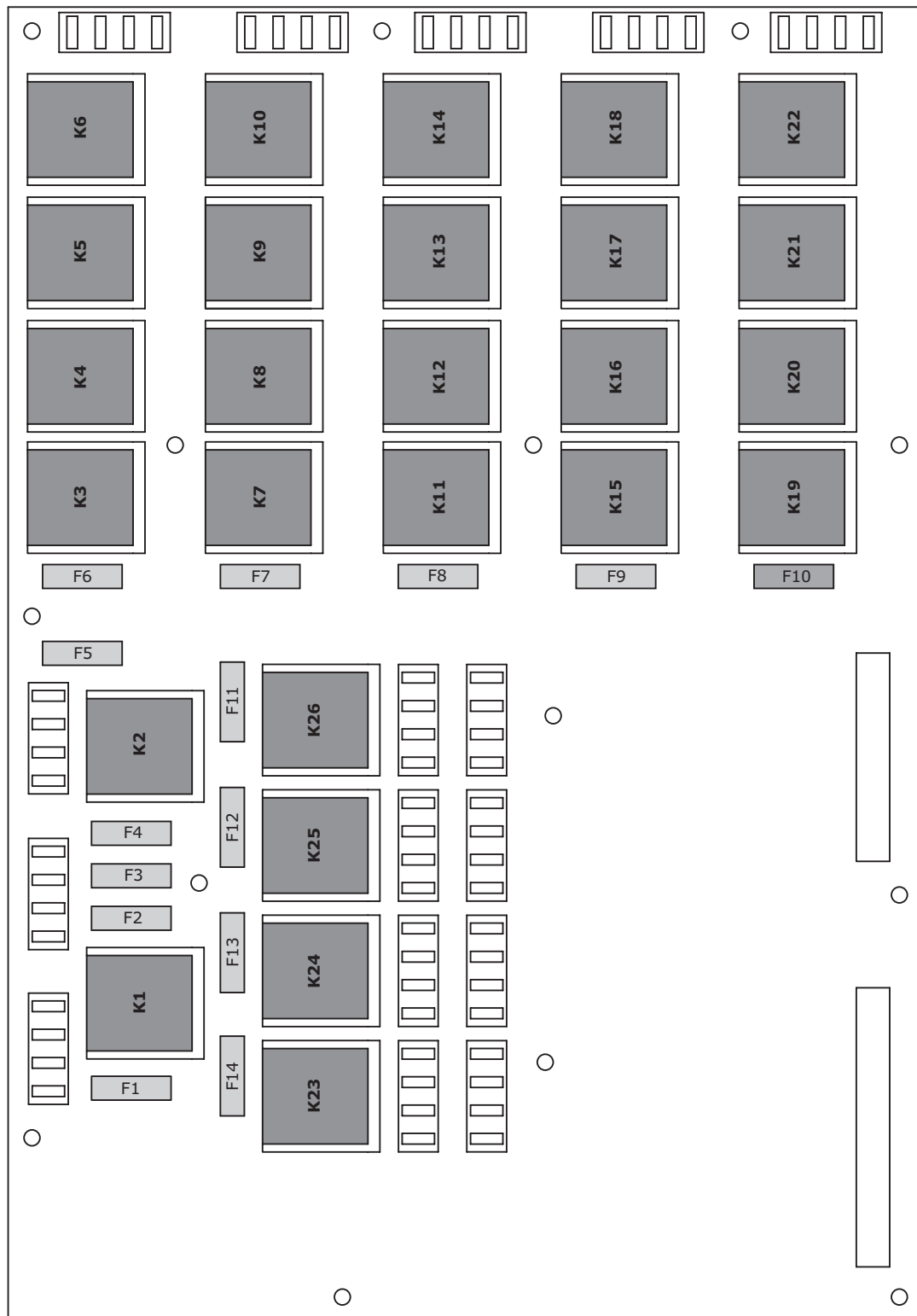
Tabela 3.5. Wykaz komunikatów wyświetlacza LCD

TREŚĆ KOMUNIKATU	PRZYKŁADOWY KOMUNIKAT	J.M.
Engine status Status silnika	STOP STARTING READY	-
Engine speed Prędkość obrotowa silnika	0-1 1600	rpm
Engine temp Temperatura silnika	0-90	C
Engine life time Czas pracy silnika	15	h
Fuel level Poziom paliwa w zbiorniku	0% - 100%	%
Battery Akumulator (napięcie akumulatora)	12.5V	V
Day life time Dzienny czas pracy	000000:14:25	h

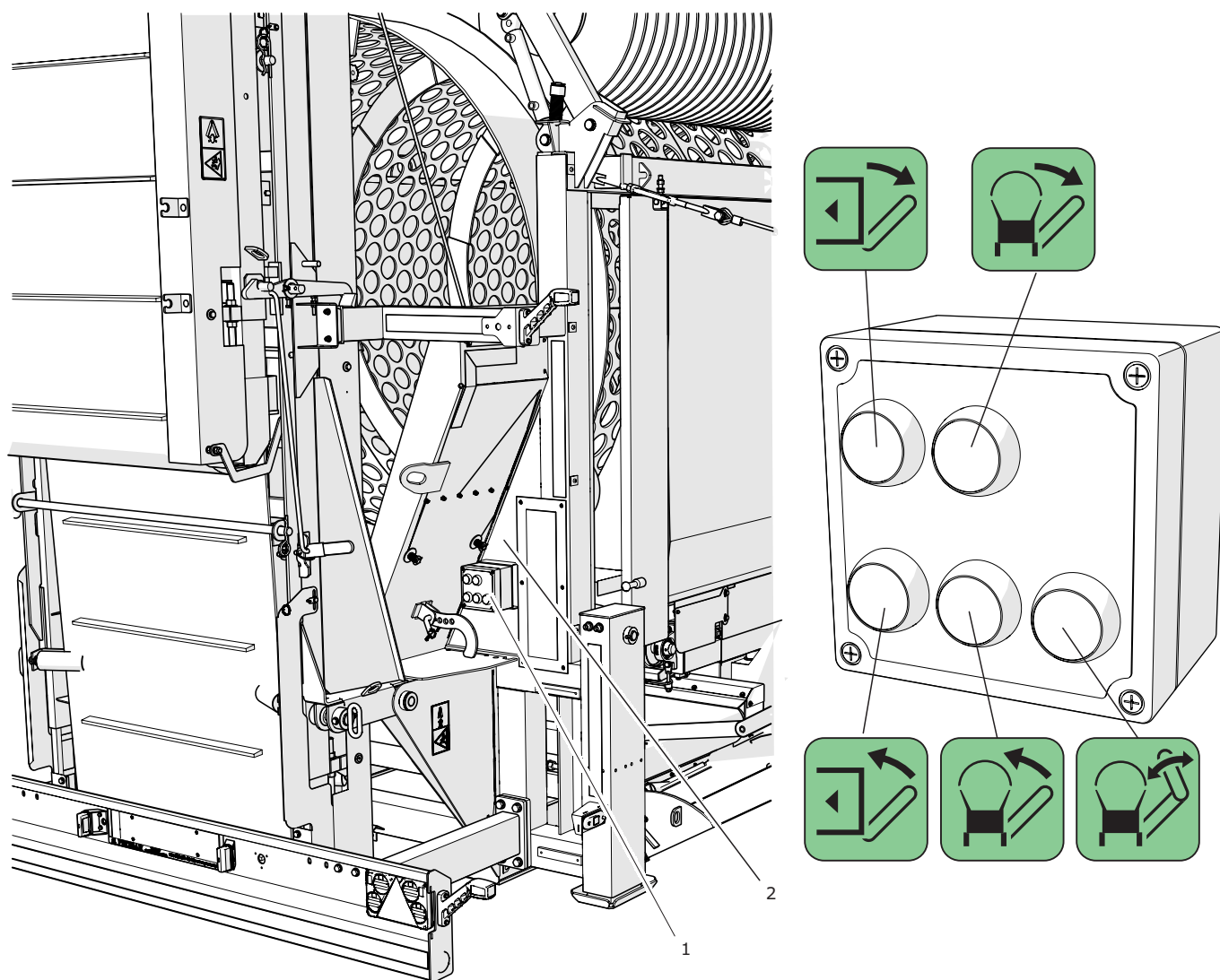
TREŚĆ KOMUNIKATU	PRZYKŁADOWY KOMUNIKAT	J.M.
Sieve life time Czas pracy bębna przesiewającego	000000:01:37	h
Transporter live time Czas pracy przenośnika kosza zasypowego	000000:01:37	h
STOP Safety Time		s
AUTO STATUS Automatyczny tryb rozruchu przesiewacza	-	-
SAVING STATUS Tryb oszczędzania	-	-
ALARM		

Tabela 3.6. Wykaz przełączników płyty głównej

SYMBOL	OBWÓD	SYMBOL	OBWÓD
K1	Zasilanie sterownika	K14	Przenośnik boczny – składanie
K2	Wyłączniki bezpieczeństwa	K15	Nie używany
K3	Przyłącze dodatkowe (nie używany)	K16	Wysuwanie kosza zasypowego
K4	Przyłącze dodatkowe (nie używany)	K17	Wsuwanie kosza zasypowego
K5	Podajnik boczny – uruchamianie	K18	Opuszczanie szczotki
K6	Podajnik tylny – uruchamianie	K19	Nie używany
K7	Przenośnik boczny – podnoszenie	K20	Podnoszenie podpory - opcja
K8	Przenośnik boczny – opuszczanie	K21	Opuszczanie podpory – opcja
K9	Przyłącze dodatkowe (nie używany)	K22	Nie używany
K10	Przyłącze dodatkowe (nie używany)	K23	Rozrusznik
K11	Podnoszenie szczotki	K24	Siłownik obrotów silnika
K12	Przenośnik tylny – podnoszenie	K25	Świece żarowe
K13	Przenośnik tylny – opuszczanie	K26	Gaszenie silnika



Rysunek 3.14 Rozmieszczenie bezpieczników oraz przekaźników na płycie głównej panelu sterującego
Opis oznaczeń w tabeli (3.6)



Rysunek 3.15 Umieszczenie pomocniczego panelu sterującego
 (1) pomocniczy panel sterujący (2) ściana tylna

Tabela 3.7. Wykaz bezpieczników płyty głównej

SYMBOL	OBWÓD	PRĄD Z.
F1	Obwód zasilania sterownika - przekaźnik K1	5A
F2	Obwód zasilania sterownika IFM	5A
F3	Obwód zasilania wyjść sterownika IFM	15A
F4	Obwód wyłączników bezpieczeństwa	5A
F5	Główne zasilanie przekaźników K3...K22	20A
F6	Obwód przekaźników K3...K6	15A
F7	Obwód przekaźników K7...K10	15A

SYMBOL	OBWÓD	PRĄD Z.
F8	Obwód przekaźników K11...K14	15A
F9	Obwód przekaźników K15...K18	15A
F10	Obwód przekaźników K19...K22	15A
F11	Bezpiecznik układu gaszenia silnika, przekaźnika K26	15A
F12	Bezpiecznik układu zasilania świec żarowych, przekaźnik K25	25A
F13	Bezpiecznik układu sterowania obrotami silnika, przekaźnika K24	25A
F14	Bezpiecznik rozrusznika, przekaźnik K23	30A

3.6.3. POMOCNICZY PANEL STERUJĄCY

Pomocniczy panel sterujący pracą przesiewacza umieszczony jest na tylnej ścianie maszyny - rysunek (3.15).

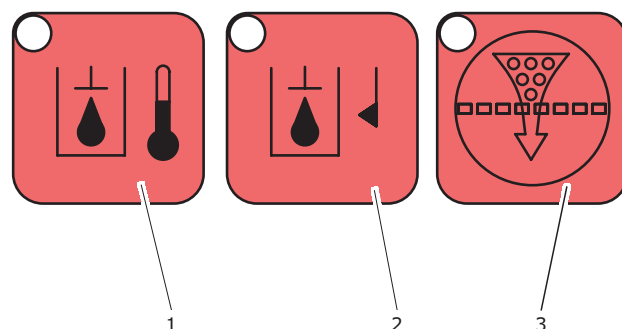
Opis elementów przycisków sterujących znajduje

się w tabeli (3.4).

Szczegółowe informacje dotyczące obsługi panelu znajdują się w rozdziale 4.

3.7 INSTALACJA HYDRAULICZNA PRZESIEWACZA

Schemat instalacji hydraulicznej został przedstawiony w ZAŁĄCZNIKU D na końcu instrukcji. Układ pompowy, składający się z dwóch pomp wielotłoczkowych (1) oraz trzech pomp zębatych (2), napędzany jest przy pomocy silnika spalinowego (4). Pompy wielotłoczkowe o zmiennej wydajności przeznaczone są do napędu bębna przesiewającego oraz podajnika kosza zasypowego. Zadaniem pomp zębatych jest napędzanie pozostałych przenośników: bocznego, tylnego, poprzecznego oraz wzdłużnego. Składanie oraz rozkładanie przenośników, wysuw przenośnika kosza zasypowego oraz opuszczanie i podnoszenie szczotki odbywa się przy pomocy siłowników hydraulicznych. Sterowanie pracą



Rysunek 3.16 Kontrolki alarmowe instalacji hydraulicznej

(1) wysoka temperatura

(2) niski poziom

oleju

(3) zanieczyszczony filtr (opcja)

układu realizowane jest przy pomocy głównego

i pomocniczego panelu sterującego.

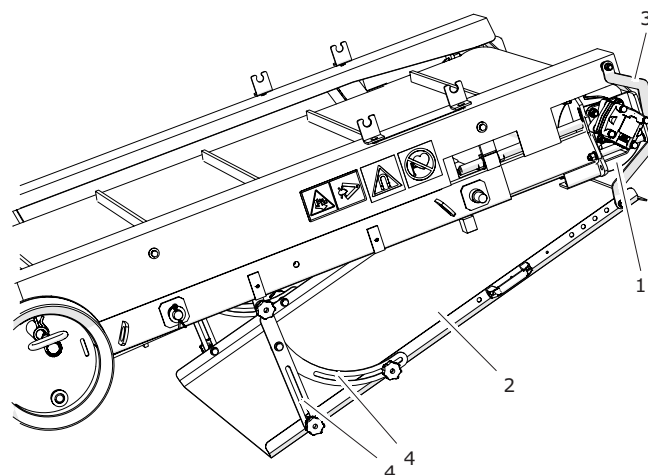
Instalacja hydrauliczna zabezpieczona jest przed przegrzaniem oleju hydraulicznego. W momencie osiągnięcia granicznej temperatury 80°C, jednostka sterująca zmniejsza wydajność pomp wielotłoczkowych do 0 i zatrzymuje wszystkie obwody instalacji. Ostatecznie zatrzymywany jest silnik spalinowy. Awaryjne zatrzymanie przesiewacza sygnalizowane jest kontrolką (1) rysunek (3.16). Ponowne uruchomienie maszyny jest możliwe dopiero po ostygnięciu oleju do temperatury 70°C. Awaryjne zatrzymanie

przesiewacza może być spowodowane również obniżeniem poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku do poziomu alarmowego, które sygnalizowane jest kontrolką (2).

Prędkość obrotowa bębna oraz przenośnika kosza zasypowego może być regulowana dzięki pokrętlom umieszczonym na głównym panelu sterującym. Prędkość posuwista przenośników bocznego oraz tylnego jest regulowana przy pomocy regulatorów przepływu umieszczonych w obwodzie silnika hydraulicznego napędu przenośnika.

3.8 SEPARATORY MAGNETYCZNE

Budowa separatorów została przedstawiona na rysunkach (3.17) oraz (3.18). Urządzenia te stanowią wyposażenie dodatkowe maszyny. Separatory przeznaczone są do oddzielania rozdrobnionych frakcji metali żelaznych (charakteryzujących się właściwościami ferromagnetycznymi). Separator magnetyczny nie rozdzieli metali nieżelaznych (miedź, aluminium) oraz stali niemagnetycznych.



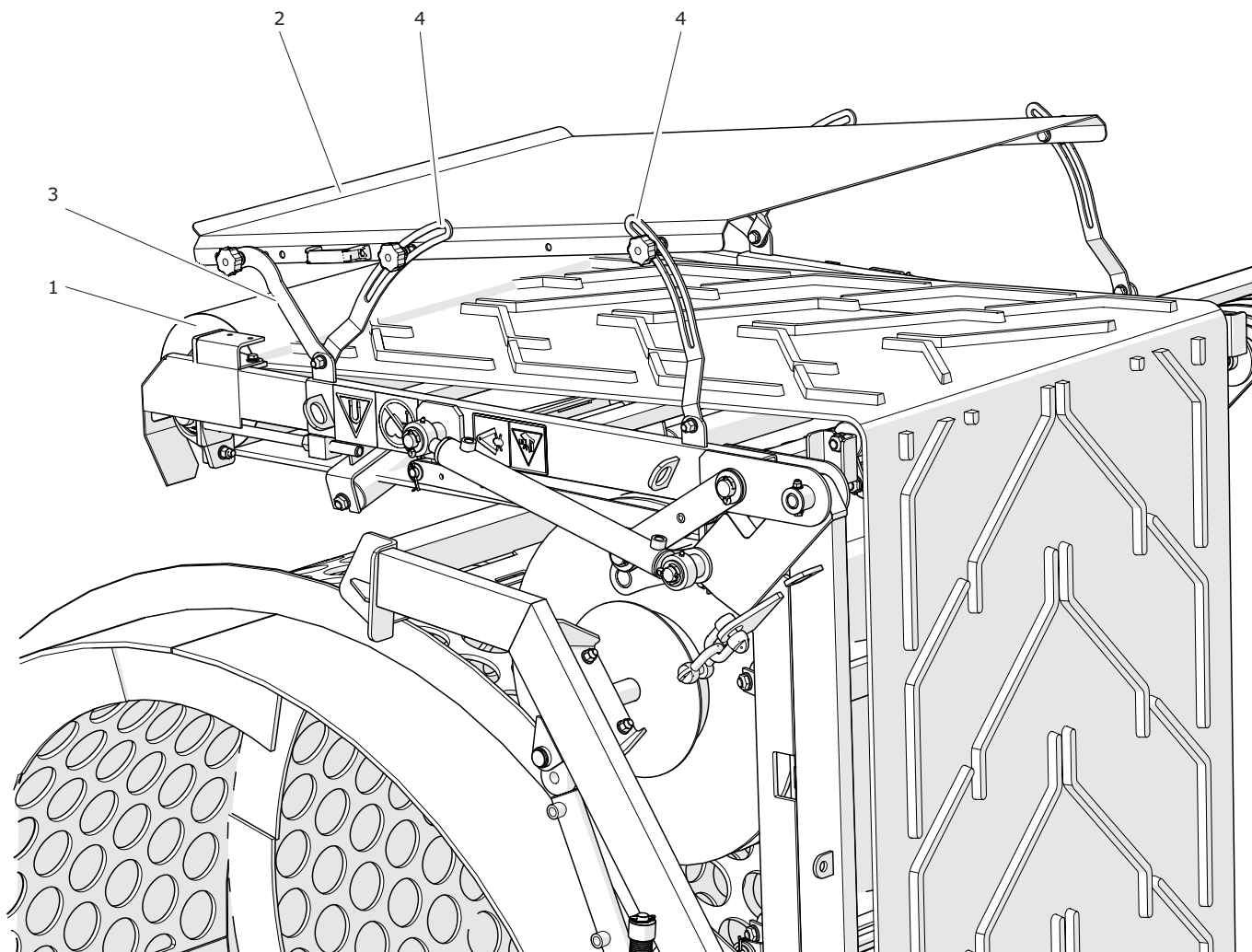
Rysunek 3.17 Separator magnetyczny tylny

- (1) rolka magnetyczna (2) blacha zsypu
(3) wspornik (4) cięgno

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Rolki separatora wytwarzają bardzo silne pole magnetyczne, dlatego zabrania się przebywania w pobliżu separatora osób z rozrusznikami serca lub podobnymi urządzeniami. Bezpieczna odległość od rolek magnetycznych wynosi 2 metry.



Rysunek 3.18 Separator magnetyczny boczny

(1) rolka magnetyczna

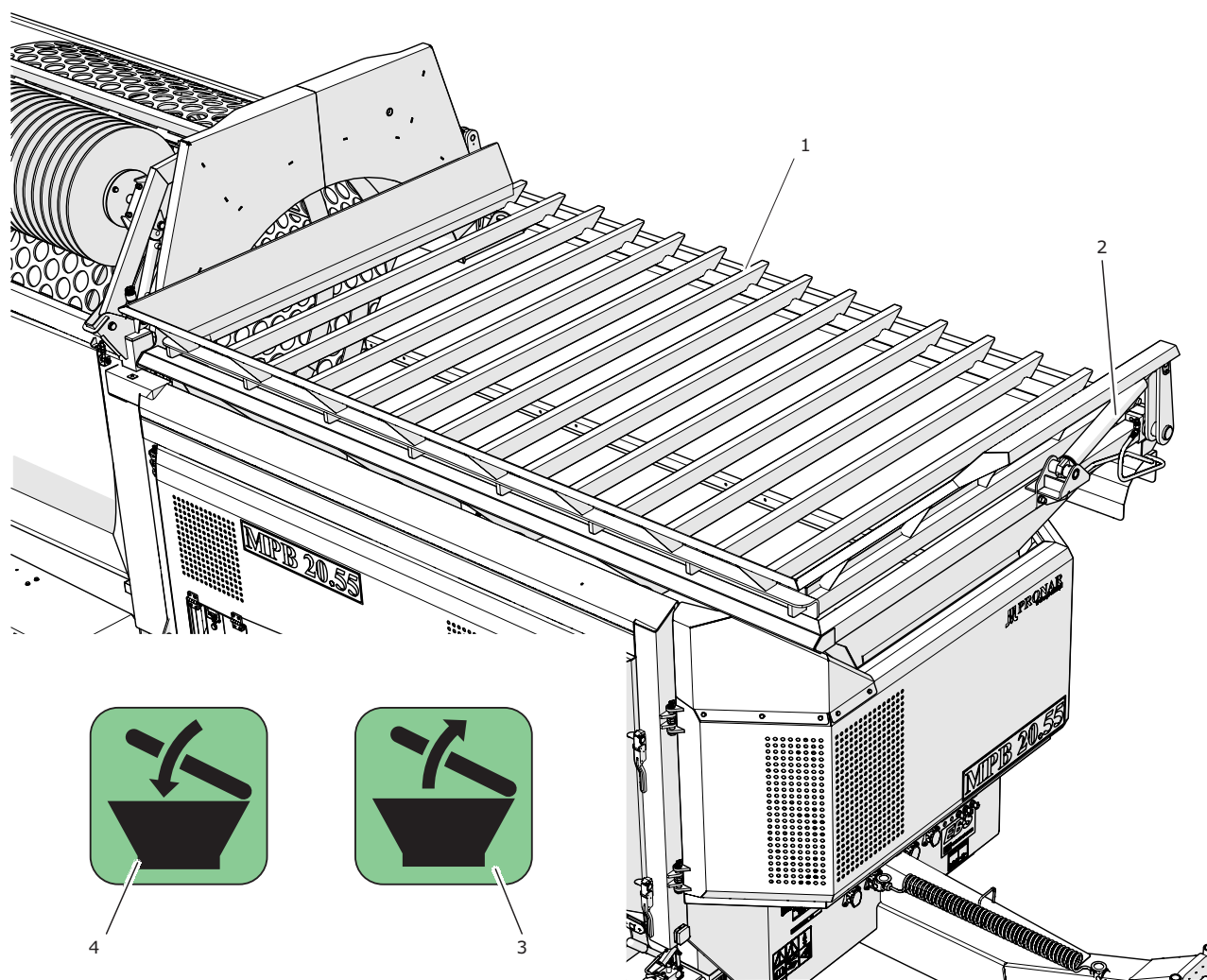
(2) blacha zsypu

(3) wspornik

(4) cięgno

3.9 KRATA KOSZA ZASYPOWEGO

Krata kosza zasypowego, przedstawiona na rysunku (3.20), służy do separacji dużych frakcji materiału, które mogą spowodować uszkodzenia niektórych elementów maszyny podczas pracy, np. sita bębnowego. Sterowanie pracą kraty odbywa się przy pomocy głównego panelu sterującego przyciskami (3) oraz (4) lub zdalnie drogą radiową przy użyciu pilota.



Rysunek 3.19 Krata kosza zasypowego

(1) krata

(2) siłownik wywrotu klapy

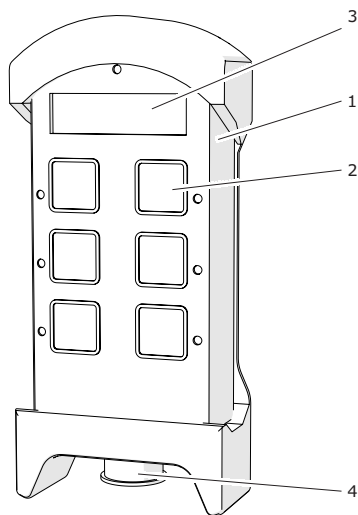
(3) podnoszenie kraty

(4) opuszczanie kraty

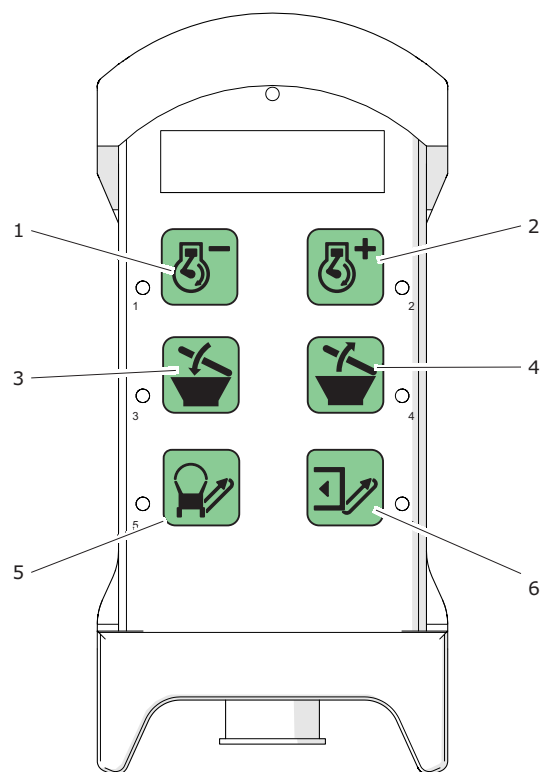
3.10 STEROWANIE RADIOWE

Moduł sterowania radiowego jest wyposażeniem dodatkowym, przeznaczonym do zdalnej obsługi podstawowych funkcji przesiewacza drogą radiową. System składa się z pilota oraz odbiornika radiowego, umieszczonego w pobliżu pompy smarowania centralnego. Odbiornik zasilany jest z instalacji elektrycznej przesiewacza. Widok pilota przedstawiony jest na rysunku (3.21). Przyciski sterownika mają dwie pozycje pracy. Pierwsza pozycja uruchamia funkcję po wciśnięciu przycisku

do połowy, druga pozycja uruchamia inną funkcję po wciśnięciu przycisku do końca. Przyciski (5) oraz (6) służą wyłącznie do opuszczania i podnoszenia przenośników podczas pracy w celu regulacji położenia. Nie są przeznaczone do składowania lub rozkładania przenośników.



Rysunek 3.20 Pilot sterowania radiowego
 (1) pilot (2) przyciski sterujące
 (3) wyświetlacz LCD (4) przycisk



Rysunek 3.21 Panel pilota
 (1) zmniejszanie obrotów silnika
 (2) zwiększanie obrotów silnika
 (3) opuszczanie kraty (4) rozkładanie kraty
 (5) podnoszenie/opuszczanie przenośnika bocznego
 (6) podnoszenie/opuszczanie przenośnika tylnego

Tabela 3.8. Opis funkcji pilota zdalnego sterowania

PRZYCISK	POZYCJA I	POZYCJA II
1	Zmniejszanie obrotów silnika. Dekrementacja 1	Zmniejszanie obrotów silnika. Dekrementacja 10
2	Zwiększanie obrotów silnika. Inkrementacja 1	Zwiększanie obrotów silnika. Inkrementacja 10
3	Opuszczanie kraty kosza zasypowego. Jednakowa prędkość opuszczania.	
4	Podnoszenie kraty kosza zasypowego. Jednakowa prędkość podnoszenia.	

PRZYCISK	POZYCJA I	POZYCJA II
5	Rozkładanie przenośnika bocznego.	Składanie przenośnika bocznego.
6	Rozkładanie przenośnika tylnego.	Składanie przenośnika tylnego.

ROZDZIAŁ

4

ZASADY UŻYTKOWANIA

4.1 KONTROLA PRZESIEWACZA PO DOSTAWIE

4.1.1. INFORMACJE WSTĘPNE

Producent zapewnia, że mobilny przesiewacz bębnowy jest sprawny, został sprawdzony zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczony do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny po dostawie i przed pierwszym użyciem. Przesiewacz dostarczony jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym.



UWAGA

Sprzedawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia w zakresie obsługi przesiewacza oraz pierwszego uruchomienia maszyny w obecności użytkownika.

Przeszkolenie przez sprzedawcę nie zwalnia użytkownika z obowiązku zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji.

4.1.2. KONTROLA PO DOSTAWIE

Po dostarczeniu maszyny do odbiorcy użytkownik zobowiązany jest sprawdzić we własnym zakresie stan techniczny przesiewacza i zapoznać się z treścią instrukcji obsługi maszyny. Sprawdzić komplectację maszyny zgodnie z zamówieniem.

ZALECENIA KONTROLNE

- Sprawdzić komplectację maszyny zgodnie z zamówieniem, (komplet kluczyków zapłonowych i do drzwiczek głównego panelu sterującego, karta gwarancyjna, itd.).
- Sprawdzić stan techniczny osłon zabezpieczających, prawidłowość ich otwierania i zamykania (osłony boczne komory silnika, osłona przednia i osłony boczne kosza zasypowego, boczne osłony przeciw najazdowe).
- Sprawdzić stan powłoki malarskiej, sprawdzić czy nie pojawiły się ślady korozji.
- Skontrolować maszynę pod względem uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego transportowania maszyny do miejsca przeznaczenia (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali itp.).
- Sprawdzić ciśnienie powietrza w ogumieniu oraz poprawność dokręcenia nakrętek kół jezdnych.
- Sprawdzić stan techniczny ciągną dyszla i poprawność jego zamocowania.
- Sprawdzić: poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku, poziom oleju smarującego w silniku, poziom płynu chłodzącego silnika
- Uzupełnić zapas paliwa zbiornika.
- Sprawdzić poziom smaru w automatycznej

instalacji smarowania.

- Skontrolować stan techniczny pasów przenośników.

W przypadku wykrytych nieprawidłowości należy zgłosić je bezpośrednio do sprzedawcy w celu usunięcia powstałych wad. Nieprawidłowy poziom płynów eksploatacyjnych (z wyjątkiem paliwa), może świadczyć o powstałym przecieku. Skontrolować maszynę pod względem szczelności.

4.1.3. ROZRUCH PRÓBNY PRZESIEWACZA

INFORMACJE WSTĘPNE

Rozruch próbny przesiewacza musi być poprzedzony szkoleniem z zakresu budowy, działania, prawidłowej obsługi regulacji i konserwacji, sposobie agregowania maszyny z uwzględnieniem informacji o możliwych zagrożeniach i niebezpieczeństwie. Szkolenie oraz rozruch próbny przeprowadzany jest przez uprawnionych pracowników Sprzedawcy, o czym użytkownik musi być poinformowany podczas zakupu maszyny.



WSKAZÓWKA

Szkolenie oraz rozruch próbny przesiewacza przeprowadzany jest przez uprawnionych pracowników Sprzedawcy.

- Zatrzymanie pracy maszyny w trybie normalnym, zatrzymanie pracy maszyny w trybie awaryjnym.
- Uruchamianie i zatrzymywanie w trybie automatycznym.
- Postępowanie w przypadku zapchania, zablokowania przesiewacza.
- Czynności regulacyjne i konserwacyjne możliwe do wykonania w zakresie użytkownika.
- Niebezpieczeństwa wynikające z nieprawidłowych czynności obsługowych i naprawczych.
- Obsługa panelu sterującego, informacje o alarmach i sposobie postępowania.

ROZRUCH PRÓBNY

W trakcie rozruchu próbnego użytkownik zostanie przeszkolony praktycznie z zakresu obsługi przesiewacza. Poniżej przedstawiono najważniejsze zagadnienia, które zostaną omówione.

- Agregowanie przesiewacza do ciągnika samochodowego i ciągnika rolniczego. Dostosowanie ciągu.
- Przygotowanie maszyny do pracy (ustawienie maszyny, czynności kontrolne podczas codziennej obsługi, uruchomienie silnika, rozkładanie przenośników taśmowych, kontrola pracy przenośników taśmowych).
- Regulacja przenośników taśmowych.
- Czynności związane z przesiewaniem, obsługą głównego i pomocniczego paneli sterujących.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



Zabrania się użytkowania przesiewacza przez osoby nieuprawnione (zwłaszcza przez dzieci i osoby nietrzeźwe).

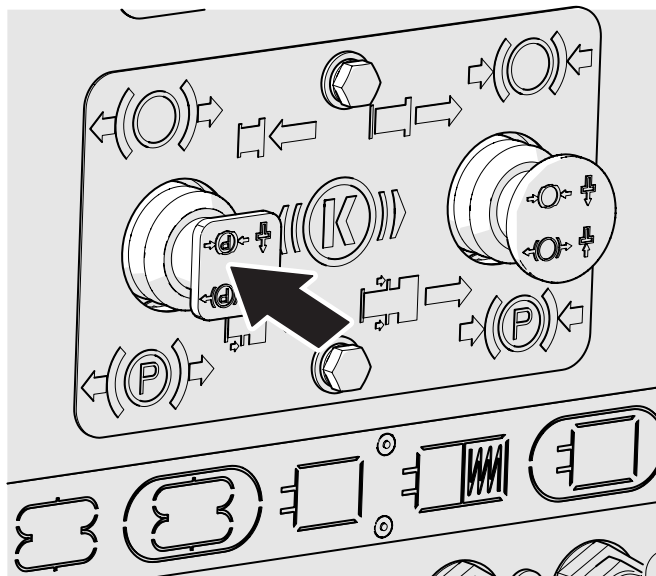
Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osób obsługujących i postronnych.

4.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE PRZESIEWACZA

Maszyna może być podłączona do ciągnika samochodowego, jeżeli wszystkie przyłącza (elektryczne i pneumatyczne), oraz zaczep w ciągniku są zgodne z wymaganiami Producenta maszyny.

PODŁĄCZANIE

- Ustawić ciągnik samochodowy na wprost przed ciągnem przesiewacza.
- Cofnąć ciągnik w pobliżu ciągnia przesiewacza. W razie konieczności wyregulować położenie wysokości ciągnia przy pomocy podpory postojowej (mechanicznej lub hydraulicznej),



Rysunek 4.1 Zwolnienie hamulca parkingowego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W czasie sprzęgania nie wolno przebywać osobom postronnym pomiędzy przesiewaczem a ciągnikiem. Operator ciągnika samochodowego podłączając maszynę powinien zachować szczególną ostrożność podczas pracy i upewnić się że w trakcie sprzęgania osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpiecznej.

W trakcie podłączania przewodów pneumatycznych do ciągnika, należy zwrócić uwagę, aby instalacje ciągnika oraz przesiewacza nie były pod ciśnieniem.

W trakcie sprzęgania zadbać o odpowiednią widoczność.

Po zakończeniu sprzęgania sprawdzić zabezpieczenie zaczepu sworznia.

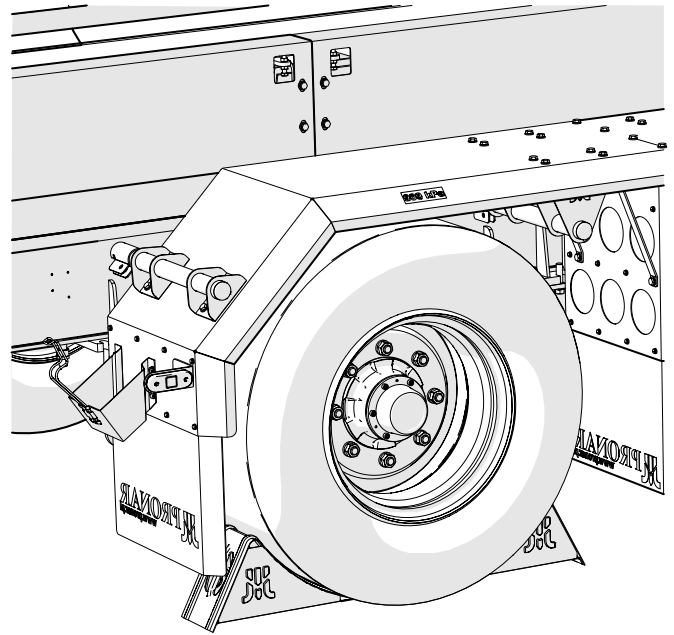
w zależności od umiejscowienia zaczepu ciągnika.

- Podłączyć przesiewacz do zaczepu ciągnika, sprawdzić zabezpieczenie sprzęgu chroniące maszynę przed przypadkowym rozłączeniem.
- Jeżeli w ciągniku samochodowym zastosowany jest sprzęg automatyczny, należy upewnić się, że operacja agregowania została zakończona i ciągnio dyszla jest zabezpieczone.
- Podnieść podpory postojowe (przednie i tylną) do skrajnego górnego położenia i zabezpieczyć je w pozycji transportowej.
- Wyłączyć silnik ciągnika samochodowego.
- Podłączyć przewód pneumatyczny oznaczony kolorem żółtym.
- Podłączyć przewód pneumatyczny oznaczony kolorem czerwonym.
- Podłączyć przewód elektryczny zasilający

moduł TEBS G2.

- Podłączyć przewód zasilający instalacji oświetleniowej – porównaj rozdział 3.4.
- Sprawdzić i w razie konieczności zabezpieczyć przewody przed otarciem lub innym uszkodzeniem mechanicznym. Podczas skręcania przewody przyłączeniowe muszą wisieć luźno i nie wplątywać się w ruchome elementy maszyny i ciągnika.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem jazdy wyjąć kliny umieszczone pod kołami przesiewacza i zwolnić hamulec postojowy (wcisnąć przycisk czerwony zaworu luzująco parkingowego).
- Sprawdzić działanie instalacji oświetleniowej

samochodowego, odjechać ciągnikiem.



Rysunek 4.2 Kliny i kieszka klina

ODŁĄCZANIE PRZESIEWACZA

- Ciągnik i przesiewacz ustawić do jazdy na wprost.
- Ciągnik samochodowy unieruchomić hamulcem postojowym.
- Odłączyć przewód oznaczony kolorem czerwonym.
- Odłączyć przewód oznaczony kolorem żółtym.
- Odłączyć przewody elektryczne (instalacji zasilania modułu TEBS G2 oraz instalacji oświetleniowej).
- Przewody elektryczne i pneumatyczne umieścić w odpowiednio przygotowanych do tego celu gniazd odstawczych umieszczonych na belce czołowej ramy przesiewacza.
- Odbezpieczyć i opuścić podpory postojowe.
- Wyciągnąć czerwony przycisk zaworu luzująco parkingowego.
- Pod koła przesiewacza umieścić kliny.
- Odbezpieczyć zaczep ciągnika

4.3 CZYNNOŚCI KONTROLNE OBSŁUGI CODZIENNEJ

4.3.1. KONTROLA POZIOMU OLEJU HYDRAULICZNEGO



WSKAZÓWKA

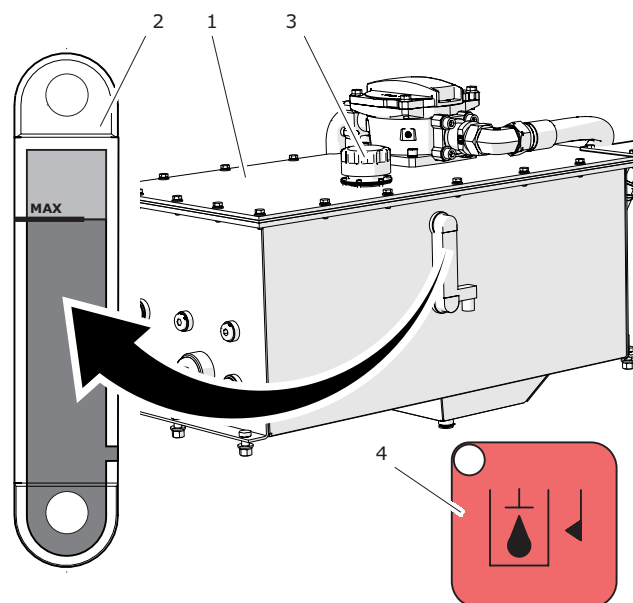
Niski poziom oleju hydraulicznego sygnalizowany jest kontrolką (4). Włączenie alarmu powoduje awaryjne zatrzymanie silnika.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Otworzyć prawą osłonę komory silnika.
- Sprawdzić na wskaźniku (2) poziom oleju hydraulicznego.

Prawidłowy poziom oleju oznaczony jest czarną kreską.

- Jeżeli poziom oleju jest za niski należy odkręcić korek (3) i uzupełnić olej do maksymalnego poziomu.
- Dokręcić korek.



Rysunek 4.3 Kontrola poziomu oleju hydraulicznego

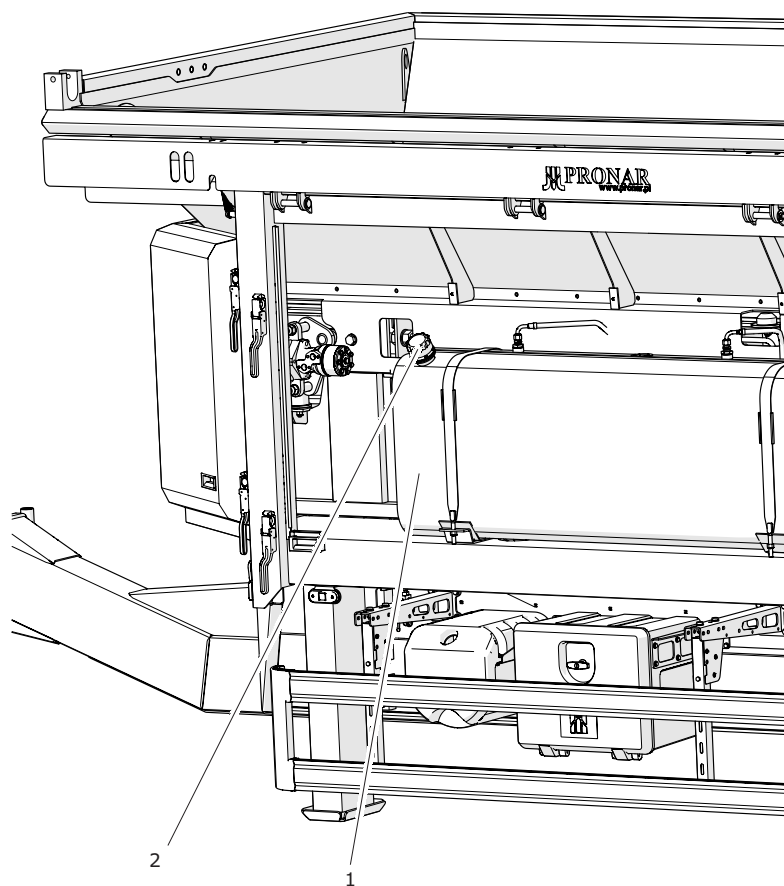
(1) zbiornik oleju

(2) wskaźnik

(3) korek wlewu

(4) kontrolka

4.3.2. KONTROLA POZIOMU PALIWA



Engine status:	STOP
Engine speed:	0
Engine temp:	15
Engine life time:	7
Fuel level:	78%
Battery:	12.7 V

Rysunek 4.4 Kontrola poziomu paliwa

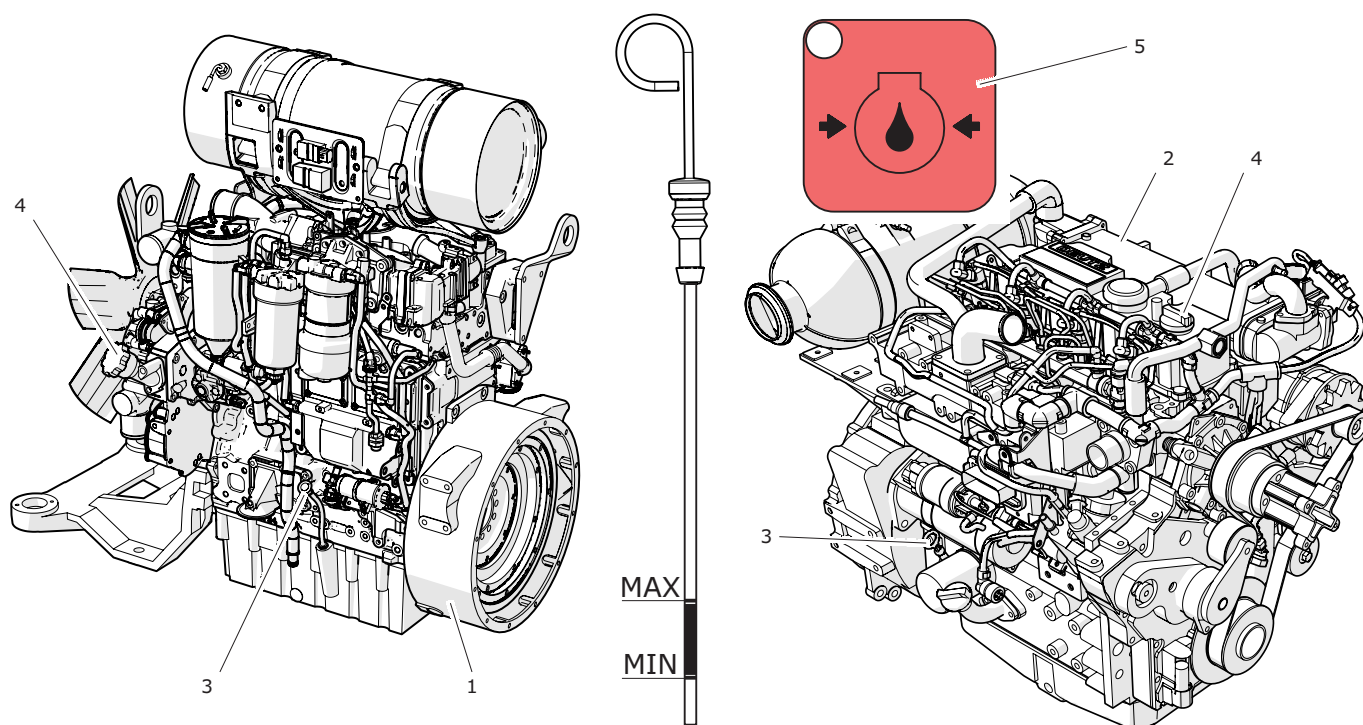
(1) zbiornik paliwa

(2) korek wlewu paliwa

- Włożyć kluczyk zapłonowy do stacyjki.
- Przekręcić kluczyk z pozycji [0] do pozycji [1].
- Po uruchomieniu panelu odczytać poziom paliwa (wartość procentowa).

W razie konieczności uzupełnić zapas paliwa. W tym celu należy otworzyć lewą osłonę kosza zasypowego, odkręcić korek wlewowy (2) i uzupełnić paliwo.

4.3.3. KONTROLA POZIOMU OLEJU SMARUJĄCEGO SILNIKA



Rysunek 4.5 Kontrola poziomu oleju w silniku

(1) silnik Caterpillar

(2) silnik Deutz

(3) bagniet oleju

(4) korek wlewu oleju

(5) kontrolka niskiego poziomu

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Wyjąć sworzeń zabezpieczający ramę silnika, odchylić ramę silnika.
- Wyjąć bagniet (3) - rysunek (4.5) i wytrzeć go do sucha.
- Włożyć i ponownie wyjąć bagniet.
- Sprawdzić poziom oleju w silniku. Prawidłowy poziom oleju powinien zawierać się pomiędzy oznaczeniami poziomu minimalnego i maksymalnego (MIN i MAX).
- Jeżeli poziom oleju w silniku jest za niski należy odkręcić korek wlewu (4) i uzupełnić odpowiednią ilością.
- Po dolaniu świeżego oleju należy odczekać aż olej spłynie do miski olejowej a następnie ponownie sprawdzić poziom oleju.

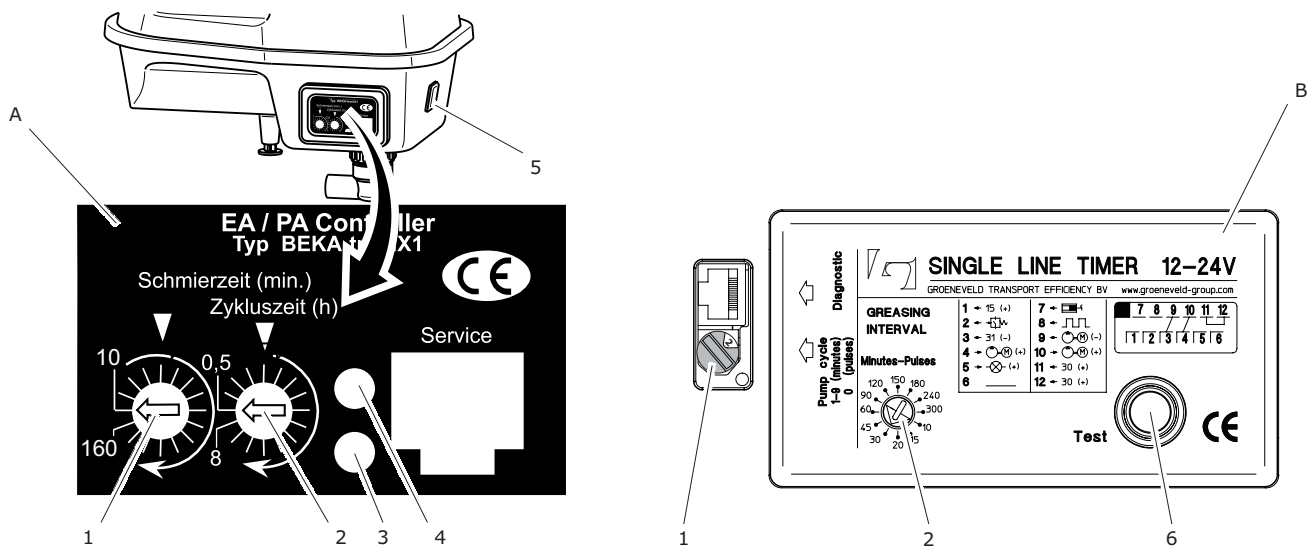
- Zakręcić korek wlewu (4).
- Założyć bagniet (3).
- Złożyć ramę silnika i zabezpieczyć ją sworzniem.

Za wysoki poziom oleju może być skutkiem nieszczelności instalacji paliwowej, układu chłodzenia lub innej usterki.

UWAGA

Niski poziom oleju w silniku sygnalizowany jest na panelu sterującym kontrolką (5). Kontrolka zaświeci w momencie osiągnięcia stanu alarmowego, po czym nastąpi awaryjne zatrzymanie silnika.

4.3.4. KONTROLA NASTAW POMPY SMARUJĄCEJ



Rysunek 4.6 RYSUNEK 4.6 Kontrola nastaw pompy smarującej

(A) panel sterownika BEKA

(B) panel sterownika GROENEVELD

(1) czas pracy (ilość obrotów pompy) (2) cykl smarowania

(3) dioda zielona

(4) dioda czerwona

(5) przycisk uruchamiający pompę

(6) przycisk testowy

WSKAZÓWKA

Pompa układu automatycznego smarowania znajduje się po prawej stronie przesiewacza poniżej komory silnika.

Nastawy automatycznej pompy smarującej dobrane są przez Producenta do określonych warunków pracy maszyny i nie wolno ich zmieniać. Ze względu na możliwość przestawienia regulatora przez osoby niepowołane, każdorazowo przed uruchomieniem przesiewacza należy sprawdzić nastawę czasu pracy pompy (1) – wartość [20] (BEKA) lub [2] GROENEVELD oraz nastawę cyklu smarowania (2) – wartość [0.5] (BEKA) lub [30] GROENEVELD.

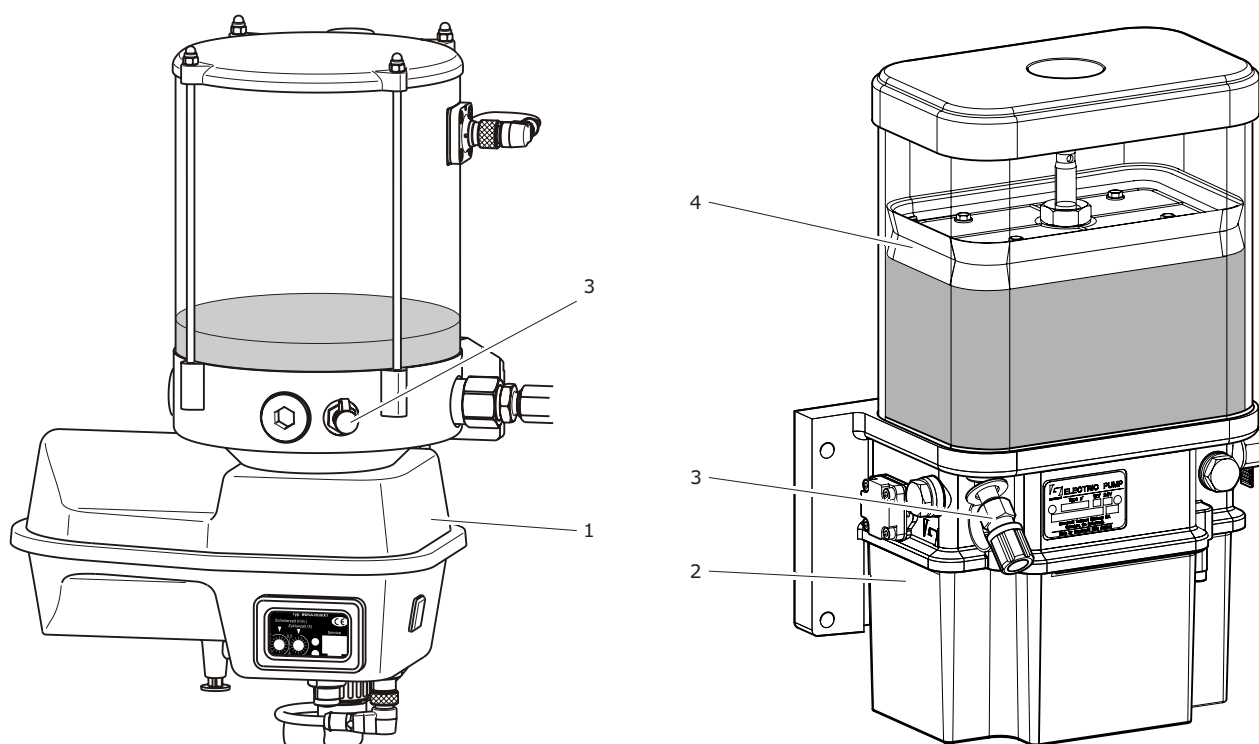
Po przekręceniu kluczyka stacyjki z pozycji [0] do

pozycji [1] należy sprawdzić również wskazania diody czerwonej (4) oraz diody zielonej (3) na panelu (A). Szczegółowe informacje dotyczące kodów wyświetlanych przez diody znajdują się w rozdziale 5.

WSKAZÓWKA

Wciśnięcie przycisku (5) (BEKA) spowoduje wymuszenie pracy pompy w zadanym cyklu. Rozpoczęcie procesu smarowania sygnalizowane jest zaświeceniem zielonej diody. Analogicznie, wciśnięcie przycisku (6) (GROENEVELD) na okres 1 sekundy uruchomi jeden cykl smarowania. Przytrzymanie przycisku (6) przez 6 sekund uruchomi 10 cykli smarnych.

4.3.5. KONTROLA POZIOMU SMARU



Rysunek 4.7 Kontrola poziomu smaru

(1) pompa BEKA

(2) pompa GROENEVELD

(3) złącze do napełniania pojemnika

(4) płytka

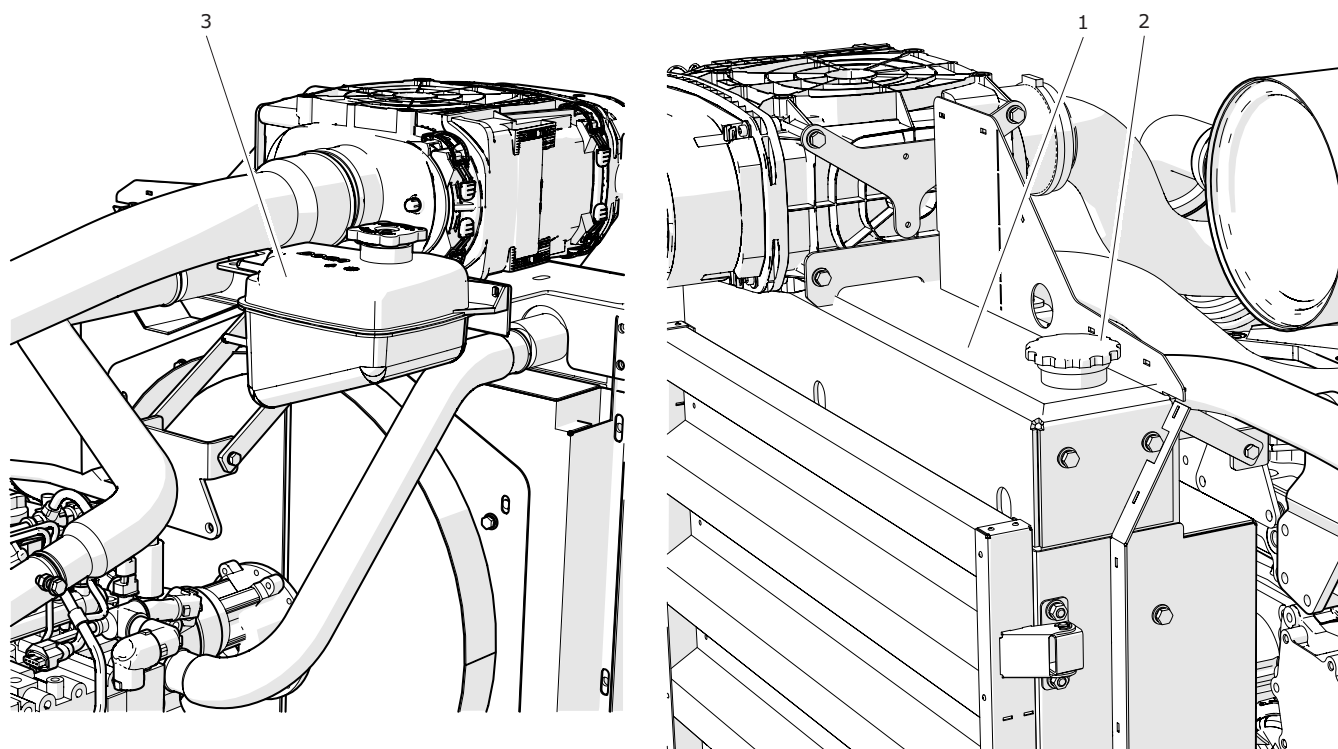
ZAKRES CZYNNOŚCI

- Sprawdzić poziom smaru w zasobniku pompy.
- W razie konieczności uzupełnić smar.
- Uzupełnianie zasobnika pompy powinno odbywać się poprzez złącze (3) używając do tego celu smarownicy ręcznej lub pneumatycznej. W przypadku pompy BEKA smar można uzupełnić również po zdjęciu pokrywy górnej. W pompie GROENEVELD jest to niedopuszczalne.

**UWAGA**

Nastawy automatycznej pompy smarującej dobrane są przez Producenta do określonych warunków pracy maszyny i nie wolno ich zmieniać.

4.3.6. KONTROLA POZIOMU PŁYNU CHŁODZĄCEGO SILNIKA



Rysunek 4.8 Kontrola poziomu płynu chłodzącego

(1) chłodnica (CATERPILLAR)

(2) korek wlewu

(3) zbiornik wyrównawczy (DEUTZ)

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Sprawdzić poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym lub w chłodnicy.
- Prawidłowy poziom musi zawierać się pomiędzy kreskami LOW i FULL w zbiorniku lub około 1 cm poniżej krawędzi wlewu w chłodnicy.
- W razie konieczności uzupełnić płyn chłodzący zgodnie ze specyfikacją płynów eksploatacyjnych – rozdział 5.

**UWAGA**

Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego umieszczony jest nad chłodnicą silnika, w komorze silnika - dotyczy przesiewacza z silnikiem DEUTZ

4.3.7. POZOSTAŁE CZYNNOŚCI KONTROLNE

- Przeprowadzić przegląd codzienny zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale 5.
- Sprawdzić prawidłowość działania instalacji elektrycznej (jeżeli przesiewacz będzie holowany po drogach publicznych).
- Ocenić stan techniczny i kompletność osłon zabezpieczających (osłony boczne komory silnika, osłony boczne bębna, osłona przednia komory silnika, boczne osłony przeciw najazdowe). Sprawdzić poprawność zamknięcia osłon.
- Ocenić wzrokowo stopień napompowania kół jezdnych. W razie konieczności dopompować.
- Sprawdzić i ewentualnie oczyścić szczotkę z grubszych zanieczyszczeń.

4.4 URUCHOMIENIE PRZESIEWACZA

4.4.1. INFORMACJE WSTĘPNE

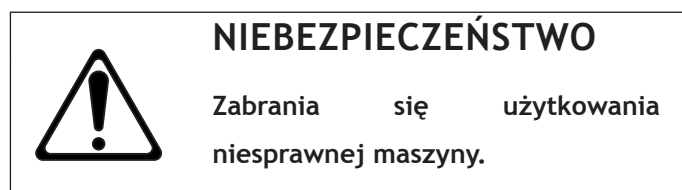
Po przeprowadzonej kontroli codziennej i braku przeciwwskazań do uruchomienia przesiewacza, należy przystąpić do rozruchu maszyny. Prawidłowe uruchomienie obejmuje szereg czynności przygotowawczych, a mianowicie:

- ustawienie maszyny w miejscu pracy,
- uruchomienie silnika,
- rozłożenie przenośników (bocznego oraz przenośnika tylnego),
- kontrola i ewentualnie regulacja napięcia pasów przenośników,
- rozpoczęcie właściwej pracy.

4.4.2. USTAWIENIE MASZYNY W MIEJSCU PRACY

- Ustawić przesiewacz na twardym, stabilnym, płaskim i poziomym terenie zapewniając odpowiednią powierzchnię placu wokół maszyny przeznaczoną na usypywanie przesianego wsadu.
- Ciągnik ustawić do jazdy na wprost.
- Odłączyć przewody instalacji pneumatycznej i elektrycznej od ciągnika i umieścić wtyki przewodów w przygotowanych gniazdach odstawczych znajdujących się na belce czołowej ramy dolnej.
- Unieruchomić przesiewacz hamulcem postojowym wyciągając czerwony przycisk zaworu luzującego parkingowego.
- Pod koło przesiewacza podłożyć
- Obracając korbą w tym samym kierunku ustawić oko dyszla na takiej wysokości aby można było odcepić ciągnio dyszla od zaczepu ciągnika.
- Odczepić ciągnio i odjechać ciągnikiem.
- Ustawić oko dyszla na takiej wysokości aby wy poziomować ramę dolną.

W przypadku, kiedy przesiewacz wyposażony jest w nogi podporowe hydrauliczne (wyposażenie opcjonalne), można opuścić je przy pomocy pompy ręcznej lub korzystając z układu hydraulicznego maszyny. Szczegółowy opis znajduje się w dalszej części instrukcji.

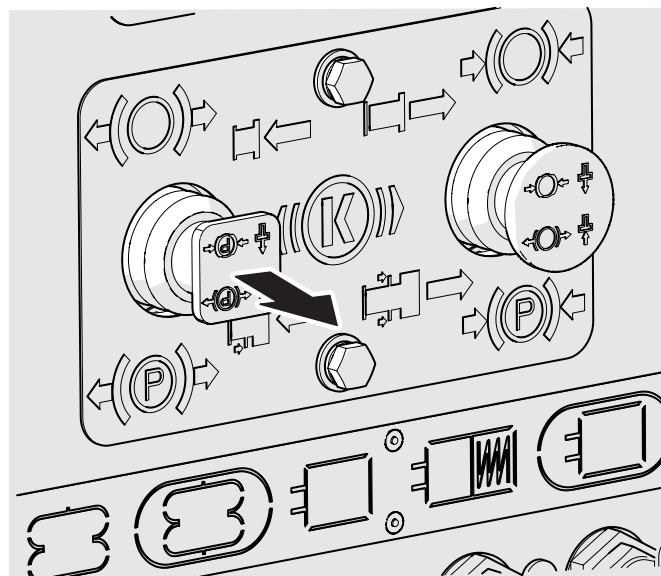


- kliny zabezpieczając maszynę przed przetoczeniem. Jeden klin podłożyć z przodu koła, drugi z tyłu. Kliny umieszczone są na wspornikach umocowanych do błotników.
- Zdjąć z uchwyty korbę podpory i złożyć korbę do pracy.
 - Pociągnąć korbę do siebie (przestawienie trybu pracy podpory na bieg wyższy – szybki posuw stopy podpory) – rysunek (4.12).
 - Obracając korbą w prawo wysunąć stopę podpory do momentu aż dotknie podłoża.
 - Wcisnąć wałek podpory (przestawienie trybu pracy podpory na bieg niższy – wolny posuw stopy podpory). – rysunek (4.11).

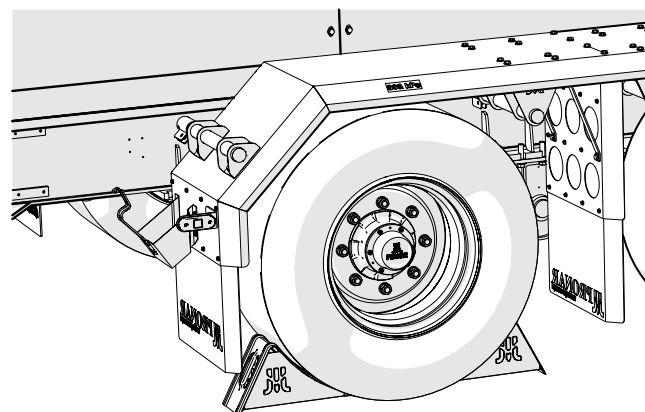
4.4.3. URUCHOMIENIE SILNIKA

- Obrócić główny wyłącznik do pozycji ON.
Wyłącznik znajduje się na wsporniku ramy dolnej pod osłoną silnika na wysokości głównego panelu sterującego.
- Otworzyć drzwiczki głównego panelu sterującego, włożyć kluczyk zapłonowy do stacyjki.
- Obrócić kluczyk z pozycji 0 (OFF) do pozycji 1 (ON).
- Po przekręceniu kluczyka włącza się grzanie świateł żarowych (co sygnalizowane jest lampką kontrolną), uruchamia się panel kontrolny na którym wyświetlony zostaje komunikat: STOP, SAFETY TIME 10s. Jeżeli żaden z wyłączników bezpieczeństwa nie jest włączony, po upływie 10 sekund będzie można uruchomić silnik.
- Wcisnąć kluczyk i przekręcić go do pozycji 2 (START). Silnik powinien natychmiast się uruchomić. W przypadku rozruchu zimnego silnika może okazać się, że rozrusznik nie obraca się. W takim przypadku należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wspomaganie rozruchu i ponownie wcisnąć kluczyk i obrócić go do pozycji START. Po starcie silnika zwolnić przycisk wspomaganie rozruchu.

Jeżeli nie jest możliwe uruchomienie silnika, należy pamiętać że nie wolno przytrzymywać kluczyka w pozycji START dłużej niż 10 sekund. Ponowną próbę startu należy przeprowadzić po około 60 sekundach. W przypadku kiedy po 3 – 4 próbie nadal nie można



Rysunek 4.9 Uruchomienie hamulca postojowego

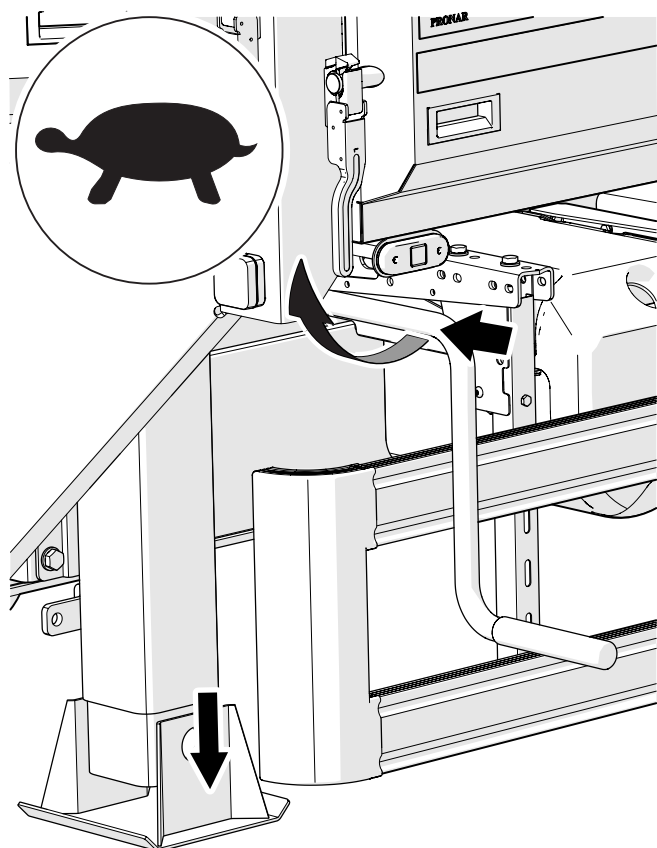


Rysunek 4.10 Kliny zabezpieczające

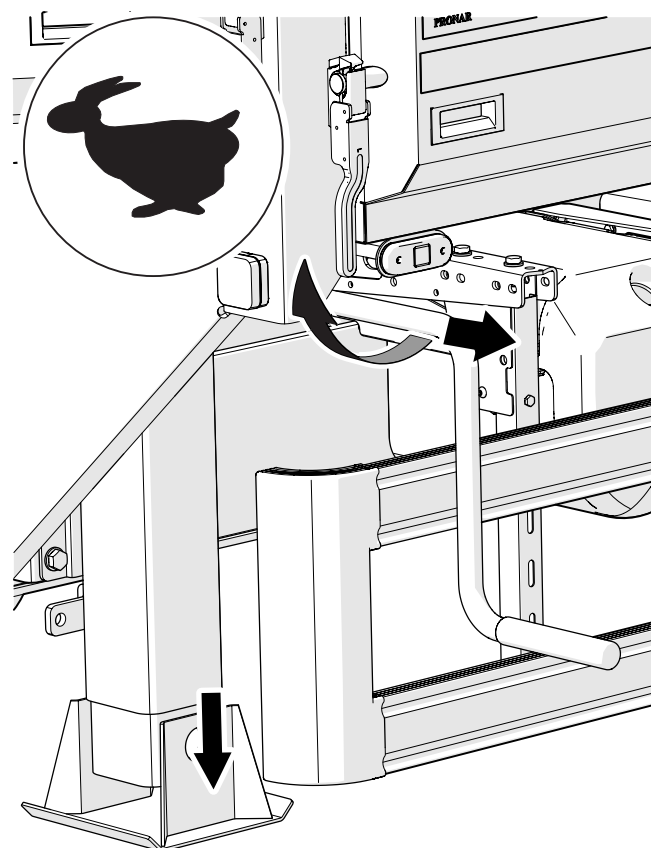
uruchomić silnika, należy znaleźć przyczynę i ją usunąć.

- Po uruchomieniu silnika następuje rozpoczęcie zliczania jego czasu pracy (ENGINE LIFE TIME), wyświetlana jest aktualna temperatura (ENGINE TEMP) oraz prędkość obrotowa (ENGINE SPEED).

Po starcie zimnego silnika wyświetlany jest komunikat ENGINE STATUS: STARTING, co



Rysunek 4.11 Podpora przednia, wolny posuw



Rysunek 4.12 Podpora przednia, szybki posuw

**UWAGA**

Zabrania się używania wysokiego biegu przy dużych obciążeniach podpory.

**WSKAZÓWKA**

Dopuszcza się niewielkie pochylenie przesiewacza do tyłu (maksymalnie 2°).

oznacza, że silnik się rozgrzewa. Po osiągnięciu temperatury 20°C komunikat zmieni się na ENGINE STATUS: READY, oraz zaświeci się kontrolka READY koloru zielonego na głównym panelu sterującym. Po osiągnięciu gotowości silnika możliwe jest uruchomienie pomp hydraulicznych. Przy niższej temperaturze jest to niemożliwe (zabezpieczenie zimnego silnika przed obciążeniem).

**UWAGA**

Podczas odczepiania przesiewacza od ciągnika zachować szczególną ostrożność. Jeżeli nie ma konieczności, nie należy przebywać pomiędzy maszynami.

Zapewnić sobie odpowiednią widoczność i upewnić się że osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpieczeństwa podczas odczepiania maszyn.

4.4.4. OBSŁUGA PODPÓR HYDRAULICZNYCH

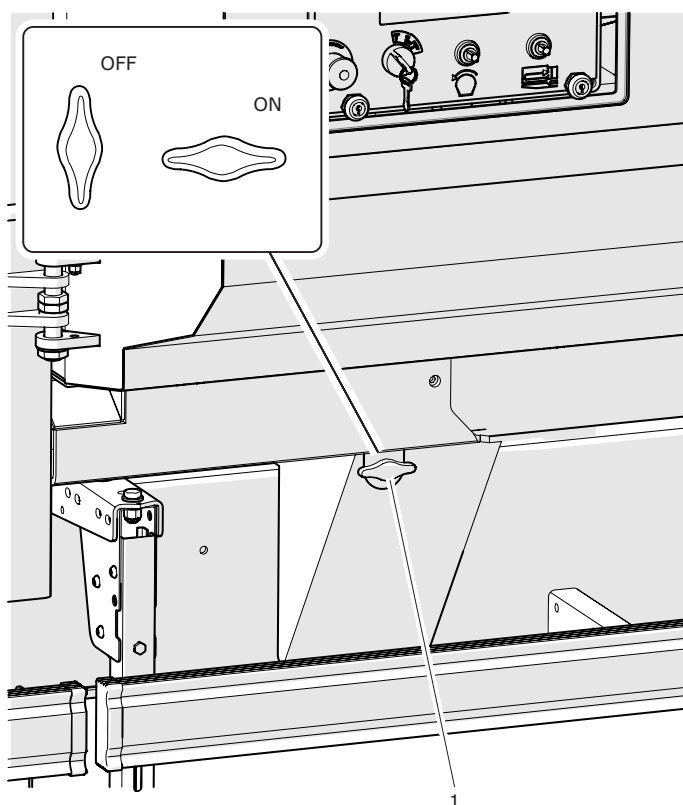
Przednie podpory hydrauliczne wyposażone są w ręczną pompę hydrauliczną, dzięki której obsługa układu może odbywać się bez konieczności uruchamiania napędu przesiewacza. Podpora tylna sterowana jest wyłącznie przy pomocy instalacji hydraulicznej przesiewacza.

OBSŁUGA PRZEDNICH NÓG PODPOROWYCH Z UŻYCIEM POMPY RĘCZNEJ

- Wyjąć dźwignię (4) z uchwytu (5) i włożyć go do gniazda pompy (3) - rysunek (4.17).
- Zawór (1) przestawić w pozycję (C).
- Przestawić zawory (6) z prawej i lewej strony maszyny w pozycję OPEN (OTWARTY) - (B).
- Przestawić zawór (9) ręcznej pompy hydraulicznej (3) w pozycję (C) - opuszczanie stopy podpory lub w pozycję (A) - podnoszenie stopy podpory.
- Korzystając z dźwigni (4) ustawić stopy podpory na właściwej wysokości.
- Po zakończeniu pracy zamknąć zawory (6) - pozycja (A) CLOSE (ZAMKNIĘTY).
- Zawór pompy (9) przestawić w pozycję neutralną (B).
- Zawór (1) przestawić w pozycję (B).
- Wyjąć dźwignię i zamocować go w uchwycie (5).

W momencie przełączania zaworu (9) na podnoszenie stopy hydraulicznej widoczna będzie szybka zmiana poziomu maszyny, ponieważ pompa hydrauliczna posiada zawór odciążający.

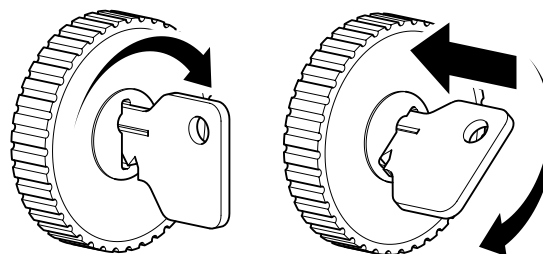
OBSŁUGA PRZEDNICH NÓG PODPOROWYCH Z UŻYCIEM INSTALACJI HYDRAULICZNEJ



Rysunek 4.13 Wyłącznik główny stopy podpory lub w pozycję (A) - podnoszenie (1) wyłącznik



Rysunek 4.14 Komunikat informacyjny



Rysunek 4.15 Zapłon

PRZESIEWACZA

- Zawór (1) przestawić w pozycję (A).
- Przestawić zawory (6) z prawej i lewej strony

- maszyny w pozycję OPEN (OTWARTY) - (B).
- Korzystając z głównego paneluysterować pozycję stóp podporowych - przycisk (10) - podnoszenie stopy podpory, przycisk (11) - opuszczenie stopy podpory.
 - Po zakończeniu zamknąć zawory (6) - pozycja (A) CLOSE (ZAMKNIĘTY).
 - Zawór (1) przestawić w pozycję (B).

Engine status:	STARTING
Engine speed:	145
Engine temp:	15
Engine life time:	7
Fuel level:	78%
Battery:	12.7 V

Rysunek 4.16 Komunikat informacyjny

OBSŁUGA TYLNEJ NOGI PODPOROWEJ

Tylna noga podporowa przeznaczona jest do stabilizacji pozycji przesiewacza podczas rozkładania, składania i pracy przenośnika bocznego.

WSKAZÓWKA



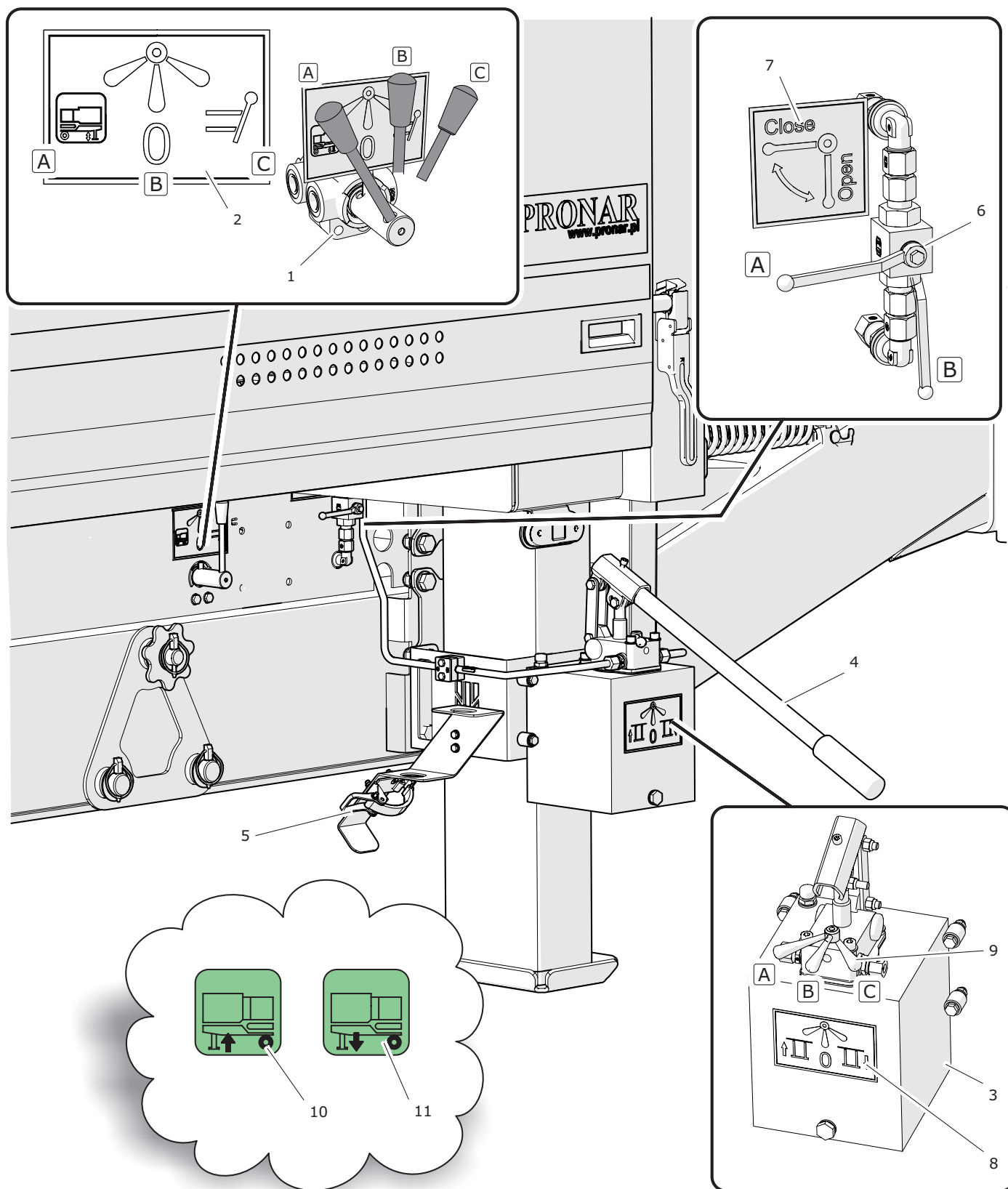
Przed rozruchem silnika powinny palić się dwie kontrolki sygnalizujące brak ładowania akumulatora oraz za niskie ciśnienie oleju, co jest zjawiskiem normalnym. Po uruchomieniu silnika kontrolki zgasną.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

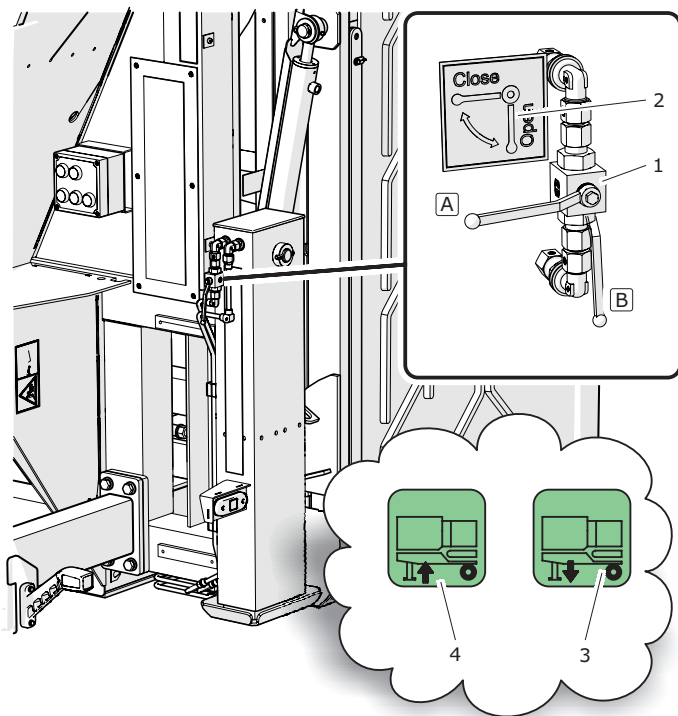
Przed uruchomieniem silnika należy upewnić się czy wszystkie osłony są zamknięte.

- Przestawić zawór (1) w pozycję (B) - OPEN (OTWARTY) - rysunek (4.18).
- Korzystając z przycisków (3) - opuszczanie stopy podpory lub (4) - podnoszenie stopy podpory ustawić stopę podpory na właściwej pozycji.
- Poysterowaniu podpory zamknąć zawór (1) - dźwignię przestawić w pozycję (A) - CLOSE (ZAMKNIĘTY).



Rysunek 4.17 Przednie nogi hydrauliczne

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| (1) zawór trybu pracy | (2) naklejka informacyjna | (3) ręczna pompa hydrauliczna |
| (4) dźwignia | (5) uchwyt | (6) zawór odcinający |
| (7) naklejka informacyjna | (8) naklejka informacyjna | (9) zawór trybu pracy pompy |
| (10) przycisk podnoszenia | (11) przycisk opuszczania | |



Rysunek 4.18 Tylna noga hydrauliczna

- (1) zawór odcinający (2) naklejka informacyjna
(3) przycisk opuszczania (4) przycisk podnoszenia

4.4.5. ROZKŁADANIE PRZENOŚNIKA BOCZNEGO

PRZYGOTOWANIE

- Zdemontować dwie zawleccki (3) - rysunek (4.19).
- Przełożyć listwy zabezpieczające (2) z pozycji (A) do pozycji (B).
- Założyć zawleccki (3).
- Wyjąć zawleczkę (5) zabezpieczającą dźwignię (4).

ROZKŁADANIE PRZENOŚNIKA

- Korzystając z pomocniczego panelu sterującego docisnąć przenośnik do maszyny. Dociśnięcie przenośnika umożliwi odryglowanie zapadek.
- Przesunąć i przytrzymać dźwignię (4) w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- Korzystając z głównego panelu sterującego lub z panelu pomocniczego odłożyć w pierwszej kolejności cały przenośnik od przesiewacza – ETAP (A) do (B) - rysunek (4.20).
- Podczas rozkładania przenośnika można zwolnić dźwignię zapadki.
- Przytrzymując dwa przyciski panelu, (porównaj rysunek), rozłożyć górną część przenośnika, ETAP (B) do (C).



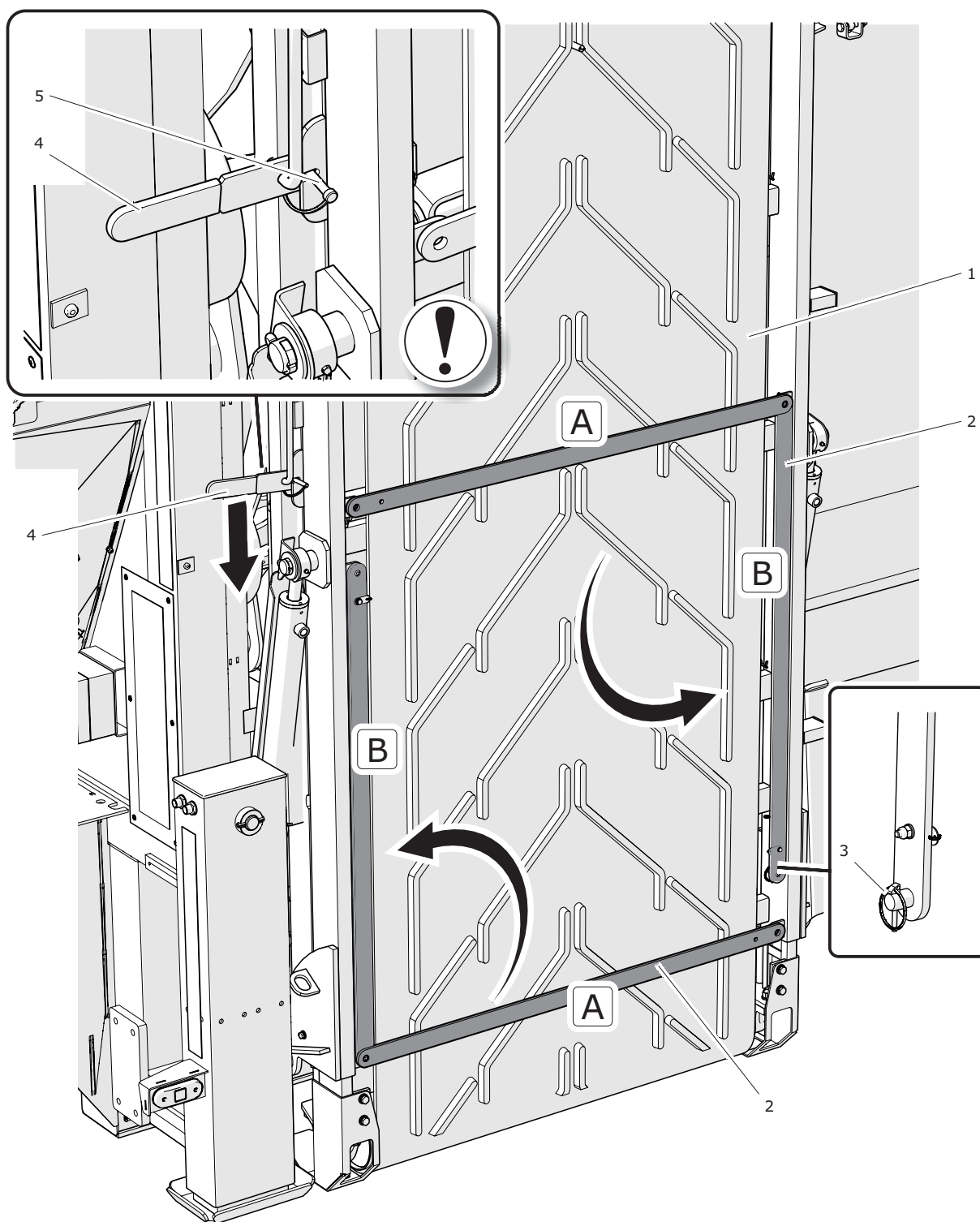
UWAGA

Zabrania się rozkładania przenośnika bocznego bez rozłożonej tylnej podpory.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachować prawidłową kolejność rozkładania przenośnika.



Rysunek 4.19 Przygotowanie przenośnika bocznego do rozłożenia

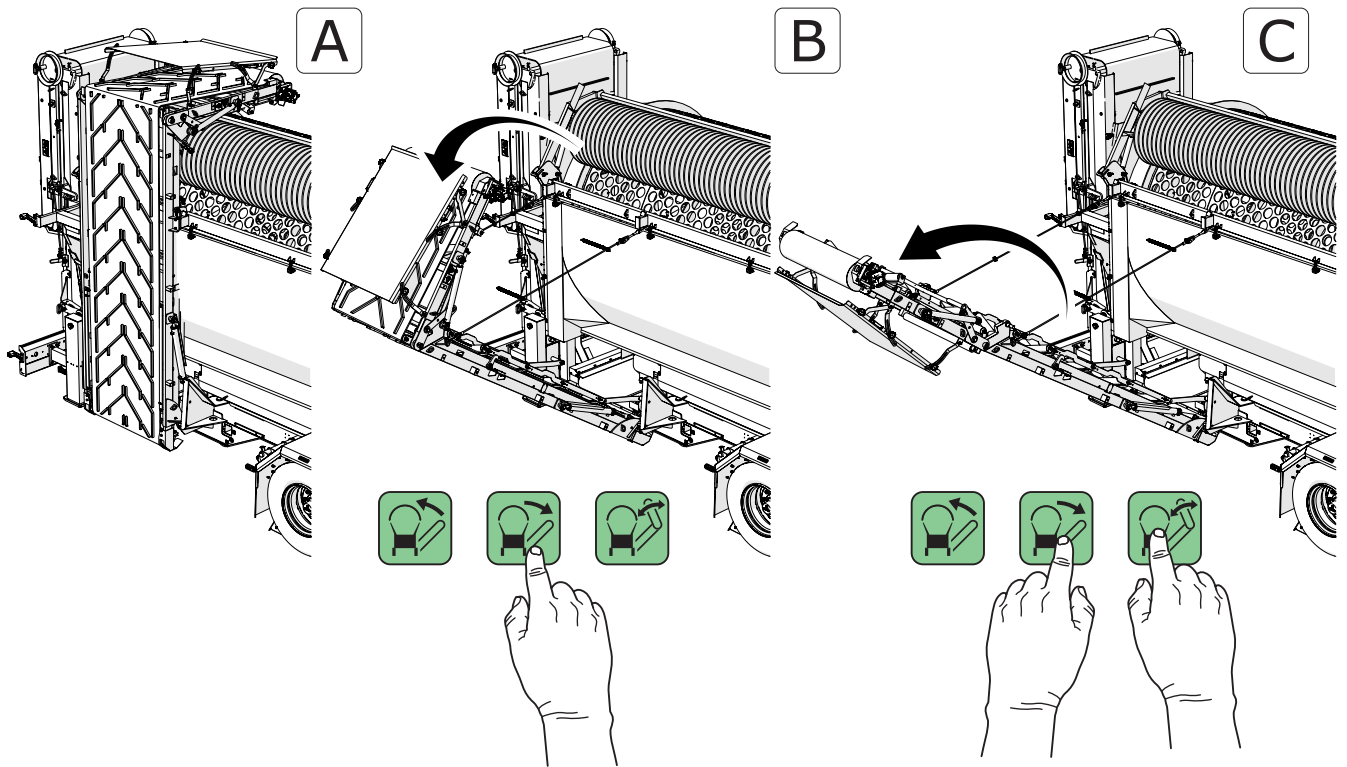
(1) przenośnik boczny

(2) listwa zabezpieczająca

(3) zawlecзка listwy

(4) dźwignia zapadki

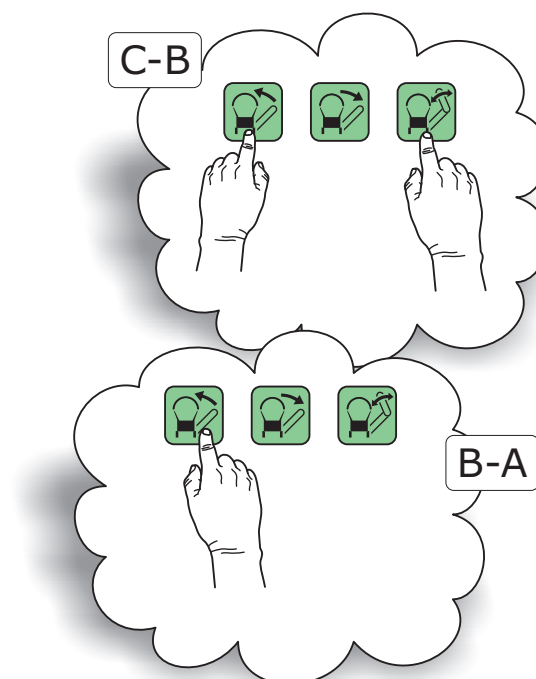
(5) zawlecзка dźwigni



Rysunek 4.20 Etapy rozkładania przenośnika bocznego

4.4.6. SKŁADANIE PRZENOŚNIKA BOCZNEGO

- Wyjąć zawleczkę (5) - rysunek (4.19).
- Przytrzymując dwa przyciski panelu - rysunek (4.21), złożyć górną część przenośnika, ETAP (C) do (B).
- Kontrolować układanie się taśmy przenośnika.
- Przytrzymując przycisk panelu, złożyć cały przenośnik, ETAP (B) do (A).
- Przenośnik samoczynnie zablokuje się przy pomocy zapadek.
- Dźwignię zapadki zablokować przy pomocy zawleczki (5) - rysunek (4.19).
- Listwy zabezpieczające (2) taśmę przenośnika przełożyć do pozycji poziomej – pozycja (A) - rysunek (4.19) i zabezpieczyć je za pomocą zawleczek.

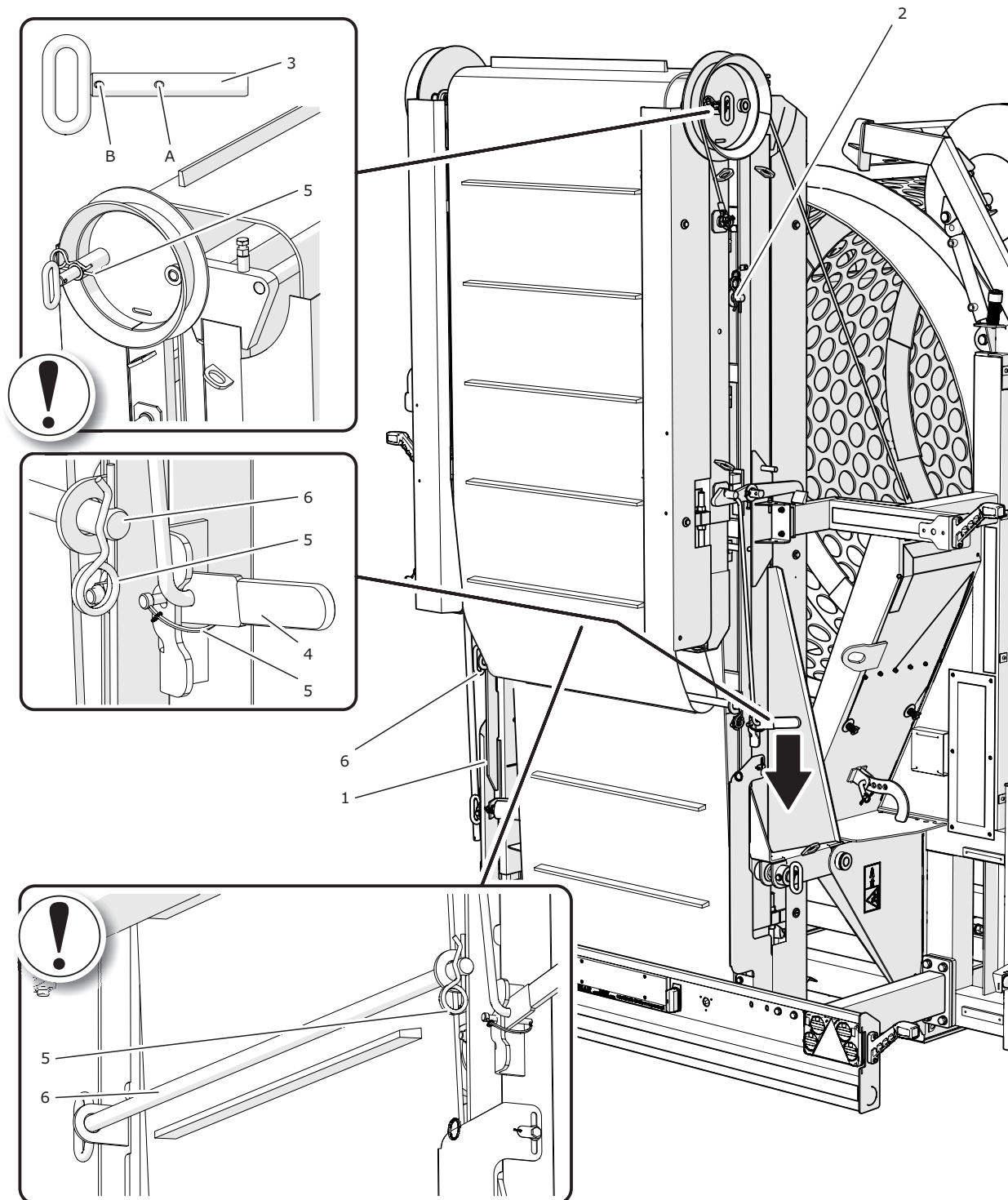


Rysunek 4.21 Składanie przenośnika bocznego

**UWAGA**

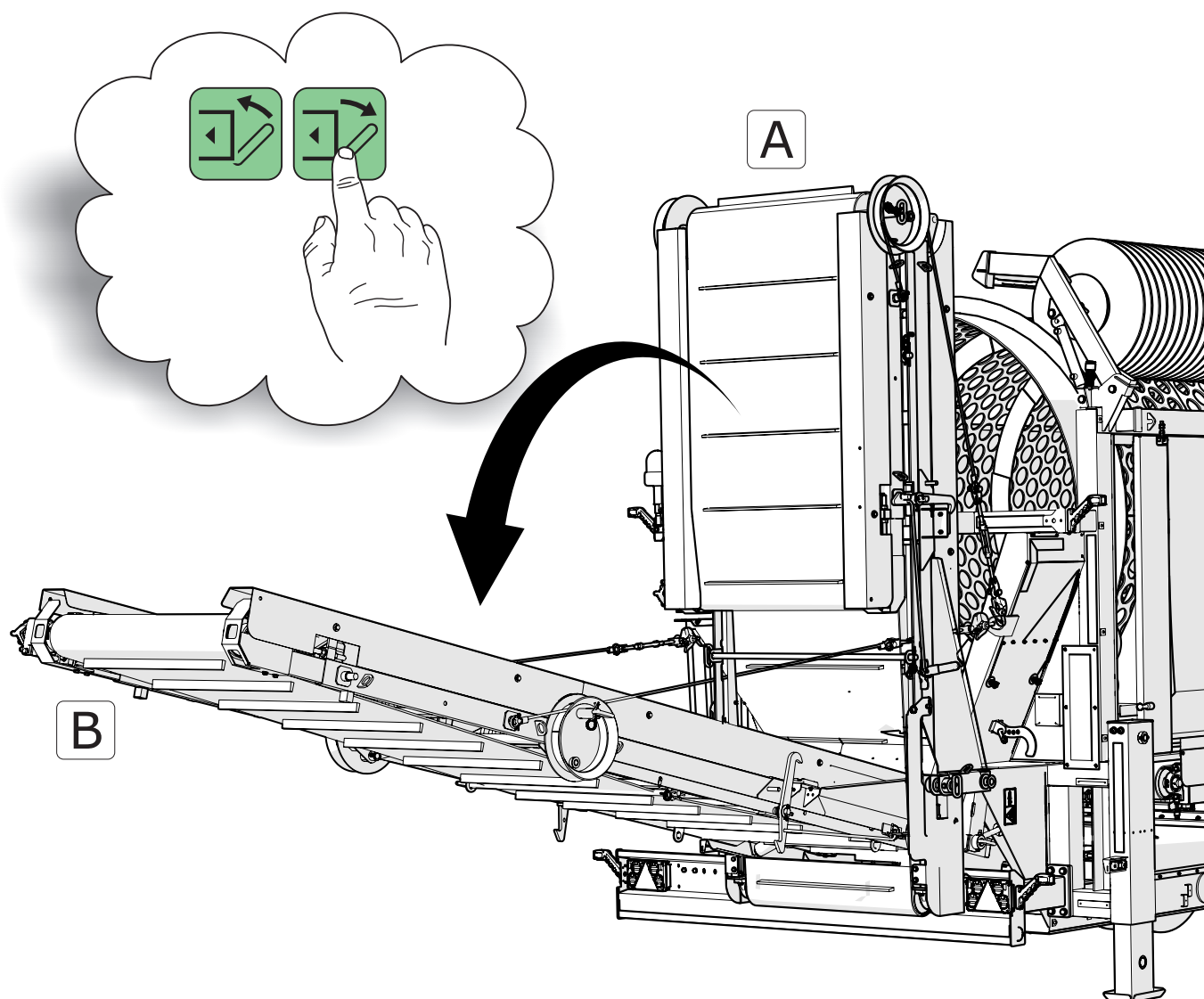
Przed złożeniem przenośnika bocznego należy opuścić szczotkę.

4.4.7. ROZKŁADANIE PRZENOŚNIKA TYLNEGO



Rysunek 4.22 Przygotowanie przenośnika tylnego do rozłożenia

- | | | |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| (1) przenośnik tylny | (2) górny sworzeń podtrzymujący | (3) sworzeń blokujący |
| (4) dźwignia zapadki | (5) zawlecзка | (6) dolny sworzeń podtrzymujący |
- (A), (B) położenia zawlecзки



Rysunek 4.23 Etapy rozkładania przenośnika tylnego

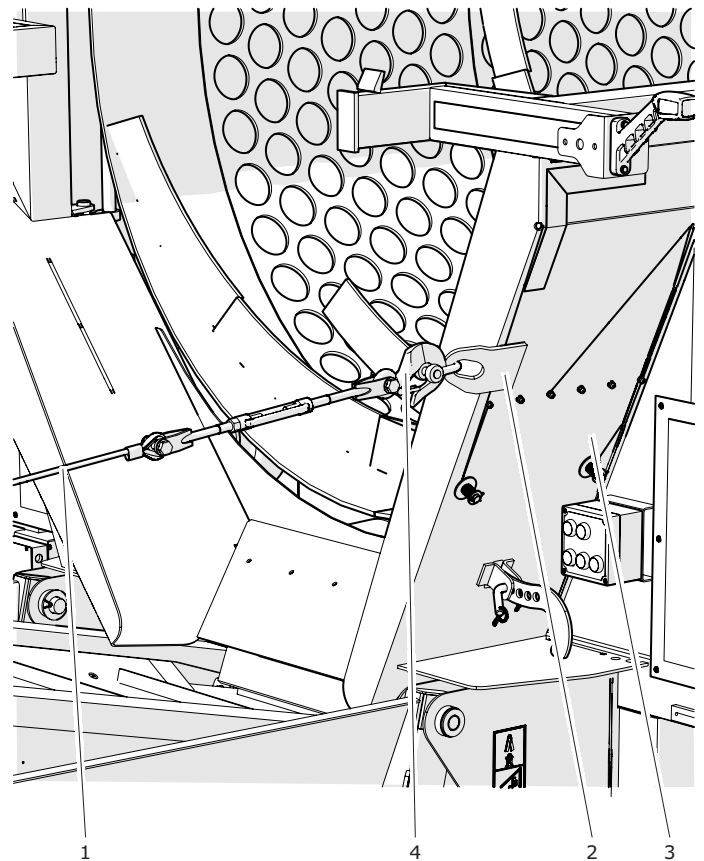
- Wyjąć zawleczkę (5) dolnego sworznia (6).
- Zdemontować dolny sworzień podtrzymujący (6) i umieścić go w uchwycie znajdującym się z lewej strony przenośnika.
- Zdjąć zawleczkę (5) dźwigni (4) - rysunek (4.22)
- Korzystając z panelu pomocniczego docisnąć przenośnik do maszyny.
Docisnięcie przenośnika umożliwi odryglowanie zapadek.
- Przesunąć i przytrzymać dźwignię (4) w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- Korzystając z panelu pomocniczego rozłożyć przenośnik.
- Podczas rozkładania przenośnika można zwolnić dźwignię zapadki (4).
- Wyjąć zawleczkę (5) górnego sworznia (2) podtrzymujących taśmę.
- Zdemontować górny sworzień podtrzymujący (2) i umieścić go w uchwycie znajdującym się z lewej strony przenośnika.
- Wyjąć dwie zawlecзки (5) sworzni zabezpieczających (3), z lewej i prawej strony przenośnika.

- Wsunąć do końca dwa sworznie (3) i ponownie zabezpieczyć zawleczką (5).

Zawleczki powinny być umieszczone w otworze (B). Otwór (A) przeznaczony jest do mocowania zawleczki sworznia w przypadku kiedy przenośnik jest złożony. W takiej pozycji sworznie nie jest wsunięty do końca i nie blokuje ramy górnej.

- Założyć zawleczkę zabezpieczającą dźwignię zapadki (4).

Kąt pracy przenośnika tylnego może być regulowany w zależności od aktualnej potrzeby przy pomocy siłowników hydraulicznych. W tym celu niezbędne jest zdemontowanie dwóch linek stalowych (1). Linki należy zdemontować z uch (2) przyspawanych do konstrukcji ściany tylnej (3). Linki mogą być demontowane tylko po całkowitym rozłożeniu przenośnika tylnego.



Rysunek 4.24 Demontaż linek tylnych

(1) linka stalowa

(2) ucho

(3) ściana tylna

(4) hak



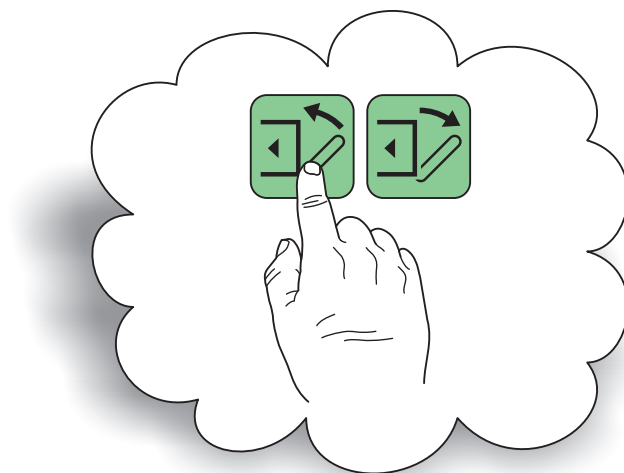
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Każdorazowo po zamontowaniu sworzni należy założyć i sprawdzić poprawność montażu zawleczek zabezpieczających.

Zabrania się zajmowania miejsca pod rozkładanym przenośnikiem bocznym lub tylnym.

4.4.8. SKŁADANIE PRZENOŚNIKA TYLNEGO

- Podnieść przerośnik tylny do momentu kiedy będzie możliwe założenie linek stalowych (jeżeli były demontowane) i założyć linki.
- Opuścić przerośnik do momentu całkowitego naprężenia się linek. Zwrócić uwagę, aby obie linki były jednakowo naprężone.
- Wyjąć dwie zawleczki (3) - rysunek (4.22), wysunąć sworznie do momentu pokrycia się otworu (A) sworzni z otworem gniazda. Zabezpieczyć sworznie zawleczkami.
- Założyć górny sworznie podtrzymujący (2) w taki sposób aby znajdował się pod taśmą i zabezpieczyć go zawleczką (5).
- Zdjąć zawleczkę dźwigni (5).
- Korzystając z panelu pomocniczego podnieść przerośnik. Przerośnik podnośnik do momentu samoczynnego zablokowania się.
- Założyć zawleczkę dźwigni (5).
- Założyć dolny sworznie podtrzymujący w taki sposób, aby przewlec go przez taśmę, porównaj rysunek (4.22). Sworznie zabezpieczyć zawleczką (5).



Rysunek 4.25 Składanie przerośnika tylnego

4.4.9. KONTROLA PRACY PRZENOŚNIKÓW

Każdorazowo przed przystąpieniem do przesiewania, należy przeprowadzić kontrolę pracy przenośników. Sprawdzenie ma na celu weryfikację poprawności prowadzenia oraz napięcia taśmy. W tym celu należy:

- uruchomić kolejno wszystkie przenośniki,
- podczas ruchu taśmy sprawdzić czy nie ma ona tendencji do przesuwania się w lewą lub prawą stronę na rolkach napędowych i zwrotnych,
- sprawdzić czy nie występuje poślizg na rolce napędowej,
- jeżeli taśma nie pracuje prawidłowo należy przeprowadzić regulację przenośnika. Szczegółowe informacje dotyczące konserwacji i regulacji przenośników znajdują się w rozdziale 5.



UWAGA

Poślizg i (lub) zsuwanie się taśmy prowadzi do jej szybszego zużycia.

Kontrolę można przeprowadzić wyłącznie wtedy, kiedy bęben przesiewacza i przenośniki są puste.

4.5 URUCHAMIANIE NAPĘDÓW PRZESIEWACZA

Uruchomienie napędów przesiewacza może być wykonane w trybie automatycznym lub ręcznym. Przed załadunkiem kosza zasypowego należy uruchomić wszystkie niezbędne układy napędowe, włączając je do pracy w poniższej kolejności (dotyczy trybu ręcznego):

- napęd przenośnika bocznego i poprzecznego,
- napęd przenośnika wzdłużnego i tylnego,
- napęd bębna,
- napęd przenośnika w koszu zasypowym.

Prawidłowa kolejność umożliwi opróżnienie przesiewacza z pozostałości odpadów oraz zapobiegnie zapchaniu lub zablokowaniu się maszyny przy rozruchu. Zaleca się aby przesiewacz po pierwszym uruchomieniu (ze stanu zimnego silnika), obciążać powoli do uzyskania nominalnych warunków pracy silnika.

Przed uruchomieniem napędu przenośnika kosza zasypowego należy odczekać aż bęben osiągnie zadaną prędkość roboczą. Analogicznie, przenośnik kosza zasypowego można obciążać dopiero po uzyskaniu zadanej prędkości taśmy.

W trybie automatycznym, uruchamianie napędów odbywa się w identycznej kolejności bez udziału operatora.



UWAGA

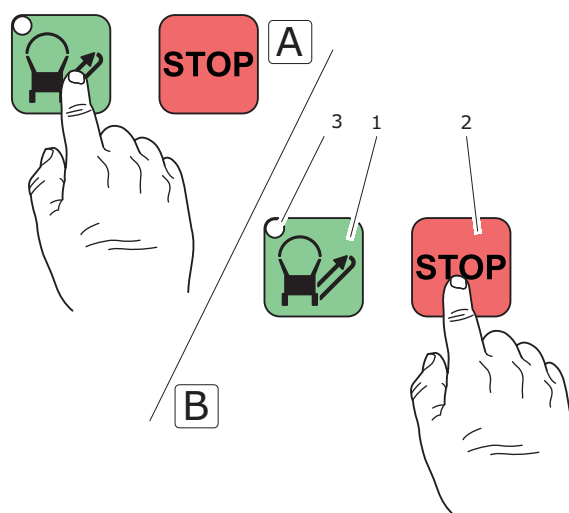
Przystępując do pracy należy pamiętać że przesiewacz musi być całkowicie sprawny i prawidłowo wyregulowany. Zabrania się uruchamiania uszkodzonej maszyny.

4.5.1. URUCHAMIANIE NAPĘDÓW W TRYBIE RĘCZNYM

URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE NAPĘDU PRZENOŚNIKA BOCZNEGO I POPRZECZNEGO

- W celu uruchomienia przenośników należy wcisnąć przycisk (1) – START napędu.
- Po załączeniu napędu zapali się dioda (3) oznaczająca pracę przenośników.
- W celu zatrzymania napędu przenośników należy wcisnąć przycisk (2) – STOP.
- Sterowanie pracą przenośników odbywa się wyłącznie przy pomocy głównego panelu sterującego.

Prędkość przenośnika bocznego można regulować przy pomocy regulatora umieszczonego na przenośniku.



Rysunek 4.26 Uruchamianie i zatrzymywanie przenośnika bocznego i poprzecznego

(1) przycisk START

(2) przycisk STOP

(3) dioda LED

URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE NAPĘDU PRZENOŚNIKA WZDŁUŻNEGO I TYLNEGO

- W celu uruchomienia przenośników należy wcisnąć przycisk (1) – START napędu.
- Po załączeniu napędu zapali się dioda (3) oznaczająca pracę przenośników.
- W celu zatrzymania napędu przenośników należy wcisnąć przycisk (2) – STOP.
- Sterowanie pracą przenośników odbywa się wyłącznie przy pomocy głównego panelu sterującego.

Prędkość przenośnika tylnego można regulować przy pomocy regulatora umieszczonego na przenośniku.

URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE NAPĘDU BĘBNA

- W celu uruchomienia bębna należy wcisnąć przycisk (1) - START.

UWAGA

Zabrania się uruchamiania napędu przenośników, kiedy przenośnik tylny jest złożony.

Zabrania się uruchamiania napędu przenośników, kiedy przenośnik boczny jest złożony.

UWAGA

Kierunek wsteczny bębna przeznaczony jest wyłącznie do przeprowadzenia czynności regulacyjnych pozycji bębna przesiewającego.

Zabrania się usuwania zapchania wsadu przy pomocy biegu wstecznego bębna.

- Prędkość obrotową bębna można ustawić przy pomocy potencjometru (5).

Podczas rozpędzania bębna do zadanych obrotów, dioda (4) będzie migiała powoli. W trakcie hamowania bębna dioda (4) będzie migiała szybko. Jeżeli prędkość obrotowa bębna jest równa wartości zadanej, dioda będzie paliła się światłem stałym.

- W celu zatrzymanie napędu bębna należy wcisnąć przycisk (2) – STOP.
- W celu uruchomienia bębna w kierunku wstecznym należy w pierwszej kolejności zatrzymać bęben, a następnie wcisnąć i przytrzymać przycisk (3) – BIEG WSTECZNY.

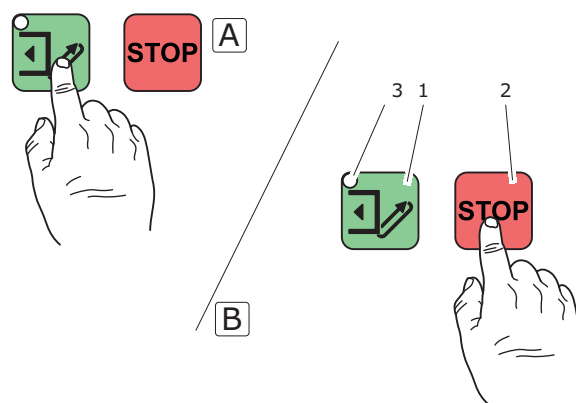
Bęben podczas pracy w kierunku wstecznym obraca się ze stałą prędkością, niezależnie od nastawy potencjometru (5).

URUCHAMIANIE NAPĘDU PRZENOŚNIKA KOSZA ZASYPOWEGO

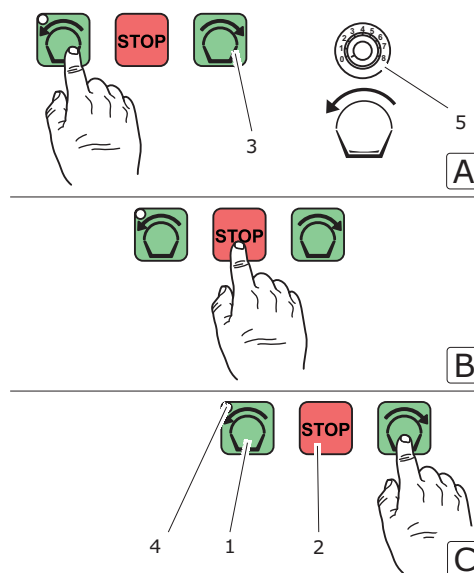
- W celu uruchomienia przenośnika kosza zasypowego należy wcisnąć przycisk (1) START.
- Prędkość posuwu taśmy można ustawić przy pomocy potencjometru (5).

Podczas rozpędzania przenośnika do zadanych obrotów, dioda (4) będzie migiała powoli. Podczas hamowania przenośnika dioda (1) będzie migiała szybko. Jeżeli prędkość posuwu taśmy jest równa wartości zadanej, dioda będzie paliła się światłem stałym.

- W celu zatrzymania napędu bębna należy wcisnąć przycisk (2) – STOP.



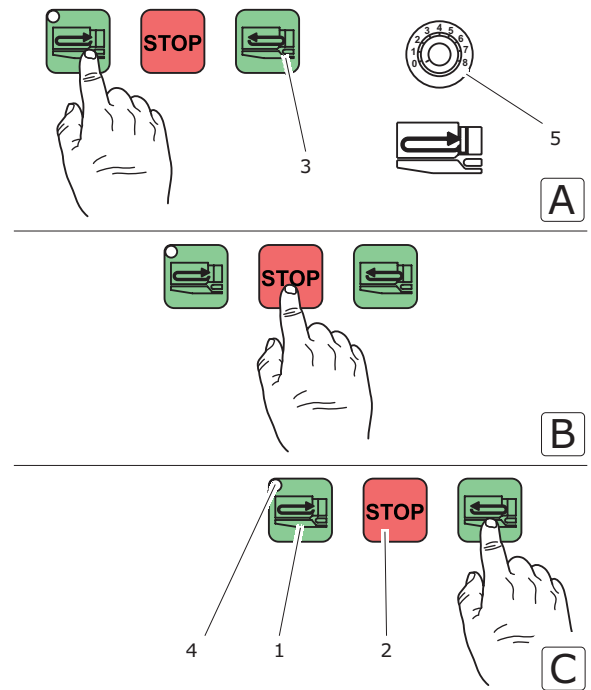
Rysunek 4.27 Uruchamianie i zatrzymywanie przenośnika wzdłużnego i tylnego
(1) przycisk START (2) przycisk STOP
(3) dioda LED



Rysunek 4.28 Sterowanie bębniem
(1) przycisk START (2) przycisk STOP
(3) przycisk BIEG WSTECZNY
(4) dioda LED (5) potencjometr

- W celu uruchomienia przenośnika w kierunku wstecznym należy w pierwszej kolejności zatrzymać przenośnik
- , a następnie wcisnąć przycisk (3) – BIEG WSTECZNY.

Taśma przenośnika kosza zasypowego podczas pracy w kierunku wstecznym będzie przesuwana ze stałą prędkością, niezależnie od nastawy potencjometru (5).



Rysunek 4.29 Sterowanie podajnikiem kosza zasypowego

- (1) przycisk START (2) przycisk STOP
 (3) przycisk BIEG WSTECZNY
 (4) dioda LED (5) potencjometr

4.5.2. URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE NAPĘDÓW PRZESIEWACZA W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

Tryb automatyczny przeznaczony jest uruchomienia wszystkich napędów maszyny zgodnie z kolejnością w jakiej powinny być włączane.

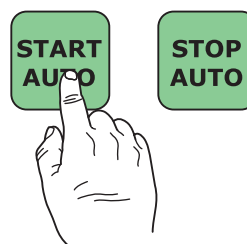
- Po zapaleniu się kontrolki READY na głównym panelu sterującym wcisnąć przycisk START AUTO.

Potwierdzeniem uruchomienia trybu AUTO, jest zapalenie się na krótką chwilę lampy błyskowej oraz wyświetleniem komunikatu na panelu LCD AUTO STATUS.

- W trybie automatycznym nastawy prędkości obrotowej bębna przesiewającego oraz prędkość przesuwu przenośnika taśmowego zależne są od ustawienia potencjometrów na głównym panelu sterującym.
- Żeby zatrzymać układy napędowe przesiewacza w trybie automatycznym, należy wcisnąć przycisk STOP AUTO na głównym panelu sterującym.

Wciśnięcie przycisku STOP AUTO nie spowoduje zatrzymania silnika napędowego.

Każdy napęd przesiewacza podczas pracy w trybie START AUTO można zatrzymać oddzielnie. Działanie takie spowoduje natychmiastowe przejście do trybu normalnego (sterowanie ręczne).

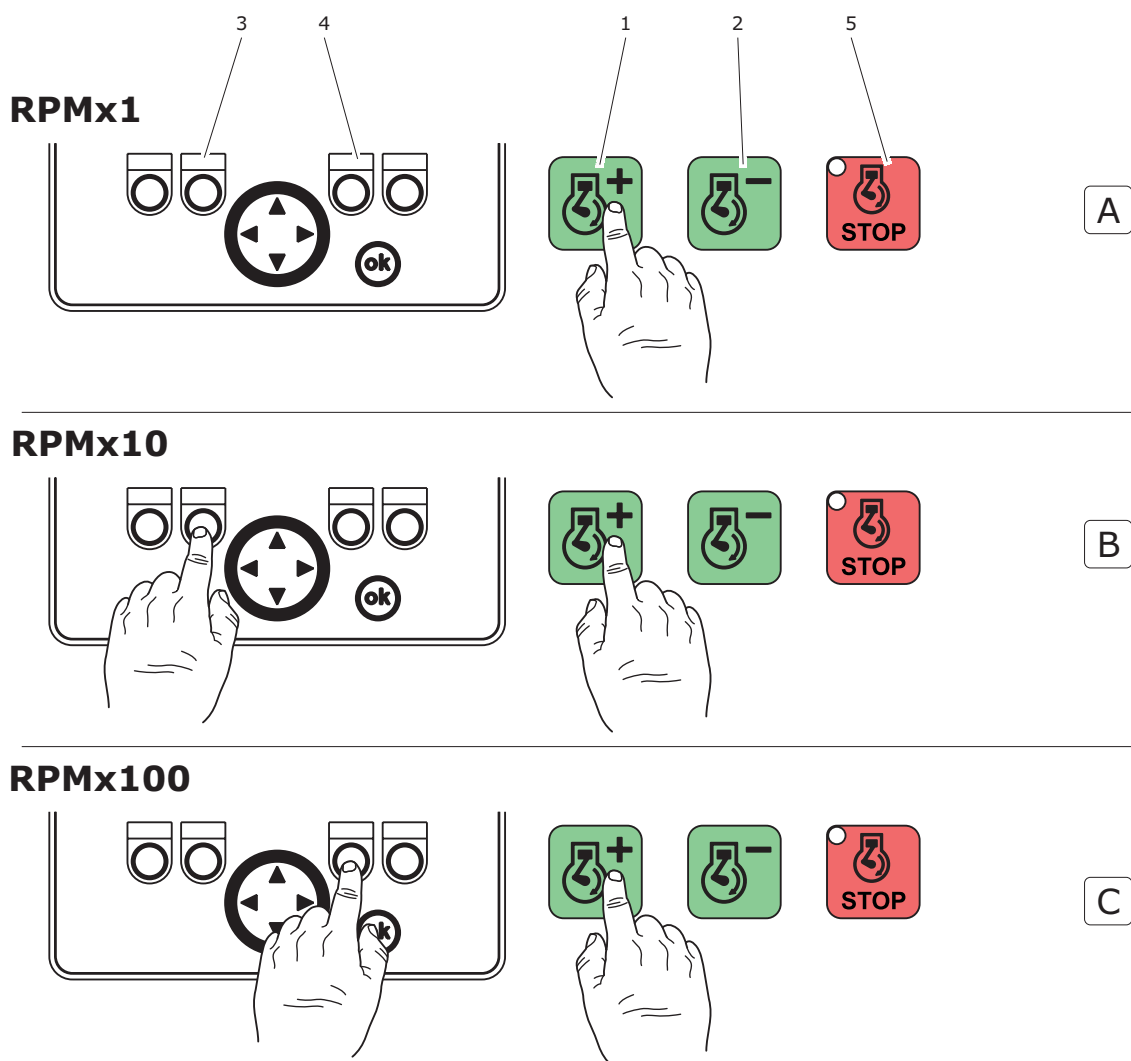


Engine status:	READY
Engine speed:	1150
Engine temp:	65
Engine life time:	17
Fuel level:	73%
Battery:	12.7 V

AUTO STATUS

Rysunek 4.30 Obsługa trybu automatycznego

4.5.3. REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA, ZATRZYMANIE SILNIKA



Rysunek 4.31 Sposoby regulacji prędkości obrotowej silnika

- (1) zwiększanie obrotów silnika (2) zmniejszanie obrotów silnika (3) mnożnik x10
 (4) mnożnik x100 (5) zatrzymanie silnika

Po uruchomieniu silnika prędkość obrotowa jednostki napędowej wynosi 880 obr/min. Sterownik silnika umożliwia trzy sposoby regulacji prędkości obrotowej napędu - patrz rysunek (4.31).

- Wariant (A) - przytrzymać przycisk (1) lub (2). Prędkość obrotowa będzie zwiększała się lub zmniejszała o 1 obr/min.

- Wariant (B) - przytrzymać przycisk (1) lub (2) oraz przycisk (3). Prędkość obrotowa będzie zwiększała się lub zmniejszała o 10 obr/min.
- Wariant (C) - przytrzymać przycisk (1) lub (2) oraz przycisk (4). Prędkość obrotowa będzie zwiększała się lub zmniejszała o 100 obr/min.

Zakres pracy silnika wynosi:
 $880 \div 1 \text{ } 600 \text{ obr / min}$


- W celu zatrzymania silnika należy nacisnąć przycisk (5).

Zatrzymanie silnika spowoduje w pierwszej kolejności zatrzymanie wszystkich napędów przesiewacza, a następnie zredukowanie obrotów silnika do minimum i ostatecznie jego zatrzymanie się.

**WSKAZÓWKA**

Sterowanie prędkością obrotową silnika może być również zrealizowane przy pomocy pilota zdalnego sterowania (wyposażenie dodatkowe).

4.6 PRZESIEWANIE




UWAGA
Zасыpywanie wsadu nie może spowodować przeciążenia napędu przenośnika kosza zasypowego i pozostałych układów napędowych.

Zabrania się przesiewania niedozwolonych przez Producenta materiałów.

INFORMACJE OGÓLNE

Ze względu na różnorodność przesiewanego wsadu nie jest możliwe określenie szczegółowych zasad pracy. W zależności od zasypywanego materiału należy samodzielnie dobrać poszczególne nastawy pracy maszyny (prędkość obrotowa bębna, prędkość przesuwu taśmy przenośnika kosza zasypowego, prędkości przenośników taśmowych bocznego i tylnego, ustawienie kąta blachy zsypu, itp.).

Do zasypywania kosza można wykorzystać zewnętrzne przenośniki taśmowe, podajniki, ładowacze czołowe, ładowarki oraz inne maszyny. Należy pamiętać, aby zrzut wsadu nie odbywał się z dużej wysokości. W trakcie pracy należy na bieżąco kontrolować parametry pracy maszyny.



NIEBEZPIECZEŃSTWO
Należy przestrzegać, aby w strefie załadunku nie znajdowały się osoby postronne.

Zabrania się zajmowania miejsca w pobliżu pracujących przenośników taśmowych - niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała przez wyrzucane przedmioty.

Podczas przesiewania mogą wystąpić stany alarmowe, które sygnalizowane są na głównym panelu sterującym. W zależności od sytuacji może wystąpić konieczność zatrzymania maszyny i jej sprawdzenia. Szczegółowe informacje na temat stanów alarmowych i sposobie postępowania znajdują się w rozdziale 5.

SEPARATORZY MAGNETYCZNE (OPCJA)

W trakcie pracy z zamontowanymi separatorami magnetycznymi, należy dążyć do tego, aby prędkość przenośnika na którym zainstalowana jest rolka magnetyczna była jak najmniejsza. Regulacja prędkości odbywa się przy pomocy regulatora przepływu umieszczonego w układzie napędowym przenośnika.

TRYB OSZCZĘDZANIA PALIWA (OPCJA)

Przesiewacz został wyposażony w system oszczędzający zużycie paliwa SAVING STATUS. Po opróżnieniu podajnika kosza zasypowego i dłuższej przerwie w dostawie wsadu do kosza (5 minut), silnik zmniejsza obroty do prędkości minimalnej.

Engine status:	READY
Engine speed:	1150
Engine temp:	65
Engine life time:	17
Fuel level:	73%
Battery:	12.7 V
AUTO STATUS	
SAVING STATUS	

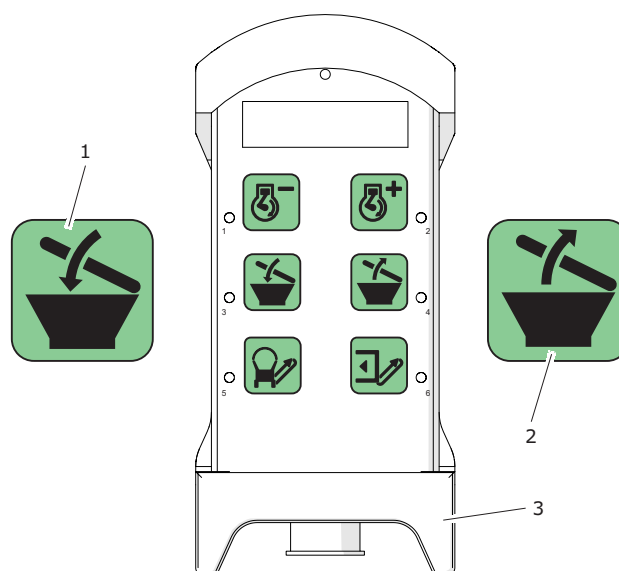
Rysunek 4.32 Informacja o włączonym trybie oszczędzania

W momencie zasypania kosza, prędkość obrotowa silnika zwiększa się do zadanej prędkości i maszyna pracuje w normalnym trybie. Informacje o przejściu do stanu SAVING STATUS wyświetlana jest na panelu LCD - rysunek (4.32).

KRATA KOSZA ZASYPOWEGO (OPCJA)

Zabezpieczenie przenośnika kosza zasypowego przed zbyt dużymi fragmentami wsadu w postaci kraty zasypowej wymusza na operatorze przesiewacza nadzór drożności kraty.

W momencie, kiedy na powierzchni znajduje się zbyt dużo zanieczyszczeń, należy korzystając z pilota zdalnego sterowania lub pulpitu głównego podnieść kratę. Jeżeli większe fragmenty materiału utknęły pomiędzy szczelblami, należy je usunąć ręcznie. W tym celu wymagane jest zatrzymanie przesiewacza i skorzystanie z odpowiedniej wysokości drabin lub podestów.



Rysunek 4.33 Obsługa kraty kosza zasypowego

- (1) opuszczanie kraty (2) podnoszenie kraty
(3) pilot zdalnego sterowania

4.7 ZATRZYMANIE PRZESIEWACZA

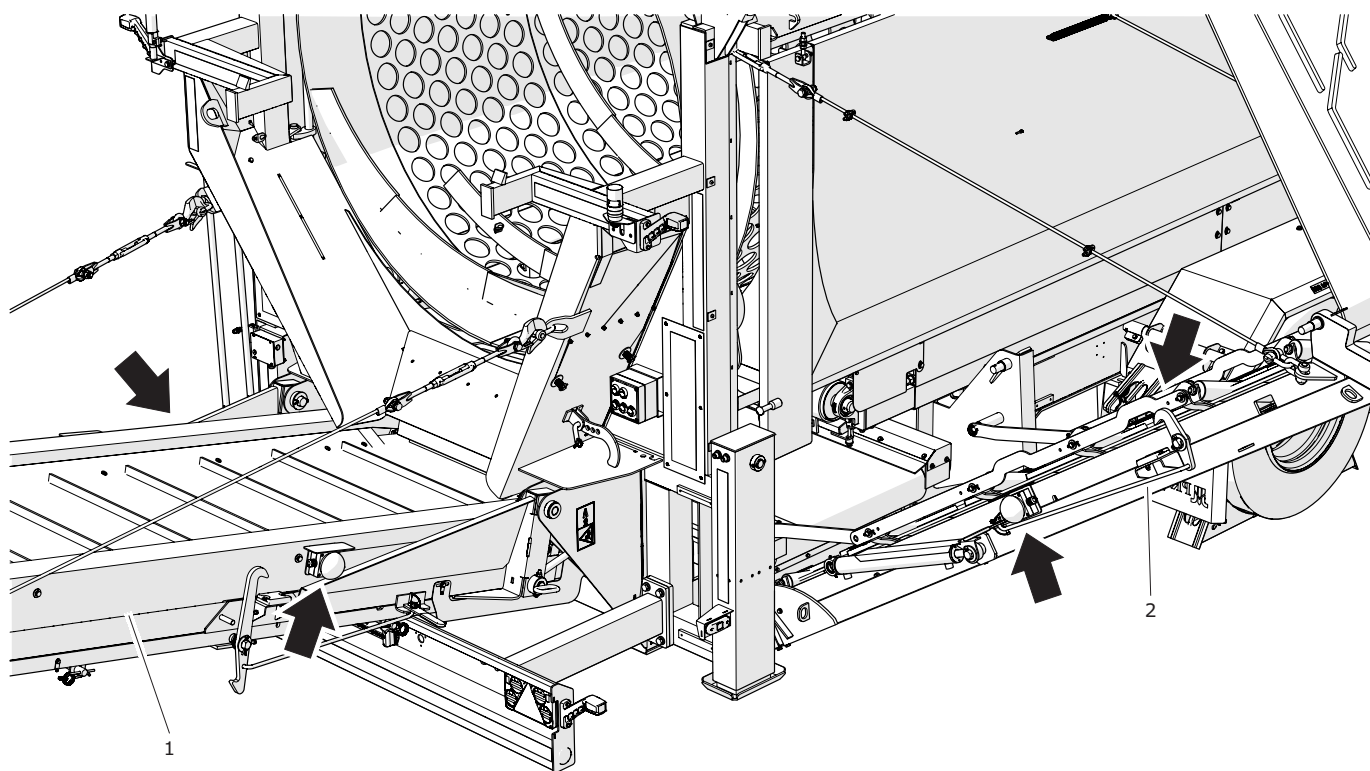
4.7.1. ZATRZYMANIE W TRYBIE NORMALNYM

Prawidłowe zatrzymanie maszyny polega na wyłączeniu poszczególnych napędów w odpowiedniej kolejności i zachowaniem odpowiednio długich odstępów czasu.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Po opróżnieniu kosza zasypowego wyłączyć napęd przenośnika kosza zasypowego.
- Po zakończeniu przesiewania zatrzymać napęd bębna.
- Napęd przenośnika wzdłużnego oraz tylnego wyłączyć dopiero wtedy, kiedy wymienione przenośniki są puste.
- Napęd przenośnika bocznego oraz poprzecznego wyłączyć dopiero wtedy, kiedy wymienione przenośniki są puste.
- Zmniejszyć obroty silnika.
- Po 3 minutach wyłączyć silnik.
- Główny wyłącznik przestawić w pozycję OFF.

4.7.2. ZATRZYMANIE W TRYBIE AWARYJNYM



Rysunek 4.34 Rozmieszczenie wyłączników bezpieczeństwa

(1) przenośnik tylny

(2) przenośnik boczny

Zatrzymanie pracy przesiewacza w trybie awaryjnym powoduje natychmiastowe odcięcie paliwa do silnika oraz dopływu oleju hydraulicznego do odbiorników. Unieruchomienie maszyny odbywa się poprzez wciśnięcie jednego z 5 wyłączników, których rozmieszczenie przedstawia rysunek (4.34). Wyłączniki umieszczone są parami po obu stronach przenośników tylnego i bocznego. Jeden wyłącznik bezpieczeństwa (nie pokazany na rysunku), umieszczony jest na głównym panelu sterującym.

Awaryjne zatrzymanie przesiewacza zadziała również w przypadku otwarcia zabezpieczeń osłon bocznych (wyposażenie dodatkowe). Otwieranie zamka odbywa się przy pomocy dołączonego trójkątnego klucza.

UWAGA

Awaryjne zatrzymanie przesiewacza wpływa niekorzystnie na trwałość poszczególnych elementów maszyny

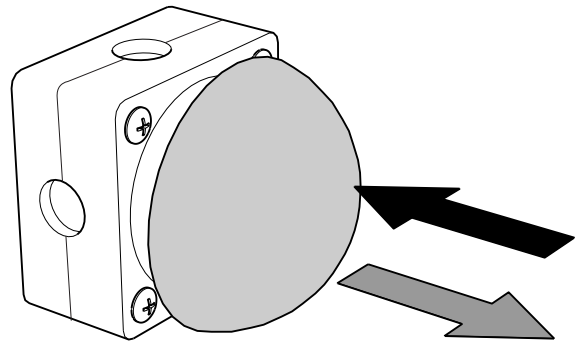


Awaryjne zatrzymanie przesiewacza można stosować wyłącznie w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia osób znajdujących się w pobliżu pracującej maszyny lub w sytuacji ryzyka poważnego uszkodzenia przesiewacza.

4.7.3. URUCHOMIENIE PRZESIEWACZA PO AWARYJNYM ZATRZYMANIU

Przed ponownym uruchomieniem maszyny należy upewnić się, czy praca przesiewacza nie zagraża osobom postronnym i czy ewentualne problemy zostały usunięte.

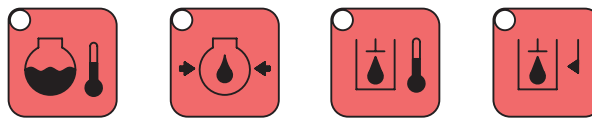
W momencie, gdy co najmniej jeden z wyłączników bezpieczeństwa jest włączony, na wyświetlaczu głównego panelu sterującego wyświetlany jest cały czas komunikat: STOP, SAFETY TIME 10S. Licznik wyświetla stale czas 10 sekund. Rozpoczęcie odliczania zostanie wznowione dopiero po odblokowaniu wyłącznika bezpieczeństwa. W tym celu należy wyciągnąć czerwony przycisk, lub w przypadku wyłącznika umieszczonego na panelu sterującym, obrócić przycisk, który samoczynnie powróci do pozycji odbezpieczony. Po upływie 10 sekund będzie można przystąpić do normalnego rozruchu silnika i przesiewacza.



Rysunek 4.35 Wyłącznik bezpieczeństwa

4.7.4. ZATRZYMANIE PRZESIEWACZA W STANACH ALARMOWYCH

Przesiewacz bębnowy zabezpieczony został przed uszkodzeniem w przypadku pojawienia się co najmniej jednej z poniższych niesprawności:



Rysunek 4.36 Kontrolki alarmowe

- za wysoka temperatura cieczy chłodzącej silnika,
- za wysoka temperatura oleju hydraulicznego,
- brak ciśnienia oleju smarującego silnika,
- za niski poziom oleju hydraulicznego.

Wyzwolenie wyżej wymienionych alarmów spowoduje rozpoczęcie procedury zatrzymania przesiewacza i zapalenie odpowiedniej kontrolki informacyjnej. Maszyna zatrzymana automatycznie wymaga kontroli poszczególnych układów przed ponownym uruchomieniem. W szczególności należy skontrolować przesiewacz pod względem szczelności (instalacja hydrauliczna, misa olejowa silnika), sprawdzić poziom oleju, płynu chłodzącego silnika. Zatrzymanie przesiewacza może wystąpić również wskutek przegrzania wywołanego zanieczyszczoną chłodnicą silnika, oleju hydraulicznego, przeciążeniem układów napędowych. Szczegółowe informacje na temat stanów alarmowych i sposobie postępowania znajdują się w rozdziale 5.

4.8 SZCZOTKA

Szczotka przeznaczona jest do oczyszczania i udrażniania perforacji bębna podczas przesiewania wsadu. Jeżeli nie jest to konieczne, zaleca się aby szczotka była podniesiona.

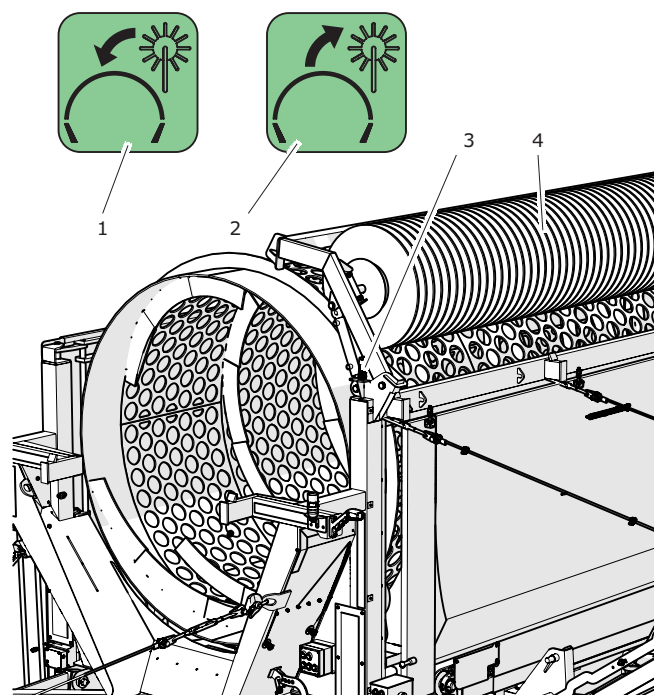
- Opuszczanie szczotki – wcisnąć i przytrzymać przycisk (1).
- Podnoszenie szczotki – wcisnąć i przytrzymać przycisk (2).

Szczotka musi być opuszczona do samego końca. Głębokość opuszczenia regulowana jest przy pomocy ograniczników (3).

WSKAZÓWKA



Nieuzasadnione używanie szczotki przyczynia się do jej szybszego zużycia.



Rysunek 4.37 Szczotka

(1) przycisk opuszczania (2) przycisk podnoszenia
(3) ogranicznik

4.9 OTWIERANIE OSŁON

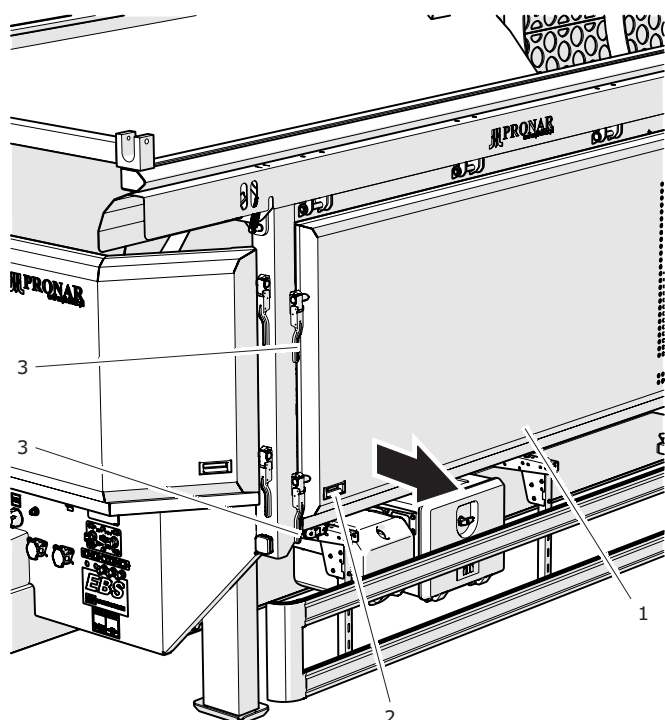
4.9.1. OSŁONY KOMORY SILNIKA

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Otworzyć górny i dolny zamek (3) osłony - rysunek (4.38).
- Odchylić osłonę.
- Zabezpieczyć osłonę przed zamknięciem przy pomocy blokady (1) umieszczając ją w gnieździe (2) - rysunek (4.39).

Pozostałe osłony (osłona prawa komory silnika oraz osłona czołowa), wyposażone są w identyczny system otwierania i ryglowania.

Każda z osłon posiada dwie pozycje otwarcia – pod



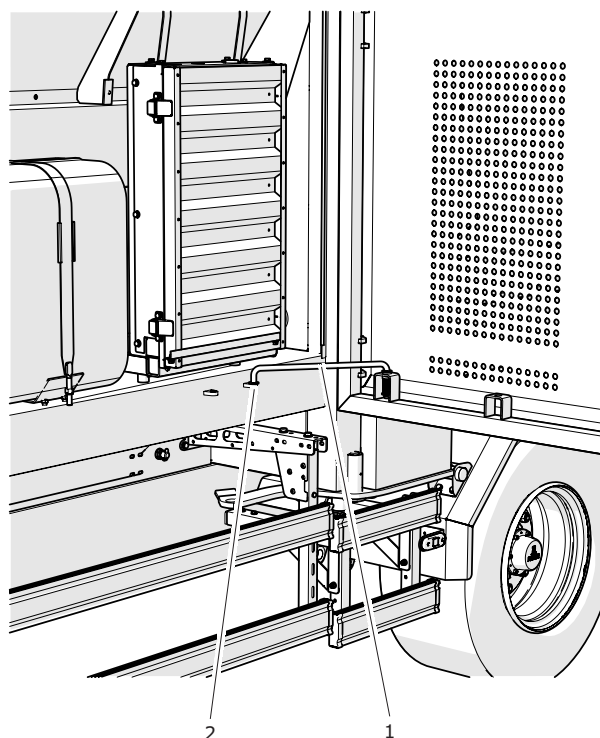
Rysunek 4.38 Osłona lewa

(1) osłona

(2) uchwyt

(3) zamek

kątem około 45 i 90 stopni. Kąt otwarcia zależy od umieszczenia blokady (1) w gnieździe blokady (2).



Rysunek 4.39 Blokada osłony

(1) blokada

(2) gniazdo



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się otwierania osłon w czasie silnych podmuchów wiatru.

Zabrania się otwierania osłon w trakcie pracy maszyny.

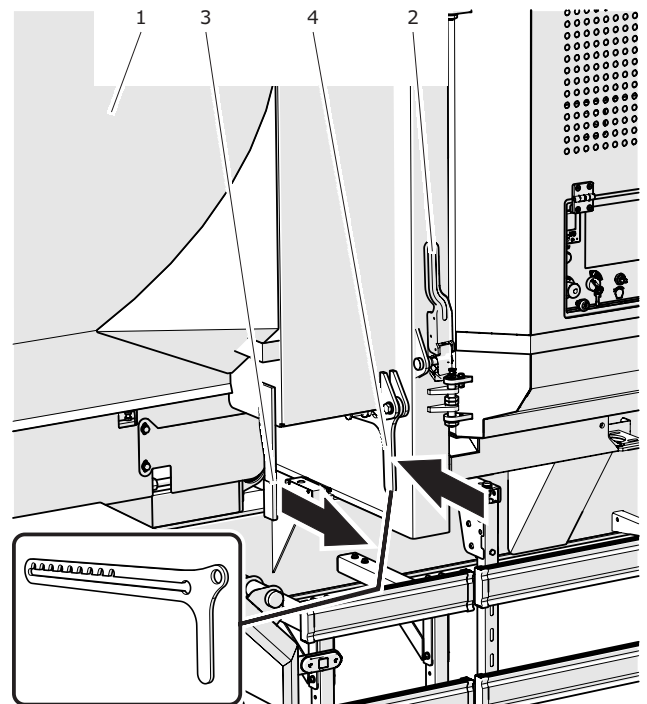
4.9.2. PRAWA OSŁONA BĘBNA PRZESIEWAJĄCEGO

Prawa osłona bębna może być rozłożona dopiero po opuszczeniu przenośnika bocznego.

- Otworzyć zamki osłony (2) – rysunek (4.40) z lewej i prawej strony.
- Trzymając za uchwyt (3) osłony unieść pokrywę.

Blokada (4) – rysunek (4.40) opadnie samoczynnie i zabezpieczy osłonę przed opadnięciem.

- Przesunąć uchwyt blokady (4) w kierunku wskazywanym przez strzałkę (patrz rysunek) i wybrać odpowiednią pozycję ustawienia osłony.
- Zwolnić uchwyt blokady.
- Upewnić się, czy sworzeń całkowicie znajduje się w otworze blokady.



Rysunek 4.40 Osłona bębna prawa, zamek

(1) osłona bębna prawa (2) zamek
(3) uchwyt (4) blokada

Jeżeli przesiewacz wyposażony jest w zabezpieczenia boczne, otwarcie osłony jest możliwe tylko wtedy, kiedy zostanie zwolniony zamek. Wówczas następuje awaryjne zatrzymanie pracy przesiewacza, analogicznie jak w przypadku zatrzymania go wyłącznikiem bezpieczeństwa. Zamek otwierany jest przy pomocy trójkątnego klucza.

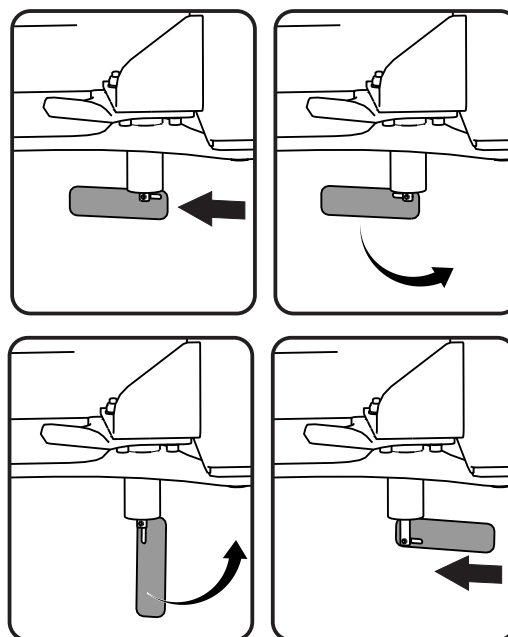
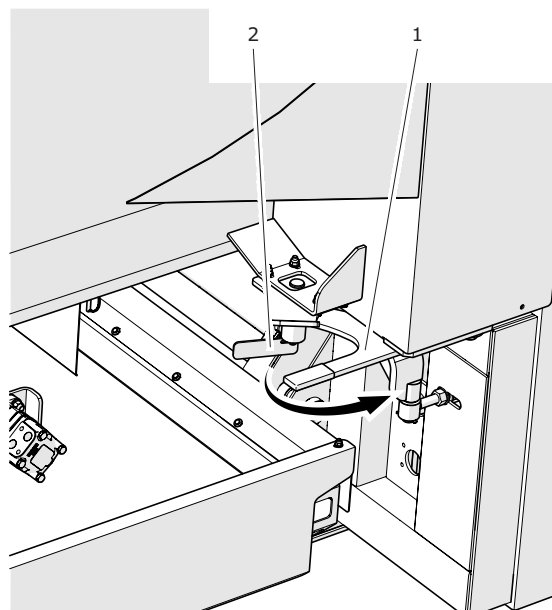


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się otwierania osłon w czasie silnych podmuchów wiatru.

Zabrania się otwierania osłon w trakcie pracy maszyny.

4.9.3. LEWA OSŁONA BĘBNA PRZESIEWAJĄCEGO



Rysunek 4.41 Osłona bębna lewa, zamek

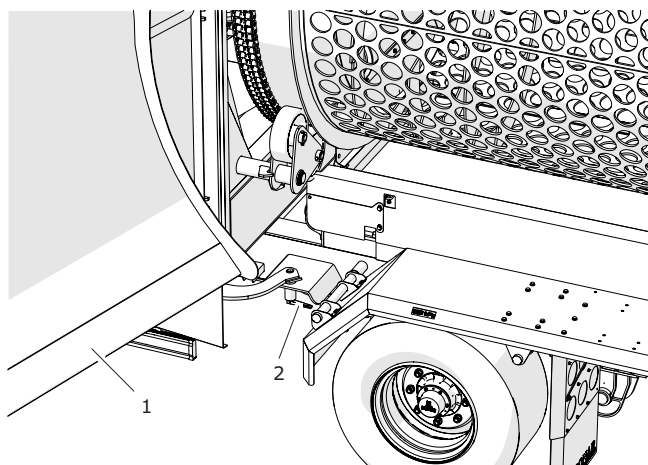
(1) dźwignia

(2) zabezpieczenie sworznia

- Odbezpieczyć sworzeń.

Poszczególne etapy odbezpieczania sworznia przedstawia rysunek (4.41).

- Ciągnąc za dźwignię otworzyć lewą osłonę bębna.
- Osłonę otwierać dopóki blokada osłony (2) nie zatrzaśnie się w gnieździe ramy porównaj rysunek (4.42).
- Przed zamknięciem osłony (1), blokadę (2) należy zwolnić przy pomocy dźwigni zapadki.
- Po zamknięciu osłony przestawić płytkę zabezpieczającą (2) do pozycji przedstawione w lewym górnym schemacie - rysunek (4.41).



Rysunek 4.42 Osłona bębna lewa, blokada

(1) osłona bębna

(2) blokada

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zabrania się otwierania osłon w czasie silnych podmuchów wiatru.

Zabrania się otwierania osłon w trakcie pracy maszyny.

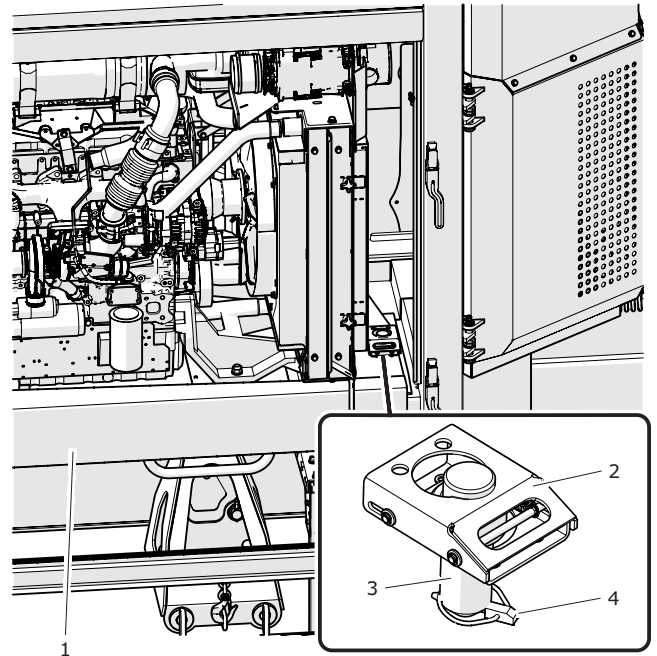
4.10 RAMA SILNIKA

ROZKŁADANIE RAMY SILNIKA

- Zatrzymać pracę przesiewacza. Zatrzymać silnik.
- Otworzyć prawą osłonę komory silnika i zablokować ją w położeniu maksymalnego otwarcia (90 stopni).
- Wyjąć zawleczkę (4) sworznia ramy silnika - rysunek (4.43).
- Odciągnąć blokadę (2) i wyjąć sworzeń (3).
- Odciągnąć ramę silnika (1).

SKŁADANIE RAMY SILNIKA

- Złożyć ramę silnika.
- Założyć sworzeń (2). Upewnić się, czy blokada sworznia spoczywa w wycięciu sworznia.
- Założyć zawleczkę zabezpieczającą.
- Odbezpieczyć blokadę prawej osłony komory silnika i zamknąć osłonę.



Rysunek 4.43 Wysuwanie ramy silnika

(1) rama silnika

(2) blokada sworznia

(3) sworzeń

(4) zawleczka




NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość przygniecenia lub przycięcia kończyn.

4.11 ZAPCHANIE WSADU


Nadmierna ilość lub szybkość podawania ładunku do skrzyni zasypowej może spowodować przeciążenie układu napędowego bębna przesiewającego. W takiej sytuacji sterownik przesiewacza samoczynnie zmniejszy prędkość obrotową silnika przenośnika kosza zasypowego lub całkowicie go zatrzyma do momentu opróżnienia bębna.

	<p>UWAGA</p> <p>Zabrania się używania biegu wstecznego bębna do usuwania zapchania wsadu.</p>
--	--

ZASADY POSTĘPOWANIA

- Przerwać załadunek wsadu do skrzyni zasypowej.
- Odczekać aż bęben samoczynnie się opróżni (zmniejszenie obciążenia w układzie napędowym bębna spowoduje ponowne uruchomienie przenośnika kosza zasypowego).
- Zmniejszyć prędkość przenośnika kosza zasypowego.
- Skontrolować stopień czystości perforacji bębna przesiewającego.
- W razie konieczności opuścić szczotkę w celu oczyszczenia perforacji sita.
- Jeżeli układ napędowy nadal jest przeciążony należy zatrzymać przesiewacz, wyłączyć silnik i wyjąć klucz ze stacyjki.
- Otworzyć osłony boczne przesiewacza, sprawdzić bęben i napęd bębna.
- Opróżnić ręcznie bęben i ewentualnie skrzynię zasypową. W razie konieczności oczyścić perforację bębna i przenośniki taśmowe.
- Zamknąć osłony i uruchomić przesiewacz.

- Nie zasypywać ładunku, sprawdzić poprawność działania przesiewacza bez obciążenia.
- Jeżeli problem nie ustąpił a nie jest możliwe ustalenie przyczyny należy wezwać autoryzowany serwis. Nie użytkować przesiewacza do czasu usunięcia usterki.
- W przypadku, kiedy wsad przeznaczony do przesiania nagromadził się przed bębniem na końcu przenośnika kosza zasypowego, należy zatrzymać przenośnik i włączyć napęd wsteczny. Nagromadzony materiał powinien równomiernie rozłożyć się na taśmie przenośnika. Uruchomić przenośnik w normalnym kierunku pracy.

	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>Przed wejściem do przesiewacza lub przed otwarciem osłon należy zatrzymać napęd maszyny, wyłączyć silnik i wyjąć klucz ze stacyjki.</p>
---	--

4.12 BOCZNE OSŁONY PRZECIWNAJAZDOWE

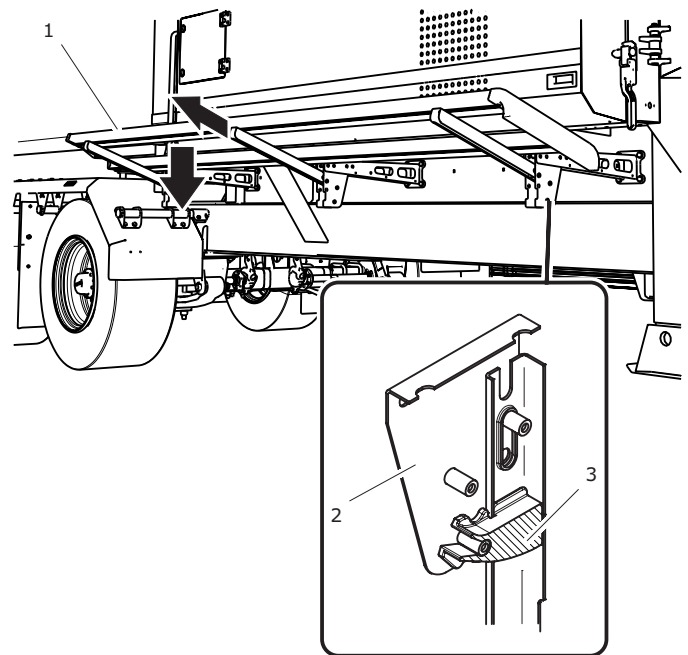
W przedniej części ramy podwozia przed układem zawieszenia zostały zamontowane dwie boczne, składane osłony przeciwnajzdowe (1). Kompletna osłona przykręcona jest do wspornika uchwytu bariery, przyspawanego do ramy dolnej. Konstrukcja bocznych osłon przeciwnajzdowych umożliwia zablokowanie ich w pozycji transportowej oraz w pozycji podniesionej.

PODNIOSZENIE OSŁON

- Pociągnąć osłonę do siebie, trzymając dolną listwę osłony.
- Podnieść osłonę do wysokości pokazanej jak na rysunku (4.44).
- Przesunąć osłonę „od siebie”. Odpowiednie wycięcie i podłużne otwory obejmują umożliwiając zablokowanie osłony w pozycji podniesionej.

OPUSZCZANIE OSŁON

- Pociągnąć osłonę do siebie.
- Opuścić osłonę i docisnąć do momentu kiedy sworzeń wspornika zatrzaśnie się w blokadzie.



Rysunek 4.44 Osłona przeciwnajzdowa

(1) osłona lewa

(2) obejmą

(3) zatrzaśk




NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się jazdy z podniesioną osłoną przeciwnajzdową. Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, że osłony są opuszczone i zablokowane w dolnym położeniu.

Jeżeli nie jest to konieczne nie należy zostawiać osłon w pozycji podniesionej.

4.13 HOLOWANIE PRZESIEWACZA PRZY POMOCY CIĄGNIKA ROLNICZEGO

Niejednokrotnie istnieje konieczność przeholowania przesiewacza w obrębie placu. W takim przypadku nie ma konieczności agregowania maszyny z ciągnikiem samochodowym. Do tego celu można wykorzystać ciągnik rolniczy.

	UWAGA
	<p>Zabrania się agregowania przesiewacza z ciągnikiem rolniczym podczas przejazdu po drogach publicznych. Transport po drogach publicznych jest możliwy wyłącznie przy wykorzystaniu ciągnika samochodowego.</p>

- Podłączyć przewód pneumatyczny oznaczony kolorem żółtym.
- Podłączyć przewód pneumatyczny oznaczony kolorem czerwonym.
- Sprawdzić i w razie konieczności zabezpieczyć przewody przed otarciem lub innym uszkodzeniem mechanicznym. Podczas skręcania przewody przyłączeniowe muszą wisieć luźno i nie wplątywać się w ruchome elementy maszyny i ciągnika.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem jazdy wyjąć kliny umieszczone pod kołami przesiewacza i zwolnić hamulec postojowy (wcisnąć przycisk czerwony zaworu luzująco parkingowego).

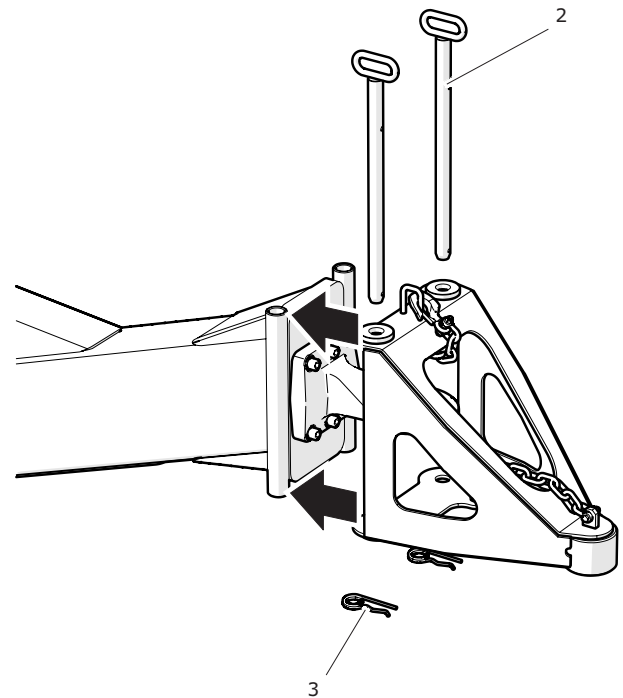
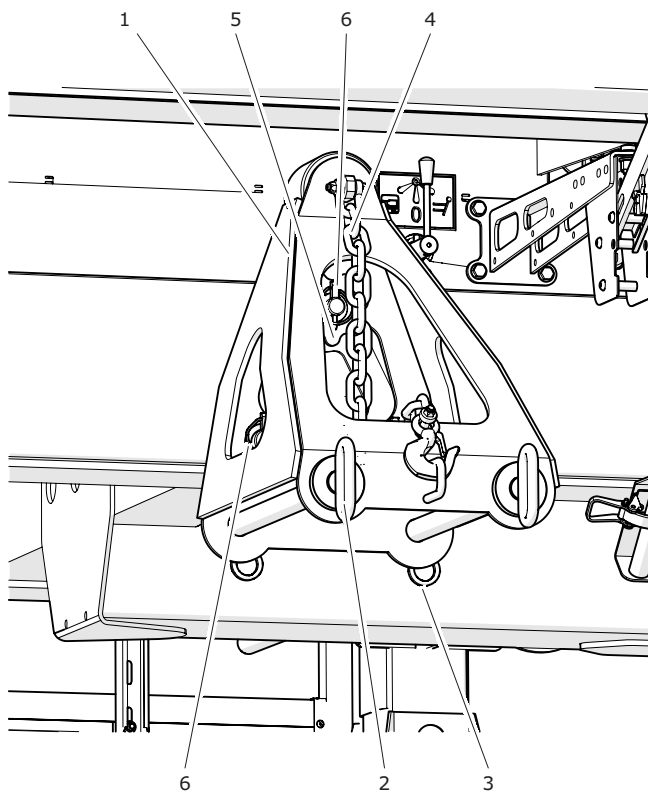
AGREGOWANIE Z CIĄGNIKIEM ROLNICZYM

- Ustawić ciągnik rolniczy na wprost przed ciągnem przesiewacza.
- Cofnąć ciągnik w pobliżu ciągnia przesiewacza. W razie konieczności wyregulować położenie wysokości ciągnia przy pomocy podpory postojowej w zależności od umiejscowienia zaczepu ciągnika.
- Podłączyć przesiewacz do zaczepu ciągnika, sprawdzić zabezpieczenie sprzęgu chroniące maszynę przed przypadkowym rozłączeniem.
- Jeżeli w ciągniku zastosowany jest sprzęg automatyczny, należy upewnić się, że operacja agregowania została zakończona i ciągnio dyszla jest zabezpieczone.
- Podnieść podporę postojową do skrajnego górnego położenia. Podnieść tylne podpory i zabezpieczyć sworznie.
- Wyłączyć silnik ciągnika.

ODŁĄCZANIE PRZESIEWACZA OD CIĄGNIKA ROLNICZEGO

- Odłączyć przewód pneumatyczny oznaczony kolorem czerwonym.
- Odłączyć przewód pneumatyczny oznaczony kolorem żółtym.
- Przewody pneumatyczne umieścić w odpowiednio przygotowanych do tego celu gniazd odstawczych umieszczonych na belce czołowej ramy przesiewacza.
- Opuścić podporę postojową.
- Wyciągnąć czerwony przycisk zaworu luzująco parkingowego.
- Pod koła przesiewacza umieścić kliny.
- Odbezpieczyć zaczep ciągnika samochodowego, odjechać ciągnikiem.

4.14 HOLOWANIE PRZESIEWACZA PRZY POMOCY ŁADOWARKI



Rysunek 4.45 Przygotowanie przystawki kulowej

(1) przystawka kulowa

(2) sworzeń

(3) zawleczka sworznia

(4) łańcuch z hakiem

(5) nakrętka

(6) zawleczka

Przesiewacz bębnowy może być wyposażony dodatkowo w przystawkę kulową. Jest ona przeznaczona do holowania maszyny przy pomocy ładowarki. Holowanie przesiewacza może odbywać się wyłącznie w obrębie składowiska, po terenie poziomym i równym.

PRZYGOTOWANIE PRZYSTAWKI

- Podnieść prawą osłonę przeciwnajzdową i zablokować ją w górnej pozycji.
- Zdjąć dwie dolne zawleczki (6) wraz z podkładkami.
- Zdjąć górną zawleczkę (6) i odkręcić nakrętkę

(5).

- Zdjąć przystawkę z uchwytów i przenieść w pobliże dyszla.

Po zdjęciu przystawki, zaleca się założyć ponownie zawleczki (6) z podkładkami oraz nakrętkę (5) w tym samym miejscu na ramie.

- Zdjąć dwie zawleczki (3) i wyjąć dwa sworznie (2).
- Założyć przystawkę na płytę dyszla, dopasowując otwory przystawki do gniazd.
- Założyć sworznie i zabezpieczyć je zawleczkami.

- Złożyć prawą osłonę przeciwnajazdową.

TRANSPORT PRZESIEWACZA

- Podjechać ładowarką lub innym urządzeniem załadowniczym do przystawki kulowej. Zaczepić przesiewacz, zabezpieczyć przystawkę przy pomocy łańcucha przed przypadkowym rozłączeniem.
- Złożyć przenośnik boczny i tylny.
- Wyjąć kliny spod kół i włożyć je do kieszeni na zderzakach.
- Zwolnić hamulec postojowy.
- Podnieść dwie przednie podpory i podporę tylną.
- Przeciągnąć przesiewacz do wybranej pozycji.
- Po zakończeniu operacji przygotować przesiewacz do normalnej pracy.

4.15 OBSŁUGA SYSTEMU OCZYSZCZANIA CHŁODNICY

Automatyczny układ oczyszczania chłodnicy składa się z wentylatora z nastawnymi łopatkami oraz sprężarki powietrza o napędzie elektrycznym. Układ oczyszczający w zależności od nastaw układu czasowego, okresowo przestawia łopatki wentylatora chłodnicy silnika, co powoduje przepływ zwrotny powietrza i w efekcie oczyszczenie chłodnicy i wlotu powietrza z zanieczyszczeń. W zależności od warunków pracy przesiewacza, należy samodzielnie dobrać nastawę czasową, przestawiając przełączniki układu czasowego. W tabeli (4.1) przedstawiono dostępne kombinacje ustawień.

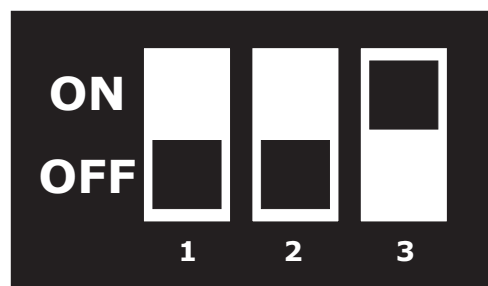
Tabela 4.1. Nastawy przełączników

INTERWAŁ (min)	NUMER PRZEŁĄCZNIKA		
	1	2	3
5	1	0	0
10	0	1	0
15	1	1	0
30	0	0	1
45	1	0	1
60	0	1	1
90	1	1	1

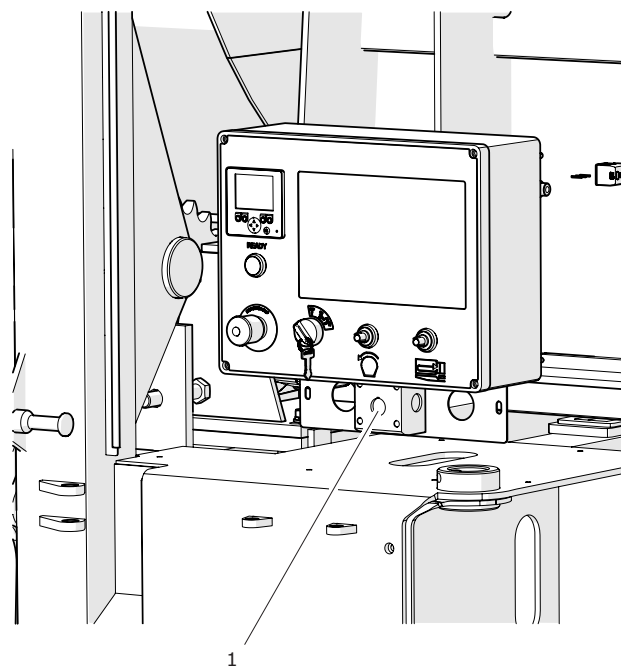
Panel przełączników dostępny jest po zdjęciu pokrywy sprężarki elektrycznej. W przypadku ustawienia wszystkich czterech przełączników w pozycję OFF, sterownik sprężarki uruchomi cykl kontrolny. W takim przypadku zawór oraz sprężarka będą uruchamiały się na czas jednej sekundy a następnie wyłączą się również na 1 sekundę. Cykl będzie trwał dopóki nie zostanie odcięte zasilanie lub zostanie zmienione ustawienie przycisków

panelu sterującego.

Uruchomienie trybu oczyszczania chłodnicy silnika można wyzwoić w dowolnym momencie poprzez naciśnięcie przycisku (1) - rysunek (4.47), który znajduje się pod głównym panelem sterującym przesiewacza.



Rysunek 4.46 Panel przełączników układu czasowego



Rysunek 4.47 Przycisk ręcznego uruchomienia oczyszczania chłodnicy

4.16 PRZYGOTOWANIE PRZESIEWACZA I PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Oczyszczyć przesiewacz przed wyjazdem na drogę.
- Złożyć tylny i boczny przenośnik. Jeżeli na wyposażeniu maszyny są rolki magnetyczne, należy wcześniej złożyć zsypanie.
- Podłączyć przesiewacz do ciągnika samochodowego.
- Zwolnić hamulec postojowy przesiewacza, upewnić się czy kliny zostały umieszczone w kieszeniach.
- Upewnić się, czy podpora postojowa jest maksymalnie podniesiona. Podnieść podporę tylną (wyposażenie opcjonalne).
- Sprawdzić poprawność podłączenia ciągnika oraz przewodów pneumatycznych i elektrycznych.
- Sprawdzić poprawność działania instalacji elektrycznej.
- Ruszając z miejsca zahamować i sprawdzić skuteczność działania hamulców.
- W trakcie jazdy należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym, kierować się rozważą i rozsądnym postępowaniem.
- Przed ruszeniem należy upewnić się, że w pobliżu przesiewacza i ciągnika samochodowego nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci. Zadbać o odpowiednią widoczność.
- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio przesiewacza wpływa na sterowność ciągnika.
- Podczas jazdy po drogach publicznych zabrania się przewożenia jakiegokolwiek ładunku w każdej z przestrzeni przesiewacza.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną przesiewacz musi być oczyszczony z zanieczyszczeń powstałych z eksploatacji maszyny, które mogą spowodować zanieczyszczenie drogi.
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej i prędkości wynikającej z ograniczeń prawa ruchu drogowego. Prędkość przejazdu należy dostosować do panujących warunków drogowych i innych uwarunkowań.
- W przypadku awarii maszyny lub ciągnika samochodowego należy zatrzymać się na poboczu, nie stwarzając zagrożenia dla innych uczestników ruchu i oznakować miejsce postoju zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- Kierowca ciągnika ma obowiązek być wyposażony w atestowany lub homologowany ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.
- W trakcie jazdy należy stosować się do przepisów ruchu drogowego, sygnalizować przy pomocy kierunkowskazów zmianę kierunku jazdy, utrzymywać w czystości i dbać o stan techniczny instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej. Uszkodzone lub zagubione elementy oświetlenia i sygnalizacji natychmiast należy naprawić lub zastąpić nowymi.
- Należy unikać kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną

gwałtownego przechylenia się przesiewacza i ciągnika. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami pojazdów.

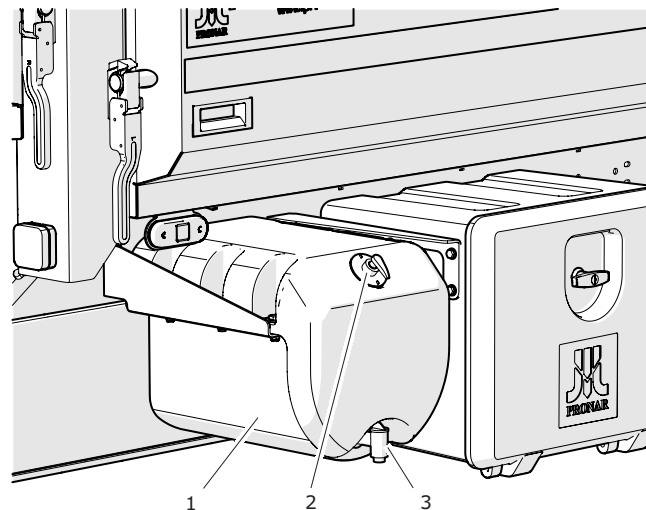
- Prędkość jazdy należy zmniejszyć odpowiednio wcześniej przed dojazdem do zakrętów, w trakcie jazdy po nierównościach lub pochyłościach terenu.
- W trakcie jazdy unikać ostrych zakrętów, zwłaszcza na pochyłościach terenu.
- Należy pamiętać o tym, że droga hamowania zestawu znacznie się zwiększa wraz ze wzrostem prędkości.
- Kontrolować zachowanie przesiewacza podczas jazdy po nierównym terenie i dostosować prędkość do warunków terenowych i drogowych.
- W razie konieczności dociążyć ciągnik samochodowy aby uzyskać większą stateczność zestawu.

4.17 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA

- Przy pracach związanych z ogumieniem, przesiewacz należy zabezpieczyć przed przetoczeniem, podkładając pod koło kliny. Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy maszyna nie jest załadowana.
- Prace naprawcze przy kołach lub ogumieniu powinny być wykonywane przez osoby w tym celu przeszkolone i uprawnione. Prace te powinny być wykonane przy pomocy odpowiednio dobranych narzędzi.
- Na bieżąco kontrolować stan dokręcenia nakrętek kół jezdnych i ciśnienie powietrza w ogumieniu.
- Nigdy nie zmniejszać ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.
- Zawory ogumienia należy zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich kapturków, aby uniknąć ich zanieczyszczenia.
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości przesiewacza.
- Podczas całonocnego cyklu pracy zrobić minimum godzinną przerwę w południe.
- Przestrzegać przerw w czasie jazdy w celu schłodzenia opon.
- Należy unikać uszkodzonej nawierzchni, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.

4.18 ZBIORNIK NA WODĘ (OPCJA)

Zbiornik na wodę (1) zamontowany jest w przedniej części podwozia, po lewej stronie przesiewacza. Zbiornik nie jest przystosowany do przewożenia wody pitnej i jest przeznaczony jedynie do celów sanitarnych. W górnej części zbiornika znajduje się dozownik (2) z pojemnikiem na mydło w płynie. W okresie zimowym zaleca się aby zbiornik nie był użytkowany, ponieważ zamarzająca woda może spowodować uszkodzenia zbiornika, dozownika mydła lub zaworu wody (3).



Rysunek 4.48 Zbiornik na wodę sanitarną

(1) zbiornik

(2) dozownik mydła

(3) zawór wody



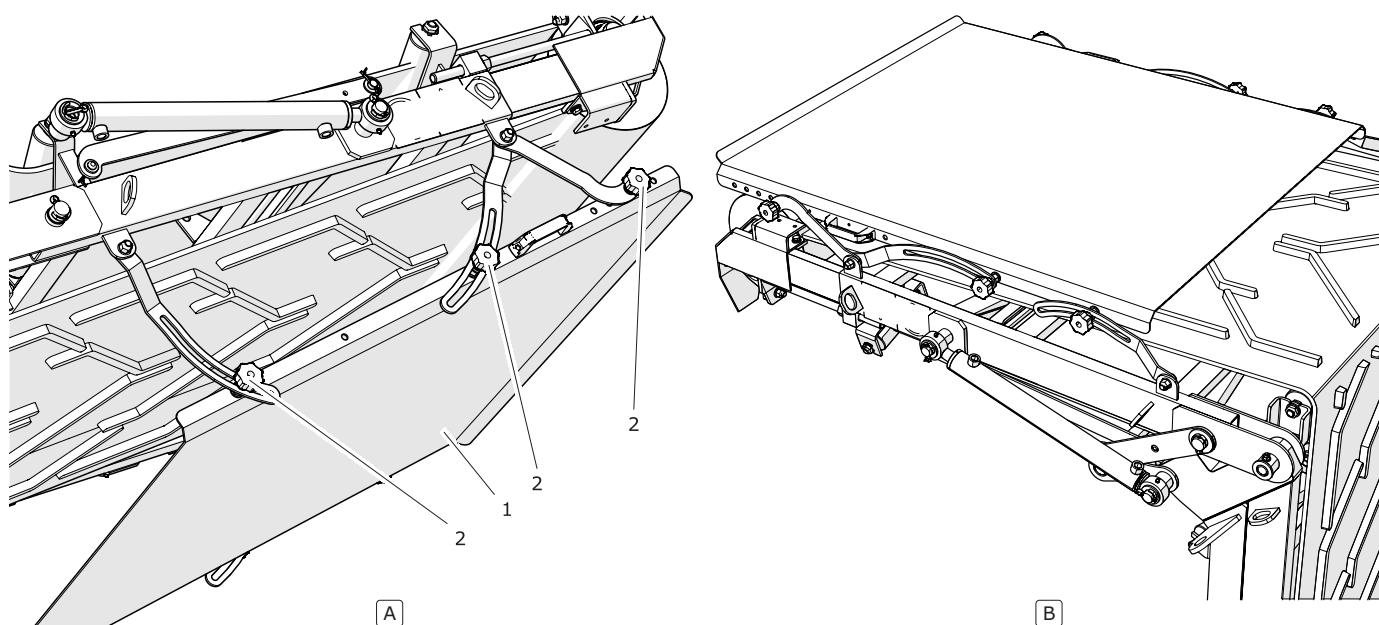
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zbiornik służy jedynie do przechowywania wody przeznaczonej do celów sanitarnych. Spożywanie wody może spowodować uszczerbek na zdrowiu.

Nigdy nie napełniać zbiornika paliwem, olejami lub substancjami chemicznymi.

Częsta wymiana wody i dokładne płukanie zbiornika zapobiega rozwojowi drobnoustrojów.

4.19 SKŁADANIE I ROZKŁADANIE ZSYPNI PRZENOŚNIKÓW



Rysunek 4.49 Zsypnia przenośnika bocznego

(1) zsypnia

(2) pokrętło

(B) ustawienie transportowe

(A) ustawienie do pracy

Zsypnie przenośników bocznego i tylnego są elementami podzespołów rolek magnetycznych. Podczas składania przenośników należy koniecznie złożyć je do pozycji transportowej.

ZSYPNIA PRZENOŚNIKA BOCZNEGO

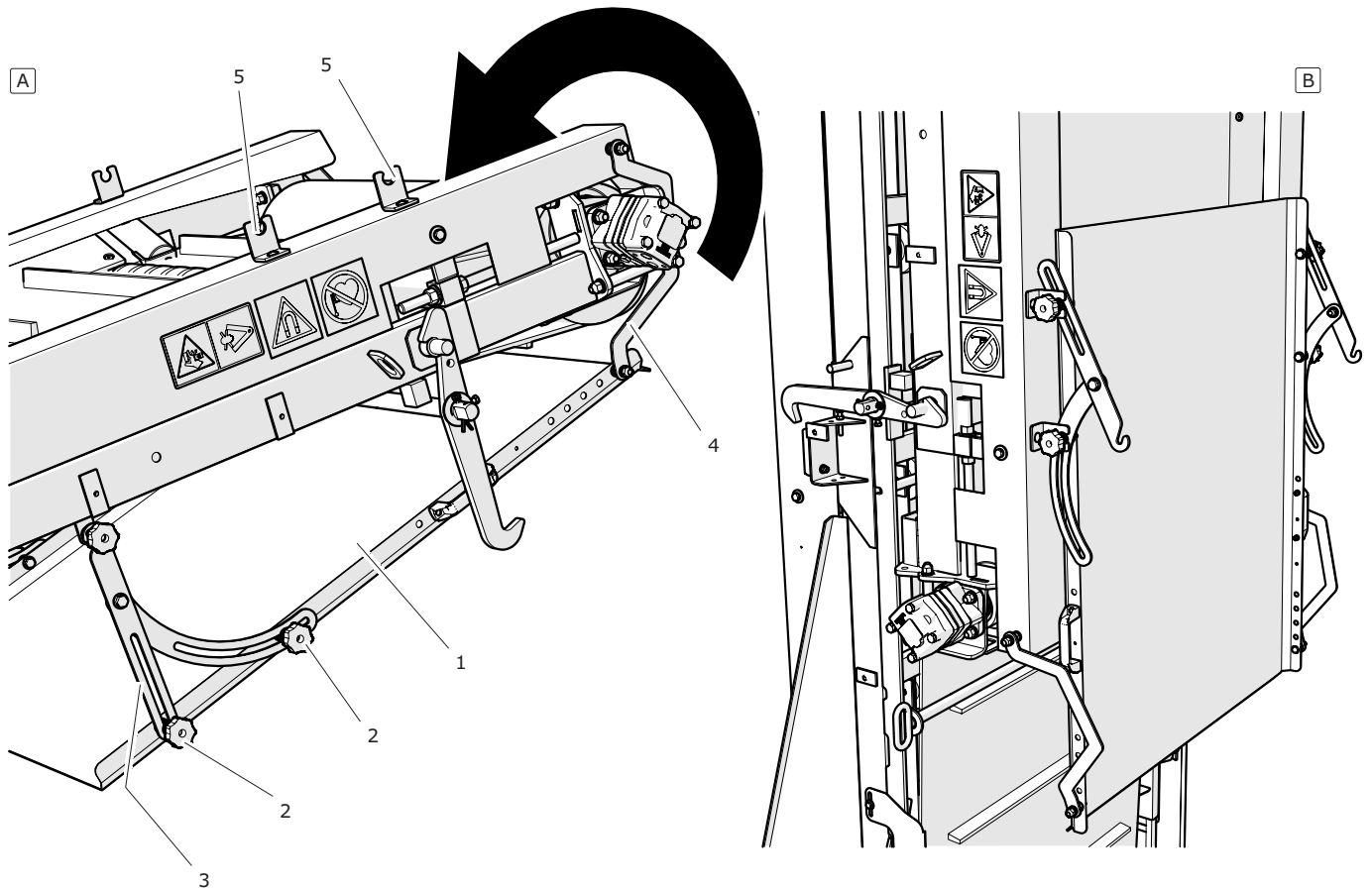
- Poluzować 6 pokręteł (2).
- Złożyć blachę zsypni jak najbliżej taśmy przenośnika.
- Dokręcić pokrętła (2).
- Podczas rozkładania postępować w kolejności odwrotnej. Po rozłożeniu zsypni przeprowadzić regulację blachy zsypni dobierając ustawienia do separowanego materiału.

ZSYPNIA PRZENOŚNIKA TYLNEGO

- Poluzować 6 pokręteł (2).
- Zdjąć cięgno (3) ze śruby pokrętła.
- Obrócić zsypnię na drugą stronę wokół

wspornika

- Osadzić zsypnię na 4 śrubach pokręteł (2) w gniazdach (5).
- Dokręcić pokrętła (2).
- Złożyć przenośnik.
- Podczas rozkładania postępować w kolejności odwrotnej. Po rozłożeniu zsypni przeprowadzić regulację blachy zsypni dobierając ustawienia do separowanego materiału.



Rysunek 4.50 Zsypnia przenośnika tylnego

(1) zsypnia

(2) pokrętło

(3) ciągnio - hak

(4) wspornik

(5) uchwyt

(A) ustawienie do pracy

(B) ustawienie transportowe

ROZDZIAŁ

5

OBSŁUGA TECHNICZNA

5.1 INFORMACJE WSTĘPNE

W trakcie użytkowania przesiewacza niezbędna jest stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych, które pozwolą na utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. W związku z tym użytkownik przesiewacza ma obowiązek wykonywania wszelkich czynności konserwacyjnych i regulacyjnych określonych przez Producenta.

Naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowane punkty serwisowe.

W niniejszym rozdziale opisano szczegółowo procedury i zakres czynności, które użytkownik może wykonać we własnym zakresie. W przypadku samowolnych napraw, zmiany nastaw fabrycznych lub czynności, które nie zostały uwzględnione jako możliwe do wykonania przez operatora przesiewacza, użytkownik ten traci gwarancję. W tabeli (5.1) przeglądy określone w kolumnach (A), (B) oraz (J) są obowiązkowe do wykonania przez operatora przesiewacza. Pozostałe przeglądy wykonywane są przez ASO.

5.2 PRZEGLĄDY TECHNICZNE

Tabela 5.1. Harmonogram przeglądów

OPIS CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH	OKRES PRZEGLĄDU (TABELA 5.2)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
Kontrola poziomu oleju smarującego silnika	•											4.3.3
Kontrola poziomu paliwa	•											4.3.2
Kontrola poziomu płynu chłodzącego	•											4.3.6
Odwodnienie zbiornika paliwa		•										5.2.1
Wymiana i czyszczenie filtra powietrza			•	•							•	5.2.2
Wymiana oleju			•	•								5.2.3
Wymiana filtra oleju			•	•								5.2.4
Dokręcenie śrub i nakrętek				•		•						5.9

OPIS CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH	OKRES PRZEGLĄDU (TABELA 5.2)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
Czyszczenie i kontrola chłodnicy				•								5.2.5
Regulacja i kontrola paska i napinacza			•	•								5.2.6
Smarowanie				•								5.2.35
Wymiana wstępnego filtra paliwa				•	•							5.2.7
Wymiana filtra paliwa dokładnego oczyszczania				•								5.2.8
Odpowietrzenie systemu paliwowego					•						•	5.2.9
Odwadnianie filtra paliwa											•	5.2.10
Kontrola luzu zaworowego					•							-
Kontrola rozrusznika i alternatora			•			•					•	5.2.11
Czyszczenie zbiornika paliwa (lub raz na rok)					•							-
Kontrola świec żarowych					•							-
Czyszczenie końcówek wtryskiwaczy							•					-
Kontrola i czyszczenie wtryskiwaczy								•				-
Wymiana płynu chłodzącego										•		-
Kontrola akumulatora											•	5.2.12
Regulacja prowadzenia i napięcia pasów przenośników	•		•	•							•	5.2.13
Czyszczenie i regulacja zgarniaków	•			•							•	5.2.14
Kontrola i czyszczenie rolek przenośników taśmowych	•										•	5.2.20

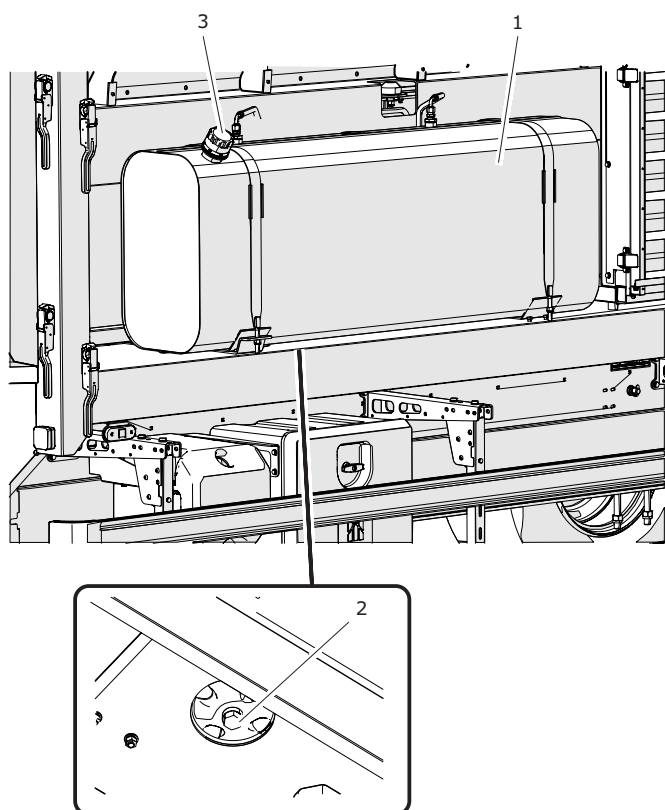
OPIS CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH	OKRES PRZEGLĄDU (TABELA 5.2)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Kontrola i czyszczenie szczotki	•			•						•	5.2.15
Regulacja położenia szczotki				•						•	5.2.16
Kontrola i czyszczenie rolek podtrzymujących	•		•	•						•	5.2.17
Kontrola tylnej i przedniej rolki prowadzącej	•		•	•						•	5.2.18
Kontrola i regulacja koła napędowego bębna	•		•	•						•	5.2.19
Czyszczenie i smarowanie łańcucha bębna napędowego				•						•	5.2.35
Kontrola szczelności instalacji hydraulicznej	•			•						•	5.2.21
Wymiana przewodów hydraulicznych (co 4 lata)											5.2.22
Wymiana oleju hydraulicznego							•				5.2.23
Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	•									•	4.3.1
Wymiana filtrów oleju hydraulicznego			•								5.2.24
Czyszczenie i kontrola chłodnicy oleju hydraulicznego		•								•	5.2.25
Kontrola szczelności instalacji pneumatycznej			•	•						•	5.2.26
Czyszczenie filtrów powietrza, kontrola przyłączy		•								•	5.2.27
Odwadnianie zbiornika powietrza, czyszczenie zaworu		•								•	5.2.28
Kontrola luzu łożysk osi jezdnej			•			•				•	5.2.29
Regulacja luzu łożysk osi jednej										•	5.2.30
Kontrola dokręcenia nakrętek, montaż i demontaż koła			•	•		•				•	5.2.31

OPIS CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH	OKRES PRZEGLĄDU (TABELA 5.2)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Kontrola ciśnienia powietrza w ogumieniu, kontrola felg	•			•						•	5.2.32
Kontrola grubości okładzin hamulcowych				•						•	5.2.33
Czyszczenie przesiewacza										•	5.2.34
Kontrola poziomu smaru w pompie	•										4.3.5
Smarowanie – wg oddzielnego harmonogramu											5.2.35
Kontrola poziomu i wymiana oleju w przekładni			•		•						5.2.36

Tabela 5.2. Okresy konserwacji

A	Obsługa codzienna	Kontrola wykonywana codziennie przed pierwszym uruchomieniem lub co 10 godzin ciągłej pracy.
B	Co 50 godzin pracy	Kontrola okresowa przeprowadzana co 50 godzin pracy silnika
C	Po pierwszych 50 godzinach pracy	Kontrola przeprowadzana jednorazowo po przepracowaniu 50 godzin nowego silnika / maszyny lub po 50 godzinach pracy silnika przesiewacza po wykonanym remoncie
D	Co 250 godzin pracy	Kontrola okresowa przeprowadzana co 250 godzin pracy
E	Co 500 godzin pracy	Kontrola okresowa przeprowadzana co 500 godzin pracy silnika
F	Co 1000 godzin pracy	Kontrola okresowa przeprowadzana co 1000 godzin pracy
G	Co 1500 godzin pracy	Kontrola okresowa przeprowadzana co 1500 godzin pracy silnika
H	Co 3000 godzin pracy	Kontrola okresowa przeprowadzana co 3000 godzin pracy
I	Co 2 lata	Kontrola okresowa przeprowadzana co 2 lata pracy silnika
J	W razie konieczności	Jeżeli są wymagane przeglądy

5.2.1. ODWODNIENIE ZBIORNIKA PALIWA



Rysunek 5.1 Zbiornik paliwa

(1) zbiornik (2) korek spustowy

(3) korek wlewu

Zanieczyszczone paliwo może być przyczyną uszkodzenia lub niepoprawnej pracy instalacji paliwowej i silnika. Okresowo należy oczyścić zbiornik paliwa poprzez spuszczenie 1 do 2 litrów paliwa.

- Umieścić pod korkiem spustowym (2) paliwa pojemnik o pojemności co najmniej 2 litrów.
- Odkręcić korek spustowy paliwa i zlać nie mniej niż 1 litr cieczy.
- Zakręcić korek spustowy paliwa.
- Jeżeli paliwo jest nadal zanieczyszczone spuścić kolejny litr paliwa.

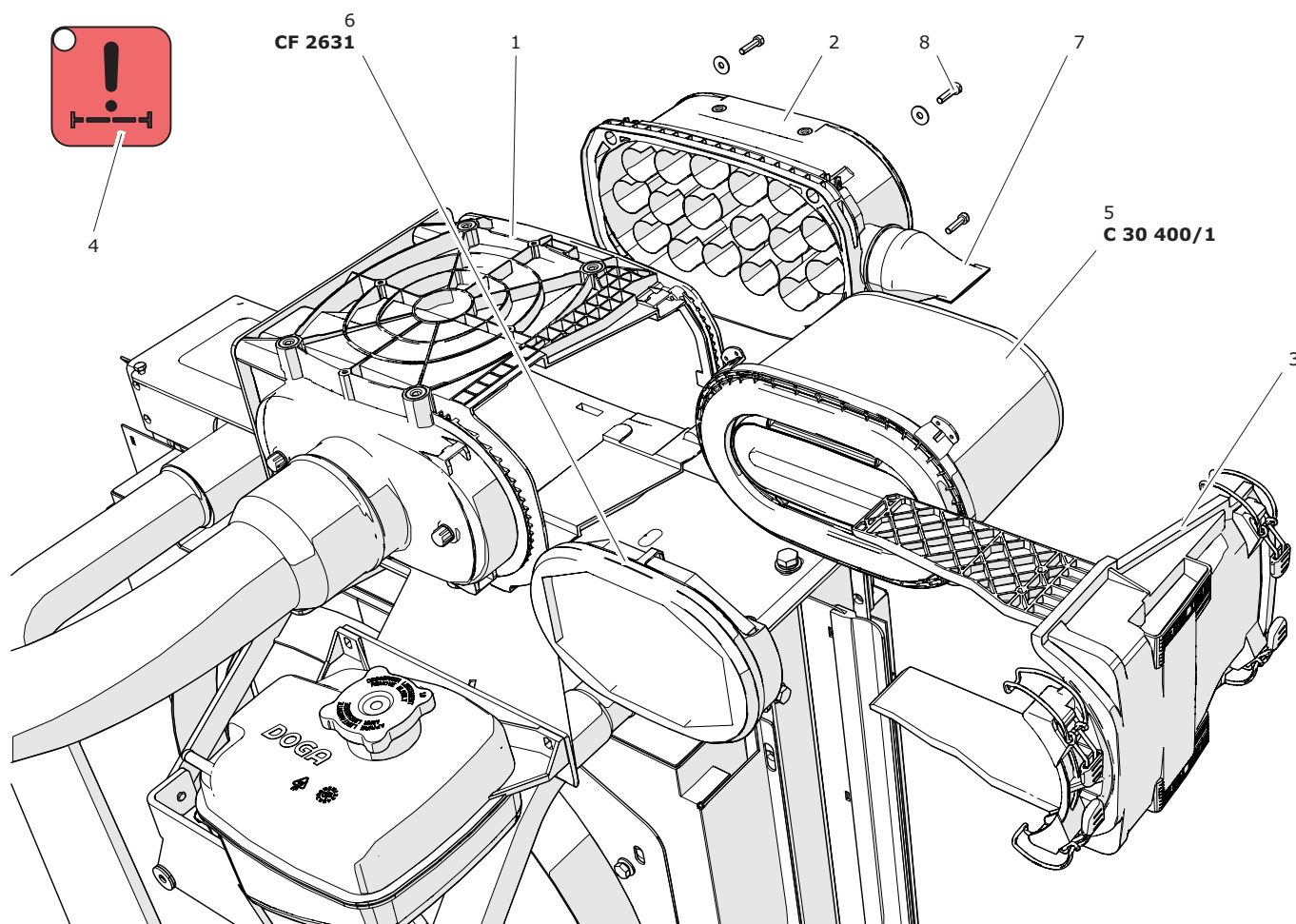
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się zbliżania z otwartym ogniem w pobliże zbiornika.



Rozlane paliwo należy wytrzeć ponieważ może być przyczyną pożaru.

5.2.2. WYMIANA I CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA



Rysunek 5.2 Filtr powietrza

- | | | |
|------------------------|------------------------|----------------------|
| (1) korpus filtra | (2) filtr wstępny | (3) pokrywa |
| (4) kontrolka alarmowa | (5) filtr główny | (6) filtr pomocniczy |
| (7) zawór | (8) połączenie śrubowe | |

Alarm, sygnalizowany kontrolką (4) może być uruchomiony w przypadku pojawienia się wody w paliwie (filtrze paliwa), lub w przypadku granicznego zabrudzenia filtra powietrza. Jeżeli czystość paliwa nie budzi zastrzeżeń, należy wymienić filtr główny (5).

- Otworzyć prawą osłonę silnika i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.
- Zdjąć pokrywę filtra (3).
- Wyjąć filtr główny (5) i pomocniczy (6).
- Sprawdzić stopień zabrudzenia filtra

pomocniczego (6), przedmuchać filtr pomocniczy sprężonym powietrzem.

- Co trzecią wymianę filtra głównego (5) należy wymienić pomocniczy wkład filtracyjny (6). Pomocniczy wkład filtracyjny należy wymienić każdorazowo w przypadku uszkodzenia lub znacznego zanieczyszczenia bez względu na czas ostatniej wymiany.
- Sprawdzić korpus i pokrywę filtra. Korpus oraz pokrywę filtra przedmuchać sprężonym

powietrzem zasłaniając wcześniej otwór dolotowy do kolektora silnika.

- Odkręcić śruby (8), zdemontować filtr wstępny.
- Przedmuchać sprężonym powietrzem komorę filtra wstępnego.
- Sprawdzić drożność zaworu (7). w razie konieczności oczyścić kanał.
- Założyć śruby i dokręcić filtr.
- Założyć wkład pomocniczy (6) oraz główny (5).
- Założyć pokrywę filtra (3).

NUMERY WKŁADÓW FILTRACYJNYCH

Główny wkład filtracyjny: C 30 400/1

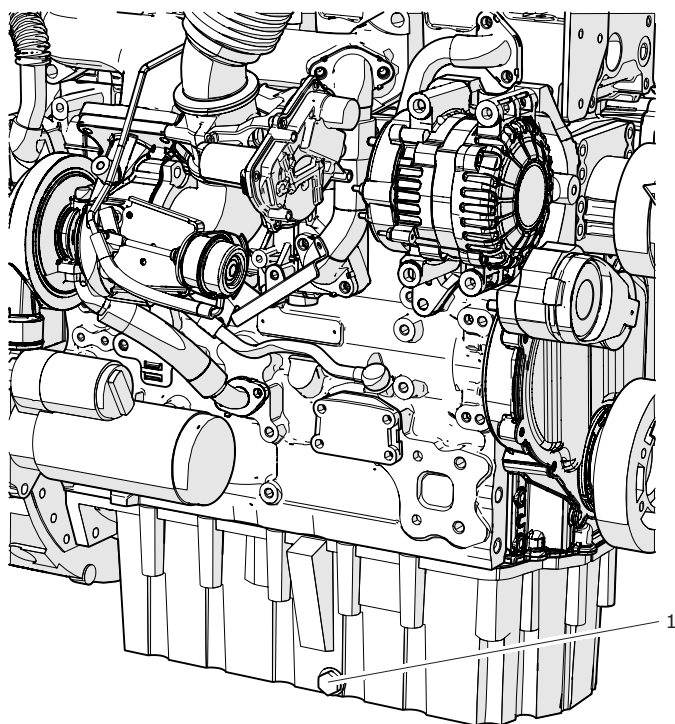
Pomocniczy wkład filtracyjny: CF 2631



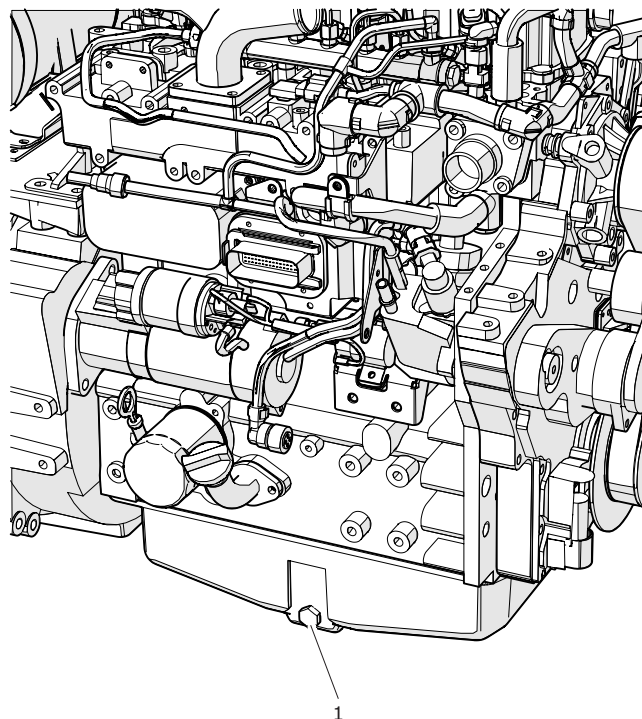
WSKAZÓWKA

Pomocniczy wkład filtracyjny należy wymienić co trzecią wymianę głównego wkładu filtracyjnego lub kiedy jest nadmiernie zanieczyszczony lub uległ uszkodzeniu.

5.2.3. WYMIANA OLEJU



CATERPILLAR C4.4



DEUTZ TCD 3.6 L4

Rysunek 5.3 Wymiana oleju

(1) korek spustowy oleju

Wymiana oleju, filtra oleju oraz filtra powietrza musi być przeprowadzona w tym samym czasie.

- Rozgrzać silnik do nominalnej temperatury pracy.
- Zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk zapłonowy ze stacyjki.
- Pod misę olejową (korek spustowy), podłożyć odpowiedniej wielkości pojemnik.
- Odkręcić korek spustowy oleju.
- Złąć olej do naczynia. Założyć nowy pierścień uszczelniający. Dokręcić korek.
- Odkręcić korek wlewu oleju, napełnić silnik świeżym olejem zgodnym z zaleceniami Producenta kontrolując na bieżąco poziom.
- Uruchomić silnik i rozgrzać do nominalnej temperatury pracy.

- Zatrzymać silnik i sprawdzić poziom oleju po około minucie. W razie konieczności uzupełnić do wymaganej ilości.

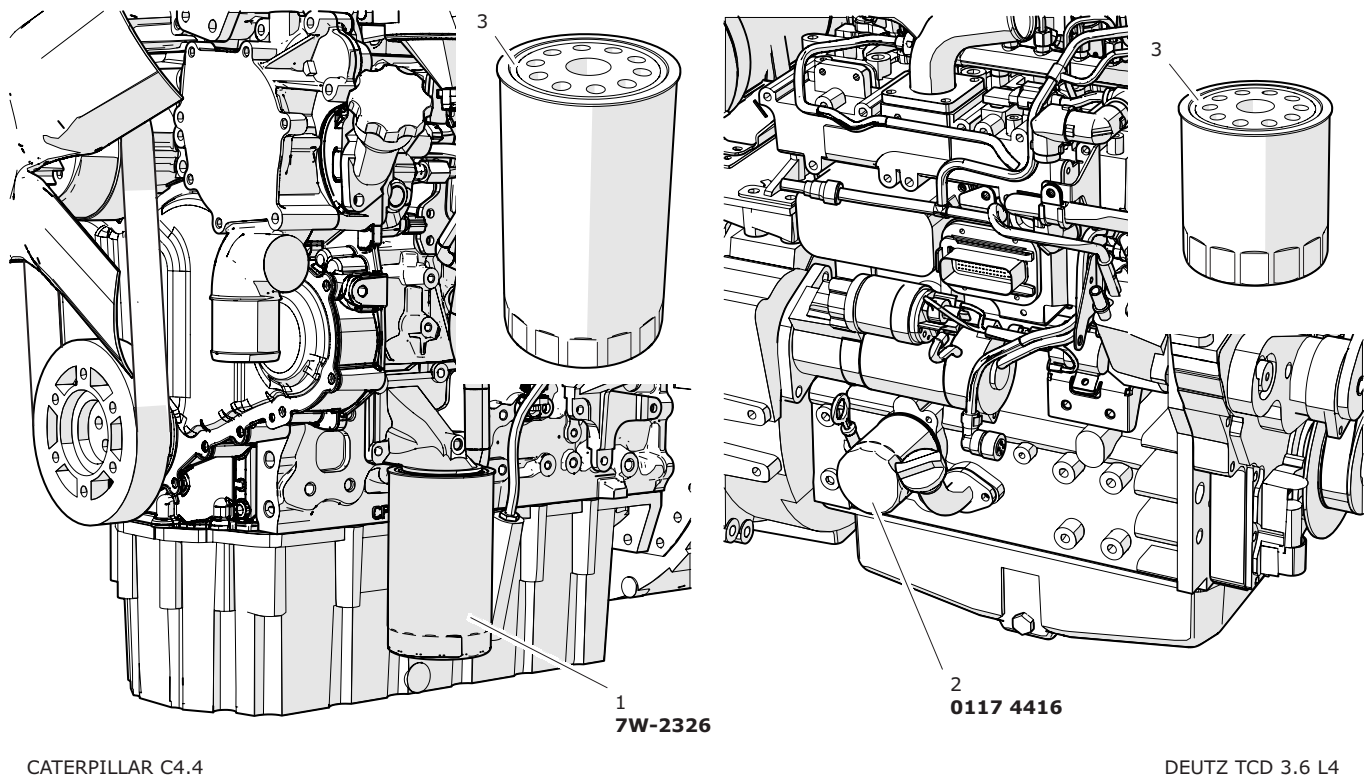
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Podczas spuszczenia zachować ostrożność. Gorący olej silnikowy może spowodować oparzenia.

**UWAGA**

Zabrania się wylewania zużytego oleju do kanalizacji, cieków wodnych itp. Zużyty olej należy utylizować zgodnie zobowiązującymi przepisami.

5.2.4. WYMIANA FILTRA OLEJU



Rysunek 5.4 Filtr oleju

(1) filtr oleju CATERPILLAR

(2) filtr oleju DEUTZ

(3) uszczelka

- Oczyszczyć okolice filtra na bloku silnika z zanieczyszczeń.
- Spuścić olej smarujący z silnika.
- Korzystając z klucza do filtrów odkręcić filtr oleju.
- Rozciąć filtr oleju, sprawdzić czy we wnętrzu filtra nie występuje nadmierna ilość cząstek metali.
- Wyrzeć powierzchnię do której będzie przylegała uszczelka na bloku silnika. Sprawdzić czy stara uszczelka została całkowicie usunięta.
- Sprawdzić poprawność ułożenia uszczelki w filtrze. Przesmarować uszczelkę niewielką ilością oleju.
- Dokręcić ręcznie filtr oleju.

- Po uruchomieniu silnika sprawdzić filtr pod względem szczelności.

UWAGA

Przed montażem filtra upewnij się czy nie jest on uszkodzony.



Nigdy nie dokręcaj filtra oleju przy pomocy klucza.

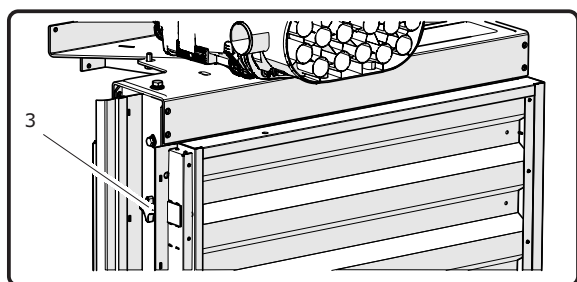
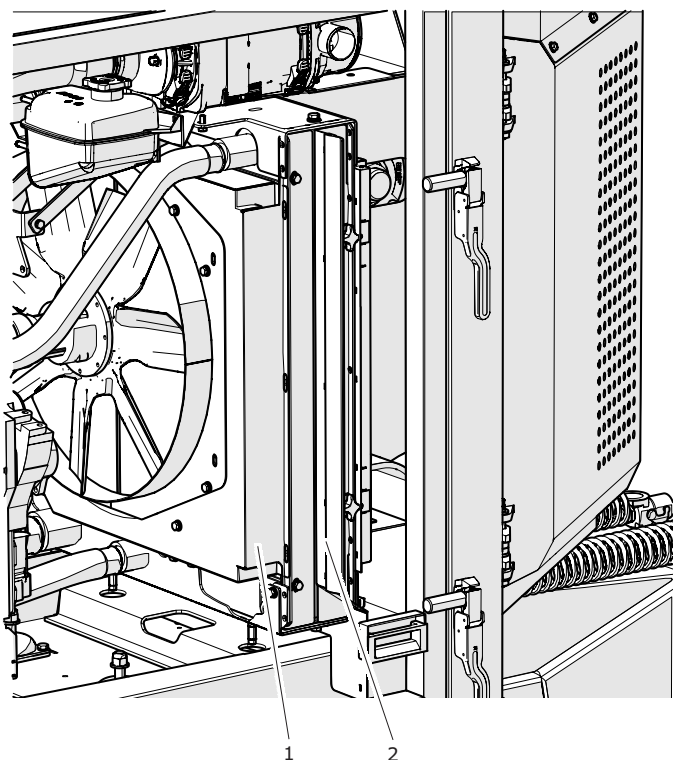
Przed montażem filtra nie zalewaj go olejem.

NUMERY WKŁADÓW FILTRACYJNYCH

CATERPILLAR: 7W-2326

DEUTZ: 0117 4416

5.2.5. CZYSZCZENIE I KONTROLA CHŁODNICY



Rysunek 5.5 Chłodnica silnika

(1) chłodnica

(2) osłona

(3) śruba

Ze względu na trudne warunki pracy układu chłodzenia (możliwość szybkiego zanieczyszczenia chłodnicy), w znaczny sposób pogarsza się wymiana ciepła w wymienniku ciepła. Dlatego okresowo należy skontrolować stan czystości chłodnicy (1) i osłony (2). W razie konieczności należy oba elementy przedmuchać sprężonym powietrzem.

- Otworzyć prawą osłonę komory silnika i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.

- Otworzyć czołową osłonę przesiewacza i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.
- Wychylić ramę silnika.
- Odkręcić dwie śruby (3) osłony (2) i otworzyć osłonę chłodnicy.
- Przedmuchać chłodnicę i osłonę sprężonym powietrzem w kierunku przeciwnym do normalnego ruchu powietrza.
- Zamknąć wszystkie osłony.

UWAGA

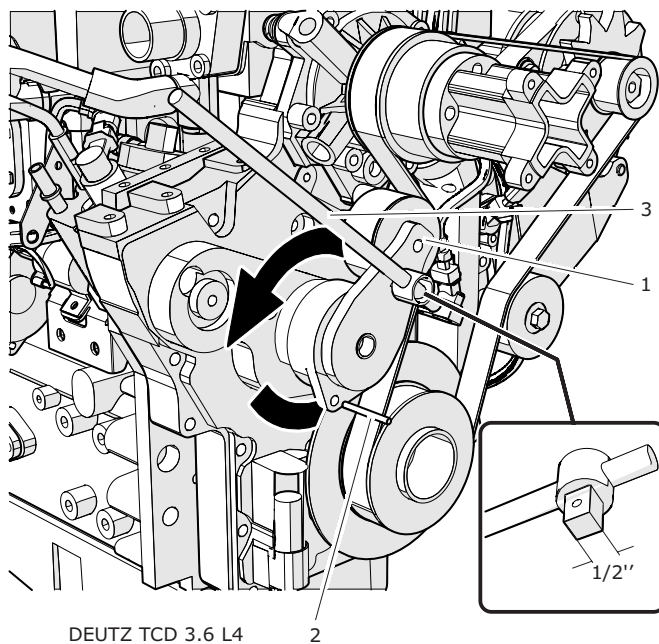
Przesiewacz może być wyposażony w system oczyszczania chłodnicy. Nie zwalnia to jednak operatora od okresowej kontroli chłodnicy.



Przed rozpoczęciem pracy zatrzymaj silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Osłony należy zabezpieczać przed przypadkowym zamknięciem przy pomocy blokad.

5.2.6. KONTROLA PASKA I NAPINACZA, WYMIANA PASKA



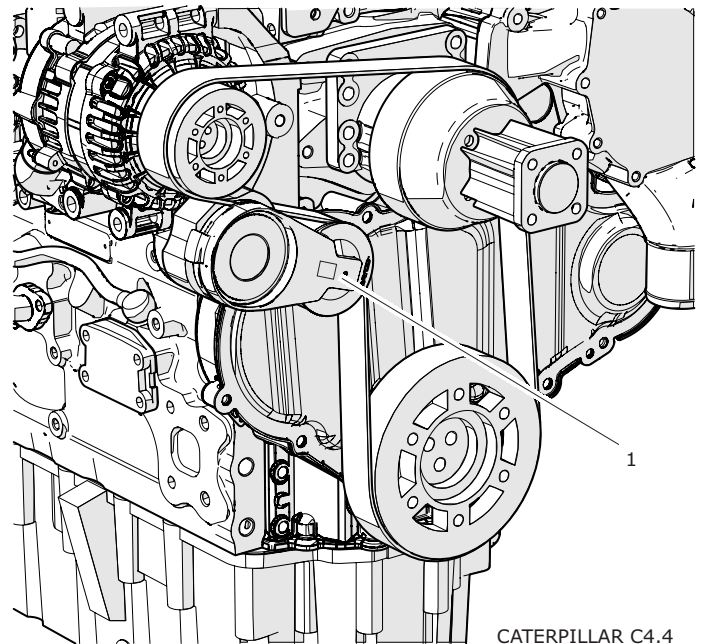
DEUTZ TCD 3.6 L4

2

Rysunek 5.6 Napinanie paska

(1) napinacz

(2) sworzeń



CATERPILLAR C4.4

(3) klucz nasadowy

Silnik napędowy wyposażony jest w układ automatycznego napinania paska napędowego. Kontrola napięcia polega na sprawdzeniu granicznego wydłużenia paska. Miernikiem wydłużenia jest położenie ramienia napinacza (1) względem ograniczników umieszczonych na korpusie.

KONTROLA

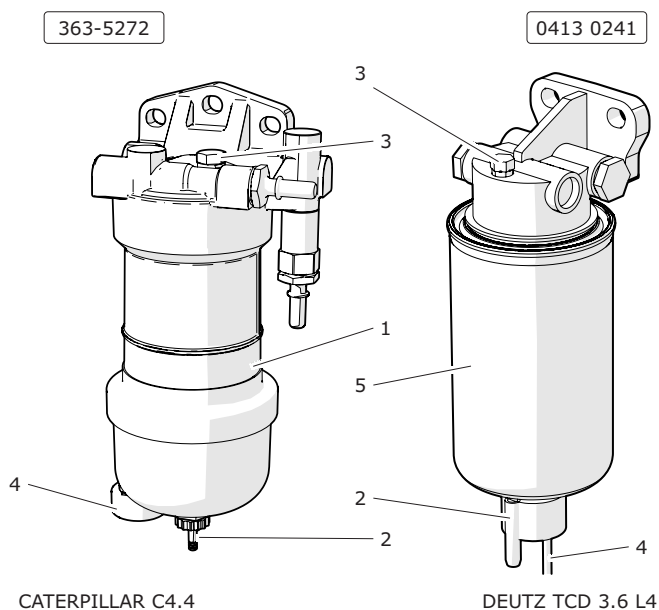
- Otworzyć prawą osłonę komory silnika i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.
- Przeprowadzić oględziny paska pod względem uszkodzeń mechanicznych. Sprawdzić czy nie jest popękany, nacięty lub postrzępiony.
- Sprawdzić czy pasek nie jest zaolejony lub zatłuszczony smarem.
- Sprawdzić pozycję napinacza (znacznika) względem ograniczników umieszczonych na korpusie.

Pasek uszkodzony mechanicznie lub wyciągnięty kwalifikuje się wyłącznie do wymiany.

WYMIANA

- Włożyć kwadratową końcówkę klucza nasadowego w gniazdo napinacza.
- Odciągnąć napinacz, założyć sworzeń blokujący (2).
- Zdjąć pasek i założyć nowy.
- Wyjąć sworzeń i zwolnić napinacz.
- Sprawdzić ułożenie paska.

5.2.7. WYMIANA WSTĘPNEGO FILTRA PALIWA Z SEPARATOREM WODY



Rysunek 5.7 Filtry paliwa z separatorem wody
 (1) korpus z separatorem (2) zawór spustowy
 (3) korek odpowietrzający (4) przewody czujnika
 (5) wkład filtra

- Zamknąć zawór paliwa przed filtrem (jeżeli znajduje się na wyposażeniu maszyny).
- Oczyszczyć korpus filtra.
- Przygotować odpowiedniej wielkości naczynie do zlania paliwa i postawić je pod filtr paliwa.
- Odłączyć przewody czujnika (4).
- Odkręcić zawór spustowy paliwa (2) i spuścić paliwo do pojemnika.
- Poluzować korek odpowietrzający (3).
- Po spuszczeniu całego paliwa dokręcić korek odpowietrzający (3) oraz zawór (2).
- Odkręcić dolną część korpusu filtra (1) wraz z osadnikiem (C).
- Wykręcić wkład filtra z korpusu (1). (C)
- Odkręcić wkład filtra (5) (D).
- Oczyszczyć wnętrze korpusu (1) (C).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem pracy zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki panelu sterującego przesiewacza.

Podczas pracy nie zbliżać się z otwartym ogniem.

- Założyć nowy wkład filtra do korpusu (C).
- Posmarować uszczelkę wkładu filtra niewielką ilością oleju.
- Przykręcić wkład filtra (D).
- Przykręcić korpus filtra z separatorem (C).
- Podłączyć przewody czujnika.
- Osuszyć szmatką lub sprężonym powietrzem rozlane paliwo.
- Wymienić filtr paliwa dokładnego oczyszczania.

NUMERY WKŁADÓW FILTRACYJNYCH

CATERPILLAR: 363-5272

DEUTZ: 0413 0241

UWAGA

Przed montażem filtra upewnij się że nie jest on uszkodzony.

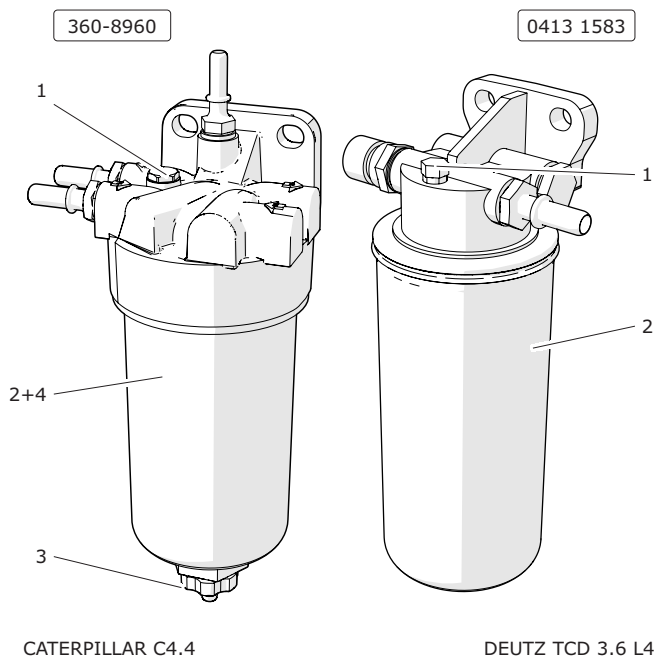
Wymiana filtra wstępnego paliwa musi odbywać się w tym samym czasie co wymiana filtra głównego.

**WSKAZÓWKA**

(C) - obsługa dotyczy silnika CATERPILLAR

(D) - obsługa dotyczy silnika DEUTZ

5.2.8. WYMIANA FILTRA PALIWA DOKŁADNEGO OCZYSZCZANIA



Rysunek 5.8 Filtry paliwa dokładnego oczyszczania

(1) korek odpowietrzający (2) wkład filtra
(3) zawór spustowy (4) korpus filtra

- Otworzyć prawą osłonę komory silnika i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.
- Zamknąć zawór paliwa przed filtrem (jeżeli znajduje się na wyposażeniu maszyny).
- Oczyszczyć korpus filtra.
- Przygotować odpowiedniej wielkości naczynie do złania paliwa i postawić je pod filtr paliwa.
- Poluzować korek odpowietrzający (1).
- Odkręcić zawór spustowy paliwa (3) i spuścić paliwo do pojemnika (C).
- Po spuszczeniu całego paliwa dokręcić korek odpowietrzający (1).
- Odkręcić dolną część korpusu filtra (4) (C).
- Wykręcić wkład filtra z korpusu (2) (C).
- Odkręcić wkład filtra (2) i zlać paliwo do pojemnika (D).

- Oczyszczyć wnętrze korpusu (4) (C).
- Założyć nowy wkład filtra do korpusu (C).
- Posmarować uszczelkę wkładu filtra niewielką ilością oleju.
- Przykręcić wkład filtra (D).
- Przykręcić korpus filtra z wkładem (C).
- Otworzyć zawór paliwa przed filtrem (jeżeli znajduje się na wyposażeniu maszyny).
- Osuszyć silnik przy pomocy sprężonego powietrza lub wytrzeć szmatką.
- Odpowietrzyć układ paliwowy.
- Uruchomić silnik i sprawdzić szczelność filtra dokładnego oczyszczania oraz wstępnego filtra paliwa, w razie konieczności dokręcić.

NUMERY WKŁADÓW FILTRACYJNYCH

CATERPILLAR: 360-8960

DEUTZ: 0413 1583

**WSKAZÓWKA**

(C) - obsługa dotyczy silnika CATERPILAR

(D) - obsługa dotyczy silnika DEUTZ

5.2.9. ODPOWIETRZENIE SYSTEMU PALIWOWEGO

Odpowietrzenie układu musi zostać przeprowadzone w następujących przypadkach:

- przeprowadzono wymianę filtrów paliwa,
- silnik zatrzymał się z powodu braku paliwa,
- przeprowadzono naprawy instalacji paliwowej,
- silnik nie był uruchamiany przez dłuższy okres czasu.

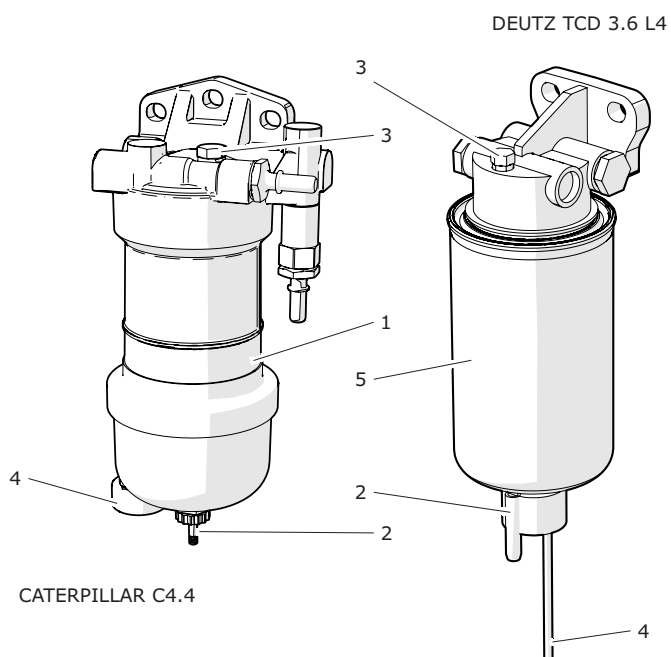
Do odpowietrzenia układu paliwowego silnika należy wykorzystać elektryczną pompę zasilającą. Żeby zapewnić, że nie zostanie wygenerowany komunikat o błędzie, podczas procesu odpowietrzania nie wolno podejmować próby uruchomienia silnika.

- Przełączyć kluczyk stacyjki w pozycję ON.

Pompa paliwa uruchomi się na okres kilkunastu sekund w celu odpowietrzenia układu i wytworzenia odpowiedniego ciśnienia

- Odczekać do momentu kiedy sterownik wyłączy pompę paliwa.
- Przełączyć kluczyk stacyjki w pozycję OFF.
- Proces odpowietrzania powtórzyć jeszcze dwukrotnie, a następnie przeprowadzić próbę rozruchu silnika.
- Po uruchomieniu silnika nie należy zwiększać jego obrotów przez pięć minut. Powinien pracować na biegu jałowym. Po tym czasie można uznać że instalacja jest odpowietrzona.

5.2.10. ODWADNIANIE SEPARATORÓW WODY WSTĘPNEGO FILTRA PALIWA



Rysunek 5.9 Odwadnianie separatora wstępnego filtra paliwa

(1) korpus z separatorem (2) zawór spustowy
 (3) korek odpowietrzający (4) przewody czujnika
 (5) wkład filtra

- Zamknąć zawór paliwa przed filtrem (jeżeli znajduje się na wyposażeniu maszyny).

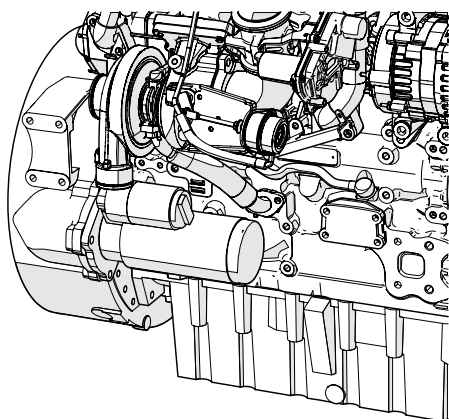
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem pracy zatrzymaj silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

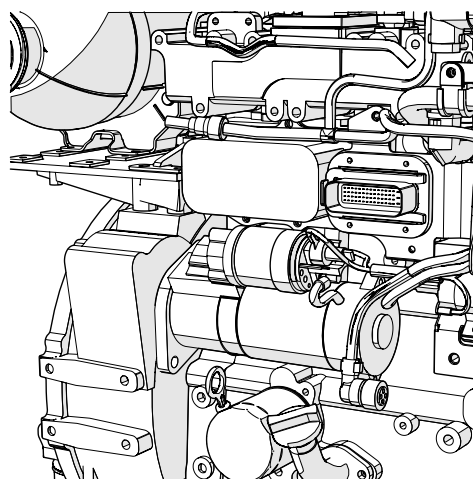
Podczas pracy nie zbliżać się z otwartym ogniem.

- Oczyszczyć korpus filtra.
- Przygotować odpowiedniej wielkości naczynie do zlania wody i postawić je pod filtr paliwa.
- Odkręcić zawór spustowy paliwa (2) i spuścić wodę do pojemnika. Zawór pozostawić otwarty dopóki nie będzie zaczęło płynąć czyste paliwo.
- Poluzować korek odpowietrzający (3).
- Dokręcić korek odpowietrzający (3) oraz zawór (2).

5.2.11. KONTROLA ROZRUSZNIKA I ALTERNATORA



CATERPILLAR C4.4

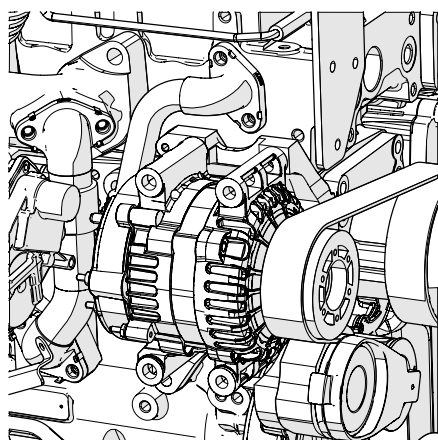


DEUTZ TCD 3.6 L4

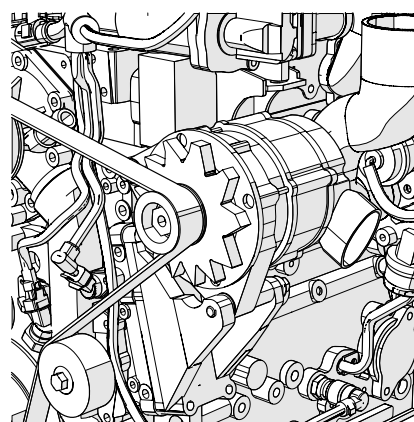
Rysunek 5.10 Rozrusznik

Kontrola tych elementów polega na wizualnej ocenie stanu technicznego. Podczas kontroli należy sprawdzić stan obudowy, poprawność podłączenia przewodów elektrycznych, napięcie paska (w przypadku alternatora) oraz stopień czystości. Sprawdzić urządzenia pod względem luźnych połączeń oraz w przypadku alternatora skontrolować prawidłowość ładowania akumulatora. Zabrudzone podzespoły należy oczyścić przedmuchiując je

sprężonym powietrzem. Uszkodzenie alternatora lub rozrusznika musi być zgłoszone do Producenta w celu wykonania naprawy.



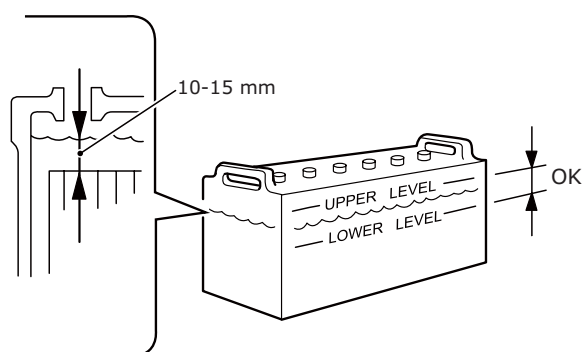
CATERPILLAR C4.4



DEUTZ TCD 3.6 L4

Rysunek 5.11 Alternator

5.2.12. KONTROLA AKUMULATORA



Rysunek 5.12 Kontrola poziomu elektrolitu

POZIOM ELEKTROLITU

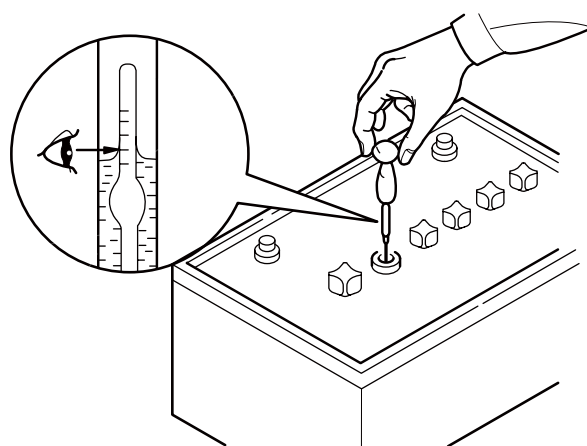
W trakcie użytkowania akumulatora elektrolit ulega odparowaniu. Poziom cieczy powinien znajdować się pomiędzy kreskami określającymi górny i dolny poziom, lub w przypadku braku oznaczeń, ilość elektrolitu powinna być o 10 – 15 mm większa niż górna część elektrod akumulatora. Jeżeli ubytki cieczy są duże, należy dolać wyłącznie wodę destylowaną do cel akumulatora.

GĘSTOŚĆ ELEKTROLITU

Korzystając z areometru sprawdzić gęstość elektrolitu w każdej z celi. Gęstość cieczy w prawidłowo naładowanym akumulatorze powinna wynosić 1.28 g/cm^3 (nie więcej niż 1.29 g/cm^3). Jeżeli gęstość elektrolitu jest mniejsza niż 1.26 g/cm^3 , należy naładować akumulator. Pomiar wykonać w temperaturze $25 \text{ }^\circ\text{C}$.

ŁADOWANIE

W przypadku, kiedy akumulator jest bezobsługowy i nie można sprawdzić gęstości elektrolitu, należy skontrolować wartość napięcia bez obciążenia akumulatora. Jeżeli wartość napięcia spadła poniżej 12.5V należy naładować akumulator.



Rysunek 5.13 Badanie gęstości elektrolitu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie należy zbliżać się z otwartym ogniem w pobliże ładowanego akumulatora (lub tuż po ładowaniu). Niebezpieczeństwo wybuchu.



Elektrolit akumulatora jest silnie żrącym kwasem, dlatego podczas obsługi akumulatora należy nosić okulary ochronne i odpowiednią odzież roboczą.

Ładowanie należy przerwać, jeżeli temperatura elektrolitu przekroczy 55°C .

- Ładowanie akumulatora powinno odbywać się prądem o wartości nie większej niż 10% jego pojemności znamionowej (np. 4.5A przy pojemności 45Ah). Czas ładowania powinien wynosić co najmniej 10 godzin.
- Odłączyć przewód (-) od akumulatora.
- Odłączyć przewód (+) od akumulatora.
- Zdemontować akumulator.
- Ustawić akumulator w przewiewnym miejscu.

- Odkręcić korki i sprawdzić poziom elektrolitu oraz jego gęstość.
- Uzupełnić ewentualne braki elektrolitu wodą destylowaną.
- Podłączyć przewód (+) prostownika, potem przewód (-). Ustawić prąd ładowania i podłączyć prostownik do sieci.
- Akumulator należy ładować tak długo, aż elektrolit będzie osiągnie stałą gęstość 1.28 g/cm^3 lub napięcie na klemach nieobciążonego akumulatora wyniesie minimum 12.5V.
- Wyłącznik główny prądowy przestawić w pozycję ON.

Podczas eksploatacji przesiewacza należy pamiętać, że na żywotność akumulatora ma wpływ wiele czynników. Do najważniejszych zalicza się:

- stan techniczny alternatora,
- napięcie paska napędu alternatora,
- temperatura pracy.

W przypadku, kiedy przesiewacz nie będzie eksploatowany przez dłuższy okres czasu, zaleca się wymontowanie akumulatora i przechowywanie go w ciepłym i przewiewnym pomieszczeniu, kontrolując okresowo jego stopień naładowania. Przed zamontowaniem akumulatora sprawdzić napięcie.

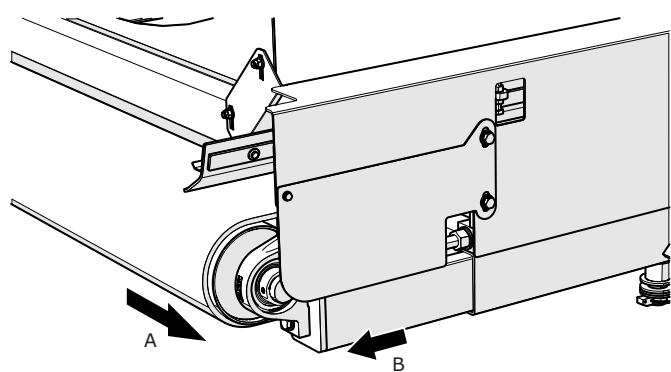
WYMIANA AKUMULATORA

- Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Wyłącznik główny prądowy przestawić w pozycję OFF.
- Odłączyć przewód (-) od akumulatora.
- Odłączyć przewód (+) od akumulatora.
- Zdemontować akumulator.
- Zainstalować nowy akumulator.
- Podłączyć przewód (+) do akumulatora.
- Podłączyć przewód (-) do akumulatora.

5.2.13. REGULACJA PROWADZENIA I NAPIĘCIA PASÓW PRZENOŚNIKÓW

KONTROLA I REGULACJA PROWADZENIA PASÓW

Kontrolę prowadzenia pasów przenośnika należy przeprowadzić z zachowaniem należytej ostrożności i zachowaniu bezpiecznej odległości od pracującej maszyny. Kontrola polega na sprawdzeniu czy pas przenośnika będący w ruchu nie ma tendencji do przesuwania się w kierunku zewnętrznym. Jeżeli tak się dzieje, należy w pierwszej kolejności upewnić się czy rolki (prowadząca i zwrotna) są czyste. Kontrole czystości i ewentualnie czyszczenie rolek można przeprowadzić wyłącznie przy wyłączonym napędzie przenośnika i wyłączonym silniku przesiewacza. Po tym zabiegu należy ponownie sprawdzić poprawność prowadzenia pasa. Jeżeli pas nadal ma tendencję do przesuwania się w niepożądanym kierunku należy przeprowadzić regulację rolek. Zasada regulacji polega na przesunięciu w kierunku (B) tej strony rolki do której przesuwa się pas.



Rysunek 5.14 Zasada regulacji

(A) kierunek przesuwania się taśmy

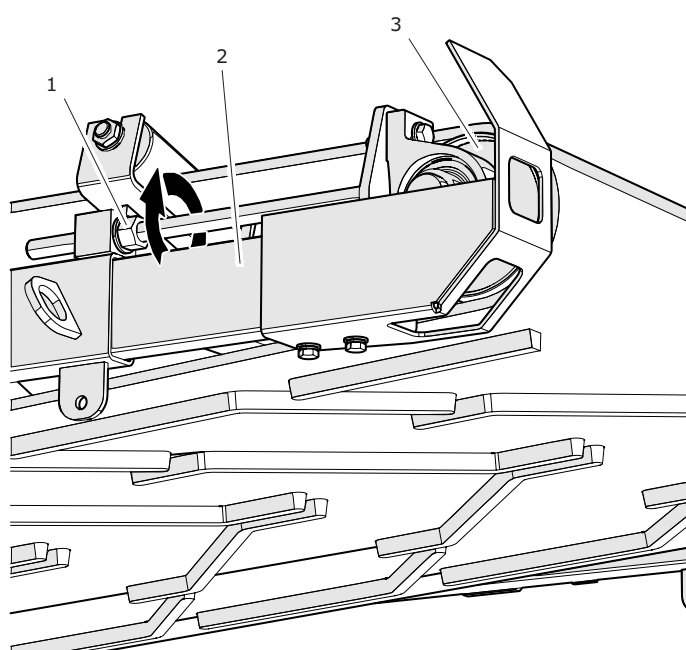
(B) pożądanym kierunkiem regulacji napinacza

REGULACJA ROLEK PRZENOŚNIKÓW

- Sprawdzić poprawność prowadzenia taśmy

zarówno od strony rolki napędowej jak i rolki zwrotnej.

- Jeżeli wymagana jest regulacja, należy zatrzymać napęd przenośnika i wyłączyć silnik przesiewacza.
- Obracając nakrętką regulującą (1) wysunąć lub wsunąć napinacz.



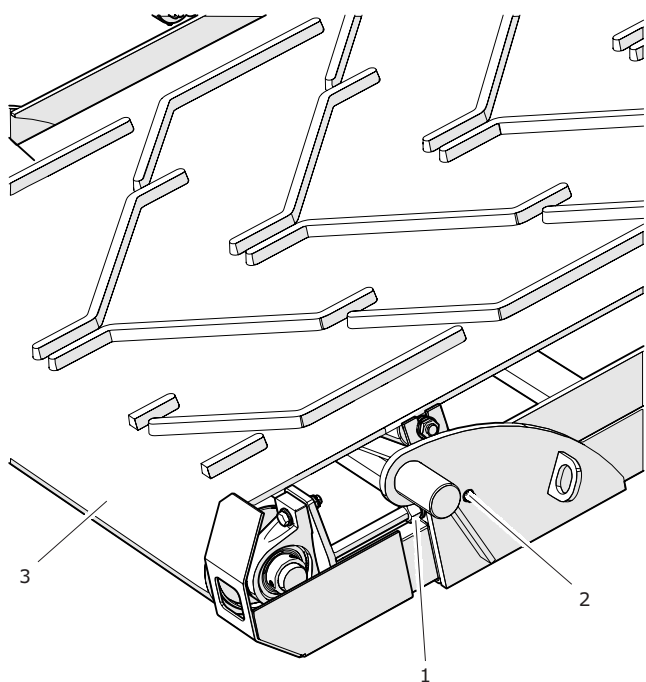
Rysunek 5.15 Regulacja

(1) nakrętka regulacyjna (2) napinacz

(3) rolka

- Uruchomić silnik, uruchomić napęd przenośnika. Jeżeli wymagana jest ponowna regulacja powtórzyć wszystkie czynności.

Wszystkie taśmy przenośników regulowane są identycznie. Wyjątek stanowi jedynie rolka zwrotna (dolna), przenośnika bocznego. Przed przystąpieniem do regulacji należy poluzować śrubę (2) z obu stron przenośnika. Dopiero potem można przystąpić do regulacji.



Rysunek 5.16 Rolka zwrotna przenośnika bocznego

(1) nakrętka regulacyjna (2) śruba
(3) rolka zwrotna (dolna)

WSKAZÓWKA

Po zakończeniu regulacji rolki zwrotnej przenośnika bocznego należy dokręcić śrubę (2) tylko do momentu całkowitego napięcia podkładki sprężystej.



Jeżeli taśma jest mocno napięta można ją regulować poprzez luzowanie nakrętek napinających po stronie rolki od której odsuwa się pas - sytuacja odwrotna do przedstawionych na rysunkach (5.14) i (5.15)

REGULACJA NAPIĘCIA PASÓW PRZENOŚNIKÓW

Podczas normalnej eksploatacji przesiewacza pasy przenośników mają tendencje do wydłużania się. Jest to zjawisko normalne. Należy regularnie kontrolować poprawność pracy tych podzespołów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachować bezpieczną odległość i ostrożność podczas kontroli pasów.



Przed przystąpieniem do regulacji należy wyłączyć napęd przenośnika i wyłączyć silnik przesiewacza.

W przypadku, kiedy pas przenośnika ślizga się po rolce napędowej należy przeprowadzić regulację napięcia.

- Zatrzymać napęd przenośnika.
- Zatrzymać silnik przesiewacza.
- Wkręcając nakrętki regulacyjne (1) odsunąć rolkę napędową i zwrotną w kierunku zewnętrznym.
- Uruchomić napęd przenośnika i sprawdzić poprawność napięcia pasów.
- Jeżeli jest to konieczne powtórzyć wszystkie czynności regulacyjne.
- Sprawdzić poprawność prowadzenia pasa, w razie konieczności wyregulować.

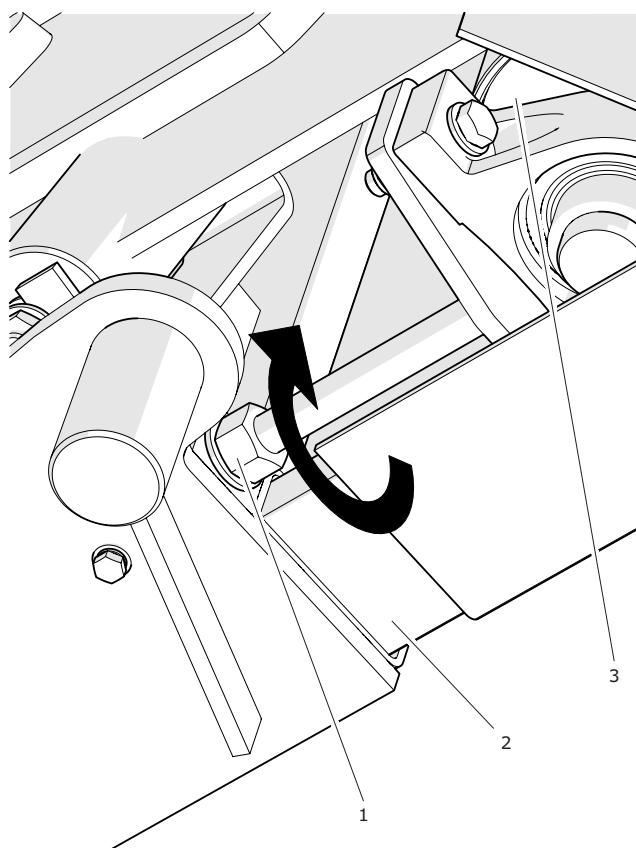
WSKAZÓWKA

Podczas regulacji napięcia, wszystkie nakrętki regulacyjne należy obrócić o taką samą wartość (np. 2 pełne obroty).



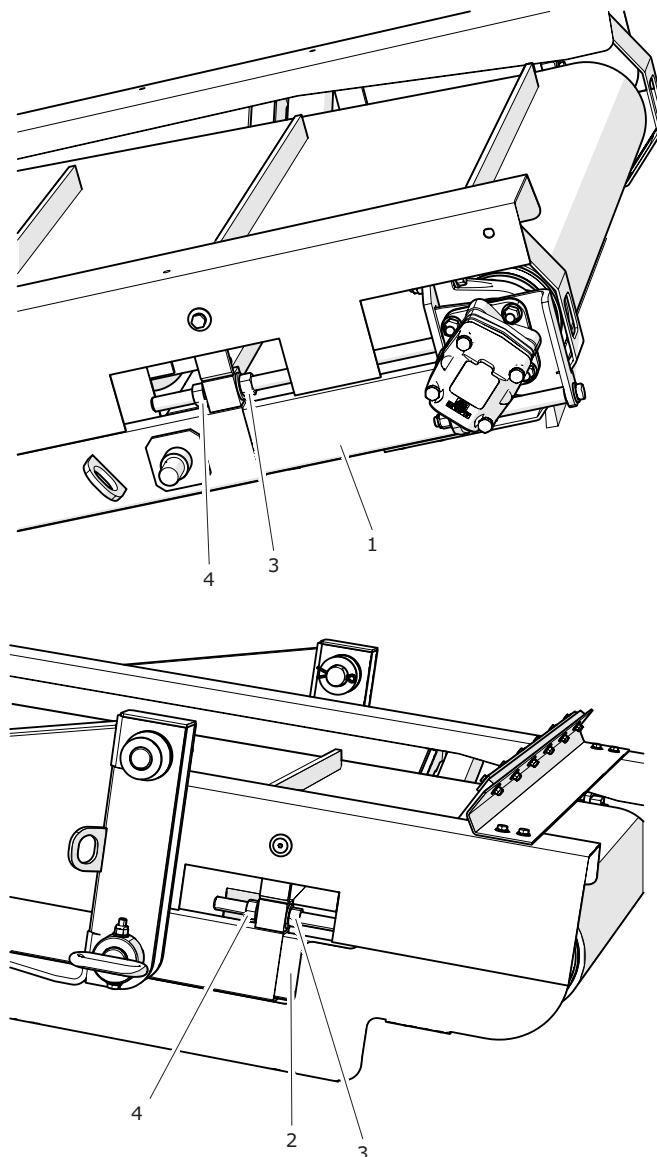
Podczas napinania rolki zwrotnej przenośnika bocznego należy poluzować dwie śruby blokujące (porównaj rysunek ROLKA ZWROTNA PRZENOŚNIKA BOCZNEGO).

Do napinania i regulacji pasów należy wykorzystać dołączony klucz.



Rysunek 5.17 Rolka zwrotna przenośnika bocznego

- (1) nakrętka regulacyjna (2) napinacz
(3) rolka zwrotna



Rysunek 5.18 Napinacz przenośnika tylnego

- (1) napinacz górny (2) napinacz dolny
(3) nakrętka regulacyjna (4) nakrętka kontruująca

wykorzystać klucz dołączony do wyposażenia maszyny.



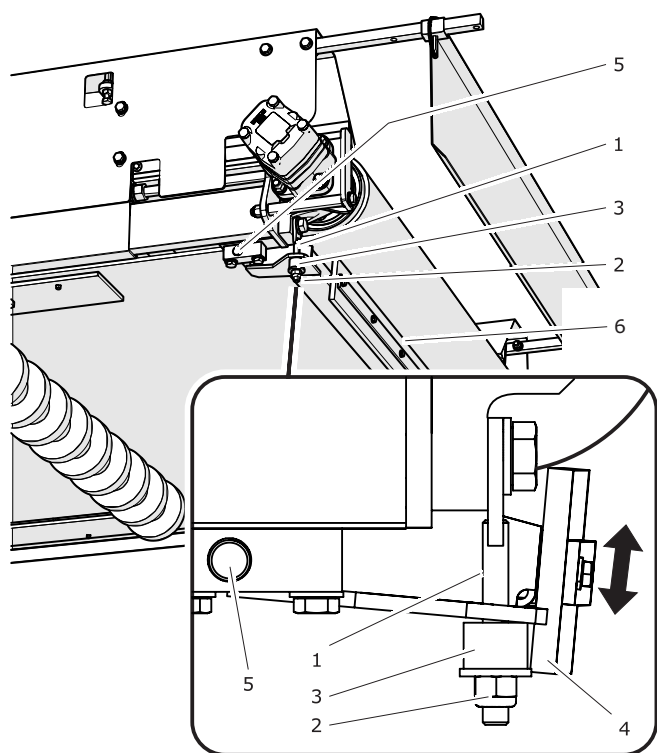
UWAGA

Nadmierne wysunięcie napinaczy spowoduje opuszczenie się rolek zwrotnej i napędowej, co jest objawem nadmiernego zużycia pasa. Pas przenośnika należy wymienić.

Prowadzenie taśm przenośników należy kontrolować każdorazowo po przestawieniu przesiewacza do nowej pozycji.

W przenośniku tylnym przed przystąpieniem do regulacji należy poluzować wcześniej nakrętki kontruujące (4) – rysunek (5.18). Do regulacji należy

5.2.14. CZYSZCZENIE I REGULACJA ZGARNIAKÓW



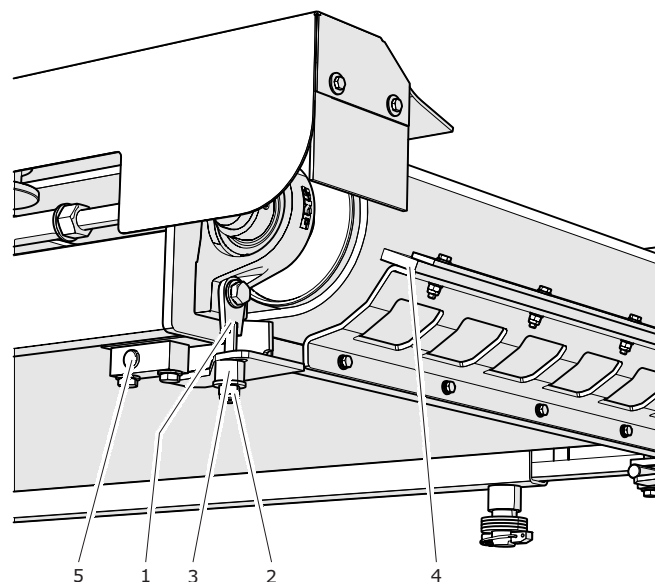
Rysunek 5.19 Regulacja położenia zgarzniaka przenośnika wzdłużnego

- (1) śruba regulacyjna
- (2) nakrętka
- (3) amortyzator
- (4) zgarzniak
- (5) sworzeń

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować i w razie konieczności oczyścić zgarzniacz zewnętrzny przenośnika wzdłużnego (znajdującego się pod bębniem przesiewającym), oraz zgarzniacza przenośnika poprzecznego. Nagromadzony osad należy usunąć przy pomocy dostępnych narzędzi. Dopuszcza się użycie również myjki wysokociśnieniowej.

Podczas normalnej eksploatacji przenośników taśmowych następuje stopniowe zużycie listew zgarzniających. Prawidłowa praca tych elementów zwiększa żywotność całego przenośnika oraz ogranicza zanieczyszczenie pozostałych elementów

przesiewacza. Jeżeli zakres regulacji jest za mały należy listwy zgarzniające wymienić na nowe. W przypadku zgarzniacza przenośnika wzdłużnego, listwę można obrócić o 180 stopni.



Rysunek 5.20 Regulacja położenia zgarzniaka przenośnika poprzecznego

- (1) śruba regulacyjna
- (2) nakrętka
- (3) amortyzator
- (4) zgarzniak
- (5) sworzeń

UWAGA

Zbyt silne dociśnięcie listwy zgarzniacza spowoduje przedwczesne zużycie listwy i przenośnika.

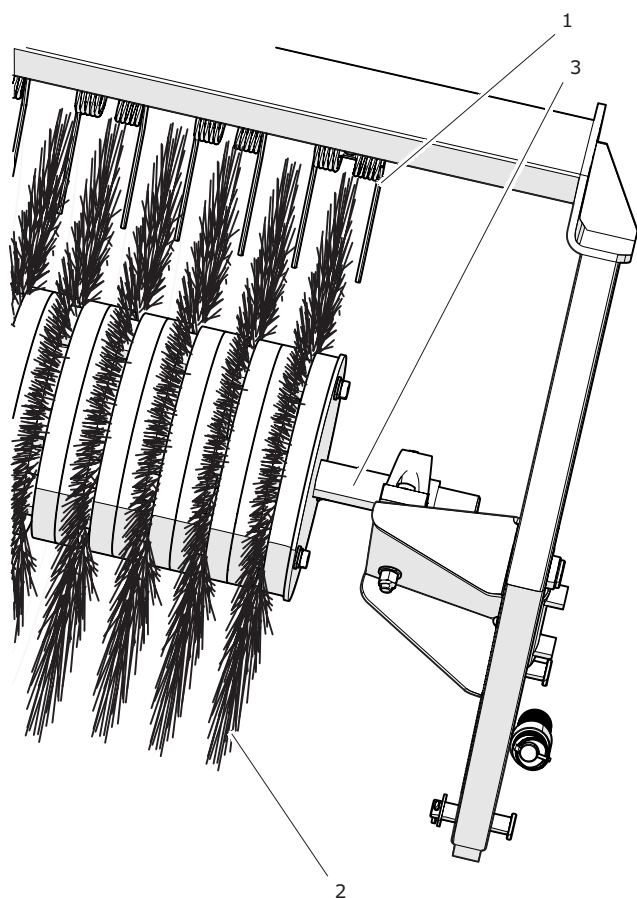
Zabrania się pracy przesiewacza ze zdemontowanymi zgarzniaczami.

- Oczyszczyć zgarniacze przenośnika wzdłużnego i poprzecznego.
- Uruchomić napęd przenośnika wzdłużnego i poprzecznego.
- Ocenić wzrokowo poprawność ułożenia zgarniaka względem taśmy przenośnika.

Taśma powinna z nieznaczną siłą być dociskana przez zgarniacz. W momencie przesuwania się miejsca połączenia taśmy (zgrubienie taśmy), zgarniacz powinien minimalnie się opuścić na amortyzatorze (3).

- Jeżeli luz jest za duży należy wyregulować zgarniacz.
- Zatrzymać napęd przenośników, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Wkręcając nakrętkę (2) z lewej i prawej strony przenośnika, podnieść zgarniacz.
- Upewnić się, czy krawędź listwy zgarniającej jest ułożona równolegle względem taśmy, w razie konieczności skorygować ustawienie.
- Powtórzyć wszystkie czynności w drugim zgarniaczu.
- po regulacji zgarniaczy skontrolować prowadzenie taśm przenośników i w razie potrzeby wyregulować.

5.2.15. KONTROLA I CZYSZCZENIE SZCZOTKI



Rysunek 5.21 Czyszczenie szczotki

(1) sprężyna

(2) szczotka

(3) oś

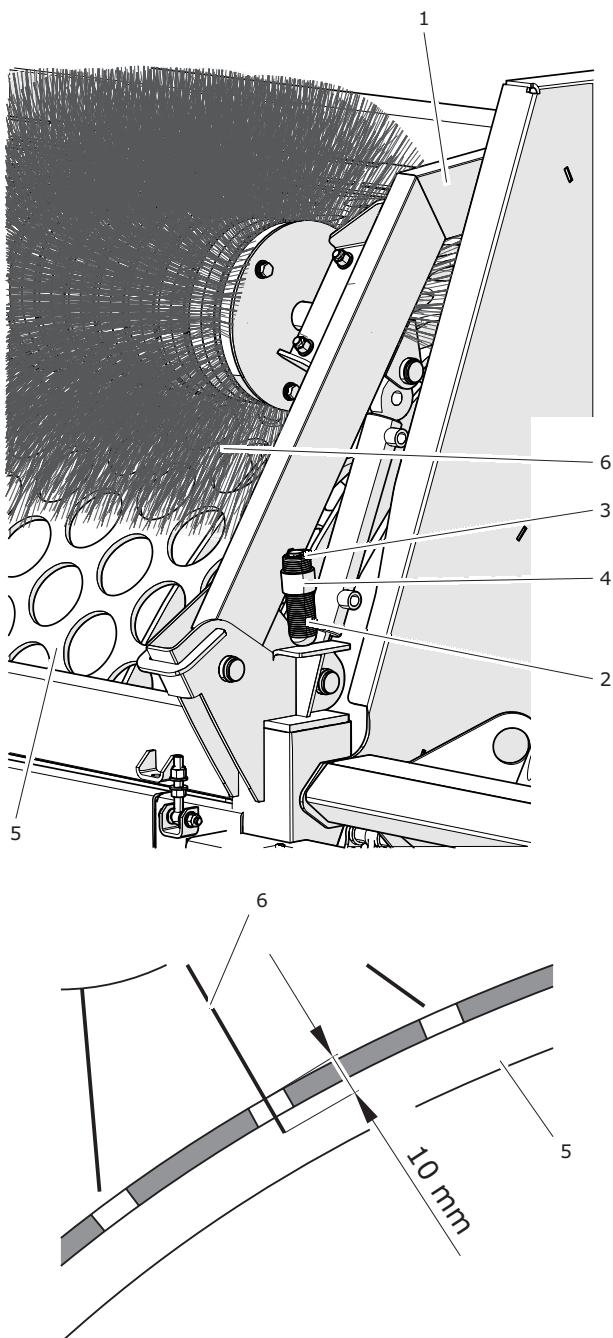
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Podczas pracy na wysokości zachować szczególną ostrożność.

Szczotka zamocowana nad bębniem przesiewającym wymaga okresowego oczyszczenia. Osoba wykonująca przegląd powinna wykorzystać odpowiedniej wysokości i nośności drabiny lub podesty.

Na zanieczyszczenie szczególnie narażone są przestrzenie pomiędzy pojedynczymi szczotkami, osie oraz sprężyny. W tych miejscach mogą gromadzić i nawijać się przesiewane odpady. W celu oczyszczenia należy posłużyć ogólnie dostępnymi narzędziami. Podczas czyszczenia należy sprawdzić kompletność sprężyn (1), sposób ich mocowania oraz stopień zużycia szczotek (2).

5.2.16. REGULACJA POŁOŻENIA SZCZOTKI



Rysunek 5.22 Regulacja wysokości

- | | |
|-------------------|---------------|
| (1) rama szczotki | (2) podkładki |
| (3) zawlecзка | (4) gniazdo |
| (5) bęben | (6) szczotka |

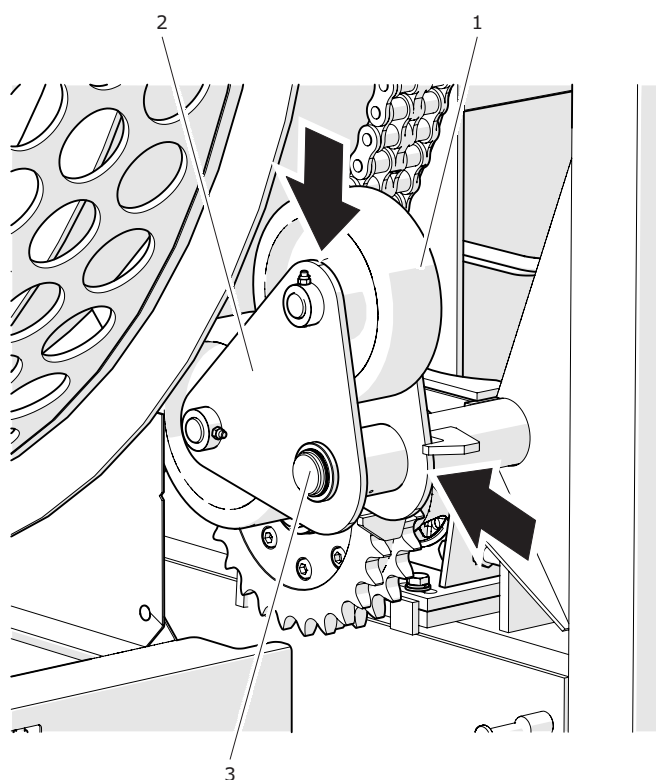
Podczas normalnej eksploatacji szczotki, ulega ona normalnemu zużyciu. Końcówki szczotki ścierają się i ulegają postrzępieniu. W związku z tym praca

szczotki jest nieefektywna lub w ogóle nie spełnia swojego zadania.

- Podnieść szczotkę przy pomocy instalacji hydraulicznej.
- Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zdjąć zawleczkę zabezpieczającą (3), zdjęć wszystkie podkładki znajdujące się ponad gniazdem (4).
- Zdjąć sworzeń i wyjąć kilka podkładek znajdujących się pod gniazdem (4) i przełożyć je wyżej.
- Założyć zawleczkę (3).
- Powtórzyć czynności z drugiej strony szczotki, pamiętając aby ilość podkładek pod gniazdem po obu stronach była jednakowa.
- Uruchomić silnik i opuścić szczotkę.
- Uruchomić napęd bębna i po jego zatrzymaniu sprawdzić poprawność regulacji. W razie konieczności ponownie wyregulować położenie szczotki.

Szczotka podczas pracy powinna być tak ustawiona, aby włosie wchodziło maksymalnie 10 mm w otwory bębna.

5.2.17. KONTROLA I CZYSZCZENIE ROLEK PODTRZYMUJĄCYCH



Rysunek 5.23 Kontrola rolek

- (1) rolka
(2) korpus
(3) oś

Z uwagi na bardzo trudne warunki pracy rolek, należy codziennie kontrolować ich stan techniczny oraz stopień czystości i w razie konieczności oczyścić je przed uruchomieniem przesiewacza.

- Otworzyć lewą osłonę bębna i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.
- Sprawdzić czystość rolek, w szczególności przestrzeń pomiędzy korpusem (2) a rolkami (1) oraz oś rolki (3).
- Nagromadzony materiał usunąć za pomocą dostępnych narzędzi.
- Skontrolować poprawność mocowania przewodów smarujących.
- Sprawdzić powierzchnię bębna przesiewającego w miejscu kontaktu rolek

i w razie potrzeby oczyścić.

- Sprawdzić stan i równomierność zużycia rolek.

Zanieczyszczone rolki mogą zablokować się i przestać obracać.

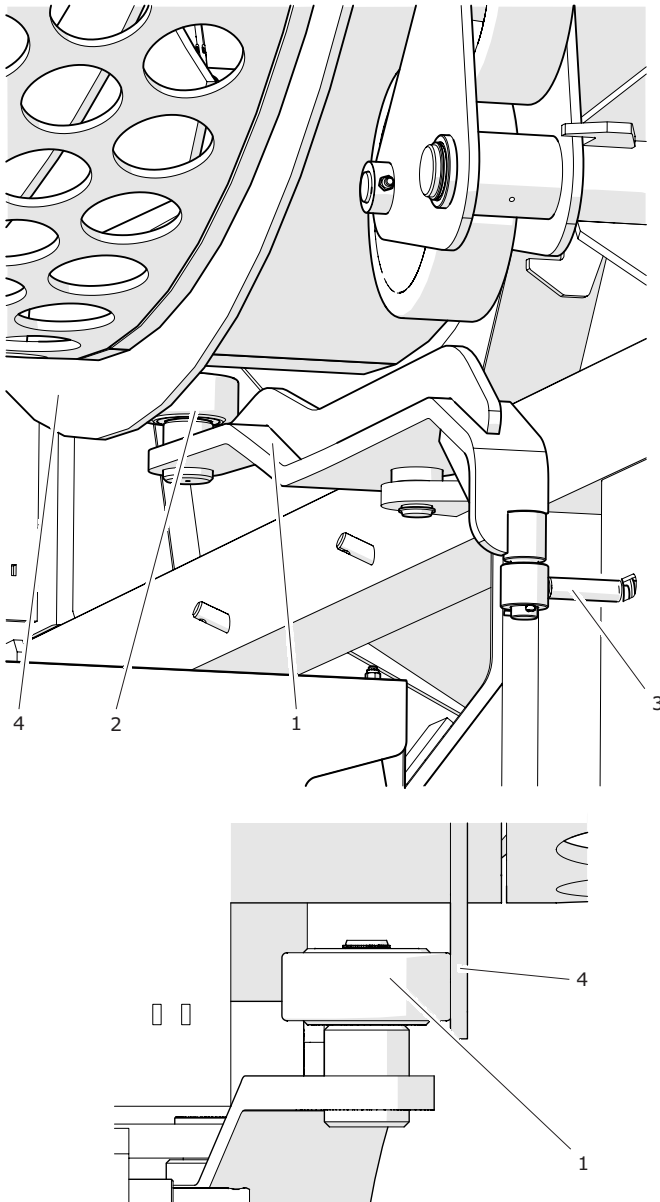
- Powtórzyć czynności dla pozostałych trzech zespołów rolek.
- Zamknąć osłony bębna.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przed rozpoczęciem pracy należy zabezpieczyć przesiewacz przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby trzecie.

Nadmiernie lub nierównomiernie zużyte rolki podlegają wymianie.

5.2.18. KONTROLA I CZYSZCZENIE TYLNEJ I PRZEDNIEJ ROLKI PROWADZĄCEJ



Rysunek 5.24 Tylna rolka prowadząca

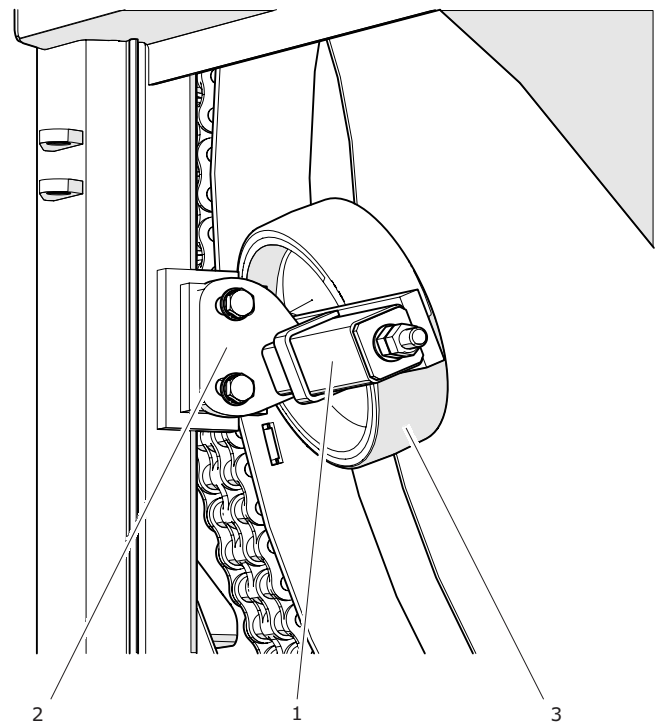
- (1) ramię rolki (2) rolka
(3) napinacz (4) kołnierz bębna

Przednia i tylna rolka prowadząca, podobnie jak rolki podtrzymujące również wymagają kontroli ich stopnia zużycia oraz stopnia zanieczyszczenia.

- Sprawdzić poprawność wyregulowania koła napędowego bębna (patrz rozdział KONTROLA I REGULACJA KOŁA NAPĘDOWEGO BĘBNA).
- Sprawdzić czystość rolek. Ocenić stan

techniczny napinacza (3) rolki tylnej.

- Nagromadzony materiał usunąć za pomocą dostępnych narzędzi.
- Skontrolować poprawność mocowania przewodów smarujących.
- Sprawdzić powierzchnię kołnierza bębna



Rysunek 5.25 Przednia rolka prowadząca

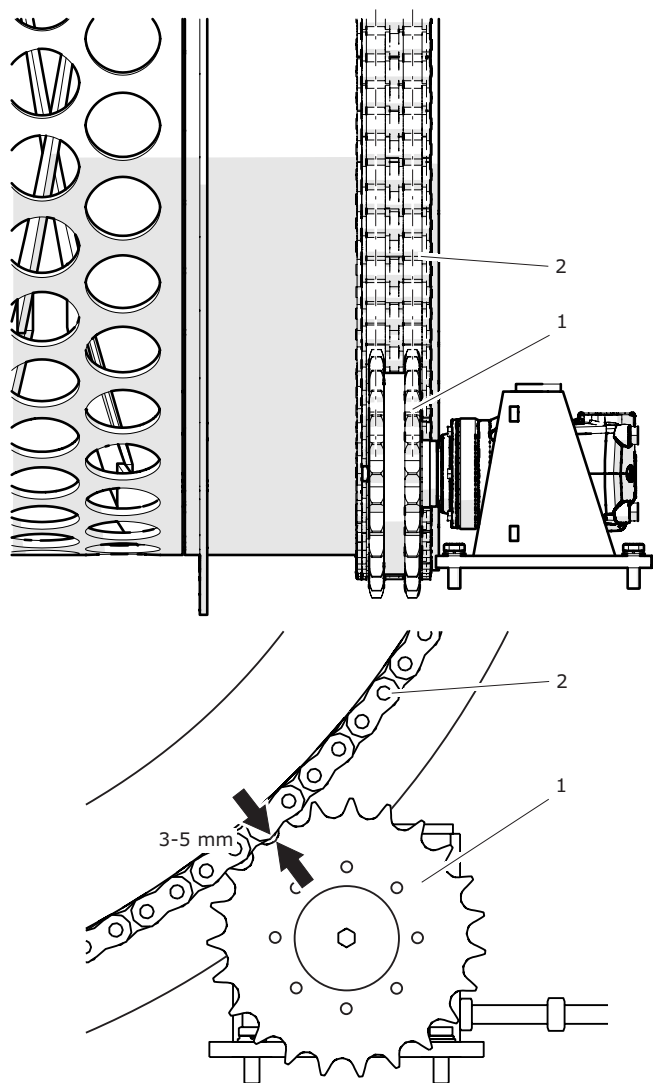
- (1) wspornik ruchomy (2) wspornik stały
(3) rolka

przesiewającego w miejscu kontaktu rolek i w razie potrzeby oczyścić.

- Sprawdzić stan i równomierność zużycia rolek.

Zanieczyszczone rolki mogą zablokować się i przestać obracać.

5.2.19. KONTROLA I REGULACJA KOŁA NAPĘDOWEGO BĘBNA



Rysunek 5.26 Kontrola pozycji koła napędowego
(1) koło napędowe (2) łańcuch

KONTROLA POŁOŻENIA KOŁA NAPĘDOWEGO I BĘBNA

- Sprawdzić ułożenie koła napędowego względem łańcucha.

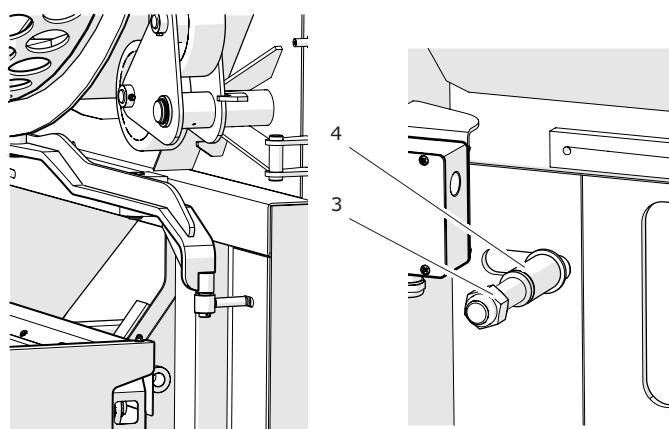
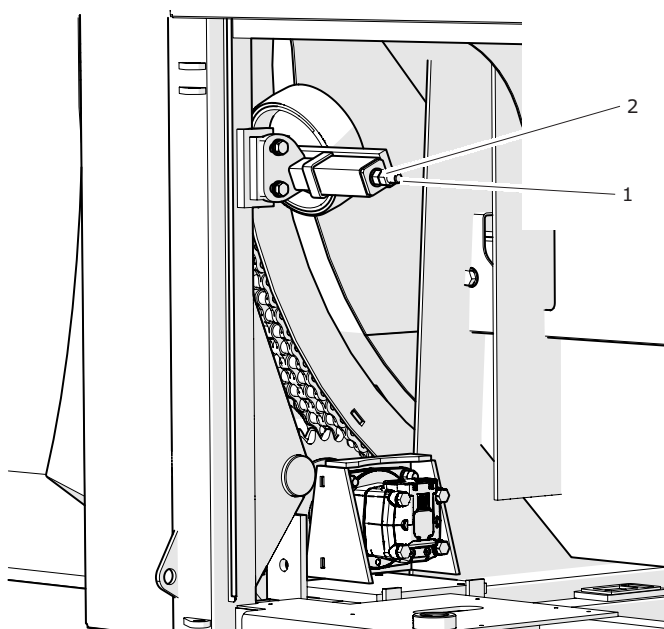
Koło napędowe powinno być ułożone symetrycznie względem łańcucha.

- Jeżeli ułożenie jest niesymetryczne należy przeprowadzić regulację położenia bębna przy pomocy tylnej i przedniej rolki prowadzącej.
- Sprawdzić luz pomiędzy kołem napędowym

i rolkami łańcucha. Prawidłowy luz mieści się w zakresie 3-5 mm.

Jeżeli zmierzony luz nie mieści się w podanym zakresie należy przeprowadzić regulację położenia silnika napędzającego.

REGULACJA USTAWIENIA BĘBNA

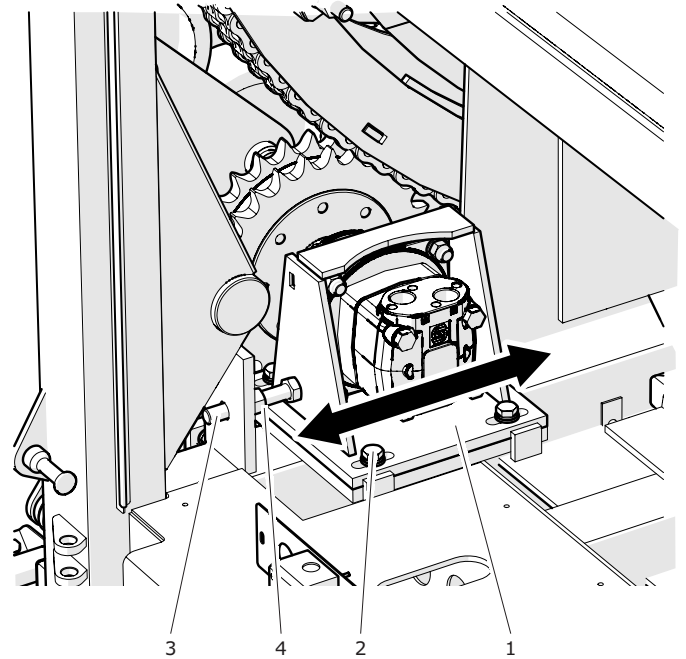


Rysunek 5.27 Regulacja położenia bębna
(1) nakrętka (2) przeciwnakrętka
(3) nakrętka regulacyjna (4) sprężyna poliuretanowa

- Poluzować nakrętkę (1) i przeciwnakrętkę (2) przedniego koła prowadzącego.
- Wkręcić nakrętkę (4) jeżeli bęben jest za bardzo cofnięty lub wykręcić nakrętkę jeżeli bęben jest za mocno przesunięty do przodu.

Jeden pełny obrót nakrętki to przesunięcie bębna o 2 mm.

- Dosunąć przednie koło prowadzące do kołnierza bębna i dokręcić przeciwnakrętkę (2) z lekkim oporem.
- Dokręcić nakrętkę (1).
- Uruchomić bęben, po wykonaniu kilku obrotów zatrzymać bęben i silnik i ponownie sprawdzić ułożenie bębna. W razie konieczności ponowić regulację.



Rysunek 5.28 Regulacja położenia koła napędowego

REGULACJA POŁOŻENIA KOŁA NAPĘDOWEGO

- Poluzować nakrętkę (4).
- Poluzować śruby (2).
- Obracając śrubą (3) przesunąć układ napędu bębna w wybranym kierunku mierząc luz między kołem a łańcuchem.
- Po uzyskaniu właściwej nastawy dokręcić śruby (2).

Dopilnować, aby śruba (3) zawsze dociskała wspornik silnika.

- Dokręcić nakrętkę blokującą (4).
- Uruchomić bęben, po wykonaniu kilku obrotów zatrzymać bęben i silnik i ponownie sprawdzić luz. W razie konieczności ponowić regulację.

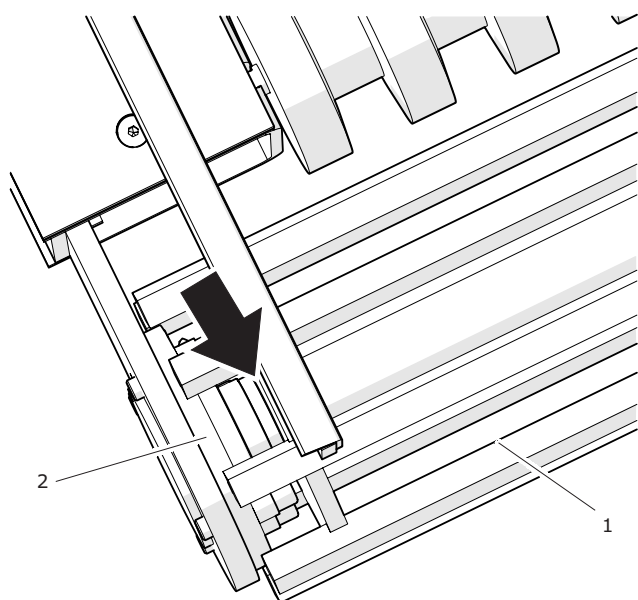
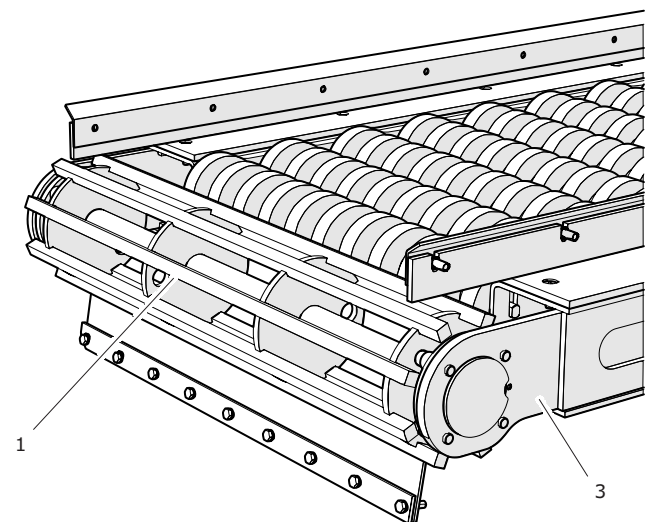
(1) podstawa

(3) śruba

(2) śruba

(4) nakrętka blokująca

5.2.20. KONTROLA I CZYSZCZENIE ROLEK PRZENOŚNIKÓW TAŚMOWYCH



Rysunek 5.29 Przenośnik kosza zasypowego - punkty kontrolne

(1) rolka zwrotna

(2) łożysko

(3) wspornik napinacza

Każdorazowo po zakończeniu pracy lub po 10 godzinach przesiewania należy zatrzymać maszynę i przeprowadzić kontrolę czystości wszystkich przenośników. Z uwagi na różnorodność materiału, który podlega przesiewaniu, należy samodzielnie dobrać metodę czyszczenia przenośników. Pozostawiony materiał (zwłaszcza popioły), mogą

pod wpływem wilgoci zestalić się i stworzyć zwartą i trudną do usunięcia bryłę zalegającą wolne przestrzenie. Nawinięty materiał pomiędzy rolką a łożyskiem należy natychmiast oczyścić przy użyciu dostępnych narzędzi.

**UWAGA**

Zanieczyszczone rolki i wałki są najczęstszą przyczyną uszkodzeń taśm i łożysk.

KONTROLA CZYSTOŚCI ROLEK

- Zakończyć napełnianie kosza zasypowego. Odczekać do momentu aż maszyna zakończy przesiewanie. Zatrzymać silnik przesiewacza i wyjąć kluczyk ze stacyjki panelu głównego.
- Sprawdzić czystość rolek wszystkich przenośników, zwrócić szczególną uwagę na ażurowe rolki przenośnika kosza zasypowego, które są najbardziej narażone na zanieczyszczenia.
- Sprawdzić przestrzeń pomiędzy rolką a łożyskiem (miejsce oznaczone strzałką).
- W skrajnych przypadkach może okazać się że konieczny jest demontaż przenośnika. W przypadku ażurowej rolki napędowej przenośnika kosza zasypowego możliwe jest jej oczyszczenie po wysunięciu kosza przy pomocy siłownika – patrz rozdział WYMIANA BĘBNA.

**UWAGA**

Należy pamiętać o regularnej kontroli czystości przenośników maszyny zwłaszcza przenośnika kosza zasypowego.

5.2.21. KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

**WSKAZÓWKA**

Instalacja hydrauliczna nie wymaga odpowietrzania podczas normalnej eksploatacji przesiewacza.

- Przygotować przesiewacz do przeglądu. Oczyszczyć miejsca połączeń przewodów, korpusy i uszczelnienia siłowników hydraulicznych, korpusy pomp i silników.
- Uruchomić silnik spalinowy a następnie uruchomić wszystkie przenośniki, złożyć i rozłożyć przenośnik boczny i tylny.
- Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Skontrolować maszynę pod względem szczelności instalacji.

Instalacja hydrauliczna musi być całkowicie szczelna. W przypadku nieszczelności, która

wystąpiła na uszczelniaczach pomp lub siłowników hydraulicznych należy wymienić uszkodzone uszczelniacze. Jeżeli nieszczelność pojawiła się na złączach należy próbować dokręcić złącze. Momenty dokręcania przewodów hydraulicznych podane są w tabeli (5.3). Jeżeli nieszczelność na złączach nie została zlikwidowana, należy wymienić przewód, złączkę i uszczelnienia (w zależności od miejsca wycieku). Wycieki oleju hydraulicznego mogą wystąpić również na przewodach gumowych w wyniku rozwarstwienia się lub przetarcia. Przewód należy wymienić na nowy.

**UWAGA**

Zabrania się użytkowania przesiewacza z niesprawną instalacją hydrauliczną.

Tabela 5.3. Momenty dokręcania końcówek przewodów hydraulicznych

ROZMIAR PRZEWODU	MOMENT
DN	[Nm]
6	30÷50
8	30÷50
10	50÷70
13	50÷70
16	70÷100
20	70÷100
25	100÷150
32	150÷200

5.2.22. WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH

Przewody hydrauliczne gumowe należy wymieniać co 4 lata, bez względu na ich stan techniczny. Czynność tę należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom.

Informacje dotyczące przewodów hydraulicznych znajdują się w katalogu części zamiennych.

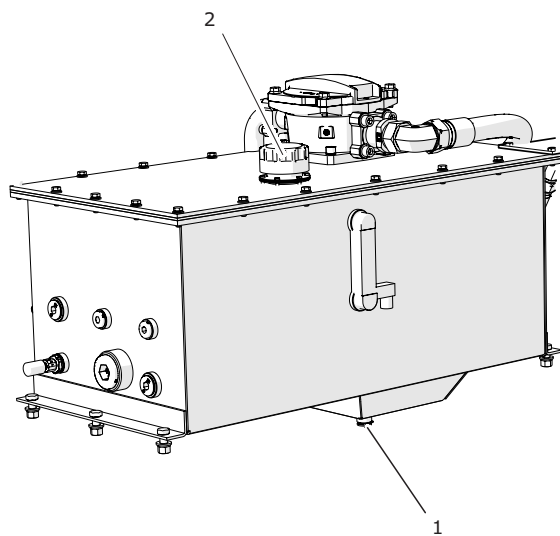
Momenty dokręcania przewodów znajdują się w tabeli (5.3).



UWAGA

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

5.2.23. WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO

**WSKAZÓWKA**

Informacje na temat zalecanego oleju hydraulicznego znajdują się w rozdziale **MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE**.

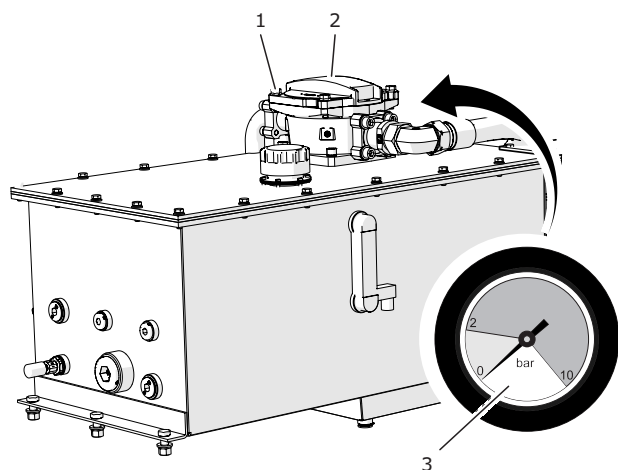
Rysunek 5.30 Zbiornik oleju hydraulicznego

(1) korek spustowy (2) korek wlewu

- Przygotować pojemnik na zużyty olej (około 100 litrów).
- Otworzyć prawą osłonę komory silnika i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.
- Odkręcić korek wlewowy (2).
- Na zawór spustowy nałożyć końcówkę łącznika GN880G.1-26B połączonego z przewodem i zlać olej do pojemnika.
- Wymienić filtry oleju.
- Wyjąć filtr siatkowy (spod korka wlewu) i przedmuchać go sprężonym powietrzem.
- Założyć filtr siatkowy i wlać nowy olej uzupełniając go do poziomu maksymalnego.
- Skontrolować uszczelkę korka wlewu, sprawdzić drożność otworów odpowietrzających w korku. Dokręcić korek.
- Zużyty olej hydrauliczny utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

5.2.24. WYMIANA FILTRÓW OLEJU

WYMIANA WKŁADU FILTRA SSĄCEGO POWROTNY



Rysunek 5.31 Filtr oleju ssąco-powrotny

(1) śruba

(2) pokrywa

(3) wskaźnik zanieczyszczenia

- Odbezpieczyć ramę silnika i wysunąć ramę silnika.
- Oczyszczyć okolice pokrywy filtra.
- Odkręcić 4 śruby w pokrywie filtra (2).
- Zdemontować pokrywę (2).
- Wyjąć wkład filtra.
- Założyć nowy wkład filtra, sprawdzić uszczelkę pokrywy.
- Założyć pokrywę i przykręcić ją 4 śrubami.
- Po uruchomieniu silnika sprawdzić działanie wskaźnika zanieczyszczenia (3).

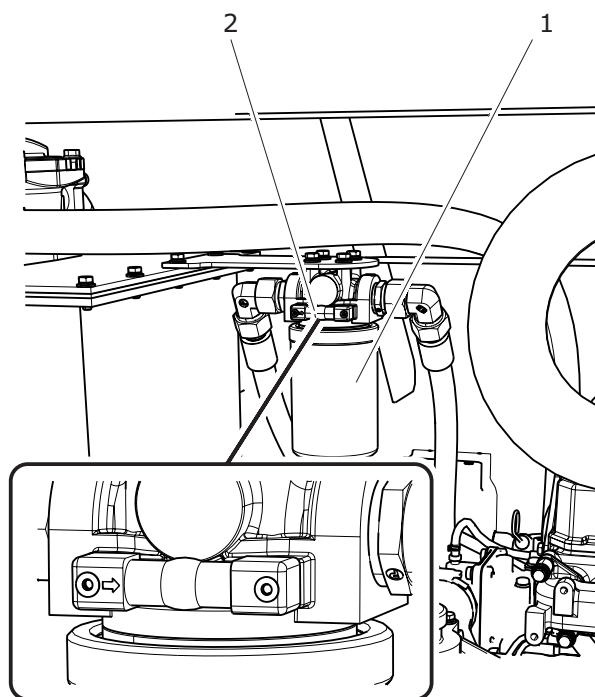
Numer wkładu: 0300 RK 010

WYMIANA WKŁADU FILTRA BOCZNIKOWEGO

- Oczyszczyć korpus filtra.
- Odkręcić wkład filtracyjny (1) przy pomocy klucza.
- Sprawdzić uszczelnienie nowego wkładu

filtracyjnego.

- Oczyszczyć powierzchnie przylegania wkładu do korpusu.
- Przykręcić nowy wkład filtracyjny.
- Po uruchomieniu silnika sprawdzić wskazanie wskaźnika zanieczyszczenia filtra (2).



Rysunek 5.32 Filtr oleju boczniowy

(1) wkład filtracyjny

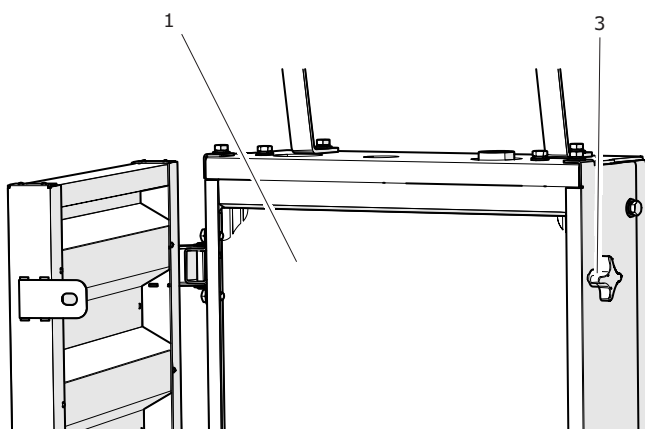
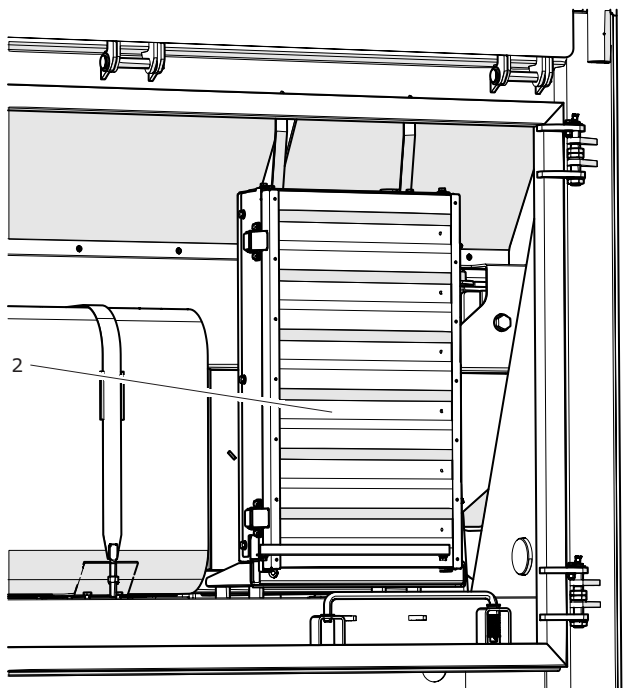
(2) wskaźnik zanieczyszczeń

Numer wkładu: CSD 050 0 A10

**UWAGA**

Przed zamontowaniem wkładu należy sprawdzić jego stan techniczny. Uszkodzone elementy nie nadają się do użytku.

5.2.25. CZYSZCZENIE I KONTROLA CHŁODNICY OLEJU HYDRAULICZNEGO



Rysunek 5.33 Chłodnica oleju hydraulicznego

(1) chłodnica

(2) osłona

(3) śruba

Ze względu na trudne warunki pracy układu chłodzenia (możliwość szybkiego zanieczyszczenia chłodnicy), w znaczny sposób pogarsza się wymiana ciepła w wymienniku ciepła. Dlatego okresowo należy skontrolować stan czystości chłodnicy (1) i osłony (2). W razie konieczności należy oba elementy przedmuchać sprężonym powietrzem.

- Otworzyć lewą osłonę komory silnika

i zabezpieczyć ją przy pomocy blokady.

- Odkręcić dwie śruby (3) osłony (2) i otworzyć osłonę chłodnicy.
- Przedmuchać chłodnicę i osłonę sprężonym powietrzem w kierunku przeciwnym do normalnego ruchu powietrza.
- Zamknąć osłonę komory silnika.

**UWAGA**

Przed rozpoczęciem pracy zatrzymaj silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

5.2.26. KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ

**UWAGA**

Zabrania się agregowania i holowania przesiewacza z niesprawną instalacją hamulcową.

- Podłączyć przesiewacz do ciągnika samochodowego. Maszynę oraz ciągnik ustawić na poziomym podłożu.
- Zabezpieczyć przesiewacz przed przetoczeniem podkładając pod koło kliny. Ciągnik samochodowy oraz przesiewacz unieruchomić hamulcem postojowym.
- Włączyć silnik ciągnika i uzupełnić powietrze w zbiorniku instalacji hamulcowej. Wyłączyć silnik ciągnika.
- Skontrolować elementy układu przy zwolnionym pedale hamulca w ciągniku.
- Zwrócić szczególną uwagę na miejsca połączeń przewodów oraz siłowniki hamulcowe.
- Powtórzyć kontrolę układu przy wciśniętym pedale hamulca w ciągniku.

W przypadku pojawienia się nieszczelności, sprężone powietrze będzie przedostawać się w miejscach uszkodzeń na zewnątrz z charakterystycznym syczeniem. Nieszczelność układu można wykryć również powlekając sprawdzane elementy płynem do mycia lub innym preparatem pieniącym się, który nie będzie oddziaływał agresywnie na elementy instalacji. Zaleca się stosowanie preparatów dostępnych w handlu przeznaczonych do wykrywania nieszczelności. Elementy uszkodzone należy wymienić na nowe lub przekazać do naprawy. Jeżeli nieszczelność pojawiła się w okolicach połączeń, użytkownik może we własnym zakresie dokręcić złącze. Jeżeli powietrze nadal

wyływa należy wymienić elementy złącza lub uszczelnienia na nowe.

Podczas kontroli szczelności należy dodatkowo zwrócić uwagę na stan techniczny oraz stopień czystości elementów układu. Kontakt przewodów pneumatycznych, uszczelnień itp. z olejem, smarem, benzyną itp. może przyczynić się do ich uszkodzenia lub przyspieszyć proces starzenia. Przewody zagięte, trwale zdeformowane, nacięte lub przetarte kwalifikują się tylko do wymiany.

5.2.27. CZYSZCZENIE FILTRÓW POWIETRZA, KONTROLA PRZYŁĄCZY

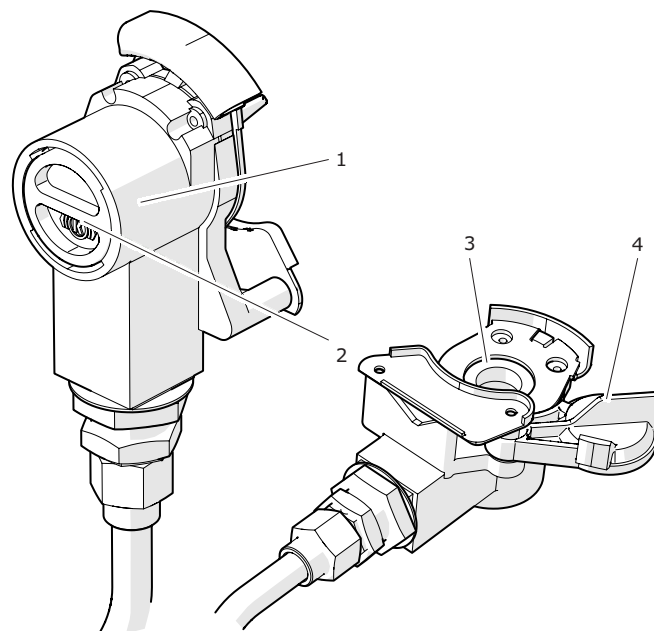
Wkłady filtracyjne są wielokrotnego użytku i nie podlegają wymianie, chyba że zostaną uszkodzone w sposób mechaniczny.

- Obrócić pokrywę (2) o 90° w lewo.
- Wymontować wkład filtra.
- Wymyć wkład filtra i wnętrze korpusu przyłącza, przedmuchać sprężonym powietrzem.
- Zamontować wkład, założyć pokrywę (2).
- Sprawdzić stan techniczny uszczelki (3) oraz osłony (4).

Uszkodzony korpus złącza kwalifikuje je do wymiany. W przypadku uszkodzenia przykrywki lub uszczelki, należy wymienić te elementy na nowe, sprawne. Kontakt uszczelek przyłączy pneumatycznych z olejami, smarem, benzyną itp. może przyczynić się do ich uszkodzenia i przyspieszyć proces starzenia.

Jeżeli przesiewacz jest odłączony od ciągnika samochodowego, przyłącza należy zabezpieczać przykrywkami lub umieszczać je w przeznaczonych do tego celu gniazdach odstawczych. Przed okresem zimowym zaleca się zakonserwować uszczelkę przy pomocy preparatu przeznaczonego do tego celu (np. smary silikonowe do elementów wykonanych z gumy).

Każdorazowo przed podłączeniem maszyny należy skontrolować stan techniczny i stopień czystości przyłączy a także gniazd w ciągniku. W razie konieczności oczyścić lub naprawić gniazda ciągnika.



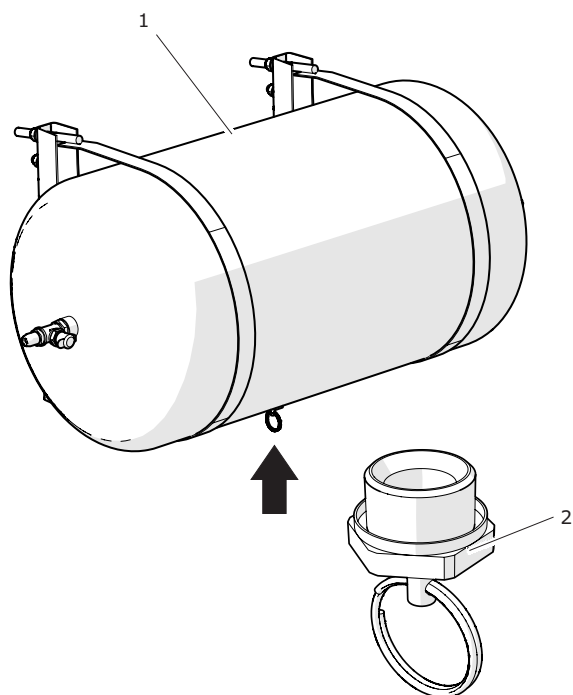
Rysunek 5.34 Przyłącze pneumatyczne z filtrem powietrza

- | | |
|---------------|-------------|
| (1) korpus | (2) pokrywa |
| (3) uszczelka | (4) osłona |

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niesprawne i zanieczyszczone przyłącza przesiewacza mogą być przyczyną niewłaściwego funkcjonowania układu hamulcowego.

5.2.28. ODWADNIANIE ZBIORNIKA POWIETRZA, CZYSZCZENIE ZAWORU ODWADNIAJĄCEGO



Rysunek 5.35 Zbiornik powietrza

(1) zbiornik

(2) zawór odwadniający

ODWADNIANIE ZBIORNIKA

- Wcisnąć trzpień zaworu odwadniającego (2) umieszczonego w dolnej części zbiornika (1).
Znajdujące się w zbiorniku sprężone powietrze spowoduje usunięcie wody na zewnątrz.
- Po zwolnieniu trzpienia zawór powinien samoczynnie zamknąć się i przerwać wypływ

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przed demontażem zaworu odwadniającego odpowietrzyć zbiornik powietrza.

powietrza ze zbiornika.

W przypadku, kiedy trzpień zaworu nie chce powrócić do swojego położenia, należy cały zawór odwadniający wykręcić i przeczyszczyć, lub wymienić na nowy.

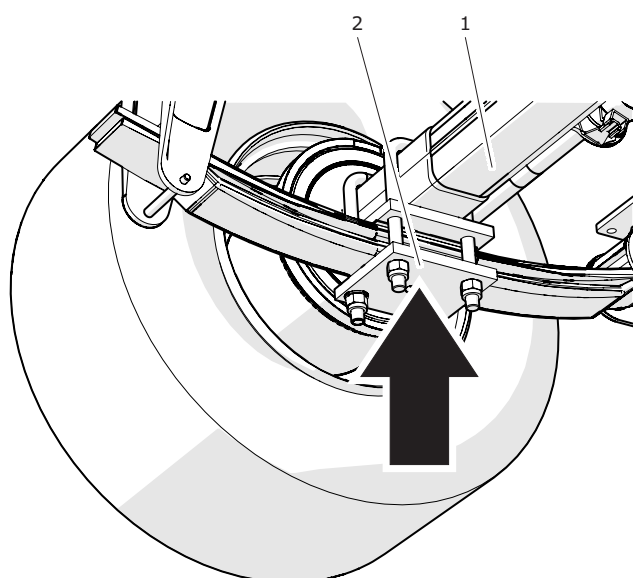
CZYSZCZENIE ZAWORU ODWADNIAJĄCEGO

- Zredukować całkowicie ciśnienie w zbiorniku powietrza.
Redukcję ciśnienia w zbiorniku można wykonać przez wychylenie trzpienia zaworu odwadniającego.
- Wykręcić zawór odwadniający.
- Przeczyszczyć i przedmuchać sprężonym powietrzem.
- Sprawdzić stan sprężyny i trzpienia zaworu, w razie konieczności wymienić zawór.
- Sprawdzić stan uszczelki.
- Wkręcić zawór, napełnić zbiorniki powietrzem, sprawdzić szczelność.

5.2.29. KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNEJ

CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE

- Połączyć przesiewacz z ciągnikiem rolniczym lub samochodowym.
- Ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.
- Ustawić przesiewacz na twardym, poziomym i stabilnym podłożu.
- Ciągnik ustawić do jazdy na wprost.
- Pod koło przesiewacza, które nie będzie podnoszone podłożyć kliny blokujące. Upewnić się, czy maszyna nie przetoczy się podczas kontroli.
- Podnieść koło (znajdujące się po przeciwnej stronie ułożonych klinów).
- Podnośnik należy podstawić w miejscu wskazanym przez strzałkę na poniższym rysunku. Podnośnik musi być dopasowany do masy własnej maszyny.

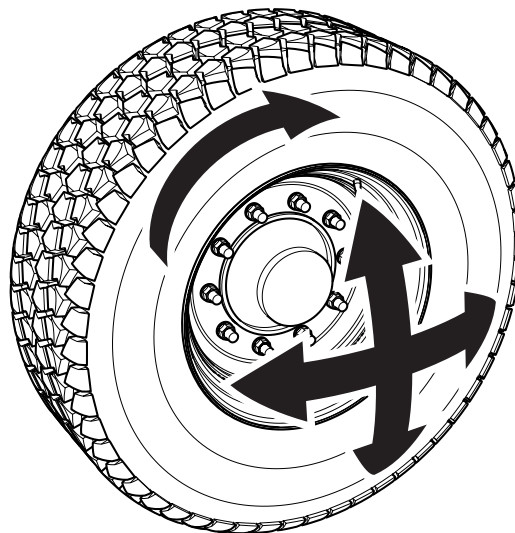


Rysunek 5.36 Zalecane punkty podparcia przenośnika

(1) oś jezdna

(2) podkład osi

KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNEJ



Rysunek 5.37 Kontrola luzu

- Obracając powoli kołem w dwóch kierunkach sprawdzić, czy ruch jest płynny a koło obraca się bez nadmiernego oporu i zacięć.
- Rozkręcić koło aby obracało się bardzo szybko, sprawdzić czy z łożyska nie wydobywają się nienaturalne dźwięki.
- Przytrzymując koło u góry i u dołu, spróbować wyczuć luz.

Można posłużyć się dźwignią podłożoną pod koło, opierając drugi koniec o podłoże.

- Opuścić podnośnik, przełożyć kliny i powtórzyć czynności kontrolne dla pozostałych kół.

Jeżeli luz jest wyczuwalny należy przeprowadzić regulację łożysk. Nienaturalne dźwięki wydobywające się z łożyska mogą być objawami jego nadmiernego zużycia, zanieczyszczenia lub uszkodzenia. W takim przypadku łożysko, razem z pierścieniami uszczelniającymi należy wymienić na

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dopasować podnośnik do masy przesiewacza. Podnośnik ustawiać na twardym i stabilnym podłożu.

Podniesioną maszynę należy dodatkowo zabezpieczyć przy pomocy odpowiednio dobranych pod względem wysokości i wytrzymałości podpór. Zabrania się podpierania maszyny przy pomocy kruchych elementów (cegły, pustaki itp.).



Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią instrukcji podnośnika i stosować się do zaleceń producenta.

Podnośnik musi stać stabilnie oparty o podłoże oraz oś jezdną.

Upewnić się czy przesiewacz nie przetoczy się podczas kontroli luzu łożysk osi jezdnej.

WSKAZÓWKA

Uszkodzona pokrywa piasty lub jej brak spowoduje przenikanie zanieczyszczeń oraz wilgoci do piasty, co w efekcie spowoduje znacznie szybsze zużycie się łożysk oraz uszczelnień piasty.

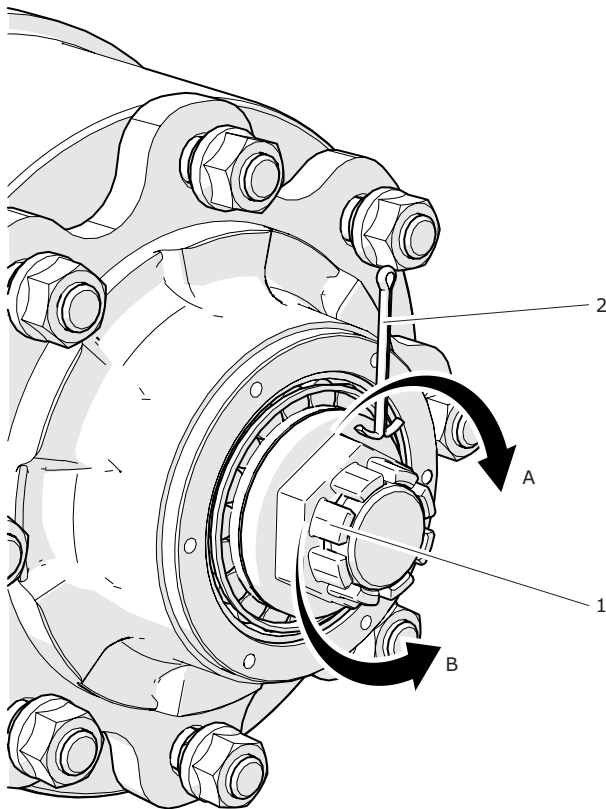


Żywotność łożysk zależy od warunków pracy przesiewacza, obciążenia, prędkości pojazdu oraz warunków smarowania.

nowe (jeżeli nie nadają się do dalszej eksploatacji), lub oczyścić i ponownie przesmarować.

Sprawdzić stan techniczny pokrywy piasty, w razie konieczności wymienić na nową. Kontrolę luzu łożysk można przeprowadzić tylko i wyłącznie, kiedy przesiewacz jest podłączony do ciągnika samochodowego. Maszyna nie może być załadowana.

5.2.30. REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEDNEJ



Rysunek 5.38 Regulacja luzu

(1) nakrętka koronowa (2) zawlecзка
 (A) dokręcanie (B) odkręcanie

Koło powinno obracać się płynnie, bez zacięć i wyczuwalnych oporów. Regulację luzu łożysk można przeprowadzić tylko i wyłącznie, kiedy przesiewacz nie jest załadowany i jest podłączony do ciągnika.

- Upewnić się czy przesiewacz jest prawidłowo zabezpieczony i nie przetoczy się podczas prac regulacyjnych.
- Zdemonstować pokrywę piasty.
- Wyjąć zawleczkę (2) zabezpieczającą nakrętkę koronową (1).
- Dokręcić nakrętkę koronową w celu usunięcia luzu (gwint prawoskrętny) .

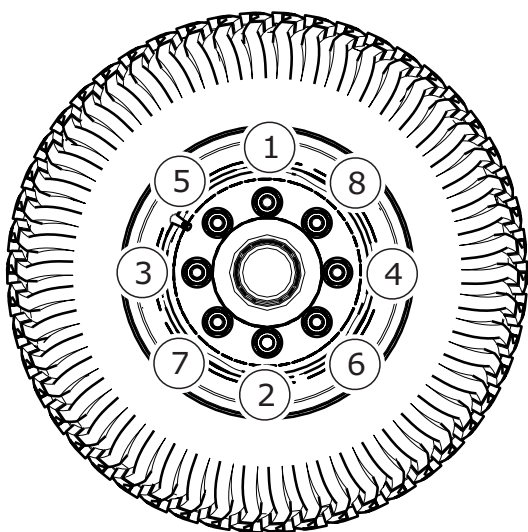
Koło powinno obracać się z pewnym oporem.

- Odkręcić nakrętkę do momentu kiedy opór tarcia zmniejszy się i koło zacznie obracać się płynnie. Nakrętkę obrócić do pokrycia najbliższego rowka nakrętki z otworem w czopie osi jezdnej.

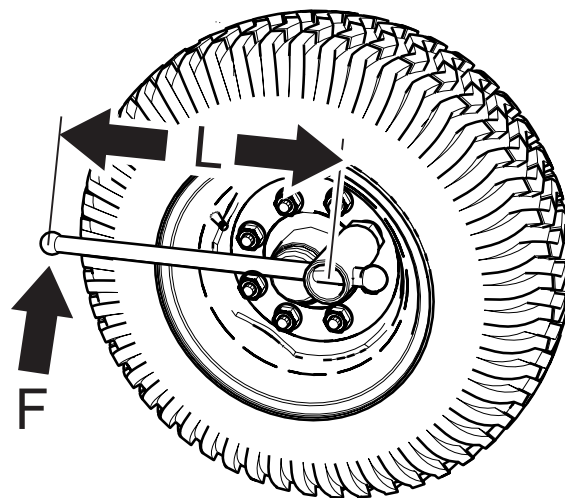
Nakrętka nie może być zbyt mocno dokręcona. Nie zaleca się stosowania zbyt silnego docisku z uwagi na pogorszenie się warunków pracy łożysk.

- Zabezpieczyć nakrętkę koronową zawleczką i zamontować pokrywę piasty.
- Ostukać delikatnie piastę gumowym lub drewnianym młotkiem.

5.2.31. KONTROLA DOKRĘCENIA NAKRĘTEK, MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA



Rysunek 5.39 Kolejność odkręcania i dokręcania nakrętek



M20x1.5 415-450 Nm

Rysunek 5.40 Sposób dokręcania

(F) - waga osoby dokręcającej koło

(L) długość ramienia klucza

DEMONTAŻ KOŁA

- Pod koło, które nie będzie demontowane podłożyć kliny.
- Upewnić się czy przesiewacz jest prawidłowo zabezpieczony i nie przetoczy się podczas demontażu koła.
- Poluzować nakrętki koła zgodnie z kolejnością podaną na rysunku powyżej.
- Podłożyć podnośnik i podnieść przesiewacz.
- Wykręcić nakrętki. Zdemontować koło i zdjąć 2 pierścienie dystansowe.

MONTAŻ KOŁA

- Oczyszczyć szpilki osi jezdnej oraz nakrętki z zanieczyszczeń.

Nie smarować gwintu nakrętki i szpilki.

- Sprawdzić stan techniczny szpilek i nakrętek, w razie konieczności wymienić.
- Założyć 2 pierścienie dystansowe (na przeciwległych szpilkach), np. (1) i (2), patrz rysunek (5.39).

- Założyć koło na piastę.
- Dokręcić nakrętki w taki sposób, aby felga dokładnie przylegała do piasty.
- Opuścić przesiewacz, dokręcić nakrętki

UWAGA

Nakrętki kół jezdnych nie mogą być dokręcane kluczami udarowymi, ze względu na niebezpieczeństwo przekroczenia dopuszczalnego momentu dokręcania, skutkiem czego może być zerwanie gwintu połączenia lub urwanie szpilki piasty.



Największą dokładność dokręcenia uzyskuje się przy pomocy klucza dynamometrycznego. Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, czy ustawiona została właściwa wartość momentu dokręcenia.

zgodnie z zalecanym momentem oraz podaną kolejnością.

DOKRĘCANIE NAKRĘTEK


Nakrętki należy dokręcać stopniowo po przekątnej (w kilku etapach, do uzyskania wymaganego momentu dokręcenia), przy użyciu klucza dynamometrycznego. W przypadku braku klucza dynamometrycznego można posłużyć się kluczem zwykłym. Ramię klucza (L), powinno być dobrane


Tabela 5.4. Dobór długości ramienia klucza

MOMENT	MASA CIAŁA (F)	DŁUGOŚĆ RAMIENIA (L)
[Nm]	[kg]	[m]
415÷450	90	0.46÷0.50
	85	0.48÷0.53
	80	0.52÷0.56
	75	0.53÷0.60
	70	0.59÷0.64

do masy osoby (F) dokręcającej nakrętki. Należy przy tym pamiętać że ten sposób dokręcania nie jest tak dokładny jak przy użyciu klucza dynamometrycznego.

5.2.32. KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA ORAZ OCENA STANU TECHNICZNEGO KÓŁ

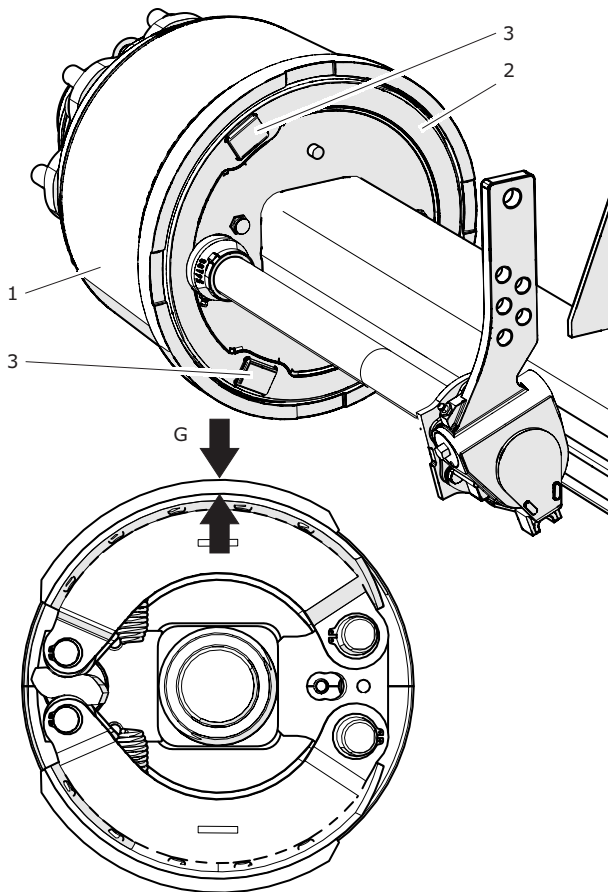
	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Wartość ciśnienia ogumienia określona jest na naklejce informacyjnej, umieszczonej na feldze lub na ramie, nad kołem maszyny.</p>
---	--

	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>Uszkodzone ogumienie lub felgi mogą być przyczyną poważnego wypadku.</p>
---	---

Kontrolę ciśnienia ogumienia należy przeprowadzić każdorazowo po zmianie koła oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli (5.1). W przypadku intensywnej eksploatacji zaleca się częstsze kontrolowanie ciśnienia powietrza. Przesiewacz w tym czasie musi być rozładowany. Sprawdzenie powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem jazdy, kiedy opony nie są rozgrzane, lub po dłuższym postoju maszyny.

W trakcie kontroli ciśnienia należy również zwrócić uwagę na stan techniczny felg oraz opon. Należy szczególnie przyjrzeć się powierzchniom bocznym opon, sprawdzić stan bieżnika. W przypadku uszkodzeń mechanicznych należy skonsultować się z najbliższym serwisem ogumienia i upewnić się czy defekt opony kwalifikuje ją do wymiany. Felgi należy kontrolować pod względem deformacji, pęknięć materiału, pęknięć spawów, korozji, zwłaszcza w okolicach spawów oraz kontaktu z oponą.

5.2.33. KONTROLA GRUBOŚCI OKŁADZIN HAMULCOWYCH



Rysunek 5.41 Kontrola okładzin hamulcowych

- (1) bęben hamulcowy (2) tarcza
 (3) otwory kontrolne (G) grubość okładziny

W czasie użytkowania przesiewacza okładziny cierne hamulców bębnowych ulegają zużyciu. W takim przypadku kompletne szczęki hamulcowe należy wymienić na nowe. Nadmierne zużycie szczęk hamulcowych to stan w którym grubość okładzin hamulcowych przyklejonych lub przynitowanych do stalowych konstrukcji szczęk przekracza wartość minimalną i objawia się wydłużeniem skoku tłoczyska siłownika. Ocenę stanu technicznego okładzin hamulcowych należy przeprowadzić przez otwory kontrolne (3). Minimalna grubość okładzin hamulców wynosi 2 mm.

5.2.34. CZYSZCZENIE PRZESIEWACZA

- Przesiewacz należy czyścić w zależności od zapotrzebowania. W szczególności należy zadbać o czystość przed wyjazdem na drogę publiczną. Wykorzystanie myjki ciśnieniowej zobowiązuje użytkownika do zapoznania się z zasadą działania oraz zaleceniami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji tego urządzenia.
- Przed rozpoczęciem mycia należy usunąć ręcznie w miarę możliwości jak najdokładniej pozostałości przesiewanego wsadu (zwłaszcza z komory zasypowej, bębna przesiewającego oraz przenośników). Osady suche zaleca się usuwać przy pomocy sprężonego powietrza.
- Do mycia należy używać wyłącznie czystej bieżącej wody. Możliwe jest stosowanie detergentów czyszczących o neutralnym odczynie pH, który nie działa agresywnie na elementy konstrukcyjne przesiewacza.
- Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy. 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 tj. zaworów sterujących, regulatora siły hamowania, siłowniki hamulcowe, siłowniki hydrauliczne, wtyki pneumatyczne, elektryczne oraz hydrauliczne, światła, złącza elektryczne, naklejki informacyjne i ostrzegawcze, tabliczkę znamionową, złącza przewodów, punkty smarne, resory zawieszenia, panele sterujące, wyłączniki bezpieczeństwa itp. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować przeniknięcie wody i w efekcie uszkodzenie mechaniczne lub korozję.
- 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 odtłuszczenia, 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.

- Dbać o czystość przewodów elastycznych oraz uszczelek. Tworzywa z których wykonane zostały te elementy mogą być podatne na substancje organiczne i niektóre detergenty. W wyniku długotrwałego oddziaływania różnych substancji, przyspiesza się proces starzenia oraz zwiększa się ryzyko uszkodzenia. Elementy wykonane z gumy zaleca się konserwować przy pomocy specjalistycznych preparatów po uprzednim dokładnym umyciu.
- Przestrzegać zasad ochrony środowiska, przesiewacz myć w przeznaczonych do tego miejscach.
- Mycie oraz suszenie przesiewacza musi odbywać się przy temperaturze otoczenia powyżej 0°C.
- Resory należy oczyścić przy pomocy twardej szczotki. Przestrzeń pomiędzy piórami zaleca się przedmuchać sprężonym powietrzem.
- Każdorazowo po myciu przesiewacza należy przeprowadzić smarowanie maszyny. W przypadku instalacji centralnego smarowania należy wymusić 3 cykle pracy (przycisk uruchamiający pracę pompy znajduje się na obudowie pompy smarującej).
- Rolki przenośników taśmowych należy przed myciem oczyścić mechanicznie z nagromadzonego osadu. Zwrócić szczególną uwagę na czopy przy łożyskach. W razie konieczności oczyścić te miejsca.
- Kontrolować czystość ażurowych rolek (napędową i zwrotną) podajnika kosza zasypowego. W razie konieczności wyjąć podajnik i oczyścić.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zapoznać się z instrukcją stosowania detergentów myjących i preparatów konserwujących.

Podczas mycia z użyciem detergentów należy stosować odpowiednią odzież ochronną oraz okulary chroniące przed odpryskami.

5.2.35. SMAROWANIE

INFORMACJE OGÓLNE

Smarowanie przesiewacza 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, nadmiar smaru należy wytrzeć.

SMAROWANIE OSI JEZDNYCH

Wymianę smaru w łożyskach piast osi jezdnych należy powierzyć wyspecjalizowanym punktom serwisowym. Należy wtedy zdemontować całą piastę, wyjąć łożyska oraz poszczególne pierścienie uszczelniające. Po dokładnym umyciu oraz przeprowadzeniu oględzin zamontować nasmarowane elementy. W razie konieczności łożyska oraz uszczelnienia należy wymienić na nowe. Pozostałe elementy osi należy smarować.

RESORY

Przed rozpoczęciem smarowania resorów, należy oczyścić je z zanieczyszczeń a następnie przedmuchać sprężonym powietrzem. Resorów nie należy myć myjką ciśnieniową ze względu na ryzyko wniknięcia wody w przestrzeń pomiędzy piórami. Do smarowania tego miejsca należy wykorzystać ogólnodostępne preparaty w aerozolu, które posiadają właściwości smarne oraz antykorozyjne. Powierzchnię zewnętrzną zaleca się posmarować bardzo cienką warstwą smaru litowego lub wapniowego. Do tego celu można też wykorzystać preparat silikonowy w aerozolu. Powierzchnię ślizgową resoru oraz sworzeń resoru

smarować zgodnie z zaleceniami zawartymi w tabeli (5.5).

CIĘGNO DYSZLA

Cięgno dyszla należy smarować każdorazowo przed agregowaniem przesiewacza do ciągnika samochodowego. Ze względu na charakter obciążenia zaleca się stosowanie smarów do części wysoko obciążonych z dodatkiem grafitu lub molibdenu.

ŁAŃCUCH BĘBNA

Przed rozpoczęciem smarowania zaleca się oczyszczenie łańcucha z pozostałości starego smaru. Do czyszczenia zaleca się wykorzystać specjalistyczne preparaty myjące lub benzynę ekstrakcyjną. Po wyczyszczeniu należy skontrolować poprawność obracania się rolek łańcucha i spoinę łączącą łańcuch z bębniem. Po zakończonym przeglądzie przesmarować łańcuch.

ZAMKI OSŁON

Zamki należy oczyścić i przedmuchać sprężonym powietrzem. Należy przesmarować wszystkie współpracujące elementy.



WSKAZÓWKA

Na rysunku planu smarowania czarnymi strzałkami przedstawiono rozmieszczenie smarowniczek lub obszarów wymagających smarowania.

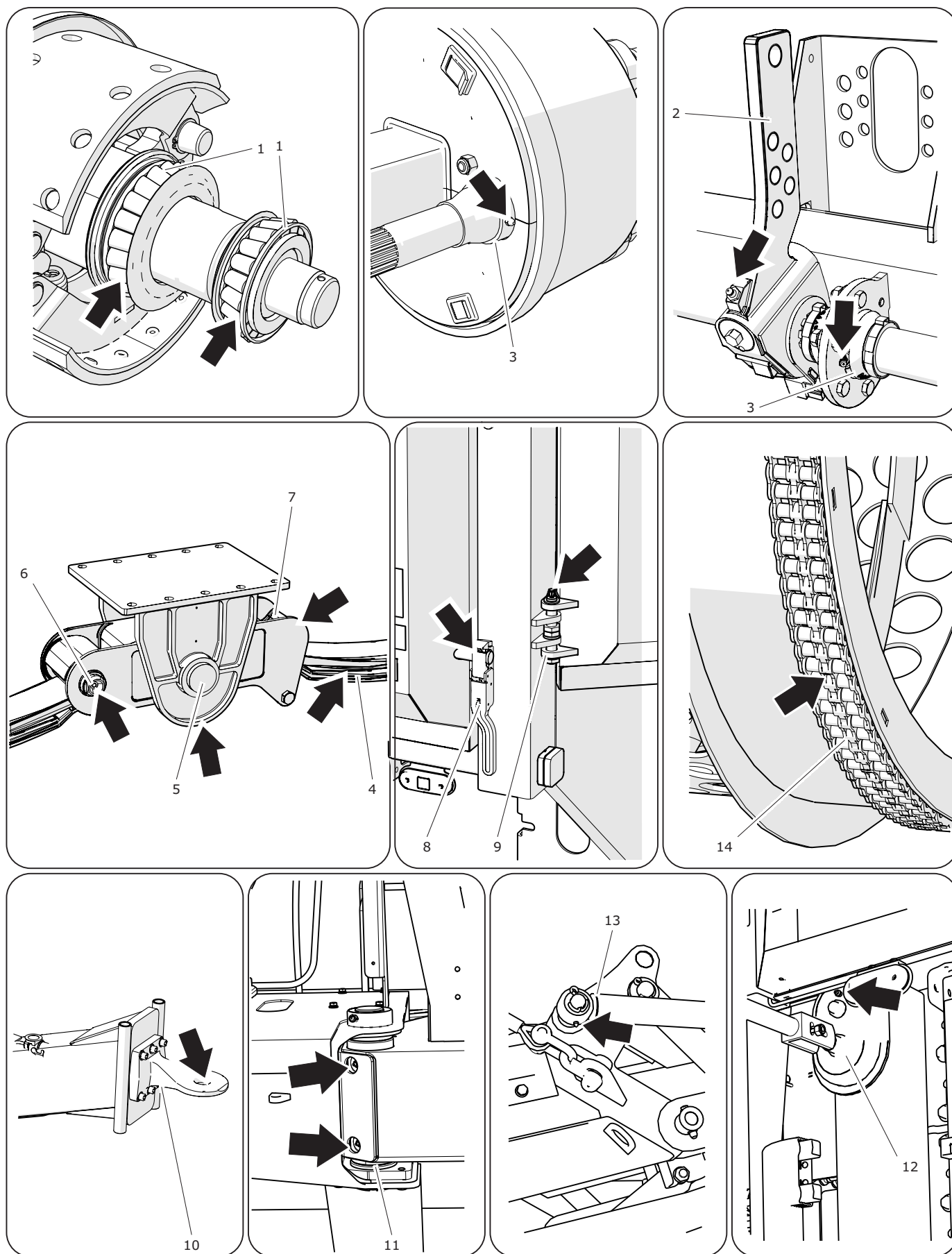
Tabela 5.5. Harmonogram smarowania

LP.	PUNKT SMARNY	ILOŚĆ PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ SMARU	CZĘSTOTLIWOŚĆ
1	Łożyska piast	12	A	24M
2	Dźwignie rozpieraka	4	A	3M
3	Łożyska ślizgowa wałka rozpieraka	8	A	3M
4	Resory	4	C	1M
5	Sworzeń wahacza	2	B	1M
6	Sworzeń resoru	4	B	1M
7	Powierzchnie ślizgowe resorów	4	B	1M
8	Zamki osłon	10	D	3M
9	Sworznie osłon	6	A	3M
10	Cięgno dyszla	1	B	14D
11	Sworzeń ramy wychylnej silnika	2	A	3M
12	Podpora	1	A	6M
13	Ucha siłowników hydraulicznych	10	A	3M
14	Łańcuch bębna	1	B	10D

D- dzień M - miesiąc

Tabela 5.6. Zalecane rodzaje środków smarnych (oznaczenia z tabeli 5.5)

A	Smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy).
B	Smar stały do części mocno obciążonych z dodatkiem MoS2 lub grafitu, smar łańcuchowy.
C	Preparat antykorozyjno penetrujący w aerozolu.
D	Olej maszynowy ogólnego przeznaczenia, smar w aerozolu.



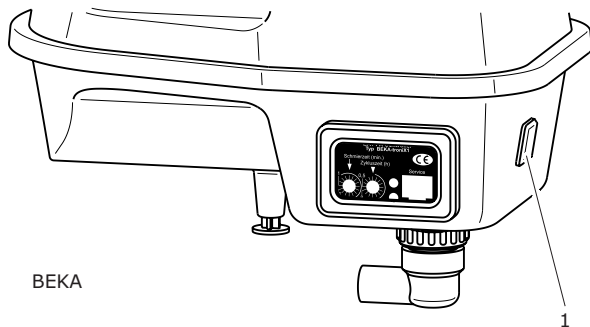
Rysunek 5.42 Punkty smarne przesiewacza

**UWAGA**

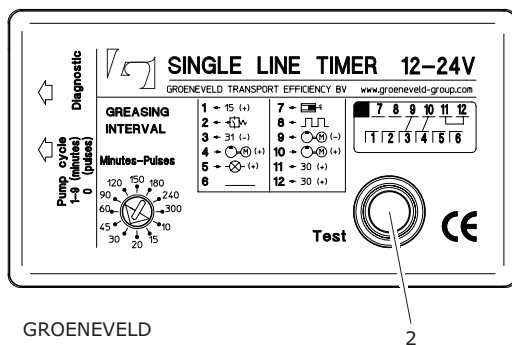
Puste opakowania po smarze lub oleju należy utylizować zgodnie z zaleceniami producenta środka smarnego.

**WSKAZÓWKA**

Pozostałe punkty smarne nie wymagają obsługi (smarowanie automatyczne).



BEKA



GROENEVELD

Rysunek 5.43 Pompa układu centralnego smarowania

(1) przycisk smarowania ręcznego (2) przycisk TEST

Wymuszenie jednego cyklu pracy pompy układu centralnego smarowania w systemie BEKA odbywa się po przyciśnięciu przycisku (1). W systemach GROENEVELD należy przytrzymać czerwony przycisk TEST (2) przez 1 sekundę (wymuszenie 1 cyklu smarowania) lub 6 sekund (10 cykli smarowania). Ręczne uruchamianie pompy jest konieczne każdorazowo po myciu przesiewacza.

5.2.36. KONTROLA POZIOMU I WYMIANA OLEJU W PRZEKŁADNI

KONTROLA POZIOMU OLEJU, UZUPEŁNIANIE OLEJU

- Otworzyć przednią osłonę kosza zasypowego.
- Sprawdzić poziom oleju w przekładni.

Poziom oleju powinien być widoczny mniej więcej w połowie wysokości płynowskazu (1).

- Odkręcić korek (2), uzupełnić olej do wymaganego poziomu.

**UWAGA**

Znaczne ubytki oleju mogą być przyczyną uszkodzenia uszczelnień przekładni lub pęknięcia korpusu. Sprawdzić przekładnię pod kątem wycieku oleju.

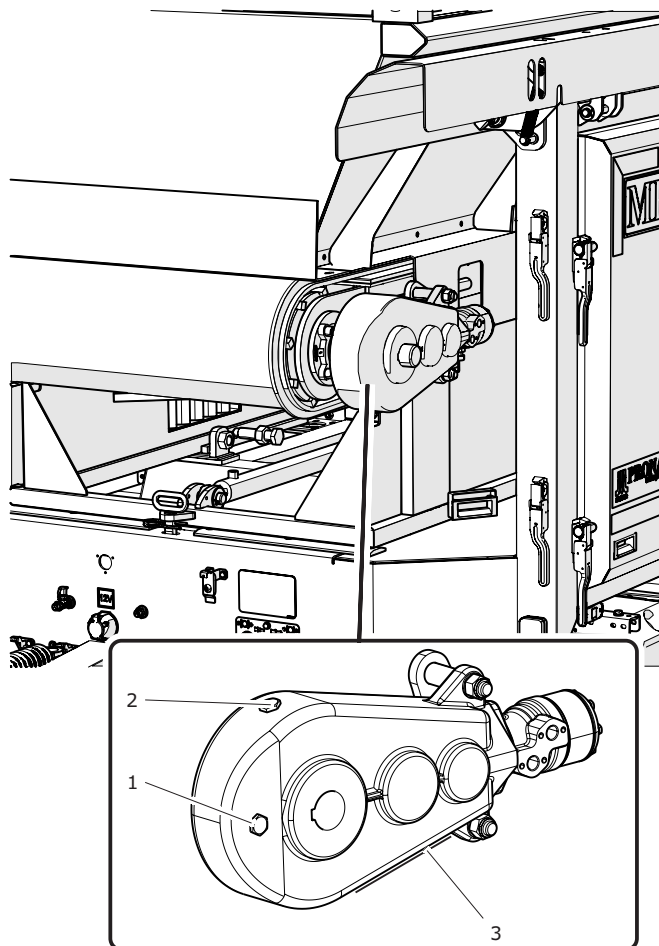
- Sprawdzić uszczelkę korka, w razie konieczności wymienić.
- Zamknąć osłonę kosza zasypowego.

WYMIANA OLEJU

- Uruchomić napęd przenośnika kosza zasypowego na kilka minut.
- Zatrzymać napęd, wyłączyć silnik przesiewacza.
- Otworzyć przednią osłonę kosza zasypowego.
- Poluzować śruby pokrywy (3).
- Przełączyć olej do pojemnika. Odkręcić całkowicie dolną pokrywę. Sprawdzić stan techniczny kół zębatach.
- Wymienić uszczelkę i dokręcić pokrywę.
- Odkręcić korek wlewowy i uzupełnić olej do wymaganego poziomu.
- Sprawdzić uszczelkę korka, w razie

konieczności wymienić.

- Zamknąć osłonę kosza zasypowego.



Rysunek 5.44 Przekładnia redukcyjna
(1) płynowskaz (2) korek wlewu
(3) pokrywa

5.3 WYMIANA BĘBNA

- Zabezpieczyć przesiewacz przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny i unieruchamiając maszynę hamulcem postojowym.
- Uruchomić silnik przesiewacza.
- Rozłożyć boczny oraz tylny przenośnik.
- Otworzyć i zablokować przednią osłonę kosza zasypowego (maksymalny kąt otwarcia).
- Wyjąć zawleczkę sworznia (1) i sworzeń (2) – rysunek (5.45), zabezpieczający kosz zasypowy.
- Wysunąć kosz zasypowy.
Kosz zasypowy wsuwać do momentu, kiedy kołnierz (3) wysunie się całkowicie z bębna przesiewającego.
- Podnieść szczotkę (4).
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Otworzyć i zablokować lewą osłonę bębna przesiewającego (maksymalny kąt otwarcia).
- Otworzyć komorę silnika, poluzować mocowanie silnika napędowego bębna.
- Odsunąć tylną rolkę prowadzącą od bębna.
- Opasać bęben zawieszami stalowymi, pasowymi lub węzowymi. Podczepić zawiesia do trawersu.

- Odczepić zawiesia i opasać nimi drugi bęben.
- Założyć bęben w kolejności odwrotnej.
- Po założeniu bębna konieczna jest kontrola i regulacja położenia bębna oraz silnika napędowego bębna.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do pracy upewnić się, czy urządzenie dźwignicowe oraz zawiesia i osprzęt pomocniczy posiadają odpowiednią nośność i nie są uszkodzone.

Zabrania się wymiany bębna podczas silnych podmuchów wiatru.



Osoba obsługująca sprzęt dźwignicowy powinna mieć wymagane uprawnienia.

Podczas pracy zachować szczególną ostrożność, nie zajmować miejsca pod przenoszonym bębniem.

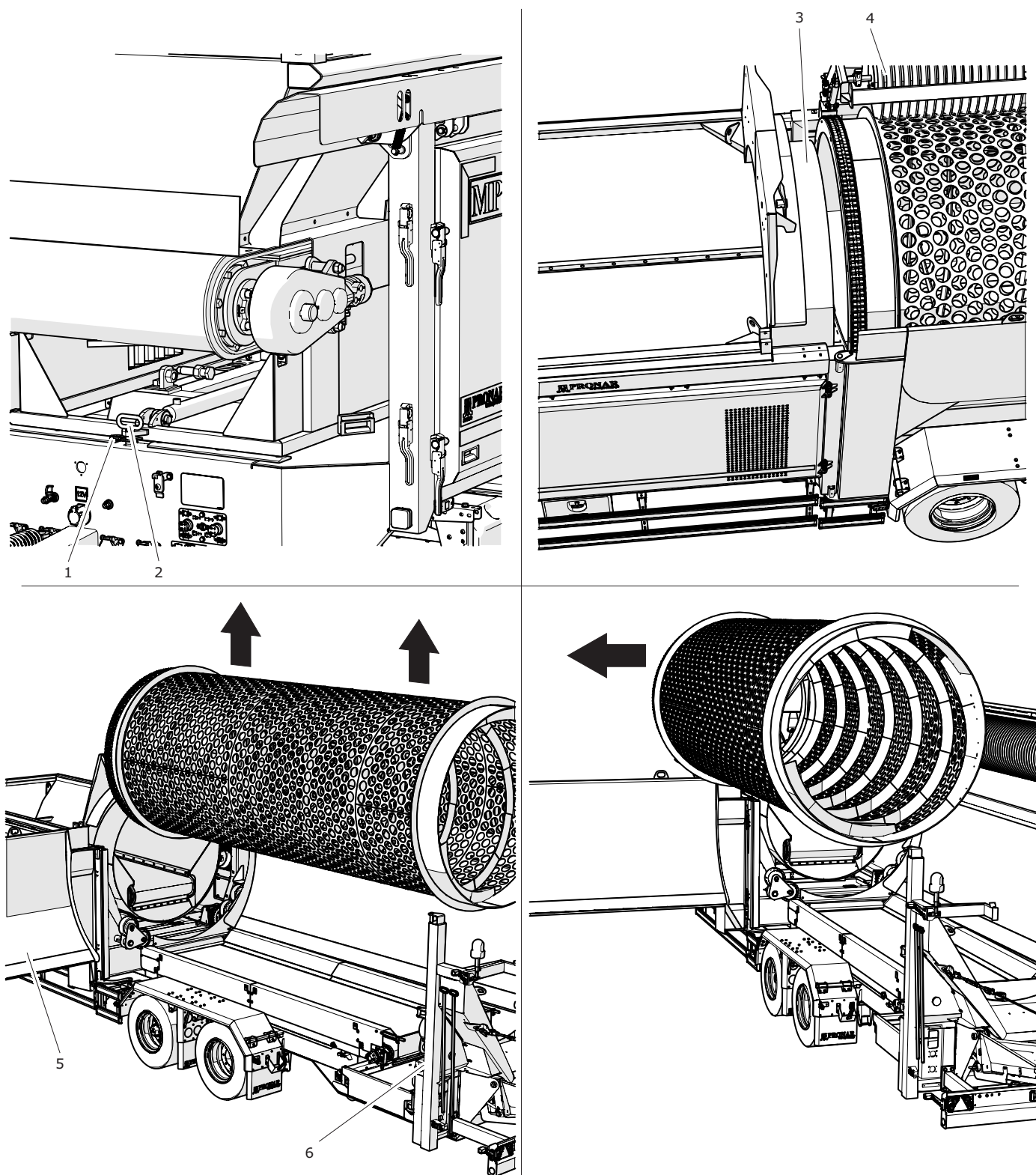
Po wyjęciu bębna zaleca się natychmiastowe przetransportowanie go do miejsca składowania i zabezpieczenie go przed przetoczeniem.



WSKAZÓWKA

Dopuszczalna masa bębna przesiewającego wynosi 1 800 kg.

- Unieść bęben powyżej wysokości słupka (6).
- Wyjąć bęben z komory przenosząc go na lewą stronę przesiewacza.
- Odłożyć bęben i zabezpieczyć go przed przetoczeniem.



Rysunek 5.45 Demontaż bębna przesiewającego

(1) zawlecзка

(2) sworzeń

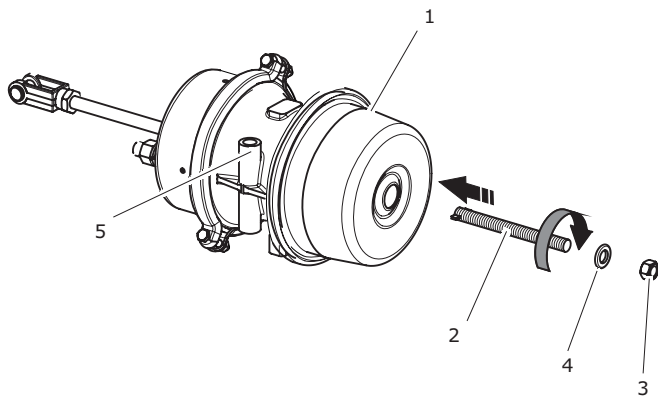
(3) kotnierz

(4) szczotka

(5) osłona bębna lewa

(6) słupek

5.4 AWARYJNE ZWALNIANIE SIŁOWNIKA MEMBRANOWO SPRĘŻYNOWEGO



Rysunek 5.46 Siłownik membranowo sprężynowy

- (1) siłownik
 (2) śruba napinająca
 (3) nakrętka
 (4) podkładka
 (5) uchwyt śruby napinającej

Uszkodzenie instalacji pneumatycznej lub dłuższy postój przesiewacza mogą spowodować odpowietrzenie układu hamulcowego, w tym również siłowników hamulcowych, co skutkuje zahamowaniem maszyny. Awaryjne zwolnienie tych siłowników polega na napięciu sprężyny za pomocą śruby napinającej. W trakcie normalnej pracy umieszczona jest ona w uchwycie (5) siłownika.

AWARYJNE ZWALNIANIE SIŁOWNIKA

- Unieruchomić przesiewacz podkładając pod koło kliny do kół.
- Wyjąć zaślepkę z otworu tylnego siłownika.
- Włożyć śrubę napinającą (2) w tylny otwór siłownika membranowego (1).
- Obrócić śrubę o 90°.
- Założyć podkładkę (4) i nakręcić nakrętkę (3).

- Wkręcić nakrętkę do oporu.
- Powtórzyć powyższe czynności dla drugiego siłownika.

Powrót do normalnego trybu pracy siłownika polega na odkręceniu nakrętki (3) i wyjęciu śruby napinającej (2) z siłownika. Po zakończeniu czynności śrubę z pozostałymi elementami należy umieścić w uchwycie siłownika (5) i zabezpieczyć tylny otwór przy pomocy zaślepki z tworzywa sztucznego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie pracy należy zachować szczególną ostrożność. Podczas napinania sprężyny siłownika przesiewacz nie jest zahamowany hamulcem postojowym, dlatego niezbędne jest podłożenie pod koła maszyny klinów zabezpieczając ją przed przetoczeniem.

5.5 AWARYJNE NAPONIETRZANIE UKŁADU HAMULCOWEGO

Napowietrzanie układu hamulcowego ma na celu dostarczenie powietrza do siłowników membranowo sprężynowych w celu zwolnienia hamulców przesiewacza. Czynność napowietrzania stosuje się przede wszystkim w przypadku, kiedy nie jest możliwe prawidłowe podłączenie układu hamulcowego przesiewacza do ciągnika.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Podłączyć ciągnik przesiewacza do ciągnika.
 - Podłączyć przewód powietrza do zaworu (1).
 - Korzystając z dowolnego zewnętrznego źródła sprężonego powietrza napowietrzyć instalację do momentu całkowitego zwolnienia hamulca postojowego przesiewacza.
 - Odłączyć przewód powietrza i przeholować przesiewacz.
 - Wcisnąć grzybek zaworu (1) w celu odpowietrzenia siłowników.
- Jeżeli grzybek zaworu nie zostanie wciśnięty, przesiewacz nie będzie zahamowany.*
- Odłączyć ciągnik i odjechać ciągnikiem.



Rysunek 5.47 Zawór napowietrzający
(1) zawór (2) naklejka

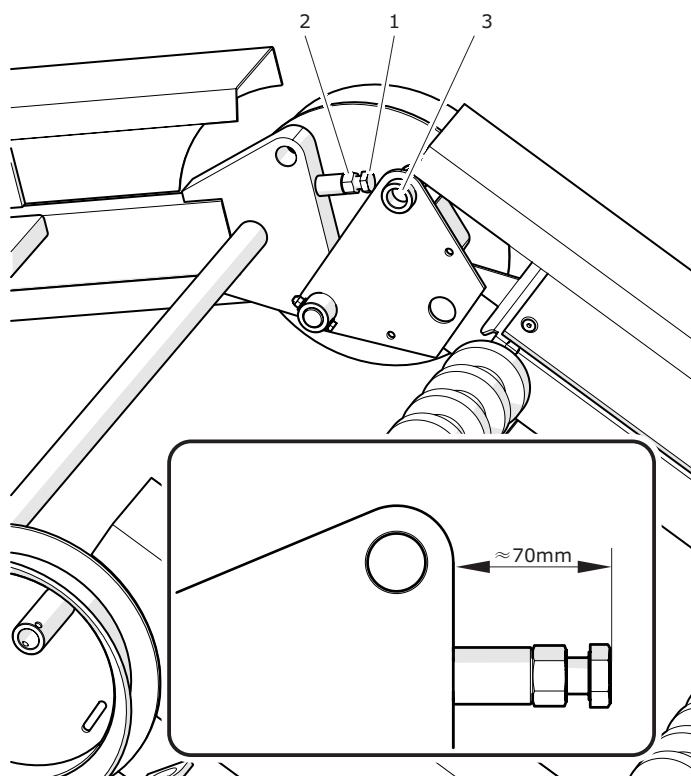
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po odłączeniu przesiewacza należy bezwzględnie koniecznie odpowietrzyć instalację wciskając grzybek zaworu (1).

Jeżeli przesiewacz zostanie odłączony od ciągnika, a instalacja hamulcowa będzie napowietrzona przy użyciu zaworu (1), hamulec postojowy maszyny nie będzie funkcjonował. Istnieje zagrożenie przetoczenia się przesiewacza.



5.6 REGULACJA PRZENOŚNIKA TYLNEGO



Rysunek 5.48 Regulacja przenośnika

(1) śruba regulacyjna (2) przeciwnakrętka

(3) gniazdo sworznia

Regulacja składanej części przenośnika tylnego jest wymagana w przypadku, kiedy nie można zaryglować tej części przenośnika po rozłożeniu. Taki przypadek ma miejsce wtedy, gdy otwory gniazd części stałej i części rozkładanej przenośnika nie są współosiowe.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Rozłożyć przenośnik tylny do takiego położenia aby uzyskać wygodny dostęp do śruby regulacyjnej (1).
- Zmierzyć odległość pomiędzy łbem śruby a wspornikiem do którego przyspawana jest tuleja.

- Odkręcić przeciwnakrętkę (2) i wkręcić lub wykręcić śrubę (1) aby uzyskać odległość około 70 mm.
- Powtórzyć czynność z drugiej strony przenośnika.
- Rozłożyć całkowicie przenośnik. Sprawdzić czy jest możliwe zaryglowanie przenośnika. Jeżeli nie jest to możliwe należy regulować długość śruby (1) z obu stron przenośnika.
- Ponownie skontrolować możliwość zaryglowania.
- Po zakończeniu czynności regulacyjnych dokręcić nakrętkę kontruującą (2).



WSKAZÓWKA

Jeden pełny obrót śruby regulacyjnej (1) to skok 2 mm.

5.7 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

Tabela 5.7. Wykaz zalecanych materiałów eksploatacyjnych

MIEJSCE STOSOWANIA	POJEMNOŚĆ	NAZWA	UWAGI
Zbiornik paliwa	300 litrów	olej napędowy	PN-EN 590+A1:2010
Silnik (CATERPILLAR)	14 litrów	CAT DEO-ULS	SAE 10W30
Silnik (DEUTZ)	około 10 litrów	patrz Załącznik B	10W40
Układ chłodzenia silnika (CATERPILLAR)		CAT ELC	10W30
Układ chłodzenia silnika (DEUTZ)	około 15 litrów	patrz Załącznik C	
Instalacja hydrauliczna	100 litrów	Lotos HLP32 HLP46 HLP68 ⁽¹⁾	klasa czystości 10-12 mikronów
Przekładnia redukcyjna	4.3 kg	Lotos Titanis	GL5 80W90 (SAE90EP)
Pompa automatycznego smarowania (BEKA)	4 kg	NLGI1	NLGI1, NLGI2 ⁽²⁾
Pompa automatycznego smarowania (GROENEVELD)	4 litry	Greenlube EPO	NLGI 0

⁽¹⁾ - w zależności od warunków pogodowych

⁽²⁾ - w okresie letnim

5.8 PRZECHOWYWANIE

- Zaleca się aby przesiewacz przechowywany był w pomieszczeniu zadaszonym.
- Przesiewacz należy unieruchomić hamulcem postojowym (wyciągnąć czerwony przycisk zaworu luzująco parkingowego)
- Jeżeli maszyna nie będzie użytkowana przez dłuższy okres czasu, należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych, zwłaszcza tych które wywołują korozję stali, działają agresywnie na powłokę antykorozyjną zbiornika i przyspieszają starzenie opon i przenośników taśmowych. W tym czasie maszyna musi być rozładowana. Przesiewacz 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.
- Felgi oraz opony powinny być starannie umyte i osuszone. W trakcie dłuższego przechowywania przesiewacza zaleca się raz na 2 – 3 tygodnie przestawić maszynę w taki sposób, aby miejsce kontaktu opony z podłożem znalazło się w innej pozycji. Ogumienie nie zdeformuje się i zachowa właściwą geometrię. Należy też co pewien czas kontrolować ciśnienie w oponach, i jeżeli jest to konieczne, dopompować koła do właściwego ciśnienia.
- W trakcie dłuższego postoju, należy

wymontować akumulator i okresowo sprawdzać jego stopień naładowania. W razie konieczności doładować akumulator. Nie dopuszczać do całkowitego rozładowania .

5.9 KONTROLA DOKRĘCENIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

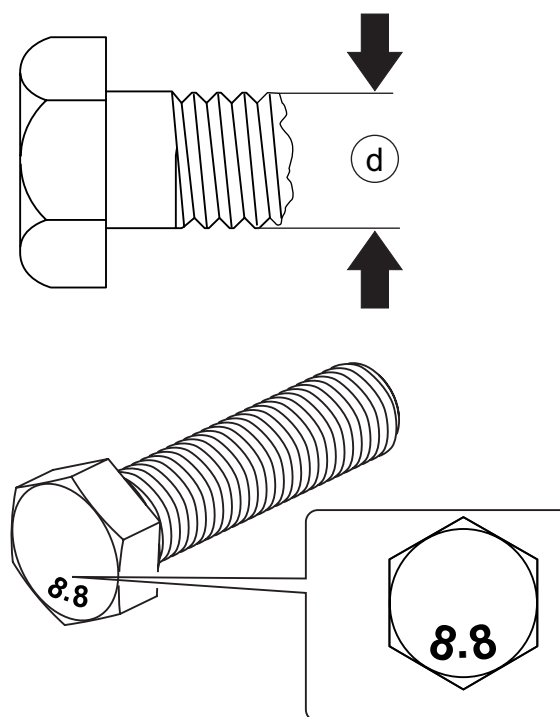
Tabela 5.8. Momenty dokręcania połączeń śrubowych

GWINT	8.8	10.9
	M [Nm]	
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1 050
M27	1 150	1 650
M30	1 450	2 100

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty dokręcania połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dokręcania najczęściej stosowanych połączeń śrubowych przedstawiono w tabeli. Podane wartości dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.

Tabela 5.9. Momenty dokręcania połączeń przewodów hydraulicznych

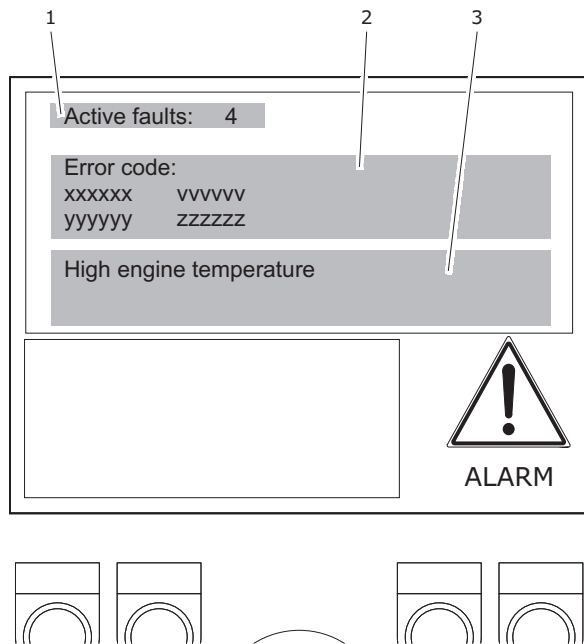
ROZMIAR PRZEWODU	MOMENT DOKRĘCANIA
DN	[Nm]
8	30÷50
10	50÷70
13	50÷70
16	70÷100
20	70÷100
25	100÷150
32	150÷200



Rysunek 5.49 Śruba z gwintem metrycznym (1) klasa wytrzymałości (d) średnica gwintu

W przypadku konieczności wymiany elementów złącznych (śruba, nakrętka), najmniejszą dopuszczalną klasą wytrzymałości jest klasa 8.8 (8). Zabrania się stosowania połączeń śrubowych o niższych parametrach wytrzymałościowych.

5.10 KODY BŁĘDÓW SILNIKA



Rysunek 5.50 Wyświetlacz LCD

- (1) ilość błędów (2) kody błędów
(3) komunikaty tekstowe

Parametry silnika napędowego przesiewacza są stale monitorowane przez układ sterujący. W momencie wystąpienia stanu alarmowego, który

Tabela 5.11. Kody komunikatów tekstowych

KOMUNIKAT	NUMER KODU	OPIS
High engine temperature	110	Wysoka temperatura silnika.
Water in fuel	97	Woda w odstojniku filtra wstępnego.
Air filter pollution	107	Zanieczyszczony filtr powietrza.
High temperature air inlet	105	Wysoka temperatura powietrza dolotowego.
Low engine oil pressure	100	Niskie ciśnienie oleju smarującego.
Low coolant level	111	Niski poziom płynu chłodzącego silnika.

niekoniecznie musi oznaczać usterkę napędu,

Tabela 5.10. Opis panelu

NUMER POLA	NAZWA	OPIS
1	Active faults	Ilość aktywnych błędów
2	Error code	Kod błędu
3	Komunikaty tekstowe	Tekstowy opis błędu

odpowiedni komunikat zostanie wyświetlony na ekranie panelu wyświetlacza.

Podstawowe błędy wyświetlane są w formie informacji tekstowych w polu (3), przy czym dodatkowo wyświetlany jest również kod błędu w polu (2) - porównaj tabela (5.11). W przypadku wystąpienia innych błędów należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu usunięcia usterki.

5.11 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tabela 5.12. Opis alarmów głównego panelu sterującego

ALARM	PRZYCZYNA	SPOSÓB NAPRAWY
Uszkodzony alternator.	Uszkodzony regulator napięcia.	Naprawić regulator.
	Uszkodzony układ prostowniczy.	Naprawić układ.
	Zużyte szczotki.	Wymienić szczotki, sprawdzić pierścienie.
	Zerwany pasek napędu alternatora.	Wymienić pasek.
Zanieczyszczenie filtra paliwa lub powietrza.	Woda w odstojniku filtra paliwa.	Spuścić wodę z filtra paliwa.
	Woda w zbiorniku.	Odwodnić zbiornik paliwa.
	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wymienić filtr powietrza.
Wysoka temperatura płynu chłodzącego.	Za mała ilość płynu chłodzącego w obiegu.	Sprawdzić i uzupełnić poziom płynu chłodzącego.
	Nieszczelność układu chłodzenia silnika.	Sprawdzić i uszczelnić instalację chłodzenia silnika. Wymienić uszkodzone elementy.
	Uszkodzony termostat.	Wymienić termostat.
	Zanieczyszczona chłodnica płynu.	Wyczyścić chłodnicę.
	Zanieczyszczona osłona chłodnicy.	Wyczyścić osłonę.
	Zwarcie przewodu czujnika.	Naprawić przewód czujnika.
Niskie ciśnienie oleju w silniku.	Pęknięta głowica, uszkodzona uszczelka pod głowicą silnika.	Naprawić silnik.
	Uszkodzona pompa oleju.	Naprawić lub wymienić.
	Niski poziom oleju.	Sprawdzić poziom oleju i uzupełnić ubytki.
	Zanieczyszczony (zatkany) filtr oleju.	Wymienić filtr, sprawdzić przyczynę niedrożności filtra.

ALARM	PRZYCZYNA	SPOSÓB NAPRAWY
Niskie ciśnienie oleju w silniku.	Zwarcie przewodu czujnika do masy.	Naprawić przewód czujnika.
	Zużyte łożyska układu korbowo tłokowego.	Wymienić panewki.
Niski poziom oleju hydraulicznego.	Ubytki oleju.	Skontrolować instalację hydrauliczną pod względem szczelności, sprawdzić stan przewodów hydraulicznych i połączeń. Sprawdzić szczelność zbiornika i chłodnicy oleju.
Wysoka temperatura oleju hydraulicznego.	Zanieczyszczona chłodnica oleju.	Przedmuchać chłodnice oleju.
	Wentylator nie pracuje.	Sprawdzić bezpiecznik (30A) w skrzynce głównego panelu sterującego.
	Zanieczyszczona osłona chłodnicy oleju.	Przedmuchać osłonę chłodnicy oleju.
	Przeciążony układ napędowy przesiewacza.	Sprawdzić i usunąć zapchanie, zmniejszyć ilość wsadu ładowanego do komory zasypowej.
	Uszkodzenie mechaniczne pompy.	Naprawić pompę.
	Uszkodzony termostat. Uszkodzony czujnik temperatury.	Wymienić.
Niesprawny układ oczyszczania chłodnicy silnika.	Przeegrzany układ kontrolny systemu oczyszczania chłodnicy.	Odczekać co najmniej jeden cykl pracy układu. Jeżeli nie nastąpi przesterowanie łopatek należy naprawić sterownik. Jeżeli wentylator przesterował się, oznacza to że układ uległ przegrzaniu i wewnętrzny bezpiecznik ochłodził się umożliwiając dalszą pracę systemu.
	Dioda LED na sterowniku nie świeci się, system oczyszczania chłodnicy nie uruchamia się.	Sprawdzić przewód zasilania sterownika. Sprawdzić przewód masowy sterownika.
	Dioda LED na sterowniku zaświeci się na krótko raz na 12 sekund.	Błąd obwodu sprężarki. Jeżeli przełącznik DIP (pierwszy z prawej) jest ustawiony w pozycję ON może to oznaczać zwarcie zasilania do masy, przekroczenie maksymalnej temperatury pracy obwodu lub przerwanie obwodu sprężarki.

ALARM	PRZYCZYNA	SPOSÓB NAPRAWY
Niesprawny układ oczyszczania chłodnicy silnika.	Dioda LED na sterowniku zaświeci się na krótko dwa razy na 12 sekund.	Błąd obwodu zaworu. Jeżeli przełącznik DIP (pierwszy z prawej) jest ustawiony w pozycję ON może to oznaczać zwarcie do masy lub przekroczenie maksymalnej temperatury pracy obwodu. Jeżeli przełącznik DIP (pierwszy z prawej) jest ustawiony w pozycję OFF może to oznaczać przerwanie obwodu zaworu.
Niski poziom paliwa.	Niski poziom paliwa.	Uzupełnić paliwo.
	Odłączony przewód czujnika.	Sprawdzić i naprawić.
Miganie czerwonej diody LED na sterowniku IFM (wewnątrz obudowy głównego panelu sterującego).	Uszkodzony sterownik IFM.	Wymienić sterownik.
	Zwarcie na obwodzie wyjściowym.	Sprawdzić izolację przewodów, sprawdzić szczelność skrzynki.

Tabela 5.13. Kody świetlne pompy układu centralnego smarowania (BEKA)

KOLOR DIODY	OPIS KODU	ZNACZENIE KODU
Dioda zielona.	Świeci przez 1,5 sekundy potem gaśnie.	Gotowość pompy do pracy.
Dioda czerwona.	Świeci przez 1,5 sekundy potem gaśnie.	
Dioda zielona.	Świeci się podczas całego cyklu smarowania.	Pompa włączona, proces smarowania.
Dioda czerwona.	Nie świeci się.	
Dioda zielona.	Nie świeci się.	Niski poziom smaru w zbiorniku.
Dioda czerwona.	Świeci się cały czas po włączeniu zasilania.	
Dioda zielona.	Świeci się cały czas po włączeniu zasilania.	Nadmierny wzrost ciśnienia w układzie smarowania.
Dioda czerwona.	Migotanie diody co 1 sekundę.	
Dioda zielona.	Nie świeci się.	Pompa nie obraca się.
Dioda czerwona.	Migotanie diody co 1 sekundę.	

KOLOR DIODY	OPIS KODU	ZNACZENIE KODU
Dioda zielona.	Nie świeci się.	Błąd pamięci sterownika.
Dioda czerwona.	Migotanie diody co 0.5 sekundy.	

Tabela 5.14. Pozostałe usterki

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Problem z ruszaniem.	Nie podłączone przewody instalacji hamulcowej.	Podłączyć przewody hamulcowe.
	Uruchomiony hamulec postojowy.	Zwolnić hamulec postojowy.
	Uszkodzone przewody przyłączeniowe instalacji pneumatycznej.	Wymienić.
	Nieszczelność połączeń.	Dokręcić, wymienić podkładki lub komplety uszczelniające, wymienić przewody.
	Uszkodzony zawór sterujący lub regulator siły hamowania.	Sprawdzić zawór, naprawić lub wymienić.
	Brak powietrza w układzie hamulcowym.	Napowietrzyć instalację.
Hałas w piąście osi jezdnej.	Nadmierny luz na łożyskach.	Sprawdzić luz i w razie potrzeby wyregulować.
	Uszkodzone łożyska.	Wymienić łożyska.
	Uszkodzone elementy piasty.	Wymienić.
Niska sprawność układu hamulcowego.	Za niskie ciśnienie w instalacji.	Sprawdzić ciśnienie na manometrze w ciągniku, odczekać aż sprężarka napełni zbiornik do wymaganego ciśnienia. Uszkodzona sprężarka powietrza w ciągniku. Naprawić lub wymienić. Uszkodzony zawór hamowania w ciągniku. Naprawić lub wymienić. Nieszczelność instalacji. Sprawdzić instalację pod względem szczelności.
Nadmierne nagrzewanie się piasty osi jezdnej.	Uszkodzony samoregulator dźwigni rozpieraka.	Wymienić.
	Zużyte okładziny hamulcowe.	Wymienić szczęki hamulcowe.

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej.	Niewłaściwa lepkość oleju hydraulicznego.	Sprawdź jakość oleju. Wymienić olej.
	Uszkodzony lub zanieczyszczony siłownik.	Sprawdzić tłoczysko siłownika (zgięcie, korozja), skontrolować siłownik pod względem szczelności (uszczelnienie tłoczyska), w razie konieczności naprawić lub wymienić siłownik.
	Za duże obciążenie siłownika.	Sprawdzić i w razie konieczności zmniejszyć obciążenie siłownika.
	Uszkodzone przewody hydrauliczne.	Sprawdzić i upewnić się, że przewody hydrauliczne są szczelne, nie załamane i prawidłowo dokręcone. W razie konieczności wymienić lub dokręcić.
	Zanieczyszczony olej hydrauliczny.	Sprawdzić czystość oleju, wymienić filtry, wymienić olej. oczyścić zbiornik.
Nadmierne obustronne zużycie lewego i prawego barku opony.	Za niskie ciśnienie powietrza. Za duża prędkość przejazdu na zakrętach. Zbyt szybkie ubywanie powietrza wskutek uszkodzonej felgi, zaworu, przebicia np.	Sprawdzić ciśnienie powietrza. Regularnie kontrolować poprawność napompowania kół jezdnych. Zmniejszyć prędkość przejazdu podczas pokonywania zakrętów na utwardzonej powierzchni. Sprawdzić felgę i zawór. Wymienić uszkodzone elementy.
Nadmierne zużycie opony w części środkowej.	Za wysokie ciśnienie powietrza.	Sprawdzić ciśnienie powietrza. Regularnie kontrolować poprawność napompowania kół jezdnych.
Nadmierne jednostronne zużycie opony lewego lub prawego barku.	Nieprawidłowa zbieżność. Nieprawidłowo ustawione osie jezdne.	Uszkodzone pióro resoru z jednej strony zawieszenia. Wymienić resory.
Przetarcie bieżnika.	Uszkodzony układ zawieszenia, pęknięty resor. Uszkodzony układ hamulcowy, blokowanie hamulców, nieprawidłowo wyregulowany układ hamulcowy. Zbyt częste i gwałtowne hamowanie.	Skontrolować luzy w układzie zawieszenia, sprawdzić resory. Wymienić uszkodzone lub zużyte elementy. Sprawdzić układ hamulcowy pod kątem niesprawności. Wyregulować dźwignie rozpiercza.
Pęknięcie boczne.	Długotrwała jazda na oponie z niskim ciśnieniem powietrza. Za duże obciążenie przesiewacza.	Regularnie kontrolować ciśnienie powietrza. Kontrolować masę ładunku podczas ładowania.
Przetarcia na bocznej zewnętrznej krawędzi opony.	Zbyt częste najeżdżanie na ostre, wysokie przeszkody (np. krawężniki).	Kontrolować technikę jazdy.

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Uszkodzenie obręczy (twardnienie i pękanie w okolicach obręczy), kruszenie się opony.	Nieprawidłowa technika hamowania. Zbyt częste gwałtowne hamowanie. Uszkodzony układ hamulcowy.	Sprawdzić układ hamulcowy. Kontrolować technikę hamowania. Uszkodzenie powstaje wskutek nadmiernego nagrzewania się piasty i w efekcie felgi koła jezdnego.
Nie działają poszczególne funkcje przesiewacza.	Przepalony bezpiecznik.	Wymienić bezpiecznik zgodny z wartością.
	Uszkodzony przekaźnik.	Sprawdzić i wymienić.

ZAŁĄCZNIK A

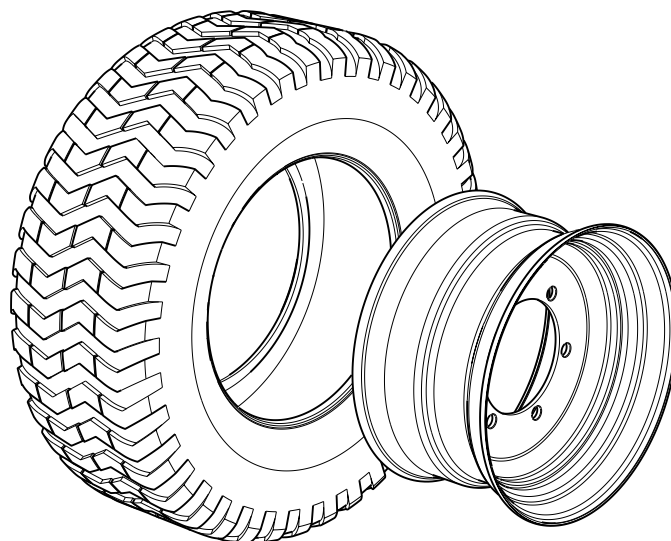


Tabela 6.1. Ogumienie

LP.	OPONA	FELGA
1	435/50 R19.5 160J	19.5x14.0 8xM20x1.5 ET=0 ø221/275

ZAŁĄCZNIK B

Tabela 7.1. Lista referencyjna olejów smarowych silników marki Deutz

PRODUCENT	NAZWA HANDLOWA	KLASA SAE
DEUTZ AG	DEUTZ OEL TLX 10W40 FE	10W-40
	DEUTZ ENGINE OIL 15W40	15W-40
AGCO	Fendt Ultra Grade 10W-40	10W-40
	Fendt Ultra Grade 15W-40	15W-40
ADDINOL	ADDINOL Super Longlife MD 1047	10W-40
	ADDINOL Super Truck MD 1049	10W-40
ARAL AG	ARAL Mega Turboral 10W-40	10W-40
	ARAL Super Turboral 5W-30	5W-30
	ARAL Turboral 10W-40	10W-40
Atlantic Grease & Lubricants FCZ	Atlantic Super Top Fleet Engine Oil SAE 15W-40	15W-40
AVIA	Turbosynth CFE 10W-40	10W-40
AVISTA OIL Refining & Trading Deutschland GmbH	MOTOR GOLD Turbotec SAE 15W-40	15W-40
	MOTOR GOLD Performance Truck	10W-40
	Pennasol Performance Truck	10W-40
	Pennasol Turbo Super	15W-40
AXCL GULF FZC	AXCL XDi 2 API CI-4 / CH-4 SAE 15W40	15W-40
Bahrain Petroleum Company	FRONTIER TURBO	15W-40
BayWa AG	TECTROL HDC 1540	15W-40
	TECTROL Turbo 4000	10W-40
	TECTROL Super Multisyn Plus	10W-40
	TECTROL Super Truck 1040	10W-40
	TECTROL Super Truck 1540	15W-40
	TECTROL Super Truck FE 1040	10W-40
BITA Trading GmbH	BIZOL Diesel Ultra	10W-40
	Bizol Truck Essential	10W-40
BP Plc.	BP TERRAC Advanced Motor 10W-40	10W-40
	BP Vanellus Agri 10W-40	10W-40
	BP Vanellus Agri 15W-40	15W-40
	BP Vanellus Max 5W-30	5W-30
	BP Vanellus Max 10W-40	10W-40
	BP Vanellus Multi A 10W-40	10W-40
	BP Vanellus Multi A 15W-40	15W-40
	BP Vanellus Multi-Fleet 10W-40	10W-40
Bucher AG Langenthal	MOTOREX Farmer MC	10W-40
	MOTOREX MC Power Plus	10W-40

PRODUCENT	NAZWA HANDLOWA	KLASA SAE
Carl Harms Mineralöle	Oilfino Econ T 8000 10W-40	10W-40
Castrol Limited	Castrol Agri Power Ultra Castrol Vecton 10W-40 Castrol Vecton Arctic 5W-30 Castrol Vecton Fuel Saver 5W-30 E7 Castrol Vecton Long Drain 10W-40 Castrol Vecton Long Drain 10W-40 E7	10W-40 10W-40 5W-30 5W-30 10W-40 10W-40
Chevron Lubricants	Caltex Delo 400 Multigrade 15W-40 Delo XLD Multigrade 10W-40 Chevron Delo 400 Multigrade 15W-40 Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 Texaco Ursa Premium TD 10W-40 Texaco Ursa Premium TD 15W-40 Ursa Premium TDX (E4) 10W-40 Texaco Ursa Ultra MG 15W-40 Ursa Premium TD 10W-40 Ursa Ultra MG SAE 15W-40	15W-40 10W-40 15W-40 15W-40 10W-40 15W-40 10W-40 15W-40 10W-40 15W-40
CLAAS	Claas Agrimot SDX 15W-40 Claas Agrimot SDX FE 15W-30 Claas Agrimot Ultratec 10W40	15W-40 15W-30 10W-40
Classic Schmierstoff GmbH & Co. KG	Classic Meduna LT 1040	10W-40
CONDAT Lubrifiants	VICAM EXEL 10W40	10W-40
Deutsche Ölwerke Lubmin GmbH	AVENO HC PT Diesel SAE 10W-40	10W-40
EMKA Schmiertechnik GmbH	EMKA Cargo 10W40	10W-40
ENOC Lubricants	ENOC Vulcan 770X, SAE 15W-40, CI-4	15W-40
ENI S.p.A.	Eni i-Sigma performance E7 15W-40 Eni i-Sigma top 10W-40	15W-40 10W-40
ELF Lubricants	EKF Agritec ELF Agritec FE ELF Agritec Syn FE ELF Agritec Syn	15W-40 15W-30 10W-30 10W-40
Finke Mineralölwerk GmbH	Aviaticon Turbo D 10W/40	10W-40
Fuchs Petrolub SE	AGRIFARM STOU 10W-40 MC Pro TITAN Cargo MC TITAN Truck plus TITAN UNIMAX ULTRA MC	10W-40 10W-40 15W-40 10W-40

PRODUCENT	NAZWA HANDLOWA	KLASA SAE
Gazpromneft – Lubricants	G-Profi GT 10W-40	10W-40
	G-Profi MSI 10W40	10W-40
	G-Profi MSI Plus 15W40	15W-40
GERMAN MIRROR LUBRICANTS & GREASES Co.	MIRR TURBO PLUS DIESEL OIL API CI-4 SAE 10W40	10W-40
	MIRR TURBO PLUS DIESEL OIL API CI-4 SAE 15W40	15W-40
Gulf Western Premium Lubricating Oils (Australia) P/L	TOP DOG XDO	15W-40
Hessol Lubrication Gmbh	Hessol Super Longlife	10W-40
	Hessol Dimo	10W-40
Kuwait Petroleum	Q8 T750 15W-40	15W-40
	Q8 T800 10W-40	10W-40
	Q8 T860 10W-40	10W-40
Liqui Moly GmbH	Liqui Moly LKW Langzeit Motoröl	10W-40
LOTOS S.A.	TURDUS POWERTEC 1000 15W40	15W-40
	TURDUS POWERTEC 3000 10W40	10W-40
LUKOIL Lubricants	LUKOIL Avantgarde Professional	10W-40
	LUKOIL Avantgarde Ultra 15W-40	15W-40
Meguin GmbH & Co. KG	Megol Motorenoel Super Leichtlauf FAMO	10W-40
	Megol Motorenoel Super LL DIMO Premium	10W-40
Minerva Oil	LONG TRUCK 10W-40	10W-40
MOL-LUB Kft.	MOL Dynamic Synt Diesel E4 10W40	10W-40
MORRIS Lubricants	Fendt Ultra Grade UHPD	10W-40
	Ring Free XHDS 10W/40	10W-40
MOTUL S.A.	MOTUL Tekma Ultima 10W-40	10W-40
NORDLUB Deutschland GmbH	NORDLUB XP-HDX SAE 10W-40	10W-40
Olie Maatschappij Anglo Nederland bv (OMAN Lubricants)	OMAN Multifleet UHPD	10W-40
OMV	OMV super truck SAE 10W-40	10W-40
OMV Petrol Ofisi	PO Maximus Turbo Diesel Extra 15W40	15W-40
Opet Fuchs Madeni YAG SAN. VE TIC. A.S	FullPro HT	10W-40
	FullPro HT	15W-40
Petronas Lubricants International	Akros Synt Gold	10W-40
	URANIA 100K	10W-40
PHI Oil GmbH	Motodor EQ Silver 10W40	10W-40
	Motodor Silver 10W40	10W-40
Ravensberger Schmierstoffvertrieb	RAVENOL Expert SHPD	10W-40
	RAVENOL Performance Truck	10W-40
	RAVENOL Turbo Plus SHPD	15W-40

PRODUCENT	NAZWA HANDLOWA	KLASA SAE
REPSOL	REPSOL DIESEL TURBO THPD 10W40 REPSOL DIESEL TURBO THPD 15W40	10W-40 15W-40
ROWE Mineralölwerk GmbH	ROWE HIGHTEC FORMULA GT SAE 10W-40 HC ROWE HIGHTEC TURBO HD SAE 15W40 PLUS	10W-40 15W-40
Shell International	Shell Rimula R3 X Shell Rimula R4 X Shell Rimula RT4 X Shell Rimula R5 E	15W-40 15W-40 15W-40 10W-40
SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH	SRS Cargolub TFE SRS Cargolub TFG plus SRS Cargolub TFX SRS Turbo-Rekord	10W-40 10W-40 10W-40 15W-40
Suprema Oil Co. Ltd.	Suprema Performance Truck	10W-40
Techno-Einkauf GmbH	TECAR Hightec HC 10W-40	10W-40
TEDEX S.A.	Tedex Diesel Truck SHPD Motor Oil	15W-40
TOTAL Lubricants	TOTAL Rubia Works 1000 TOTAL Tractagri HDX TOTAL Tractagri HDX FE TOTAL Tractagri HDX Syn FE TOTAL Tractagri HDX Syn	15W-40 15W-40 15W-30 10W-30 10W-40
Valvoline	Valvoline All Fleet Extra SAE 15W-40 Valvoline All Fleet Extreme NTI 10W-40	15W-40 10W-40
YPF S.A.	Extravida XV 500	10W-40
Zeller -Gmelin GmbH & Co. KG	Divinol Multimax Extra 10W40	10W-40
Wolf Oil Corporation N.V.	WOLF OFFICIALTECH 10W40 S2	10W-40

Lista referencyjna olejów została opracowana na podstawie dokumentu:

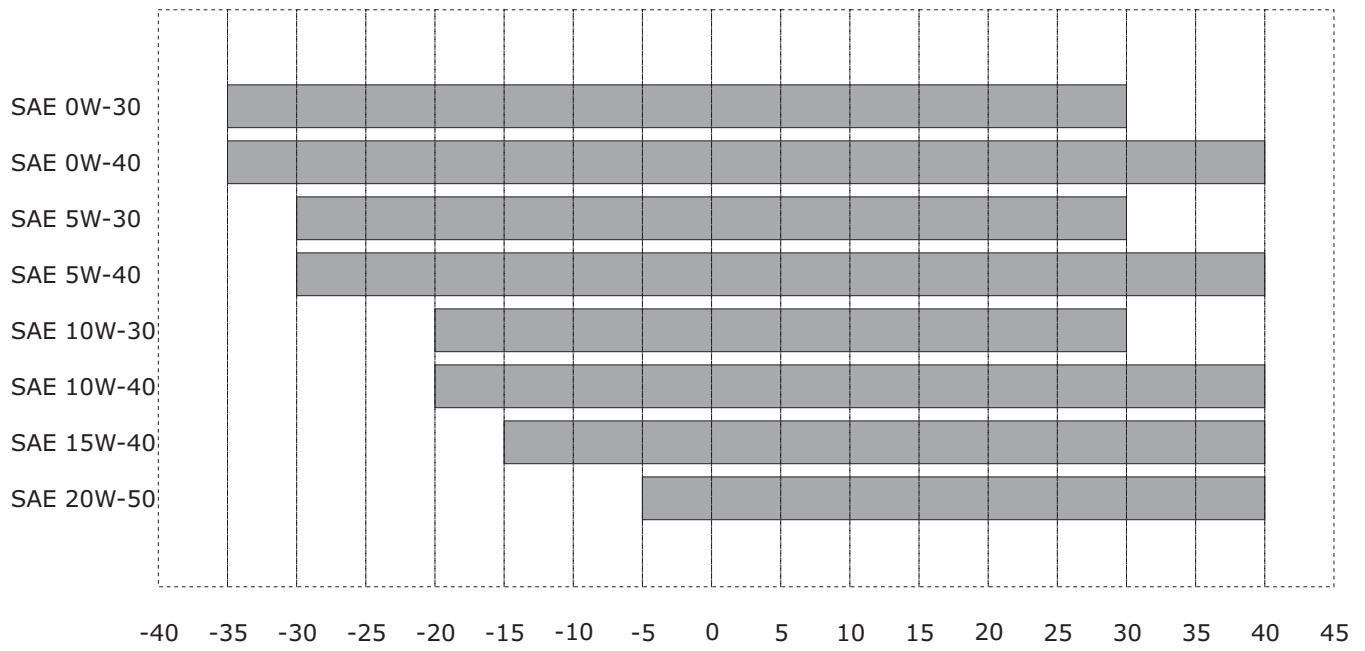
DEUTZ Quality Class, DEUTZ Compact Engines, Release List - issue 02/2015.



WSKAZÓWKA

Aktualne listy referencyjne olejów stosowanych w silnikach DEUTZ są dostępne na stronie internetowej producenta silników DEUTZ:

http://www.deutz.com/service/operating_liquids_brand_additives/deutz_quality_class.en.html



ZAŁĄCZNIK C

Tabela 8.1. Koncentraty płynu chłodzącego marki Deutz

OPAKOWANIE	NUMER KATALOGOWY
Pojemnik 5 litrów	0101 1490
Pojemnik 20 litrów	0101 4616
Pojemnik 210 litrów	1221 1500

Tabela 8.2. Lista referencyjna dopuszczonych koncentratów płynu chłodzącego silników marki Deutz

PRODUCENT	NAZWA HANDLOWA
DEUTZ AG	DEUTZ Kühlsystemschutzmittel
BayWa AG	TECTROL COOLPROTECT
Bucher AG Langenthal	MOTOREX COOLANT G48 Concentrate
CLASSIC Schmierstoff GmbH	CLASSIC Kolda UE G48®
EUROLUB GmbH	EUROLUB® Kühlerschutz D-48 Extra
Finke Mineralölwerk GmbH	Aviaticon Finkofreeze F48
Fuchs Petrolub SE	MAINTAIN FRICOFIN MAINTAIN FRICOFIN -35

Lista referencyjna olejów została opracowana na podstawie dokumentu:

DEUTZ Quality Class Coolant System Protective Agents, DEUTZ Compact Engines, Release List - issue 02/2015

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się stosowanie innych płynów chłodzących. W tym celu należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DEUTZ.

WSKAZÓWKA



Aktualne listy referencyjne koncentratów stosowanych w silnikach DEUTZ są dostępne na stronie internetowej producenta silników DEUTZ:

http://www.deutz.com/service/operating_liquids_brand_additives/cooling_system_conditioner.en.html

Tabela 8.3. Przygotowanie płynu chłodzącego

PROCENTOWA ZAWARTOŚĆ KONCENTRATU	PROCENTOWA ZAWARTOŚĆ WODY	MINIMALNA TEMPERATURA OTOCZENIA
min 35%	65%	-22°C
40%	60%	-28°C
45%	55%	-35°C
maks. 50%	50%	-41°C

Płyn chłodzący marki DEUTZ powinien być serwisem DEUTZ.

Woda stosowana do przygotowania płynu chłodzącego nie może zawierać zanieczyszczeń (szczególnie stałych), oraz powinna posiadać

W przypadku występowania temperatur poniżej parametry wyszczególnione w poniższej tabeli.

-41°C należy dokonać uzgodnień z autoryzowanym

Tabela 8.4. Parametry wody do sporządzenia płynu chłodzącego

PARAMETR WODY	JM	MIN	MAX
Wartość pH	-	6.5	8.5
Chlor (Cl)	mg/l	-	100
Siarczany (SO ₄)	mg/l	-	100
Twardość całkowita (CaCO ₃)	mmol/l		3.56
	mg/l		356
	°dGH		20
	°e		25
	°fH		35.6