

DYNAPAC

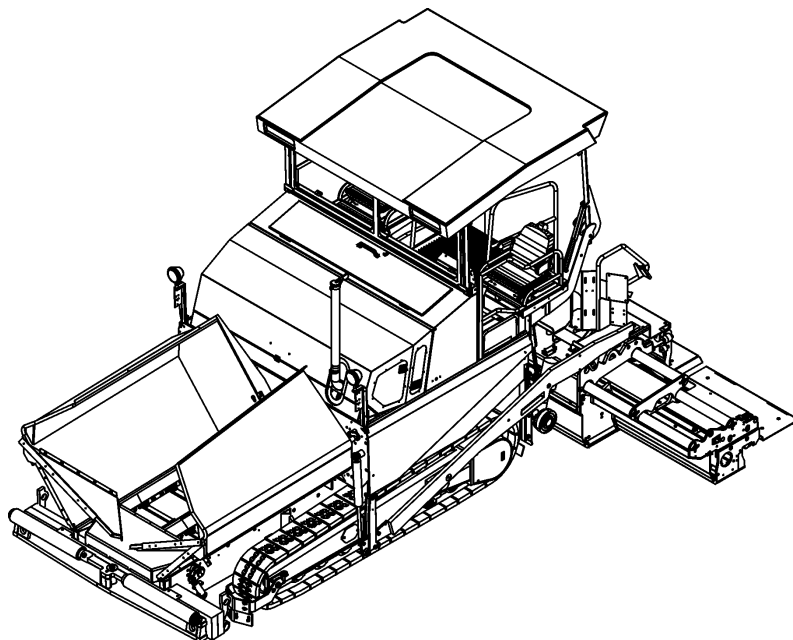
Part of the Atlas Copco Group

OBSŁUGA & KONSERWACJA Rozkładarka

F 121 C

F 141 C

Typ 635



Celem późniejszego wykorzystania przechowywać w teczce od dokumentów

Numer zlecenia tego podręcznika: D900981350

02-0107

PL

635

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

**Tylko oryginalne części
zamienne!
Wszystko z jednej ręki**

Twój autoryzowany dealer Dynapac:

Spis treści

V	Wstęp	1
1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa	2
1.1	Ustawy, dyrektywy i inne przepisy BHP	2
1.2	Instrukcje ostrzegawcze	2
1.3	Znaki zakazu	4
1.4	Urządzenie, sprzęt ochronny	5
1.5	Ochrona środowiska	6
1.6	Przepisy przeciwpożarowe	6
1.7	Inne przepisy	7
A	Prawidłowe zastosowanie	1
B	Opis maszyny	1
1	Zastosowanie	1
2	Opis techniczny podzespołów i ich działanie	2
2.1	Ciągnik	3
	Budowa	3
3	Strefy zagrożenia	6
4	Układy bezpieczeństwa	7
4.1	Włącznik awaryjny	7
4.2	Kierownica	7
4.3	Sygnał dźwiękowy	7
4.4	Stacyjka / oświetlenie	7
4.5	Włącznik główny (17)	8
4.6	Blokada transportowa kosza (18)	8
4.7	Blokada transportowa stołu (19)	8
4.8	Zatrask daszka ochronnego (20)	8
5	Dane techniczne — konfiguracja standardowa	10
5.1	Wymiary (każdy wymiar w mm-ach)	10
5.2	Dozwolone pochylenie boczne (górze/dół)	11
5.3	Dozwolone pochylenie podjazdu	11
5.4	Masy F 121 C (każda wartość w tonach)	12
5.5	Masy F 141 C (każda wartość w tonach)	12
5.6	Charakterystyka techniczna F 121 C	13
5.7	Charakterystyka techniczna F 141 C	14
5.8	Napęd jazdy / podwozie	15
5.9	Silnik spalinowy F 121 C	15
5.10	Silnik spalinowy F 141 C	15
5.11	Układ hydrauliczny	15
5.12	Kosz	16
5.13	Podawanie materiału	16
5.14	Rozprowadzanie materiału	16
5.15	Układ podnoszenia stołu	17
5.16	Układ elektryczny	17
6	Rozmieszczenie znaków informacyjnych i tabliczek znamionowych	18
6.1	Tabliczka identyfikacyjna rozkładarki (6)	20

7	Normy EN	21
7.1	Ciągły poziom hałasu F121C, Deutz TCD2013L04	21
7.2	Warunki pracy w czasie pomiaru	21
7.3	Rozmieszczenie punktów pomiarowych	21
7.4	Ciągły poziom hałasu F141C, Deutz TCD2013L06	22
7.5	Warunki pracy w czasie pomiaru	22
7.6	Rozmieszczenie punktów pomiarowych	22
7.7	Wibracje oddziałujące na całe ciało	23
7.8	Wibracje oddziałujące na ręce i ramiona	23
7.9	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	23
C1.1	Transport	1
1	Zasady bezpieczeństwa podczas transportu maszyny	1
2	Transport na naczepie niskopodłogowej	2
2.1	Przygotowania	2
2.2	Załadunek na naczepę niskopodłogową	4
2.3	Zabezpieczyć rozkładarkę na naczepie niskopodłogowej:	5
2.4	Po transporcie	5
3	Transport	6
3.1	Przygotowania	6
3.2	Układ jazdy	8
4	Załadunek dźwigiem	9
5	Holowanie	10
6	Parkowanie	13
D1.4	Obsługa	1
1	Przepisy bezpieczeństwa	1
2	Oprzysiężowanie	2
2.1	Pulpit operatora	2
3	Sterowanie zdalne	20
	Strona przednia	21
	Strona tylna	22

D3.1	Obsługa	1
1	Elementy sterowania rozkładarką	1
	Akumulatory (71)	1
	Wylłącznik główny akumulatora (72)	1
	Zabezpieczenie transportowe kosza mieszanki (73)	2
	Zabezpieczenie mechaniczne stołu przed transportem (pod siedzeniem kierowcy po lewej i prawej stronie) (74).	3
	Przymocowanie siedzenia (za siedzeniem kierowcy) (75)	3
	wtryskiwacz emulsji wydzielającej (80) (o)	4
	Przełącznik wł/wył dodatkowego reflektora znajdującego się na zadaszeniu (85):	5
	Przełącznik wł/wył pompy załadunkowej Zbiornik paliwa (85a)	5
	Przełącznik wł/wył. Dodatkowe oświetlenie (85b)	5
	Przełącznik WŁ/WYŁ. Odsysanie par asfaltowych (85c)	5
	Światła robocze, przełącznik Wł/wył (85d):	6
	Lampy pulsujące, przełącznik Wł/wył (85e):	6
	Przełącznik Wł/Wył 230V Gniazda (85f)	6
	Zamknięcie zadaszenia przeciwdeszczowego (lewa i prawa strona konsoli dachowej) (86)	6
	Hydraulicznie uruchomiony dach (87) (o)	7
	Elektryczne ustawienie transportowanej ilości listew dawkujących (o) (88)	8
	Końcowy przełącznik listwy transportowej (89)	9
	Końcowy przełącznik ultradźwiękowy ślimaka (90) (w lewo i w prawo).....	10
	Złącza światła roboczego po prawej/lewej stronie (92)	10
	Ciśnienie obciążenia/odciążenia stołu- odciażenie (93)	11
	Zawór regulacji ciśnienia do zatrzymania stołu ze wstępnym napięciem (93a).	11
	Manometr do obciążenia / odciażenia stołu ze wstępnym napięciem (93b).	11
	Centralny zespół smarowniczy (o) (100)	12
	Oczyszczacz kolein (o) (101)	12
	Filtr cząstkowy - z lampą kontrolną (102) (o)	13
	Przednie i boczne okna (o) (103)	14
	Regulator mimośrodowy stołu (O) (104)	15

D4.6	Obsługa	1
1	Przygotowanie do pracy	1
	Potrzebne urządzenia i środki pomocnicze	1
	Przed rozpoczęciem pracy (rano w dniu roboczym lub na początku etapu wbudowy)	2
	Lista czynności kontrolnych dla operatora maszyny	2
1.1	Uruchomienie rozkładarki	4
	Przed uruchomieniem rozkładarki	4
	Rozruch "Normal"	4
	Uruchamianie wspomagane	5
	Po rozruchu	6
	Pilnować lampki kontrolne	6
	Sygnalizacja stanu ładowania akumulatora (1)	6
	Sygnalizacja ciśnienia oleju w układzie jezdny (2)	6
1.2	Przygotowania do wbudowy	8
	Substancja wydzielająca	8
	Ogrzewanie stołu	8
	Zaznaczenie kierunku	8
	Przyjęcie / dozowanie mieszanki	9
1.3	Podjazd do rozkładania	11
1.4	Kontrolne czynności podczas wbudowania	13
	Działanie rozkładarki	13
	Jakość rozkładania	13
1.5	Wprawienie z funkcjami "Sterowanie stołu z zatrzymaniem rozkładarki" oraz "obciążenie / odciążenie stołu"	14
	Ogólne	14
	Obciążenie/odciążenie stołu	15
	Sterowanie stołu przy stojącej rozkładarce (Pozycja pływająca z napięciem wstępnym i bez niego)	15
	Sterowanie stołu przy stojącej rozkładarce - pozycja pływająca z napięciem wstępnym	16
	Ustawienie ciśnienia	16
	Ustawienie ciśnienia do obciążenia / odciążenia stołu	17
	Ciśnienie sterowania stołu w wypadku stojącej rozkładarki - ustawić pozycję pływającą z napięciem wstępnym (o)	17
1.6	Przerwanie eksploatacji / zakończenie eksploatacji	18
	Przerwa w wprawieniu (np. spóźnienie ciężarówki z mieszanką)	18
	W wypadku dłuższego przerywania pracy (np. przerwy na posiłek)	18
	Pod koniec pracy	19
2	Usterki i awarie	21
2.1	Zapytanie o kod błędu silnika napędowego	21
	Sygnalizacja kodu numerycznego	21
2.2	Kody błędów	24
2.3	Kody FMI	29
2.4	Problemy przy wprawieniu	30
2.5	Usterki w pracy rozkładarki lub stołu	32
3	Urządzenie awaryjne / kierownica / układ jezdny	35

E01	Ustawianie i rozbudowa	1
1	Zasady bezpieczeństwa	1
2	Przenośnik ślimakowy	2
2.1	Regulacja wysokości	2
2.2	Wersja podstawowa	2
2.3	Ustawienie mechaniczne (opcja)	3
2.4	Ustawienie hydrauliczne (opcja)	3
2.5	Rozszerzenie ślimaka I. typ	5
2.6	Montaż poszerzeń	6
2.7	Montaż poszerzeń podpór	7
2.8	Montaż płyt tunelowych	8
2.9	Montaż dodatkowych podpór	9
2.10	Plan dobudowy ślimaka ř 310 mm	10
2.11	Plan dobudowy ślimaka ř 380 mm	11
3	Rozszerzenie ślimaka II. typ	12
3.1	Dobudowa zespołów rozszerzających	13
3.2	Plan dobudowy ślimaka	15
4	Stół	17
5	Połączenia elektryczne	17
5.1	Podłączenie pilotów zdalnego sterowania	17
5.2	Podłączenie czujnika grubości warstwy	17
5.3	Podłączenie wyłącznika krańcowego przenośnika ślimakowego	17
5.4	Podłączenie światła roboczych	17
F1.0	Konserwacja	1
1	Zasady bezpieczeństwa	1
F2.4	Przegląd konserwacyjny	1
1	Przegląd konserwacyjny	1
F3.0	Konserwacja- podajnik taśmowy	1
1	Konserwacja- podajnik taśmowy	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji:	3
	Napiętość łańcucha podajnika taśmowego (1)	3
	Układ napędu podajnika taśmowego (na lewo / na prawo) (2)	4
F4.2	Konserwacja -I. Zespół ślimak	1
1	Konserwacja -I. Zespół ślimak	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Zewnętrzne łożysko ślimaka (1)	3
	Środkowe łożysko ślimaka (2)	3
	Łożysko wejściowe układu napędu ślimaka (3)	4
	Ślimak - napęd kątowy po prawej/lewej stronie (4)	5

F5.1	Konserwacja - zespół silnika	1
1	Konserwacja - zespół silnika	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji:	4
	Zbiornik paliwa silnika (1)	4
	System smarowania silnika (2)	5
	System paliwowy silnika (3)	7
	Filtr powietrza silnika (4)	9
	System chłodniczy silnika (5)	10
	Pas napędowy silnika (6)	10
	System paliwowy silnika (7)	11
F6.0	Konserwacja - układ hydrauliczny	1
1	Konserwacja - układ hydrauliczny	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Zbiornik hydrauliki (1)	3
	Hydrauliczny filtr ssania/odpływu (2)	4
	Odpowietrzenie filtra	5
	Wysokociśnieniowy filtr (3)	6
	Rozdzielnik pompy (4)	7
	Węże hydrauliczne (5)	8
F7.1	Konserwacja - układ biegowy	1
1	Konserwacja - układ biegowy	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji:	3
	Napiętość łańcucha (1)	3
	Przekładnia planetarna (2)	4

F8.1 Konserwacja- elektronika 1

1	Konserwacja- elektronika	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji	5
	Akumulatory (1)	5
	Generator (2)	6
	Ustawienie rozpiętości pasa	8
	Wymiana paska	9
	Kontrola / regulacja naprężenia paska	10
	W razie potrzeby wyregulować naprężenie paska:	10
	Elektryczne bezpieczniki (3)	11
	Wykonanie maszyny elektronika konwencjonalna	11
	Szafka rozdzielcza	11
	Bezpieczniki znajdujące się w szafce rozdzielczej (B)	12
	Przełącznice znajdujące się w szafce rozdzielczej (C)	13
	Bezpieczniki na pulpicie operatorskim	14
	Przełącznice na pulpicie operatorskim	15
	Wykonanie maszyny SPS - elektronika	16
	Szafka rozdzielcza	16
	Bezpieczniki znajdujące się w szafce rozdzielczej	17
	Przełącznice znajdujące się w szafce rozdzielczej (C)	19
	Bezpieczniki na pulpicie operatorskim	20

F9.0 Konserwacja - miejsca smarowania 1

1	Konserwacja - miejsca smarowania	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Centralny zespół smarowniczy (1)	3
	Łożyska (2)	7

F10.0 Badania, zatrzymanie 1

1	Badania, sprawdzania, czyszczenie, zatrzymanie	1
1.1	Okresy konserwacji	2
2	Ogólny przegląd	3
3	Ekspertyza	3
4	Czyszczenie:	4
5	Konserwacja rozkładarki	5
5.1	W wypadku postoju przekraczającego 6 miesięcy	5
5.2	Postój w okresie 6 miesięcy do 1 roku czasu	5
5.3	Powtórne wdrożenie do eksploatacji:	5

F11.0 Smary i paliwa 1

1	Smary i paliwa	1
1.1	Olej hydrauliczny	2
1.2	Zalecenia dot. stosowanych rodzajów olejów	3
1.3	Ilości załadunkowe	4
2	Zalecenia dot. przejścia z oleju mineralnego na olej syntetyczny / z oleju syntetycznego na olej mineralny	8
2.1	Przekładnia planetarna układu biegowego	8

V Wstęp

Bezpieczna obsługa maszyny wymaga dokładnej znajomości informacji umieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi. Informacje są przedstawione w krótkiej i przejrzystej formie. Poszczególne rozdziały uporządkowane są wg liter w kolejności alfabetycznej. Każdy rozdział rozpoczyna się od strony oznaczonej numerem 1. Każda ze stron oznaczona jest literą rozdziału i kolejnym numerem.

Przykład: strona B 2 jest drugą stroną rozdziału B.

Instrukcja obsługi dotyczy różnych opcji maszyny. Podczas obsługi i prac konserwacyjnych należy zwrócić uwagę, aby korzystać z opisów odnoszących się do odpowiedniej opcji maszyny.

Instrukcje bezpieczeństwa i ważne uwagi oznaczone są następującymi znakami graficznymi:

- f** Wskazówki, które muszą być przestrzegane dla zapewnienia osobistego bezpieczeństwa.
- m** Uwagi, które muszą być przestrzegane w celu uniknięcia uszkodzenia maszyny.
- A** Uwagi ogólne i objaśnienia.
 - t** Znak wskazujący wyposażenie standardowe.
 - o** Znak wskazujący wyposażenie dodatkowe.

W związku z ciągłym rozwojem technicznym producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych (nie zmieniających podstawowych parametrów opisanego typu maszyny) bez wprowadzania zmian w niniejszej instrukcji obsługi.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Niemcy
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

1.1 Ustawy, dyrektywy i inne przepisy BHP

- A Miejscowe przepisy zawarte w ustawach, dyrektywach i innych rozporządzeniach należy bezwzględnie przestrzegać niezależnie od tego, czy zwróciliśmy na to uwagę Państwu!
Za przestrzeganie przepisów i zakazów odpowiada zawsze użytkownik urządzenia!
- A Znaki ostrzegawcze, zakazy czy polecenia sygnalizują zagrożenia dla ludzi, maszyny czy otoczenia.
- A Zaniechanie tych znaków może powodować poważne wypadki zagrażające życiu!
- A Należy również przestrzegać przepisy zawarte również w wydawnictwie pt. "Zasady prawidłowego użytkowania rozkładarkę" Dynapac.

1.2 Instrukcje ostrzegawcze

Ostrzeżenie niebezpiecznego miejsca lub innego zagrożenia!
Zaniechanie tych znaków może powodować poważne wypadki zagrażające życiu!



Uwaga!

- m W tym obszarze / przy tych urządzeniach istnieje niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez obracające się części urządzenia!
Każdą czynność należy wykonać przy wyłączonym urządzeniu!



Uwaga, niebezpieczeństwo wysokiego napięcia!

- m Przy urządzeniach elektrycznych wyłącznie elektryk może wykonać czynności kontrolno naprawcze!



Uwaga, ciężar wisiący!

- m Trzymać się z dala od powieszonego ciężaru!



Uwaga!

- m Przy pracy określonych zespołów, funkcji lub ruchu maszyny mogą powstać zagrożenia uderzenia!
Dbać, aby nikt nie przebywał w zagrożonej strefie!



Uwaga, niebezpieczeństwo dla rąk!



Uwaga, gorąca powierzchnia lub gorący płyn!



Uwaga! Zagrożenie upadku!



Uwaga, niebezpieczeństwo akumulatorów!



Uwaga! Szkodliwe dla zdrowia substancje!



Uwaga, łatwopalne materiały!



Uwaga! Zagrożenie butlami gazowymi!



1.3 Znaki zakazu

Zakaz otwierania / wchodzenia / sięgnięcia / wykonania / ustawienia podczas pracy lub przy pracującym silniku napędowego!



Nie uruchomić silnika / napędu!
Czynności konserwacji / napraw wykonać w wypadku wyłączonego silnika dieslowego!



Nie przyskać wodą!



Nie przyskać wodą!



Zakaz własnoręcznej konserwacji!
Konserwację może wykonać tylko kwalifikowany pracownik!



A Kontaktować się z serwisem Dynapack

Niebezpieczeństwo pożaru, zakaz palenia i otwartego ognia!



Nie włączyć!



1.4 Urządzenie, sprzęt ochronny

- A Miejscowe przepisy przewidują obowiązek noszenia różnych środków ochrony osobistej!
Przestrzegać przepisy BHP!

Obowiązek noszenia ochraniaczy oczu!



Obowiązek noszenia kaski ochronnej!



Obowiązek noszenia prawidłowego ochraniacza uszy!



Obowiązek noszenia obuwia ochronnego!



Obowiązek noszenia odzieży ochronnej!
Obowiązek noszenia kamizelki objijającej światło!



Obowiązek noszenia maski oddechowej przed zanieczyszczeniami w powietrzu!



1.5 Ochrona środowiska

- A Miejscowe przepisy zawarte w ustawach, dyrektywach i innych rozporządzeniach należy bezwzględnie przestrzegać niezależnie od tego, czy zwróciliśmy na to uwagę Państwu!

Materiały i substancje zanieczyszczające np. wody podczas czynności czyszczących, konserwacyjnych i naprawczych, jak:

- smary (oleje i tłuszcze)
- olej hydrauliczny
- olej napędowy
- płyn do chłodnicy
- środki czyszczące

nie mogą dostać się do gruntu lub kanalizacji ścieków!

Te substancje należy zbierać w odpowiednich pojemnikach i należy je utylizować!



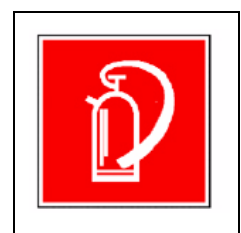
Substancja szkodliwa dla środowiska!



1.6 Przepisy przeciwpożarowe

- A Miejscowe przepisy mogą przywidzieć konieczność dysponowania gaśnicą!
Przestrzegać przepisy BHP!

Gaśnica
(opcja)



1.7 Inne przepisy

m Uwzględnić dokumentację producenta i inne, np.

A zalecenia producenta silnika!



m Patrz schemat / np. ogrzewanie gazowe w wypadku dodatkowego ogrzewania!



m Patrz schemat / np. ogrzewanie elektryczne w wypadku dodatkowego ogrzewania!



A Prawidłowe zastosowanie

- A “Zasady właściwego użycia i zastosowania rozkładarek Dynapac” wydane przez producenta zostały dołączone osobno do dostarczonej maszyny. Zasady te stanowią część niniejszej instrukcji obsługi i muszą być koniecznie przestrzegane. Należy również przestrzegać lokalnych przepisów BHP.

Maszyna do budowy dróg, opisana w niniejszej instrukcji obsługi jest rozkładarką przeznaczoną do wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych, betonu wałowanego lub chudego, tłuczni pod tory kolejowe oraz wszelkich luźnych mieszanek mineralnych pod nawierzchnie brukowe.

Rozkładarka musi być używana, obsługiwana i konserwowana zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie odstępstwa traktowane są jako niewłaściwe użycie, które mogą stanowić źródło zagrożenie dla personelu albo spowodować uszkodzenia maszyny lub jej otoczenia.

Każde użycie maszyny wykraczające poza wyżej opisane, traktowane jest jako niewłaściwe i jest wzbronione! Dotyczy to w szczególności tych sytuacji, gdy rozkładarka ma pracować na pochyłości lub ma być wykorzystana do wykonywania prac specjalnych (np. budowa hałd lub zapór); w takich przypadkach należy bezwzględnie skontaktować się z producentem maszyny.

Obowiązki użytkownika: Użytkownikiem w znaczeniu niniejszej instrukcji jest osoba fizyczna lub prawna, wykorzystująca rozkładarkę we własnym zakresie lub posiadająca upoważnienie właściciela do jej używania. W szczególnych przypadkach (np. leasing lub wypożyczenie), użytkownikiem jest osoba, która zgodnie z umową zawartą pomiędzy właścicielem maszyny, a użytkownikiem, jest odpowiedzialna za dotrzymanie warunków obsługi.

Użytkownik jest odpowiedzialny za użycie rozkładarki zgodnie z przeznaczeniem, w sposób bezpieczny dla obsługi i osób trzecich. Ponadto musi on zapewnić przestrzeganie przepisów bhp, zasad bezpiecznej i właściwej obsługi, konserwacji i naprawy maszyny. Obowiązkiem użytkownika jest również zapewnienie, aby wszyscy operatorzy maszyny ze zrozumieniem przeczytali niniejszą instrukcję obsługi.

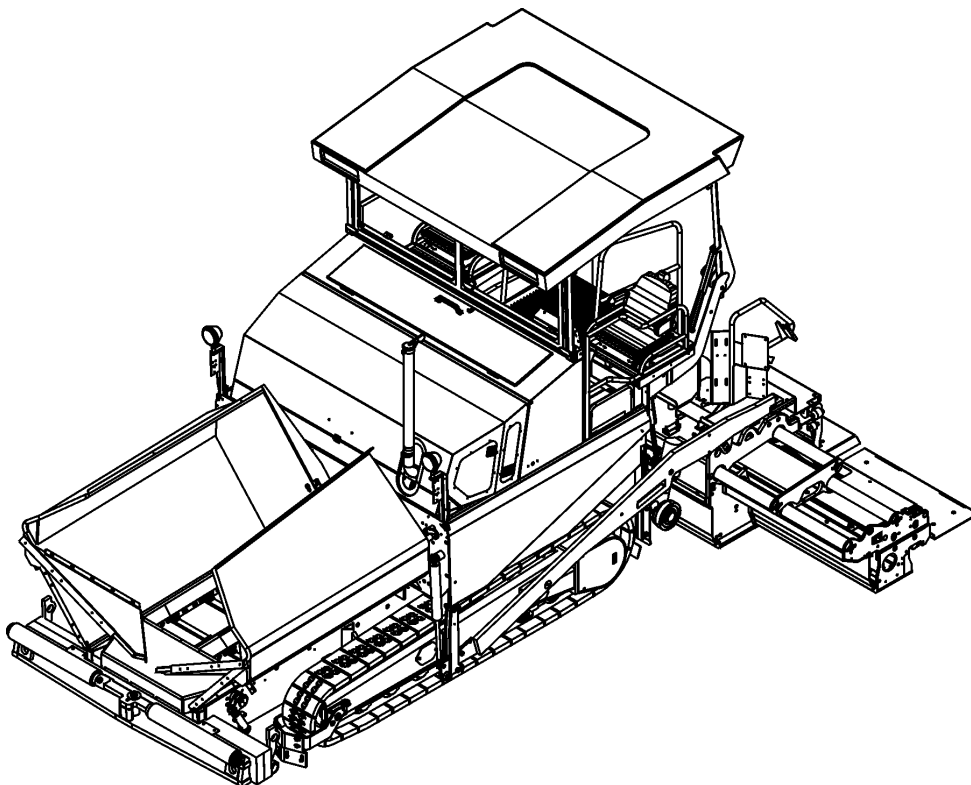
Montaż wyposażenia: Rozkładarka może pracować wyłącznie ze stołami dopuszczonymi przez producenta. Montaż lub instalowanie wszelkiego wyposażenia dodatkowego wpływającego na działanie lub uzupełniającego jakiekolwiek funkcje maszyny jest dozwolone wyłącznie za pisemną zgodą producenta. W razie potrzeby należy również uzyskać zgodę władz lokalnych.

Aprobata taka nie zastępuje jednakże konieczności uzyskania zgody producenta.

B Opis maszyny

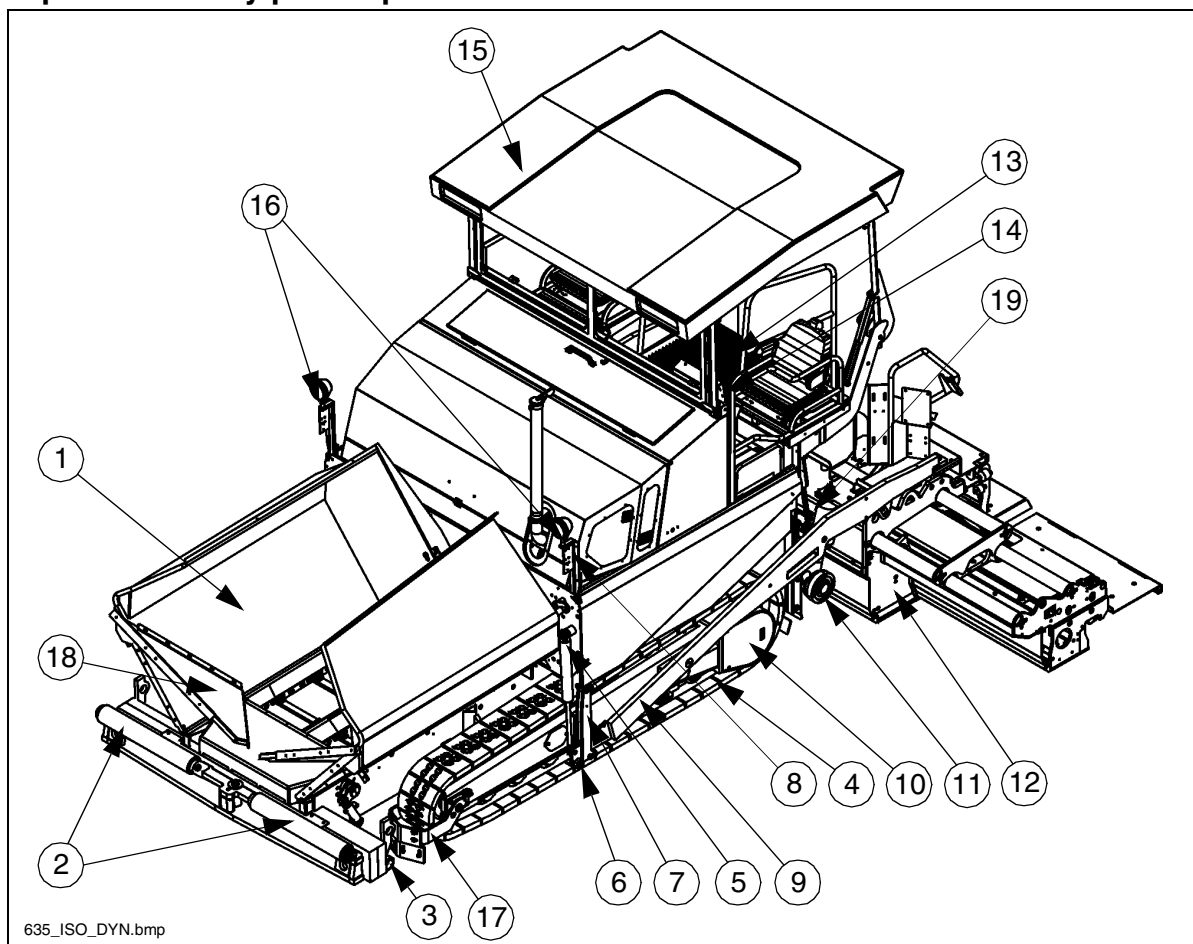
1 Zastosowanie

DYNAPAC F 121 C / F 141 C jest rozkładarką gąsienicową przeznaczoną do wbudowywania mieszanek bitumicznych, betonu wałowanego lub chudego, tłucznia pod tory kolejowe oraz wszelkich luźnych mieszanek mineralnych pod nawierzchnie brukowe.



635_ISO_Dyn.bmp

2 Opis techniczny podzespołów i ich działanie



Poz.		Nazwa
1	t	Kosz
2	t	Rolki pchające do dokowania samochodu ciężarowego
3	t	Rura do montażu wskaźnika toru jazdy oraz transportera uzupełniającego
4	t	Napęd gąsienicowy
5	t	Siłownik układu niwelacji
6	t	Rolka holowania
7	t	Prowadnica rolki ramienia niwelacji
8	t	Wskaźnik grubości
9	t	Ramię niwelacji
10	t	Napęd gąsienicy
11	t	Przełożenie ślimakowe
12	t	Stół
13	t	Stanowisko operatora
14	t	Pulpit operatora (przesuwany w obie strony)
15	o	Daszek ochronny
16	o	Światła robocze
17	o	Oczyszczacz kolein
18	o	Przednia pokrywa Kosza hydraulicznego
19	o	Odprowadzenie par asfaltowych

t = Wyposażenie standardowe

o = Wyposażenie opcjonalne

2.1 Ciągnik

Budowa

Wszystkie elementy rozkładarki przymocowane są do spawanej ramy.

Gąsienice kompensują nierówności terenu; sposób zawieszenia stołu dodatkowo ułatwia uzyskanie wysokiej precyzji rozkładania.

Bezstopniowo regulowany napęd hydrostatyczny pozwala na dostosowanie prędkości rozkładarki do każdych warunków pracy.

Obsługę rozkładarki ułatwiają: automatyczny system podawania materiału, niezależne napędy gąsienic i przejrzyste rozmieszczone elementy sterowania i obsługi.

Dostępne jest następujące wyposażenie dodatkowe (opcje):

- o Automatyczny układ niwelacji i pochylenia poprzecznego
- o Czujniki ultradźwiękowe w układzie podawania materiału
- o Dodatkowa płyta redukująca szerokość rozkładania
- o Większe szerokości rozkładania
- o Automatyczny układ centralnego smarowania rozkładarki i/lub stołu
- o Daszek ochronny
- o Inne wyposażenie i poszerzenie opcji na żądanie.

Silnik: Rozkładarka jest napędzona silnikiem dieslowym o chłodzeniu wodnym. Dalsze szczegóły patrz w rozdziale danych technicznych i instrukcji obsługi.

Filtr cząsteczkowy (o) oczyszcza gazy wydechowe od pozostałości spalin, zmniejsza wydzielanie się szkodliwych gazów tlenka i dwutlenka węgla, dzięki temu funkcjonuje jako katalizator w celu zmniejszenia obciążenia środowiska naturalnego i zdrowia. Potrzebę wykonywania czynności konserwacyjnych sygnalizuje lampa ostrzegawcza.

Napęd gąsienicowy: Gąsienicowe układy biegowe posiadają odrębny napęd niezależny. Układy biegowe pracują bezpośrednio, bez łańcuchów napędowych wymagających pielęgnacji czy konserwacji.

Napiętość łańcuchów układu biegowego można ustawiać również później napinaczem smarowniczym.

Przed obydwoma układami biegowymi pracuje - pojedynczo - oczyszczacz koleiny (o), który dba o wyrównanie powierzchni podczas wbudowania mieszanki. Mniejsze bariery znajdujące się w koleinach urządzenie odpycha na bok.

Układ hydrauliczny: Silnik wysokoprężny napędza poszczególne pompy hydrauliczne za pośrednictwem przekładni napędowej z odrębnymi wyjściami.

Napęd jazdy: Pompy napędowe o zmiennej wydajności są połączone z silnikami jazdy za pomocą wysokociśnieniowych węży hydraulicznych. Silniki napędowe napędzają gaśnice poprzez przekładnie planetarne, które są zamontowane bezpośrednio wewnątrz kół napędowych łańcuchów gaśnicowych.

Układ kierowniczy / stanowisko operatora: Niezależny napęd hydrostatyczny pozwala na zawracanie maszyny w miejscu.

Elektroniczna synchronizacja prędkości gaśnic, kontrolowana z pulpitu operatora, zapewnia jazdę na wprost po torze prostoliniowym.

Pulpit operatora może być ustawiony po prawej lub po lewej stronie rozkładarki i jest zabezpieczany w pozycji roboczej.

Rolki pchające: Rolki pchające samochód z materiałem są umieszczone na poprzecznej belce zamocowanej wahadłowo z przodu maszyny.

Belka ta kompensuje różnicę odległości każdego z tylnych kół pchanego pojazdu. Powoduje to zmniejszenie wpływu pchanego pojazdu na zachowanie kierunku jazdy rozkładarki i ułatwia pracę na łukach.

Kosz: Kosz jest wyposażony w podajnik zgrzeblowy do opróżniania i transportu materiału pod przenośnik ślimakowy.

Pojemność kosza wynosi ok. 13,0 t.

Dla ułatwienia opróżniania i poprawy przenoszenia materiału każde ze skrzydeł kosza może być niezależnie sterowane hydraulicznie (opcja).

Przednie pokrywy kosza (hydrauliczne) (o) zapewniają wydzielenie resztek materiału z przedniej części kosza.

Podawanie materiału: Rozkładarka jest wyposażona w dwa niezależnie napędzane podajniki zgrzeblowe transportujące materiał z kosza do przenośników ślimakowych. Dzięki ciągłej kontroli poziomu materiału przed stołem podczas rozkładania, ilość materiału transportowanego przez podajnik (prędkość podajnika) jest regulowana automatycznie.

Przenośnik ślimakowy: Przenośniki ślimakowe są napędzane i uruchamiane niezależnie od podajników zgrzeblowych. Lewa i prawa połówka przenośnika jest sterowana niezależnie. System napędowy jest w pełni hydrauliczny.

Kierunek przenoszenia może być zmieniany - przenośnik może transportować materiał do środka lub na zewnątrz układanej warstwy. Zapewnia to, że na całej szerokości układanej warstwy dostarczana jest wystarczająca ilość materiału, nawet przy dużych różnicach w jego zapotrzebowaniu z każdej strony. Prędkość przenośnika ślimakowego jest stale kontrolowana przez czujniki monitorujące przepływ materiału.

Regulacja wysokości i poszerzenie przenośnika ślimakowego: Możliwość regulacji wysokości i rozbudowy przenośnika zapewnia optymalne przystosowanie do dużego zakresu grubości i szerokości rozkładanych warstw.

W konfiguracji podstawowej wysokość przenośnika regulowana jest za pomocą łańcuchów mocowanych do bocznych ramion oraz hydraulicznego układu podnoszenia stołu.

Przy stosowaniu śrub rzymskich (opcja) wysokość regulowana jest za pomocą wrzecion zaciskowych na wspornikach prowadzących w tylnej ścianie.

W innym wariantcie regulacja wysokości może być przeprowadzona z pulpitu operatora za pomocą siłowników hydraulicznych (opcja).

Dla różnych szerokości rozkładania szerokość przenośnika ślimakowego może być łatwo zmieniana za pomocą segmentów o różnej długości.

Automatyczny układ kontroli grubości warstwy i pochylenia poprzecznego:

Układ kontroli spadku poprzecznego (opcja) umożliwia dowolną regulację w lewo lub w prawo punktu siły pociągowej poprzez ustawienie określonej różnicy w stosunku do przeciwnej strony.

W celu obliczenia wartości rzeczywistej spadku oba boczne ramiona są połączone ze sobą drążkiem.

Regulacja pochylenia poprzecznego pracuje zawsze w połączeniu z regulacją wysokości stołu po przeciwległej stronie.

Regulacja wysokości punktu siły pociągowej ramion (rolka holowania) umożliwia regulację grubości rozkładania materiału, wzgl. wysokość niwelowania stołu.

Uruchomienie regulacji następuje po obu stronach elektrohydraulicznie i można ją przeprowadzić ręcznie przy użyciu przełącznika przechyłu lub automatycznie za pomocą elektronicznych czujników grubości.

Układ podnoszenia stołu: Układ podnoszenia stołu jest wykorzystywany do unoszenia stołu podczas transportu. Podnoszenie następuje za pomocą siłowników hydraulicznych po obu stronach stołu, sterowanych elektrohydraulicznie za pomocą przełączników z pulpitu operatora.

Zatrzymanie automatyczne stołu oraz obciążenie / odciążenie stołu: Przy pomocy automatu można uniknąć opadanie stołu przy zatrzymaniu urządzenia. Przy zatrzymaniu rozkładarki (np. wymiana ciężarówki) stół pozostaje w pozycji pływającej i włączone jest ciśnienie odciążające, dzięki temu można uniknąć opadanie stołu.

Po podłączeniu odciążenia układ jezdny otrzymuje powiększoną moc, dzięki temu lepsza jest trakcja.

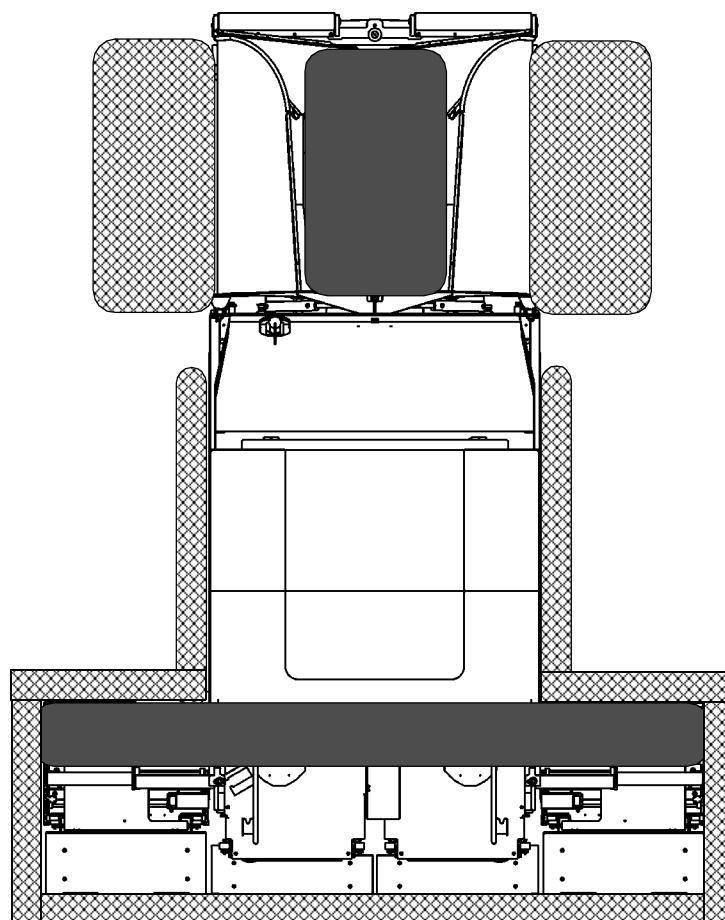
Podłączeniem obciążenia można uzyskać lepsze ubijanie w różnych wypadkach rozkładania.

Odprowadzenie par asfaltowych (o): Pary asfaltowe odsysa głowica napędzana hydraulicznie, zamontowana w tunelu mieszanki lub powyżej ślimaka. Odprowadzenie par odbywa się równoległe z gazami wydechowymi silnika spalinowego.

Centralny zespół smarowniczy (o): Centralny zespół smarowniczy wyposażony w wielki zbiornik smarów zapewnia smarowanie dla poszczególnych obwodów smarowniczych poprzez różne układy rozdzielające smary. Takie punkty smarownicze wrażliwe na konserwację (np. łożyska) system smaruje w okresach nastawionych.

3 Strefy zagrożenia

- m W tym obszarze pracy maszyny w normalnych warunkach również istnieją niebezpieczeństwa powodowane przez obrotowe, transportowe i ruchome części urządzenia!



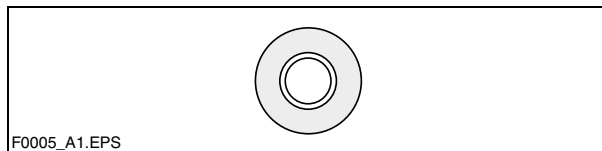
4 Układy bezpieczeństwa

Bezpieczna praca jest możliwa tylko wtedy, gdy wszystkie elementy wykonawcze i sterujące pracują prawidłowo, a urządzenia zabezpieczające są właściwie zamontowane.

- A Działanie tych urządzeń należy regularnie sprawdzać.
(patrz: rozdział D, ustęp 2.1.).

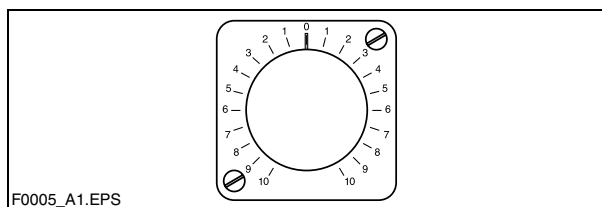
4.1 Wyłącznik awaryjny

- na pulpicie operatora
- na obu pilotach sterowania zdalnego (opcja)



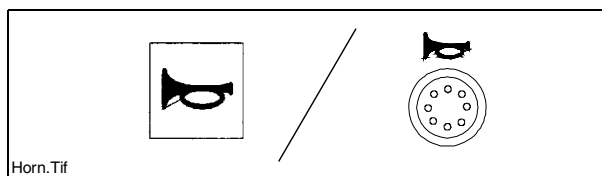
- m Wciśnięcie wyłącznika awaryjnego wyłącza silnik, napędy i układ kierowniczy. Niemożliwe jest wtedy sterowanie maszyną (np. wykonywanie manewrów, podnoszenie stołu itp.). Niebezpieczeństwo wypadku!

4.2 Kierownica

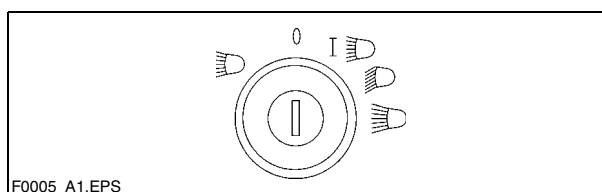


4.3 Sygnał dźwiękowy

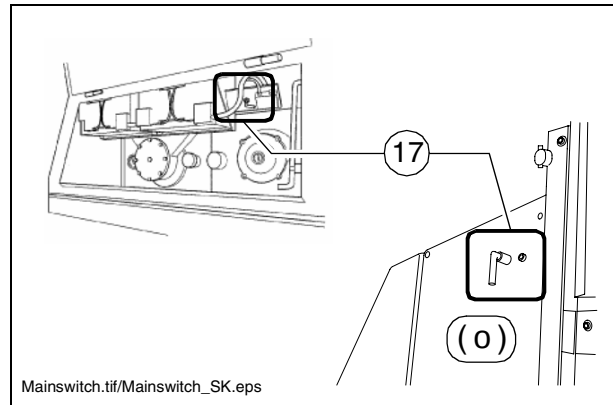
- na pulpicie operatora
- na obu pilotach sterowania zdalnego (opcja)



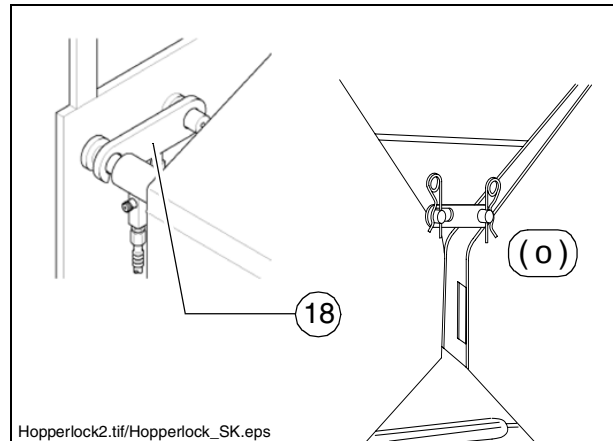
4.4 Stacyjka / oświetlenie



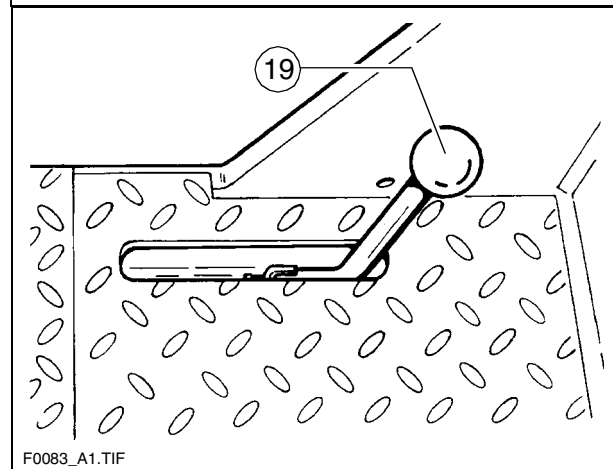
4.5 Wyłącznik główny (17)



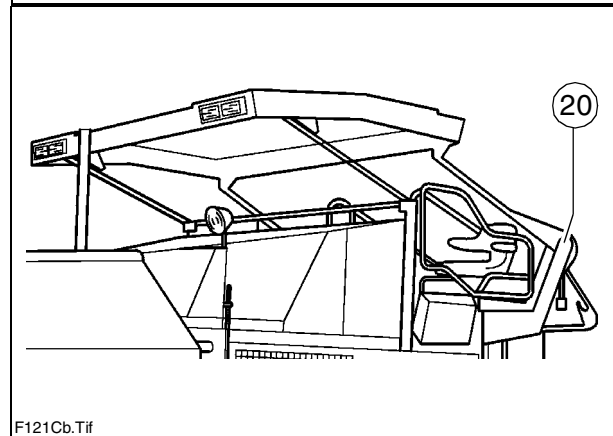
4.6 Blokada transportowa kosza (18)

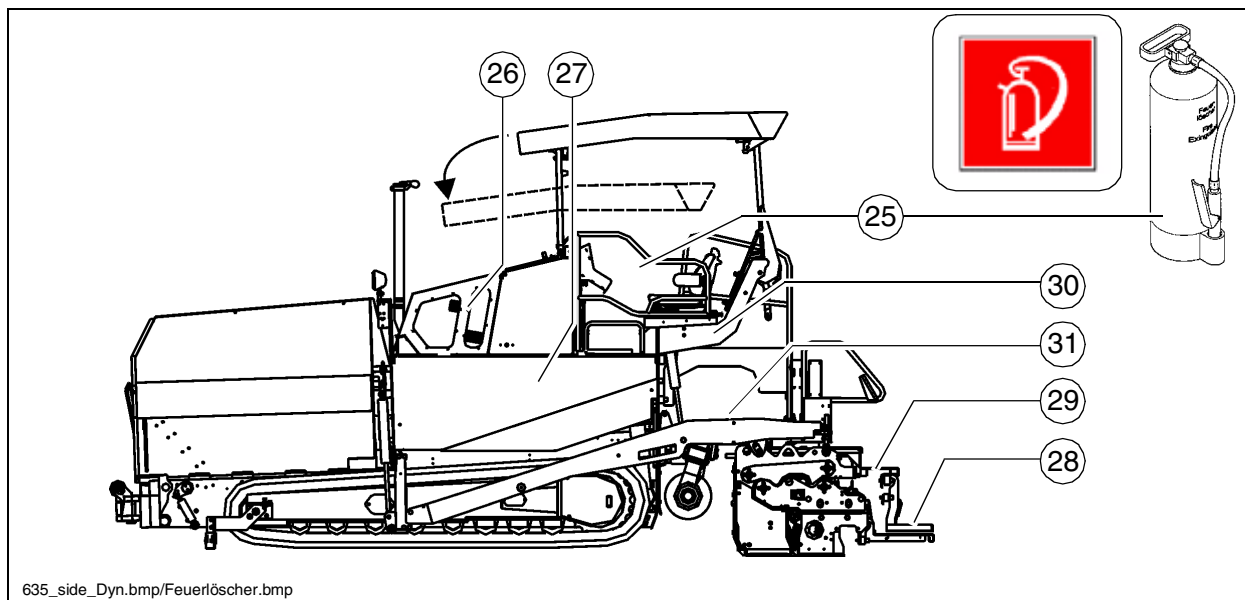


4.7 Blokada transportowa stołu (19)



4.8 Zatrząsk daszka ochronnego (20)





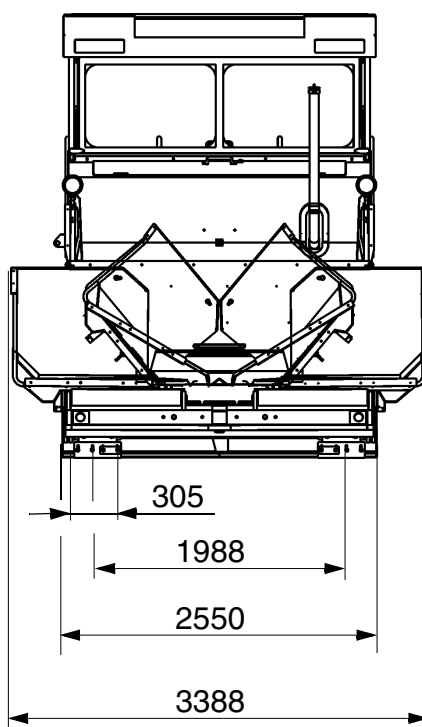
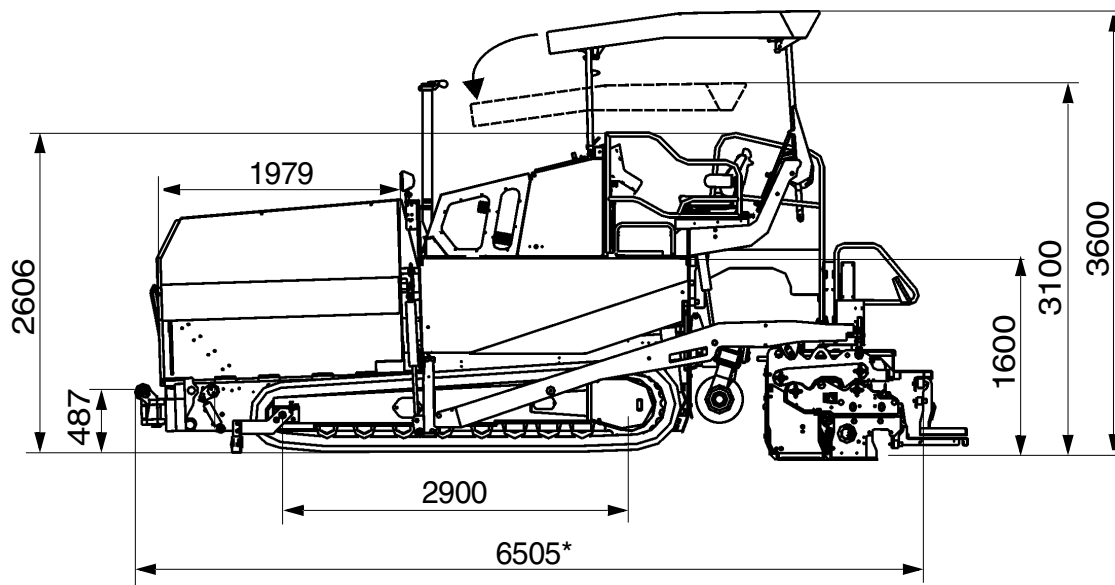
Poz.	Nazwa
25	Gaśnica
26	Pokrywy silnika
27	Pokrywy boczne
28	Podesty
29	Pokrywy stołu
30	Światła ostrzegawcze poszerzenia stołu
31	Pokrywy przenośnika ślimakowego

Wypożyczenie pomocnicze:

- Zaklinowanie
- Trójkąt awaryjny
- Skrzynka pierwszej pomocy

5 Dane techniczne — konfiguracja standardowa

5.1 Wymiary (każdy wymiar w mm-ach)



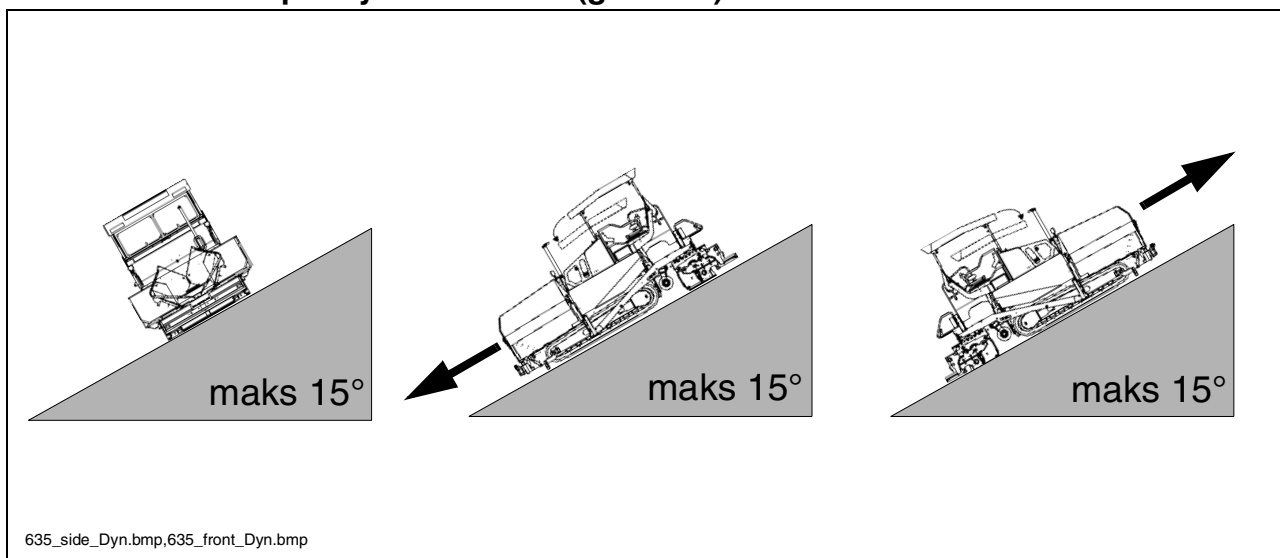
635_side_DYN.bmp,635_front_DYN.bmp



*VB510 T/TV

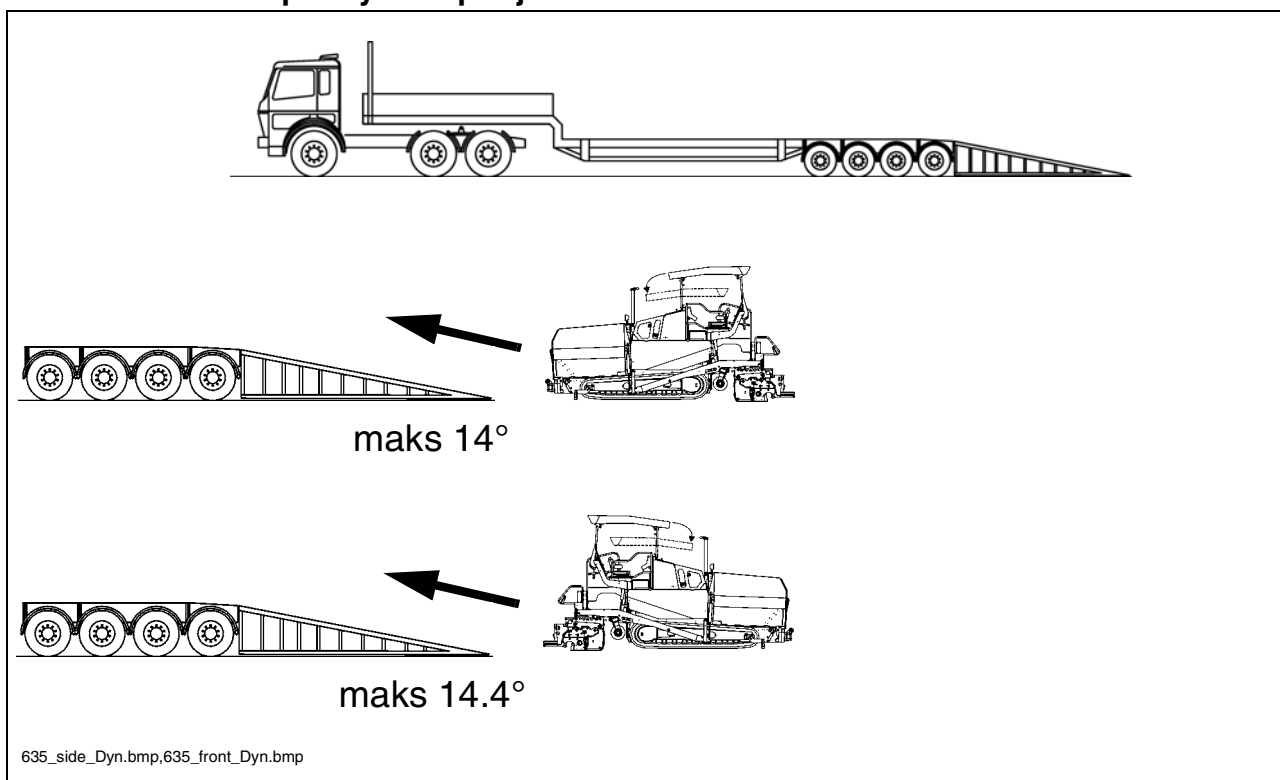
A Dane techniczne stołu patrz w rozdziale instrukcji obsługi stołu.

5.2 Dozwolone pochylenie boczne (górze/dół)



- A Przed jazdą maszyny po terenie pochyłym (wzniesienie, spadek, zbocze), przekraczającym podaną wartość kąta nachylenia, należy skonsultować się z działem serwisowym!

5.3 Dozwolone pochylenie podjazdu



5.4 Masy F 121 C (każda wartość w tonach)

Rozkładarka bez stołu	ok. 16,3
Rozkładarka ze stołem: - VB510 T/TV	ok. 18,2
Z poszerzeniami na max. szerokość roboczą dodatkowo max.	ok. 1,4
Z pełnym koszem dodatkowo max.	ok. 13,0

A Masa stołu i poszerzeń podana jest w jego instrukcji obsługi.

5.5 Masy F 141 C (każda wartość w tonach)

Rozkładarka bez stołu	ok. 16,6
Rozkładarka ze stołem: - VB510 T/TV	ok. 18,5
Z poszerzeniami na max. szerokość roboczą dodatkowo max.	ok. 1,4
Z pełnym koszem dodatkowo max.	ok. 13,0

A Masa stołu i poszerzeń podana jest w jego instrukcji obsługi.

5.6 Charakterystyka techniczna F 121 C

Zastosowany stół	Szerokość podstawowa (bez płyty redukcyjnej)	Min. szerokość rozkładania (z płytą redukcyjną)	Bezstopniowo poszerzany hydraulicznie do	Max. szerokość rozkładania (z poszerzeniami)	
VB 510 T/TV	2,55	2,00	5,10	8,10	m
VB 510 T/TV+	2,55	2,00	5,10	*	m
VB 600 T/TV	3,00	2,45	6,00	8,20	m
VB 600 T/TV+	3,00	2,45	6,00	*	m
SB 1250 T/TV	3,00			*	m

Prędkość transportowa	0 - 4,5	km/h
Prędkość robocza	0 - 23	m/min
Grubość rozkładania	0 - 300	mm
Max. średnica ziarna	40	mm
Wydajność teoretyczna	600	t/h

5.7 Charakterystyka techniczna F 141 C

Zastosowany stół	Szerokość podstawowa (bez płyty redukcyjnej)	Min. szerokość rozkładania (z płytą redukcyjną)	Bezstopniowo poszerzany hydraulicznie do	Max. szerokość rozkładania (z poszerzeniami)	
VB 510 T/TV	2,55	2,00	5,10	8,80	m
VB 510 T/TV+	2,55	2,00	5,10	*	m
VB 600 T/TV	3,00	2,45	6,00	9,00	m
VB 600 T/TV+	3,00	2,45	6,00	*	m
SB 1250 T/TV	3,00			9,00*	m

Prędkość transportowa	0 - 4,5	km/h
Prędkość robocza	0 - 23	m/min
Grubość rozkładania	0 - 300	mm
Max. średnica ziarna	40	mm
Wydajność teoretyczna	750	t/h

5.8 Napęd jazdy / podwozie

Napęd	Napęd hydrostatyczny, sterowany bezstopniowo
Gąsienice	Dwie niezależnie napędzane gąsienice z gumowymi okładzinami
Zdolność zawracania	Zawracanie w miejscu
Prędkość	Patrz wyżej

5.9 Silnik spalinowy F 121 C

Producent / typ	Deutz TCD 2013 L04 2V
Model	4-tłokowy (silnik dieslowy z chłodzeniem wodnym)
Moc	116 KW / 158 KM (2100 1/min)
Pojemność zbiornika paliwa	(patrz rozdział F.)

5.10 Silnik spalinowy F 141 C

Producent / typ	Deutz TCD 2013 L06 2V
Model	6-tłokowy (silnik dieslowy z chłodzeniem wodnym)
Moc	140 KW / 190 KM (1800 1/min)
Pojemność zbiornika paliwa	(patrz rozdział F.)

5.11 Układ hydrauliczny

Zródło ciśnienia	Pompy hydrauliczne napędzane przez przekładnię rozdzielczą (zamontowana bezpośrednio na silniku)
Podział ciśnienia	Oddzielne układy hydrauliczne dla: - napędu jazdy - układu transportu i rozdziału materiału - napędów noży ubijaków / wibracji (opcja) - siłowników hydraulicznych układu kierowniczego, kosza, niwelacji, podnoszenia stołu, poszerzeń hydraulicznych stołu, podnoszenia przenośnika ślimakowego (opcja)
Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego	(patrz rozdział F)

5.12 Kosz

Pojemność	ok. 6,0 m ³ = ok. 13.0 t
Min. wysokość wlotu, środek	520 mm
Min. wysokość wlotu, z boków	595 mm

5.13 Podawanie materiału

Podajniki zgrzebłowe	Lewy i prawy, sterowane niezależnie
Napęd	Hydrostatyczny, sterowany bezstopniowo
Kontrola ilości materiału	W pełni automatyczna, kontrolowana przez czujniki o zmiennej charakterystyce

5.14 Rozprowadzanie materiału

Przenośnik ślimakowy	Lewa i prawa połówka sterowana niezależnie
Napęd	Zewnętrzny napęd hydrostatyczny, sterowany bezstopniowo niezależnie od podajnika zgrzebłowego Kierunek obrotów każdej połówki może być zmieniany niezależnie
Kontrola ilości materiału	W pełni automatyczna, kontrolowana przez czujniki o zmiennej charakterystyce
Regulacja wysokości przenośnika	- mechaniczna za pomocą łańcucha - mechaniczna śrubami rzymskimi (opcja) - hydrauliczna (opcja)
Poszerzenia przenośnika	Elementy poszerzające (patrz tabela poszerzeń)

5.15 Układ podnoszenia stołu

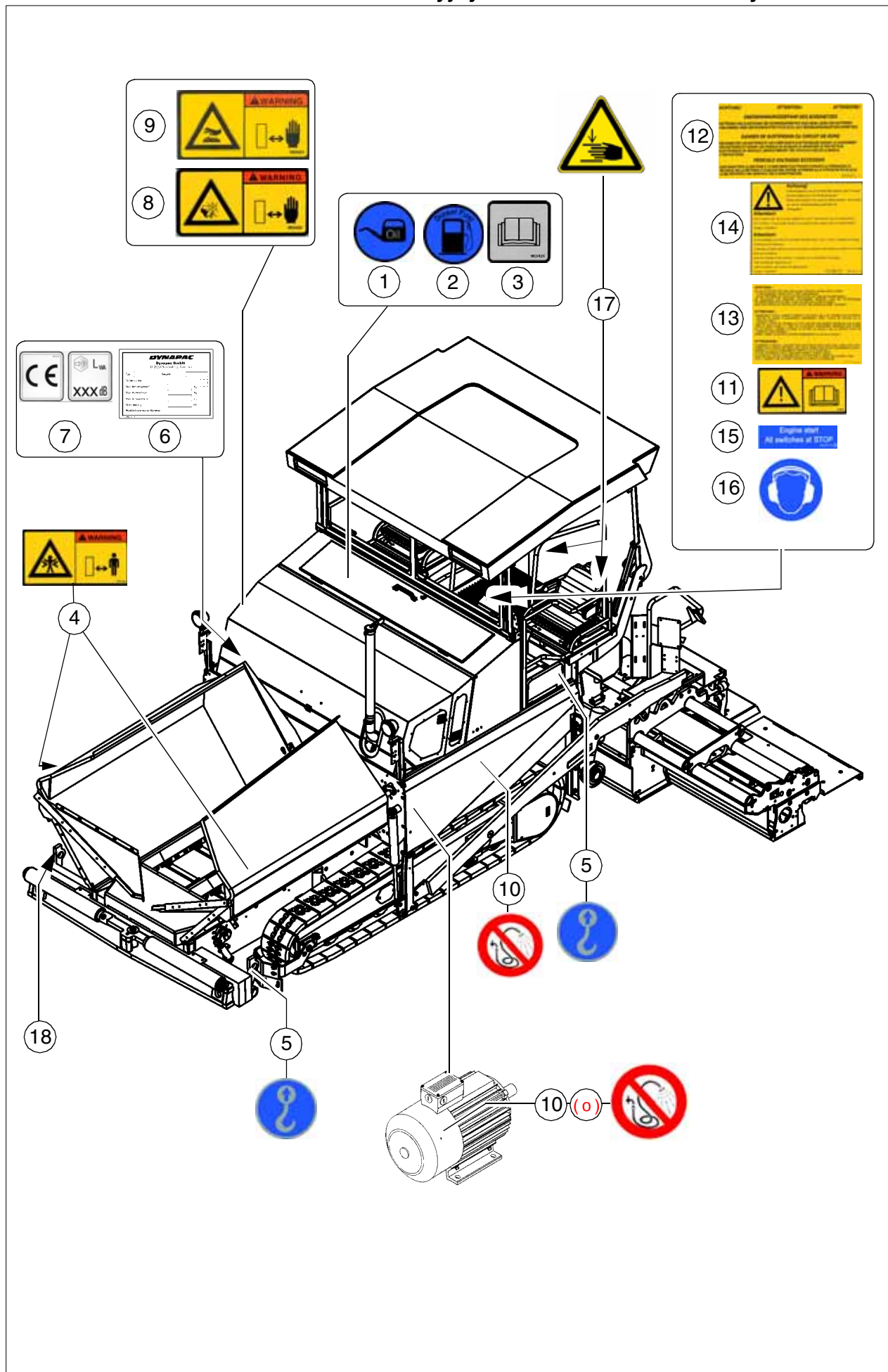
Funkcje	Podczas postoju: - zatrzymanie - zatrzymanie z odciążeniem (max. ciśnienie 50 bar) Podczas rozkładania: - dociążanie stołu - odciążanie stołu (max. ciśnienie 50 bar)
Układ niwelacji	Mechaniczna kontrola grubości, opcjonalne systemy niwelacji z lub bez czujnika pochylenia poprzecznego

5.16 Układ elektryczny

Napięcie w instalacji	24 V
Akumulatory	2 x 12 V, 100 Ah
prądnica (o)	17 kVA / 400 V 20 kVA / 400 V 28 kVA / 400 V
Bezpieczniki	patrz 5. ustęp w rozdziale F

A Objętości środków smarnych i płynów roboczych podane są w rozdziale F.

6 Rozmieszczenie znaków informacyjnych i tabliczek znamionowych



Poz.	Opis
1	Nalepka "Wlew paliwa" *
2	Nalepka "Wlew oleju silnikowego" *
3	Nalepka "Przestrzegać instrukcji obsługi!"
4	Nalepka ostrzegawcza "Niebezpieczeństwo zgniecenia!" **
5	Nalepka "Punkty podnoszenia lub zabezpieczenia do transportu" **
6	Tabliczka identyfikacyjna rozkładarki
7	Nalepka „CE + poziom hałasu“ (O)
8	Nalepka ostrzegawcza „Niebezpieczeństwo wywołane przez wentylator!“
9	Nalepka ostrzegawcza "Niebezpieczeństwo gorącej powierzchni!"
10	Nalepka „Zakaz spryskiwania wodą“
11	Nalepka ostrzegawcza "Przestrzegać instrukcji obsługi!" ***
12	Nalepka "Wysokie napięcie!"
13	Nalepka "Instrukcja obsługi silnika"
14	Nalepka „Blokada ramion”
15	Nalepka „Wszystkie przełączniki na STOP“ ***
16	Nalepka "Używać ochraniacze na uszy"
17	Nalepka "zagrożenie dla rąk"
18	Numer identyfikacji pojazdu wciśniętego

* Nalepki są umieszczone pod maską silnika / klapą rewizyjną

** Nalepki są umieszczone po obu stronach rozkładarki

*** Nalepka jest umieszczona na pulpicie operatora, nad kierownicą

6.1 Tabliczka identyfikacyjna rozkładarki (6)

The diagram shows a rectangular identification plate for a Dynapac machine. At the top, it features the **DYNAPAC** logo and the text "Dynapac GmbH" and "D-26203 Wardenburg · Germany". Below this, there are several fields for technical specifications, each with a corresponding number in a circle pointing to it:

- 1** points to the "Typ" (Type) field.
- 2** points to the "Baujahr" (Year of construction) field.
- 3** points to the "Seriennummer" (Serial number) field.
- 4** points to the "Max. Betriebsgewicht" (Maximum operating weight) field, which includes a "kg" unit.
- 5** points to the "Max. Achslast vorn" (Maximum front axle load) field, which includes a "kg" unit.
- 6** points to the "Max. Achslast hinten" (Maximum rear axle load) field, which includes a "kg" unit.
- 7** points to the "Motorleistung" (Motor power) field, which includes a "kW" unit.
- 8** points to the "Produkt Identifikation Nummer" (Product identification number) field.

At the bottom left of the plate, the text "D 990 00 03 01" is visible. The file name "Fertiger3.tif" is written at the bottom left of the entire image.

Poz.	Opis
1	Typ rozkładarki
2	Rok produkcji
3	Numer seryjny
4	Maksymalna masa operacyjna włącznie z wyposażeniem w kg
5	Maksymalny nacisk na przednią oś w kg
6	Maksymalny nacisk na tylną oś w kg
7	Znamionowa moc silnika w kW
8	Numer identyfikacyjny maszyny (PIN)

A Wybity numer identyfikacyjny musi być zgodny z numerem (8).

7 Normy EN

7.1 Ciągły poziom hałasu F121C, Deutz TCD2013L04

m Podczas obsługi rozkładarki operator musi stosować sprzęt ochrony słuchu. Poziom emisji dźwięku na wysokości ucha operatora zmienia się w zależności od rozkładanego materiału i może przekraczać 84 dB(A). Nieużywanie sprzętu ochrony słuchu może spowodować uszkodzenie narządu słuchu.

Poziomy hałas emitowanego przez maszynę zostały zmierzone na wolnym powietrzu, zgodnie z normą prEN 500-6 z marca 1997 oraz ISO 4872.

**Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora
(na wysokości głowy):**

$$L_{AF} = 84,2 \text{ dB(A)}$$

Poziomy natężenia dźwięku:

$$L_{WA} = 108,0 \text{ dB(A)}$$

Poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez maszynę

Punkt pomiarowy	2	4	6	8	10	12
Ciśnienie akustyczne L_{AFeq} (dB(A))	74,2	73,5	72,7	74,8	72,2	73,8

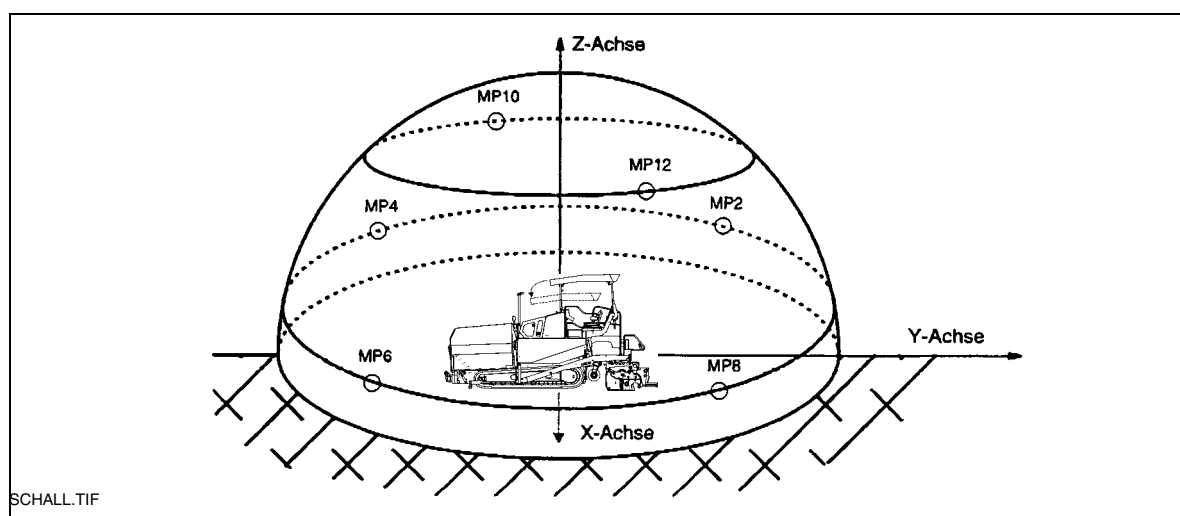
7.2 Warunki pracy w czasie pomiaru

Silnik dieslowy pracuje na maksymalnych obrotach. Stół opuszczony jest w pozycji pracy. Urządzenie ubijające i wibracyjne pracuje na poziomie 50% maksymalnych obrotów, a spirale pracują, co najmniej na poziomie 40%, listwy dozujące, co najmniej na poziomie 10% obrotów.

7.3 Rozmieszczenie punktów pomiarowych

Półsferyczna powierzchnia pomiarowa o promieniu 16 m. Maszyna była ustawiona w środku. Punkty pomiarowe posiadały następujące współrzędne:

	Punkty pomiarowe 2, 4, 6, 8			Punkty pomiarowe 10, 12		
Współrzędne	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.4 Ciągły poziom hałasu F141C, Deutz TCD2013L06

m Podczas obsługi rozkładarki operator musi stosować sprzęt ochrony słuchu. Poziom emisji dźwięku na wysokości ucha operatora zmienia się w zależności od rozkładanego materiału i może przekraczać 84 dB(A). Nieużywanie sprzętu ochrony słuchu może spowodować uszkodzenie narządu słuchu.

Poziomy hałas emitowanego przez maszynę zostały zmierzone na wolnym powietrzu, zgodnie z normą prEN 500-6 z marca 1997 oraz ISO 4872.

**Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora
(na wysokości głowy):**

$$L_{AF} = 84,4 \text{ dB(A)}$$

Poziom natężenia dźwięku:

$$L_{WA} = 109,0 \text{ dB(A)}$$

Poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez maszynę

Punkt pomiarowy	2	4	6	8	10	12
Ciśnienie akustyczne L_{AFeq} (dB(A))	75,3	74,2	73,3	75,8	73,5	74,8

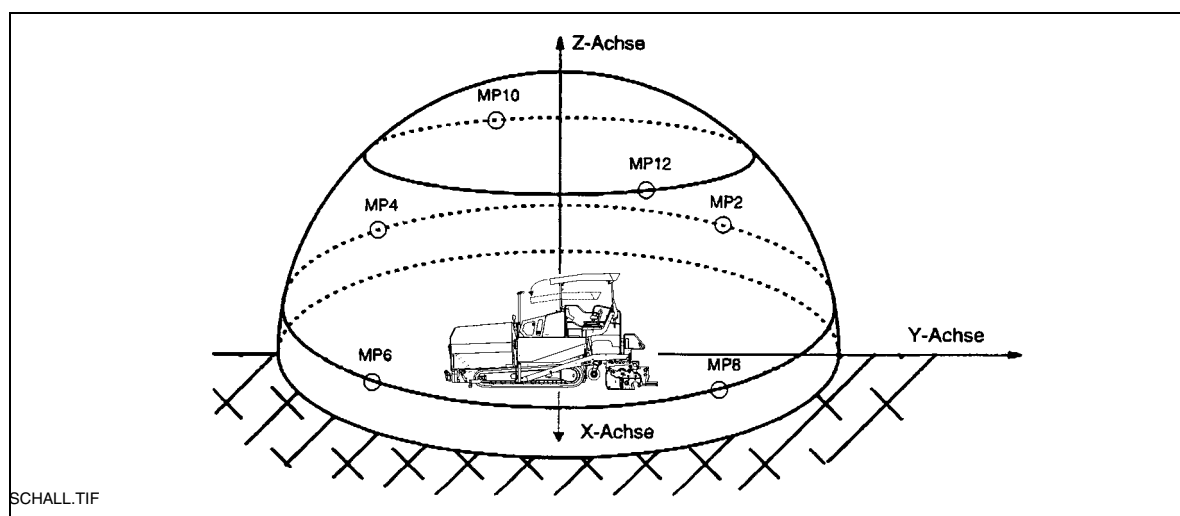
7.5 Warunki pracy w czasie pomiaru

Silnik dieslowy pracuje na maksymalnych obrotach. stół opuszczony jest w pozycji pracy. Urządzenie ubijające i wibracyjne pracuje na poziomie 50% maksymalnych obrotów, a spirale pracują co najmniej na poziomie 40%, listwy dozujące co najmniej na poziomie 10% obrotów.

7.6 Rozmieszczenie punktów pomiarowych

Półsferyczna powierzchnia pomiarowa o promieniu 16 m. Maszyna była ustawiona w środku. Punkty pomiarowe posiadały następujące współrzędne:

	Punkty pomiarowe 2, 4, 6, 8			Punkty pomiarowe 10, 12		
Współrzędne	X	Y	Z	X	Y	Z
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.7 Wibracje oddziałujące na całe ciało

Jeśli maszyna używana jest zgodnie z przeznaczeniem, wartości mierzone efektywnego przyspieszenia na fotelu operatora nie przekraczają $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ zgodnie z prEN 1032-1995.

7.8 Wibracje oddziałujące na ręce i ramiona

Jeśli maszyna używana jest zgodnie z przeznaczeniem, wartości mierzone efektywnego przyspieszenia na fotelu operatora nie przekraczają $a_w = 2,5 \text{ m/s}^2$ zgodnie z prEN 1033-1995.

7.9 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Zgodnie z dyrektywą dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EEC/08.95 wartość zakłóceń elektromagnetycznych nie przekracza następujących wartości:

- emisja zakłóceń zgodnie z DIN EN 50081-1/03.93:
 - <40 dB $\mu\text{V/m}$ dla częstotliwości 30 MHz - 230 MHz zmierzone w odległości 3 m
 - < 47 dB $\mu\text{V/m}$ dla częstotliwości 20 MHz - 1 GHz zmierzone w odległości 3 m
- odporność na wyładowanie elektrostatyczne zgodnie z DIN EN 61000- 4-2/03.96 (ESD):

Rozkładarka nie wykazuje żadnych dostrzegalnych reakcji na wyładowania kontaktowe $\pm 4 \text{ kV}$ i wyładowania powietrzne $\pm 8 \text{ kV}$.
Rozkładarka po teście podejmuje prawidłową pracę, zgodnie z kryteriami testowymi "A".

- A Zespoły elektryczne i elektroniczne oraz ich rozmieszczenie mogą być modyfikowane wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody producenta.

C 1.1 Transport

1 Zasady bezpieczeństwa podczas transportu maszyny

- m Niewłaściwe przygotowanie do transportu rozkładarki i stołu maszyny lub nieprawidłowe przewożenie mogą doprowadzić do wypadku!

Szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej. Usunąć wszelkie wystające elementy (takie jak czujniki układu niwelacji, wyłączniki krańcowe przenośnika ślimakowego, osłony itp.). Podczas transportu za specjalnym zezwoleniem zabezpieczyć te elementy!

Zamknąć połówki kosza i zasunąć zabezpieczenie transportowe. Podnieść i zabezpieczyć stół. Złożyć daszek ochronny i włożyć sworznie zabezpieczające.

Sprawdzić, czy zablokowana jest belka przenośnika ślimakowego i czy rura teleskopowa jest zabezpieczona przed wypadnięciem (patrz rozdział E, punkt 2.5).

Wszystkie części nie połączone na stałe z rozkładarką lub stołem umieścić w odpowiednich pojemnikach i stole.

Zamknąć wszystkie osłony, sprawdzić stabilne zamocowanie.

W Republice Federalnej Niemiec nie wolno przewozić na rozkładarce lub stole butli gazowych.

Odłączyć butle gazowe od instalacji gazowej i odpowiednio zabezpieczyć. Transportować oddzielnym pojazdem.

Podczas załadunku na rampie istnieje niebezpieczeństwo zsunęcia lub przewrócenia się maszyny.

Poruszać się ostrożnie! Osoby powinny przebywać z dala od strefy zagrożenia.

Podczas transportu po drogach publicznych obowiązuje zasada:

- m w Niemczech rozkładarki gąsienicowe **zasadniczo nie mogą poruszać się samodzielnie** w ruchu drogowym.
W innych krajach należy ewentualnie przestrzegać innych przepisów ruchu drogowego.

Operator maszyny musi posiadać ważne prawo jazdy upoważniające do kierowania pojazdami tego typu.

Pulpit operatora musi się znajdować po stronie ruchu przeciwnego kierunku i być odpowiednio zabezpieczony.

Światła muszą być prawidłowo wyregulowane.

W koszu wolno przewozić jedynie części wyposażenia; nie wolno transportować w nim materiału ani butli gazowych!

Podczas jazdy po drogach publicznych może być konieczna obecność drugiej osoby koordynującej ruchem maszyny kierowanej przez operatora - szczególnie na skrzyżowaniach i wjazdach.

2 Transport na naczepie niskopodłogowej

- m Rozmontować rozkładarkę i stół do podstawowej szerokości, należy zdjąć również płyty boczne.
Maksymalne pochylenie wjazdowe opisane jest w rozdziale "Dane techniczne pojazdu"!

2.1 Przygotowania

- Przygotować rozkładarkę do jazdy (patrz: rozdział D, ustęp 3.).
- zdemontować wszystkie wystające lub luźne części rozkładarki i stołu (patrz też instrukcji obsługi stołu). Odpowiednio zabezpieczyć części.

- f W przypadku stołu z opcjonalnym ogrzewaniem gazowym:

- Odłączyć butle gazowe od układu ogrzewania stołu:
 - zamknąć główne zawory odcinające i zawory butli.
 - Odkręcić zawory butli i odłączyć butle gazowe od stołu.
- Przestrzegając wszystkich przepisów bezpieczeństwa transportować butle gazowe innym pojazdem.

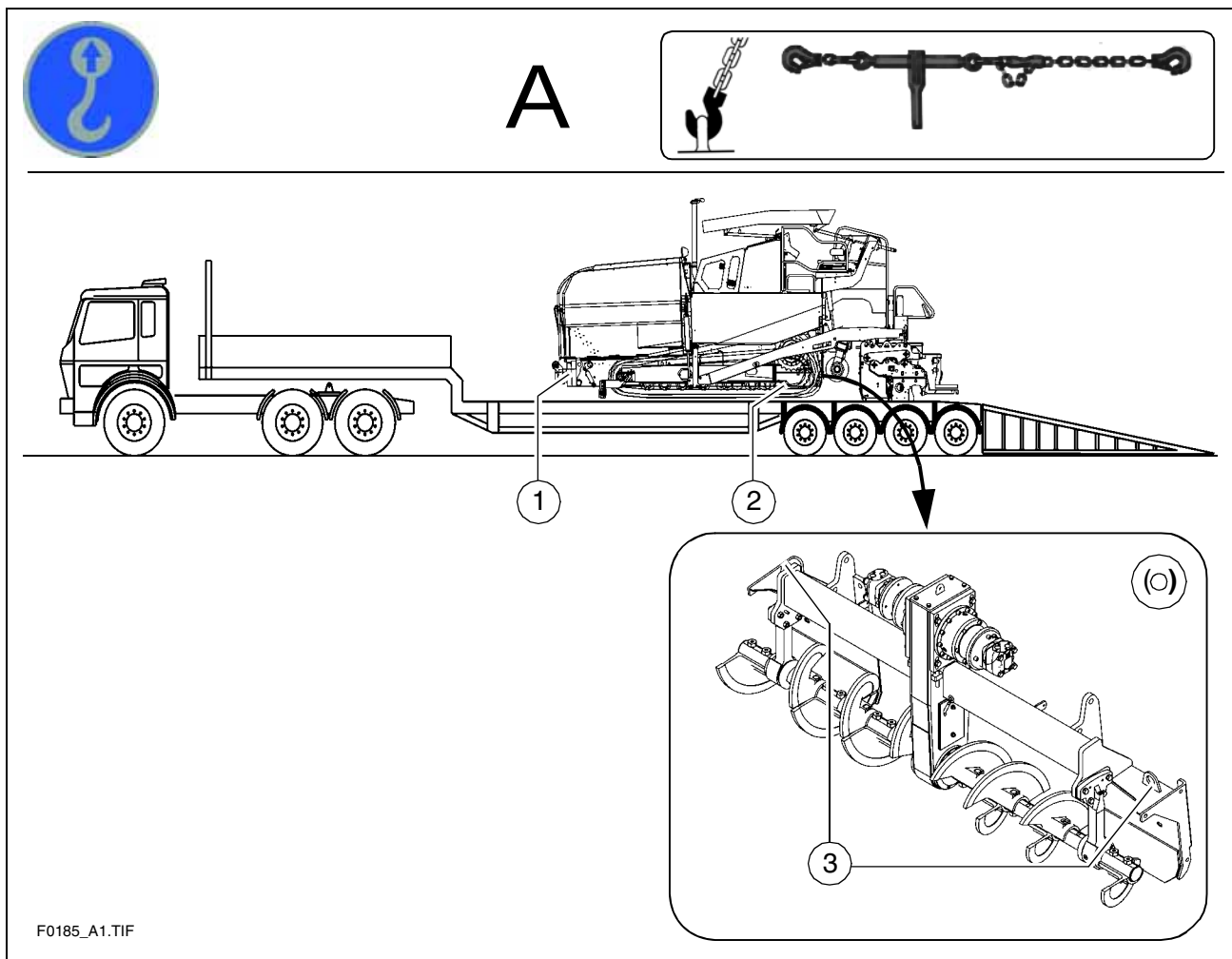


	Operacja	Kierunek jazdy	Przyciski
	- Wyłączenie zamknięcia zabezpieczającego działanie		
	- Zamknięcie pokryw kosza.		
	- Zabezpieczyć do transportu z obu stron kosz dozujący.		
	- Podnoszenie stołu		
	- Zabezpieczyć stół do transportu.		
A W wypadku niepołączonego pilota sterowania zdalnego	- Regulację wstępnego wyboru skrócić do pozycji zerowej.		
	- Pręt jezdy lekko pochylić do przodu.		
	- Wały niwelacji znajdują się w pozycji całkowitego wysunięcia.		
	- Dźwążek jezdy ustawić w pozycji środkowej.		
	- Stół wysunąć do podstawowej szerokości rozkładarki.		

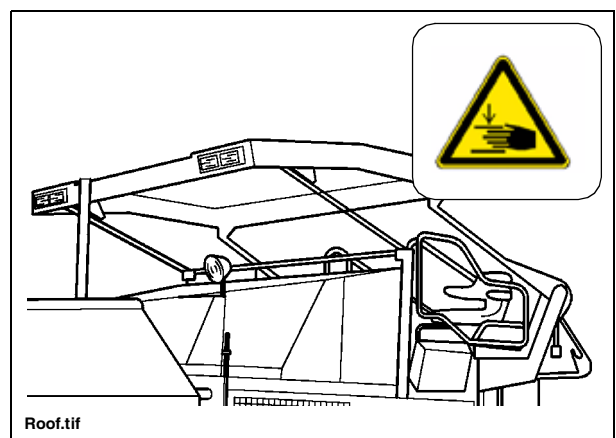


2.2 Załadunek na naczepę niskopodłogową

- f Upewnić się, czy w strefie zagrożenia nie przebywają ludzie.



- Wjechać na naczepę niskopodłogową na biegu roboczym i na niskich obrotach silnika.
- Opuścić stół na naczepę na podłożone wcześniej kantówki.
- Wyłączyć rozkładarkę.
- Ostonić pulpit operatora pokrywą ochronną i zabezpieczyć.
- Opuścić daszek ochronny:
 - Wysunąć sworznie zabezpieczające i pociągnąć daszek do tyłu na środku rampy. W dolnej pozycji ponownie zabezpieczyć sworzniami.



2.3 Zabezpieczyć rozkładarkę na naczepie niskopodłogowej:

- używać jedynie odpowiednich, atestowanych elementów mocujących.
- Stosować przewidziane do tego cztery punkty mocujące (1,2).

A W zależności od wykonania urządzenia konstrukcja ślimaka może mieć dodatkowe punkty zamocowań (3)!

- Po przestudzeniu zdjąć i zabezpieczyć przedłużenie rury wydechowej.

2.4 Po transporcie

- Usunąć elementy mocujące.
- Podnieść zadaszenie przeciwdeszczowe: wyjąć sworznie, postawić zadaszenie przeciwdeszczowe i ponownie zabezpieczyć.
- Ewentualnie ponownie naciągnąć ściągniętą wcześniej plandekę dachową.
- Podnieść stół do położenia transportowego i zablokować.
- Uruchomić silnik i zjechać powoli z naczepy na niskich obrotach silnika.
- Zaparkować rozkładarkę w bezpiecznym miejscu, opuścić stół, wyłączyć silnik.
- Wyciągnąć kluczyk zapłonowy i/lub osłonić pulpit operatora pokrywą ochronną i zabezpieczyć.

3 Transport

m Szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej, ewentualnie zdemontować też płyty boczne.

3.1 Przygotowania

- Przygotowanie rozkładarki do jazdy (patrz: rozdział D, ustęp 3.).
- Zdemontować wszystkie wystające lub luźne części rozkładarki i stołu (patrz też instrukcji obsługi stołu). Odpowiednio zabezpieczyć części.

f W przypadku stołu z opcjonalnym ogrzewaniem gazowym:

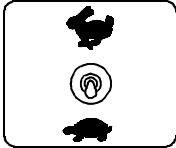
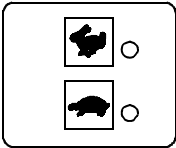
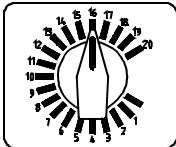
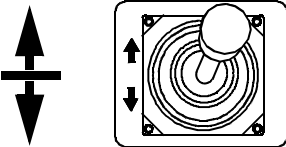
- Odłączyć butle gazowe od układu ogrzewania stołu:
 - zamknąć główne zawory odcinające i zawory butli.
 - Odkręcić zawory butli i odłączyć butle gazowe od stołu.
- Przestrzegając wszystkich przepisów bezpieczeństwa transportować butle gazowe innym pojazdem.



	Operacja	Kierunek jazdy	Przyciski
	- Wyłączenie zamknięcia zabezpieczającego działanie		
	- Zamknięcie pokryw kosza.		
	- Zabezpieczyć do transportu z obu stron kosz dozujący.		
	- Podnoszenie stołu		
	- Zabezpieczyć stół do transportu.		
A W wypadku niepołączonego pilota sterowania zdalnego	- Regulację wstępnego wyboru skrócić do pozycji zerowej.		
	- Pręt jezdy lekko pochylić do przodu.		
	- Wały niwelacji znajdują się w pozycji całkowitego wysunięcia.		
	- Dźwizek jezdy ustawić w pozycji środkowej.		
	- Stół wysunąć do podstawowej szerokości rozkładarki.		



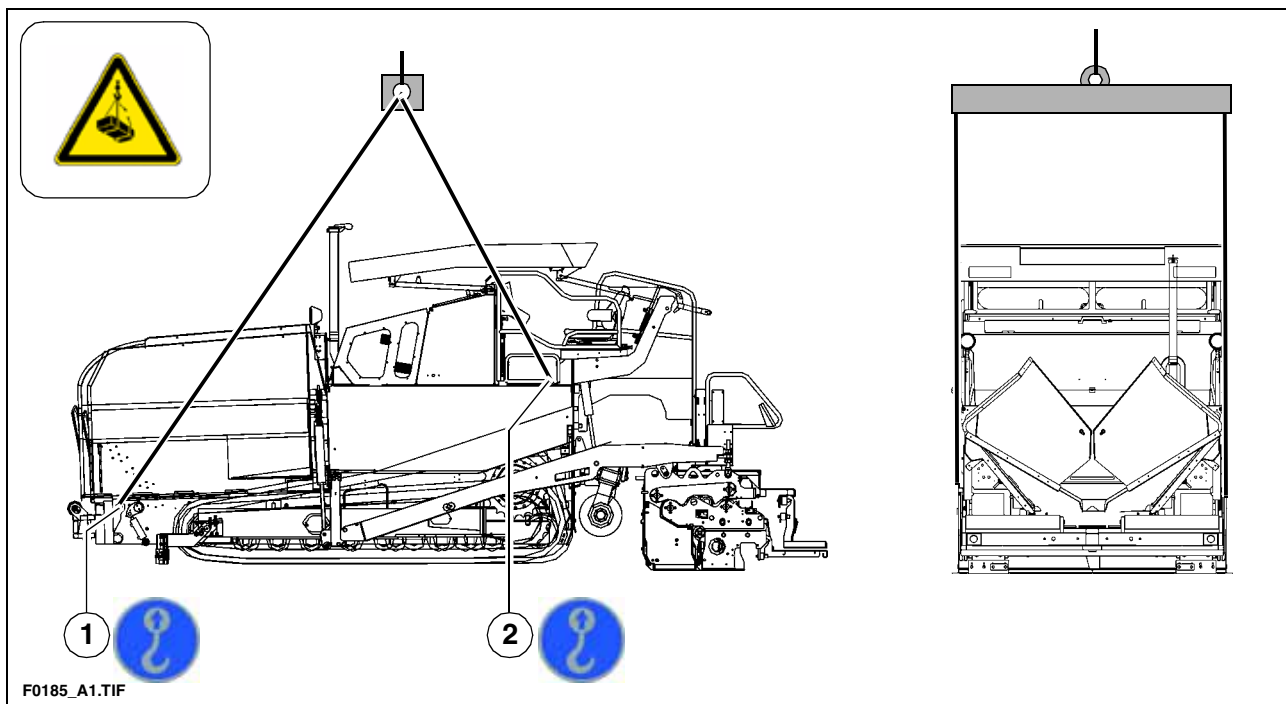
3.2 Układ jazdy

Ostrzeżenie	Symbol	Symbol
- Przełącznik szybko/wolno przełożyć w razie potrzeby w pozycję "Zajac".		
- Regulację wstępnego wyboru skręcić do pozycji maksymalnej.		
- Prędkość regulować prętem regulacji jazdy.		

f W sytuacji awaryjnej posługiwać się wyłącznikiem awaryjnym!

4 Załadunek dźwigiem

- m Stosować tylko dźwignice o dostatecznej nośności.
(wymiary i ciężary podano w rozdziale B).



- A Do załadunku maszyny za pomocą dźwigu przeznaczone są cztery punkty mocujące (1,2).
- Zaparkować i zabezpieczyć maszynę.
 - Założyć blokady transportowe.
 - Szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej!
 - Zdjąć wystające lub luźne części oraz zdemontować butle gazowe ogrzewania stołu (patrz rozdział E i D).
 - Położyć zadaszenie przeciwdeszczowe:
 - Przymocować zawiasy dźwigu do czterech punktów mocujących (1, 2).

- m Podczas transportu zwrócić uwagę na poziome ustawienie rozkładarki!

5 Holowanie

f Przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa obowiązujących podczas holowania ciężkich maszyn budowlanych!

m Konstrukcja ciągnika musi umożliwiać bezpieczny transport rozkładarki również na zboczach.

Używać tylko atestowanych drążków holowniczych!

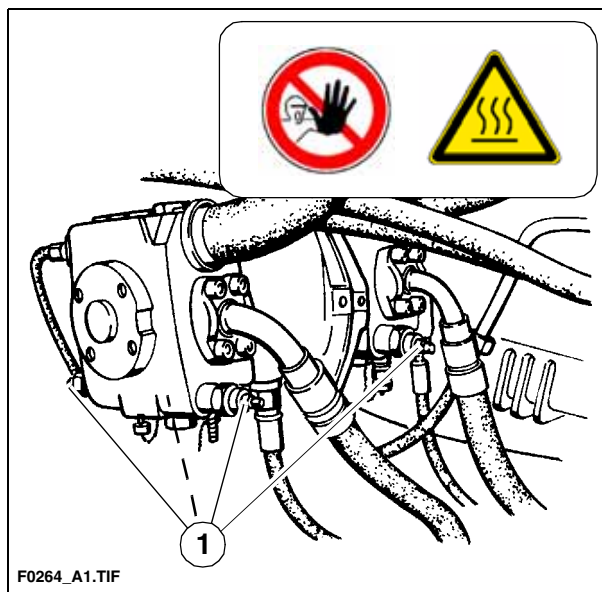
W razie potrzeby szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej!

W silniku maszyny znajduje się ręczna pompa, którą należy używać do umożliwienia holowania urządzenia.

Pompa ręczna wytwarza ciśnienie potrzebne do zwolnienia hamulców podwozia.

m Zwalniać hamulce dopiero wtedy, gdy maszyna jest odpowiednio zabezpieczona przed niezamierzonym stoczeniem się lub gdy jest już prawidłowo sprzężona z pojazdem holowniczym.

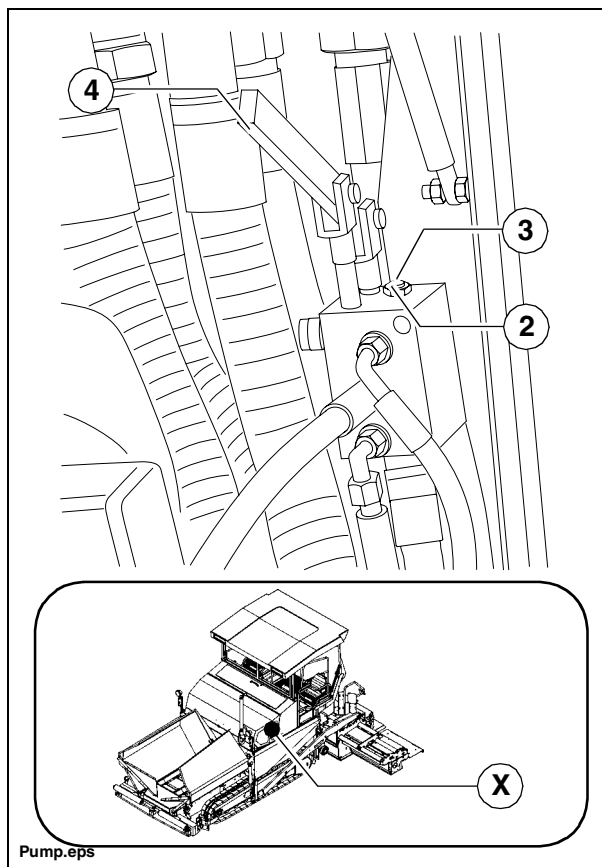
- Wkłady wysokociśnieniowe (4 sztuki) (1) pomp napędowych należy wykręcić o ok. 3 obroty.



- Odkręcić przeciwnakrętkę (2), wkręt bez łoża (3) wkręcić do oporu w pompę i zabezpieczyć przeciwnakrętką.
- Naciskać dźwignię (4) pompy ręcznej, aż wytworzone zostanie dostateczne ciśnienie i nastąpi zwolnienie hamulców.
- Drąg holowniczy zahaczyć o konstrukcję holowania znajdującą się w zderzaku (5).

A Rozkładarkę można teraz powoli i ostrożnie odholować z miejsca budowy.

m Zawsze holować tylko na krótkich odcinkach do pojazdu transportowego lub do najbliższego parkingu.

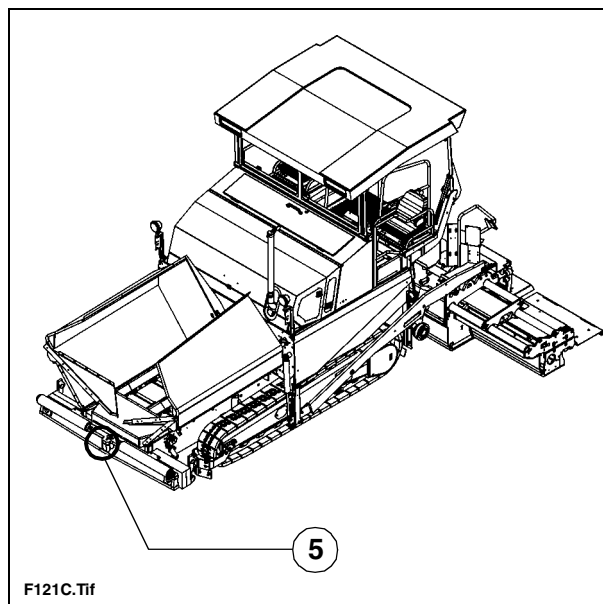


Pump.eps

Po zakończeniu holowania ponownie wykręcić wkręt bez łba (3) o kilka obrotów i zabezpieczyć przeciwnakrętką (2).

Po przeprowadzonej naprawie wkłady wysokociśnieniowe (1) należy ponownie wkręcić.

Hamulce podwozia są teraz ponownie aktywne i maszyna jest zabezpieczona przed niezamierzonym stoczeniem się.

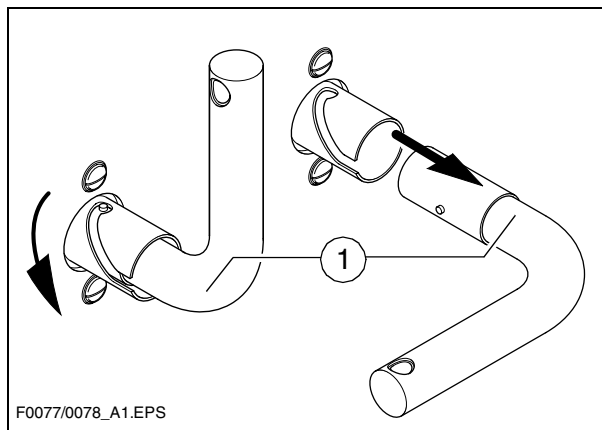


6 Parkowanie

m W przypadku parkowania na otwartym terenie maszynę należy zabezpieczyć w taki sposób, aby uniemożliwić dostęp do niej osobom nieupoważnionym i bawiącym się dzieciom.

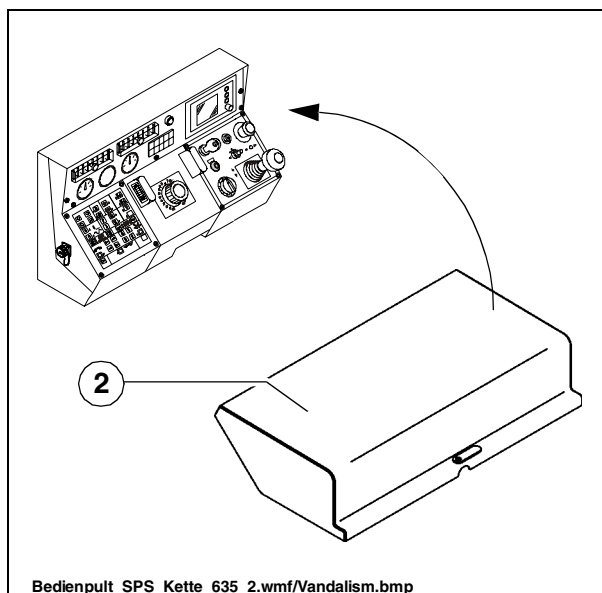
- Wyciągnąć kluczyk zapłonowy i główny wyłącznik (1) i zabrać je ze sobą!

m Wyciągnąć główny wyłącznik (1) dopiero 15 sekund po wyłączeniu zapłonu!

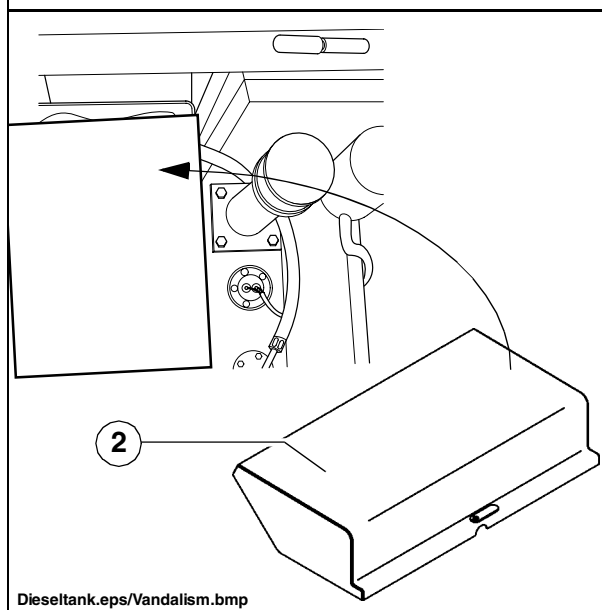


A Elektronika silnika wymaga tyle czasu do zabezpieczenia danych.

- Oślonić pulpit operatora pokrywą ochronną (2) i zamknąć.
- Zabezpieczyć luźne części i wyposażenie dodatkowe.



A Podczas pracy zabezpieczyć pokrywę ochronną (2) kłódką na skrzynce zacisków elektrycznych pod prawą klapą rewizyjną!



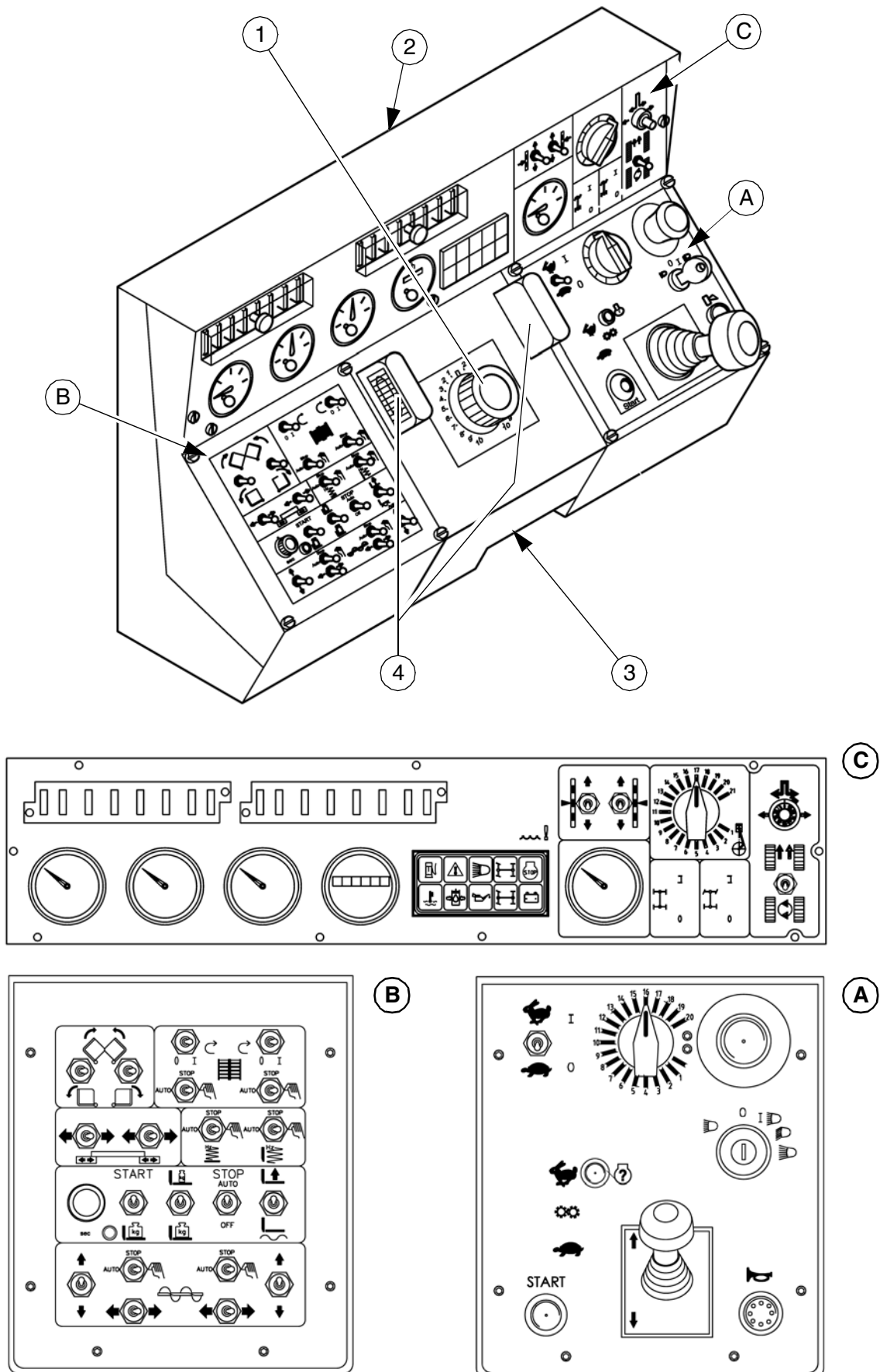
D1.4 Obsługa

1 Przepisy bezpieczeństwa

- f** Uruchamianie silnika spalinowego, napędu jezdnego, przenośnika zgrzeblowego, podajnika ślimakowego albo urządzeń podnoszących mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa osób.
Przed uruchomieniem któregośkolwiek z tych urządzeń upewnić się, czy przy maszynie, w albo pod nią lub w strefie zagrożonej nie ma żadnych osób.
- Nie uruchamiać silnika spalinowego, ani jakichkolwiek sterowników, gdy jest to wyraźnie zabronione!
Jeżeli nie określono inaczej, sterowniki mogą być uruchamiane tylko przy pracującym silniku!
- f** Nigdy nie wolno czołgać się do tunelu przenośnika ślimakowego ani wchodzić do kosza lub podajnika zgrzeblowego! Niebezpieczeństwo dla życia!
- Zawsze upewnić się, czy podczas pracy nikt nie jest zagrożony przez maszynę!
 - Zapewnić, aby wszystkie urządzenia zabezpieczające i pokrywy były odpowiednio zamocowane i zabezpieczone!
 - Natychmiast usunąć stwierdzone usterki! Praca niesprawnej maszyny jest niedozwolona!
 - Na rozkładarce oraz na stole nie wolno przewozić żadnych osób!
 - Usunąć przeszkody znajdujące się na torze jazdy maszyny!
 - Operator maszyny powinien zajmować swe stanowisko po właściwej stronie dla obowiązującego ruchu! Zablokować pulpit i fotel operatora.
 - Utrzymywać bezpieczną odległość od zawieszonych przedmiotów, innych maszyn i niebezpiecznych punktów!
 - W czasie jazdy po nierównym terenie zachować ostrożność, aby uniknąć poślizgu, przechylenia lub przewrócenia się rozkładarki.
- f** Zawsze pracować zgodnie z przeznaczeniem i parametrami maszyny; nigdy nie przeciążać maszyny poza dopuszczalne parametry graniczne!

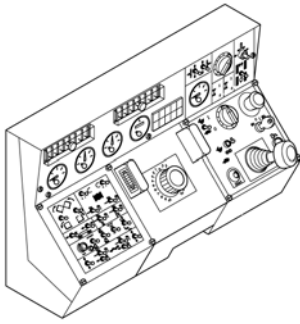
2 Oprzyrządowanie

2.1 Pulpit operatora

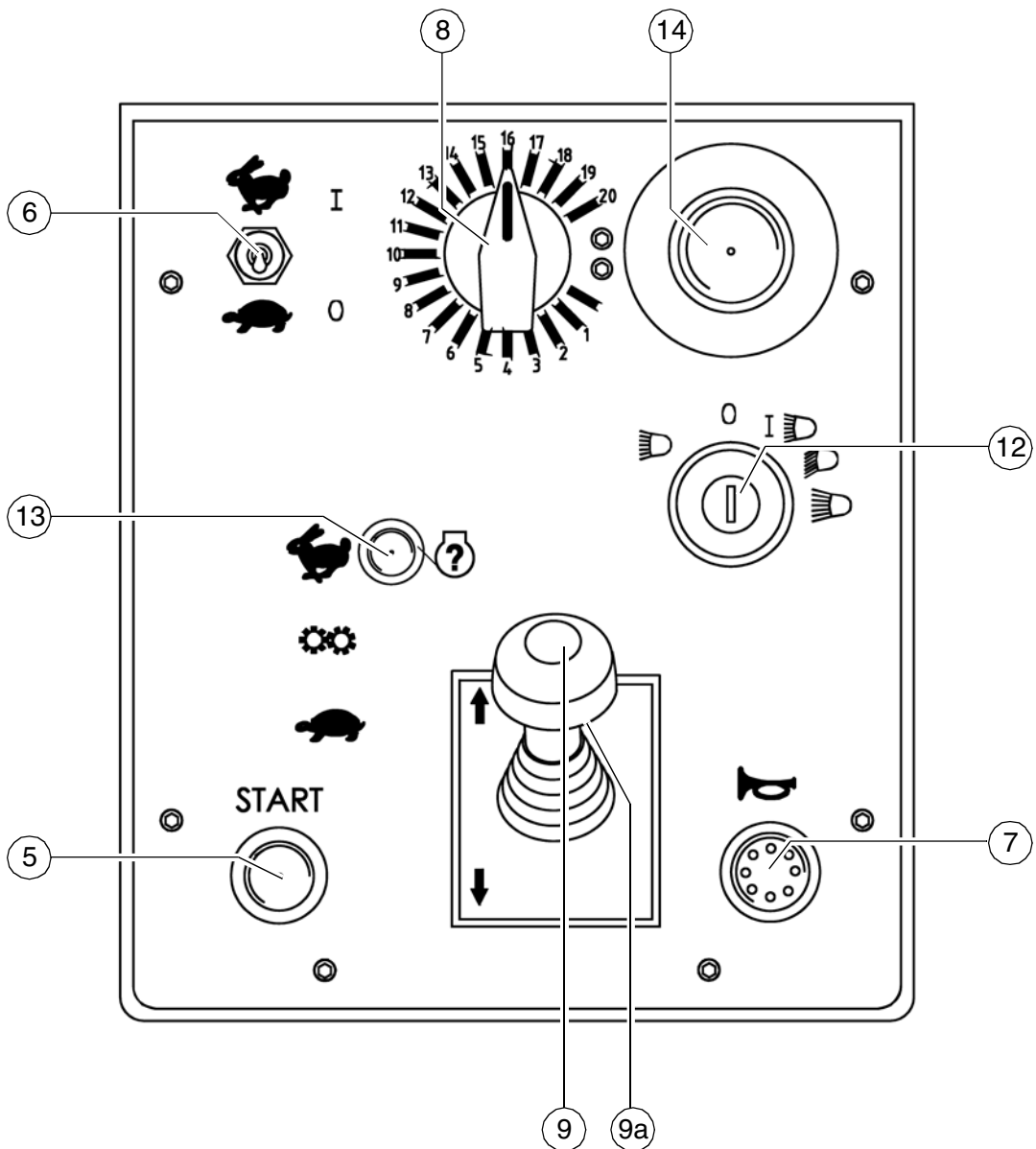


Bedienpult_konv_Kette_635_2.bmp/Element3_konv_Kette_635.bmp/Element1_konv_Kette_635.bmp/Element2_konv_Kette_635.bmp/

Poz.	Opis	Krótki opis
1	Kierownica - potencjometr	Kierowanie odbywa się elektrohydraulicznie. A Informacje dotyczące ustawień końcowych (poz. "0" = prosta) patrz przy zróżnicowaniu prostego ruchu. Do skrętu w miejscu patrz (przełącznik) skręt w miejscu.
2	Pulpit operatora zacisk	Zaciskanie przesuwalnego pulpitu operatora przed uruchomieniem po właściwej stronie rozkładarkę. - W odpowiednim miejscu wkręcić śrubę do zaznaczonego miejsca i dokręcić (zabezpieczyć) nakrętką po drugiej stronie. f Jeżeli pulpit nie jest zabezpieczony, może się prześlizgnąć. Zagrożenia wypadku w trybie transportowym!
3	Pulpit operatora zaciskanie	W wypadku wysuwalnych foteli (opcja) pulpit można również wysunąć poza podstawową szerokość rozkładarkę. Wyjąć zaciski i przesunąć pulpit operatora urządzenia; włożyć na swoje miejsce zaciski mocujące. f Jeżeli pulpit nie jest zabezpieczony, może się prześlizgnąć. Zagrożenia wypadku w trybie transportowym!
4	Oświetlenie	Oświetlenie pola obsługi A / B przy włączonych światłach pozycyjnych.

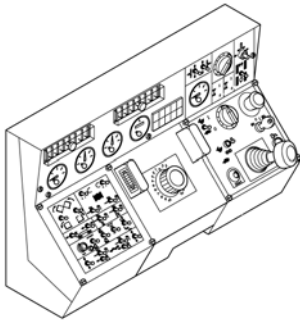


A

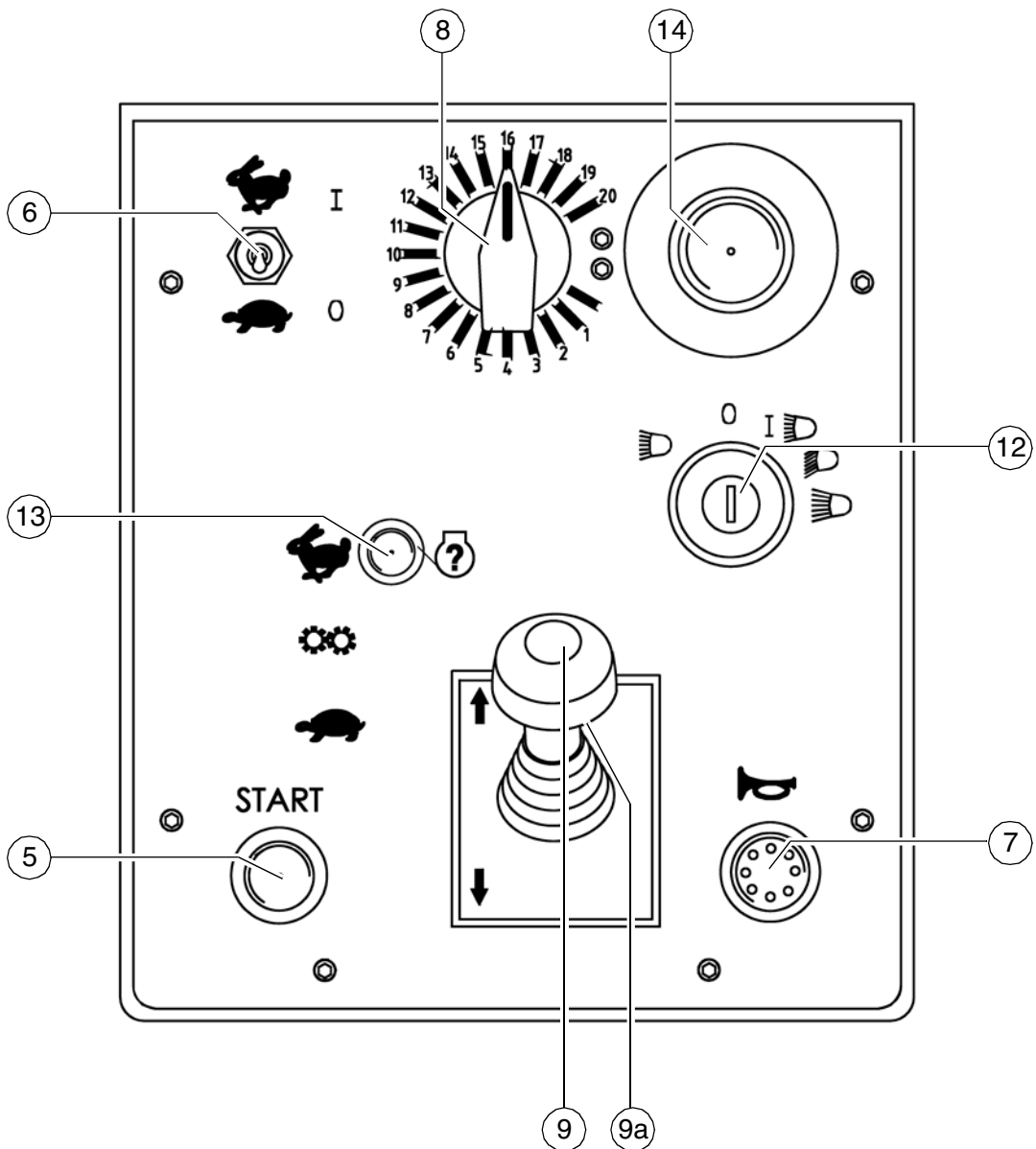


Element2_konv_Kette_635.bmp/

Poz.	Opis	Krótki opis
5	Starter ("Uruchomienie")	Uruchomienie możliwe jest tylko w środkowej pozycji drążka regulacji biegu. Do tej czynności muszą być nadciągnięte wszelkie przyciski przełączników awaryjnych (na pulpicie operatora jak i na pilotach zdalnego sterowania).
6	Napęd urządzenia szybko/powoli	Zając: prędkość transportowa Żółt: prędkość robocza do rozkładania
7	Sygnał dźwiękowy	Uruchomić klakson w razie grożącego niebezpieczeństwa lub przed rozpoczęciem jazdy!
8	Wstępny regulator trybu układu jezdnego	Można ustawić prędkość uzyskaną w skrajnej pozycji pręta jazdy. A Podział skali odpowiada mierzonej prędkości m/min. (przy wprowadzeniu).
9	Drążek regulacji biegu (przesuw do przodu)	Podłączenie układu biegowego i ustawienie bezstopniowej prędkości - przód i wstecz. Pozycja środkowa: Możliwy rozruch; podstawowy (jałowy) obrót silnika; układ biegu nie jest napędzany; zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem. Do wykręcenia (9a) założyć pierścień. W zależności od pozycji drążka możliwość włączenia następujących funkcji: - 1. postój: silnik ustawia się na ustawioną wartość obrotów (patrz: ustawienie obrotów silnika). - 2. Stan: ładowanie i ślimak WŁ. - 3. postój: ruch stołu (ubijak/wibrator) WŁ; układ jezdny WŁ; zwiększenie prędkości do oporu. Maksymalną prędkość można ustawiać regulatorem wstępnej selekcji.
10	wolny	
11	wolny	

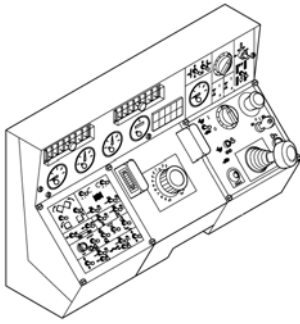


A

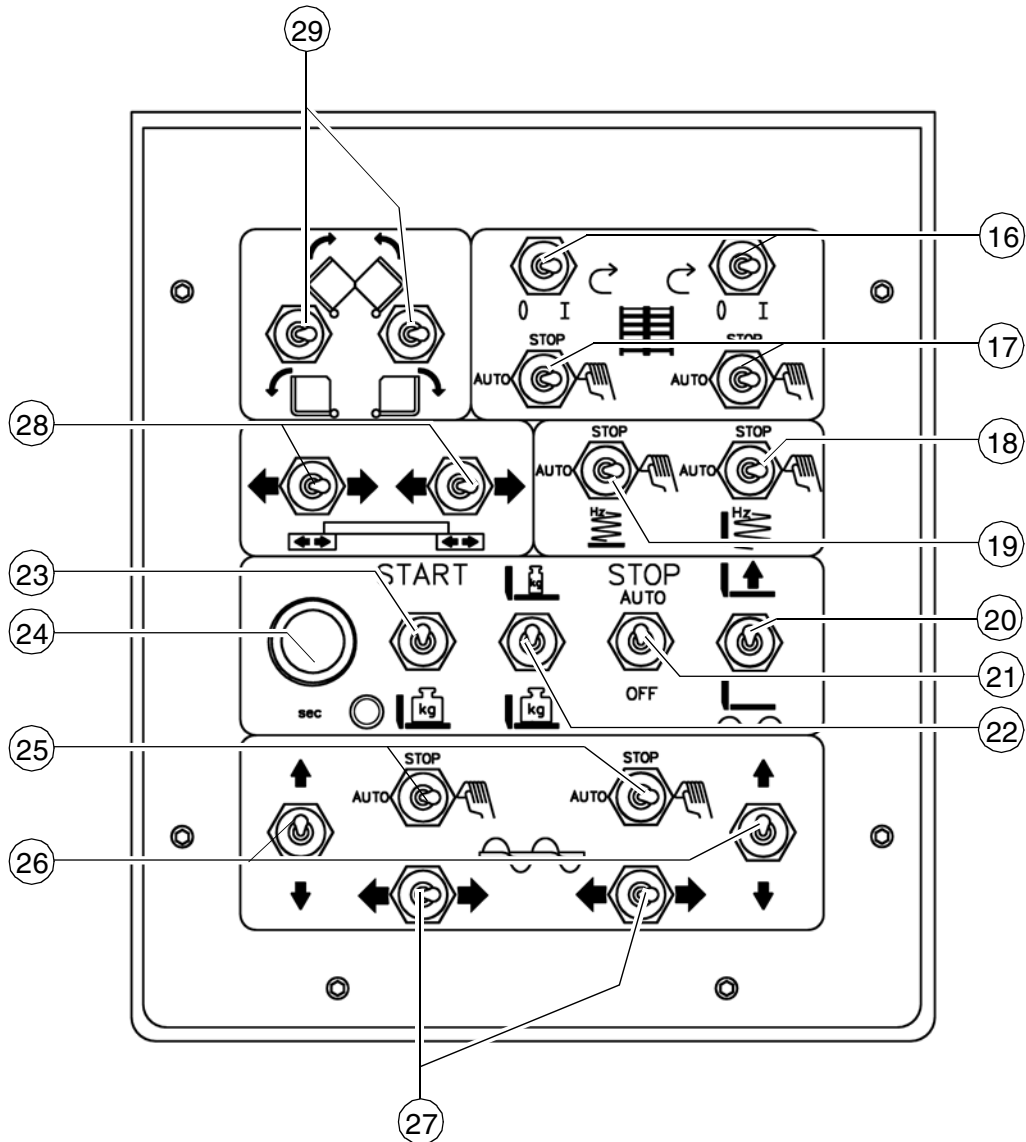


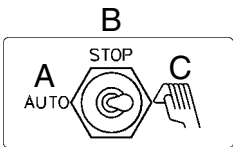
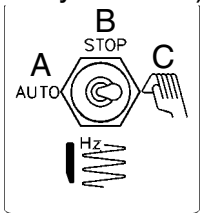
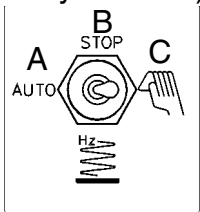
Element2_konv_Kette_635.bmp/

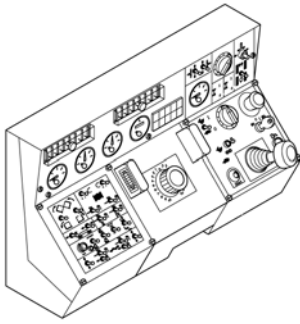
Poz.	Opis	Krótki opis
12	Przełącznik zapłonu i oświetlenia	Klucz włożony: Zapłon włączony Klucz wyciągnięty: Wyłączony zapłon, silnik. Pozycje kluczyka zapłonowego: 0 Lampa wyłączona 1 Oświetlenie pozycyjne / tylne, tablicy rozdzielczej, w razie potrzeby światło robocze 2 Oświetlenie podczas jazdy 3 Reflektor A Połączyć zamknięcie pomiędzy 1. a 2. przyciśnięciem przycisków.
13	Zapytanie błędu / zakłócenia	O ile sygnalizuje jedna z lamp kontrolnych usterkę przy silniku napędowym, należy ściągnąć kod usterki z maszyny określający charakter usterki. Przyciskać przycisk aż sygnalizacja nie wydaje trójwartościowy kod usterki. A Do zapytania o usterkę patrz w rozdziale "Usterki i awarie"!
14	Wyłącznik awaryjny	Nacisnąć w razie niebezpieczeństwa (zagrożenie dla osób, grożąca kolizja itd.)! - Przyciskanie przełącznika awaryjnego wyłącza silnik, napęd i kierownicę. Brak możliwości manewru, podnoszenia stołu w takiej sytuacji! Niebezpieczeństwo wypadku! - Ogrzewanie gazowe nie będzie wyłączone w wypadku używania przełącznika awaryjnego. Zamknąć ręcznie główny kran i obydwie zawory w butlach! - W celu ponownego uruchomienia silnika należy na nowo wyciągnąć przycisk.
15	wolny	



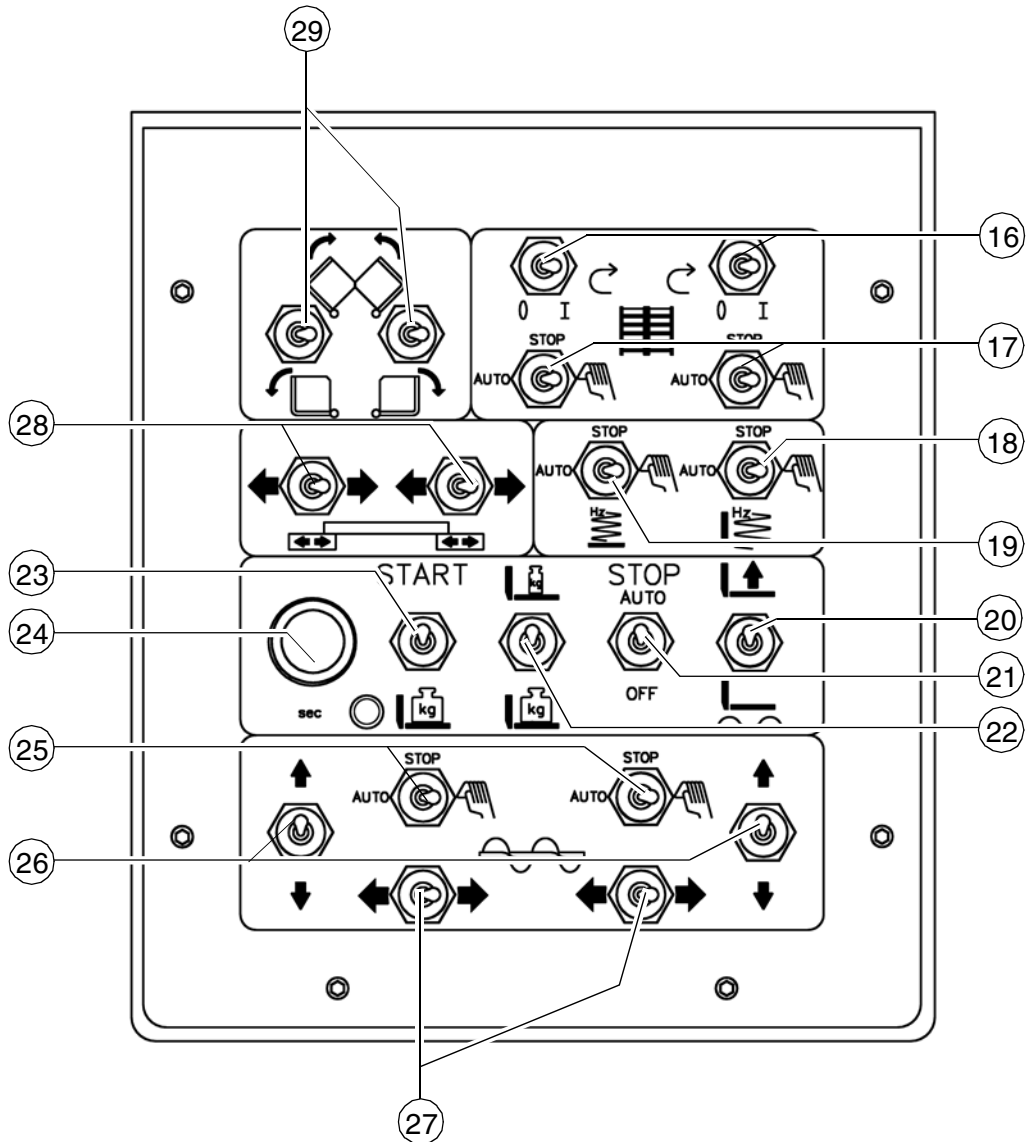
B

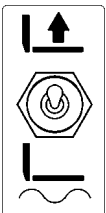
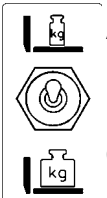


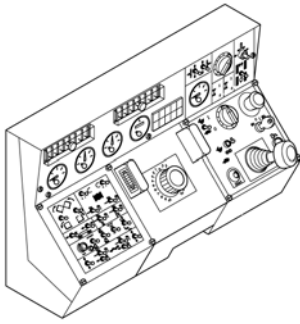
Poz.	Opis	Krótki opis
16 (o)	Włączenie jazdy wstecznej Transporter ładujący	Kierunek listwy transportowej można przełączyć po obu stronach urządzenia sprzecznie w interesie wyciągania materiału wprowadzonego będącego przed spiralą. Dzięki tej metodzie można uniknąć straty materiału w trakcie transportu. Listwa przemieszcza się ok. 1 metr w kierunku Koszi. A W razie potrzeby należy kilka razy nacisnąć przycisk celem wydłużenia odcinka przemieszczenia listwy w kierunku sprzecznym.
17	Listwa ładownicza tryb pracy po prawej/lewej stronie 	A - auto: włączenie drążkiem jazdy oraz regulacja przełącznikiem końcowym mieszanki w tunelu w sposób bezstopniowy B - stop: wyłączenie C - manualne: ciągle włączone (pełna wydajność, (bez regulacji mieszanki) - O ile listwa jest sterowana pilotem zdalnym, wtenczas (o) obydwa przełączniki powinny być w pozycji „auto“.
18	Ubijak (zależy od stołu) 	A - auto: włączenie drążkiem jazdy, a w stanie postojowym wyłączone B - stop: wyłączenie pełne C - manualne: ciągle włączone Do rozkładania w podstawowym stanie należy używać tryb "auto". m O ile przełącznik w stanie rozkładania znajduje się w pozycji "manualne", wtenczas w stanie postojowym należy przełączyć w pozycję "stop". W przeciwnym wypadku występuje nadmierne ubijanie! A Regulacja obrotów (patrz "instrukcję obsługi stołu").
19	Wibracja (zależy od stołu) 	Obsługa i zastosowanie podobnie, jak w wypadku przełącznika (ubijaka). A Regulacja obrotów (patrz "instrukcję obsługi stołu").



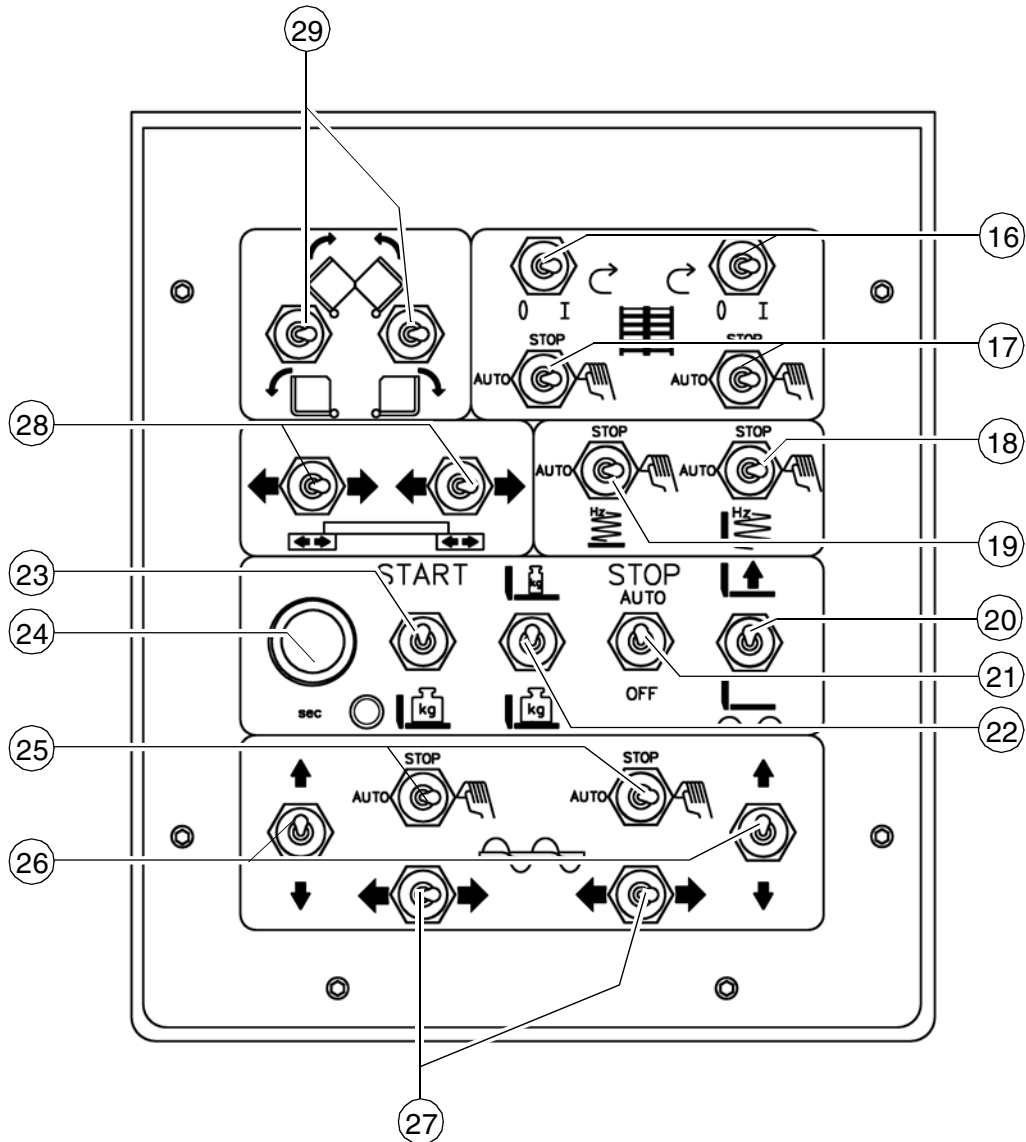
B

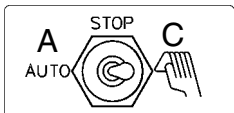


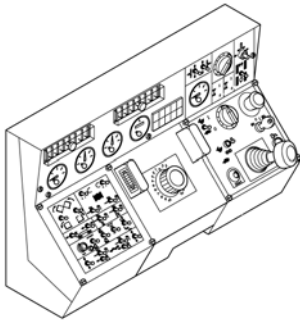
Poz.	Opis	Krótki opis
20	Ustawienie stołu 	A: Podnoszenie stołu B: Przymocować stołu (stan przymocowania jak przy zabezpieczeniu transportu stołu) C: Obniżenie stołu i ustawienie w pozycję "pływającą" m Podczas wprowadzania stół znajduje się w pozycji pływającej. Ten sam układ obejmuje postoje okresowe i wymianę ciężarówki pod urządzeniem.
21	Sterowanie stołem w wypadku zatrzymanej stołu 	Przy pomocy tej funkcji można sterować hydrauliką stołu w interesie obniżenia stołu (na wypadek czasowego zatrzymania rozkładarkę). A: automatyczne, gdy drążek regulacji jazdy znajduje się w pozycji środkowej (9), wtedy sterowanie stołem odbywa się przy zatrzymaniu rozkładarkę na wartości ciśnienia ok. 20 bar. - A C pozycje służą do ustawienia rozkładarkę, a A stan służy do ustawienia rozkładania. C: automatyczne, gdy drążek regulacji jazdy znajduje się w pozycji środkowej (9), wtedy przy zatrzymaniu rozkładarkę utrzymana jest stół w pozycji pływania / kontroli. f Przy pracach transportowych / konserwacji zawsze należy zabezpieczyć stołu również mechanicznie!
22	Obciążenie stołu/ odciążenie stołu 	W ten sposób można obciążyć lub odciążyć stołu celem zmiany mocy trakcyjnej lub ubijania. A: Odciążenie ("łatwiejsza" stół) B: Funkcja Wyłączona C: Obciążenie ("cięższy" stół) - Przy pomocy zaworu regulacji ciśnienia (93) można doregulować wysokość obciążenia / odciążenia. - Do funkcji „zatrzymania stołu wstępnym nadciągnięciem” należy wybrać pozycję "A" (patrz przełącznik (21b) oraz zawór regulacji ciśnienia (93a).
23	Rozrusznik „Okresowe obciążenie ciśnienia przy starcie rozkładania“	Do rozruchu stołu przy wstępnie ustawionym obciążeniem ciśnieniowym. - Zakres bariery czasowej 0,5 - 30 sec. A Funkcja uniemożliwia przepłynięcie stołu np. w wypadku okresowego postoju lub wymiany ciężarówki. Po upływie czasu oczekiwania obciążenia ciśnieniowego urządzenie automatycznie przestawia się w pozycję pływającą.



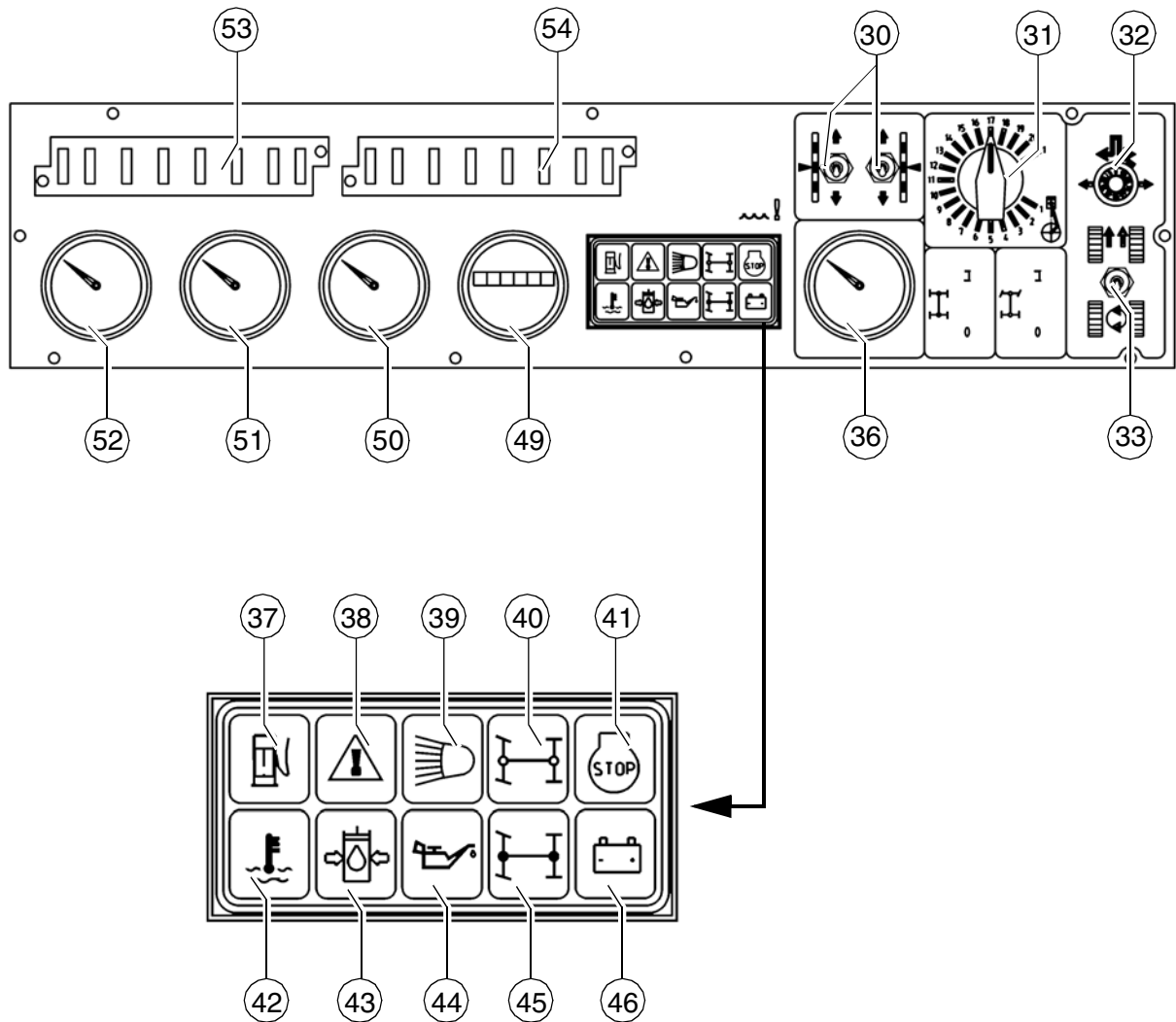
B



Poz.	Opis	Krótki opis
24	Regulacja wstępna "Okres oczekiwania na obciążenie ciśnieniowe do rozruchu rozkładania"	Ustawienie czasu oczekiwania uruchomienia wstępnego napięcia stołu. A Czas oczekiwania należy ustawić w zależności od prędkości pracy. - Wielka prędkość robocza - krótki czas oczekiwania - Mała prędkość robocza - długi czas oczekiwania
25	Ślimak tryb pracy po prawej/lewej stronie 	A auto: włączenie dźwignią jazdy oraz regulacja przełącznikiem końcowym przy spirale regulacja bezstopniowa B stop: wyłączenie C manualne: włączone, kierunek transportu w / wy. (Kierunek ustawiony przełącznikiem (26)) A w pozycji (C) w wypadku włączenia przełącznika (26) połowa ślimaka pracuje w trybie ciągłym (bez całkowitej mocy transportowej i automatycznej regulacji mieszanki). O ile ślimak jest sterowany w trybie automatycznym, przy pomocy mechanicznego przełącznika końcowego (o) lub czujnikiem ultradźwiękowym, obydwa przełączniki powinny znajdować się w pozycji "auto".
26	Rozstawienie belek ślimaka po prawej/lewej stronie (o)	W wypadku hydraulicznej regulacji belek ślimaka można przy pomocy tej funkcji ustawić wysokość ślimaka. - Wysokość można odczytać w skalach znajdujących się po lewej i prawej stronie konsoli belek ślimaka. Zasada podstawowa: Grubość rozkładania + 5 cm (2 coll) = wysokość belki ślimaka. m Obydwa przełączniki mają być równoległe uruchomione, ponieważ belki mogą się zniekształcić.
27	Kierunek transportu ślimaka.	Do ustawienia/przełączenia kierunku transportowania obu półślimaka w trybie "manualnym".
28	Wysuwanie / wciąganie stołu (o)	Przy pomocy tej funkcji można hydraulicznie wysuwać lub wciągnąć ruchome części stołu typu Vario. A W krajach UE jest to dozwolone tylko pilotem sterowania zdalnego.
29	Otwarcie / zamknięcie Koszi dawkującej	góra: Otwarcie Koszi środek: brak funkcji dół: zamknięcie Koszi Odrębne uruchomienie (o): Jest to potrzebne w wypadku jednostronnego, zawężonego rozkładania lub bariery ładowania z ciężarówki.

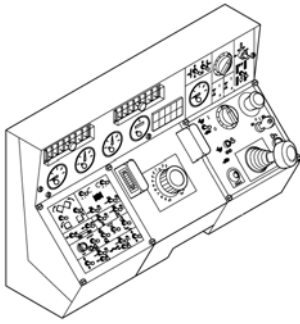


C

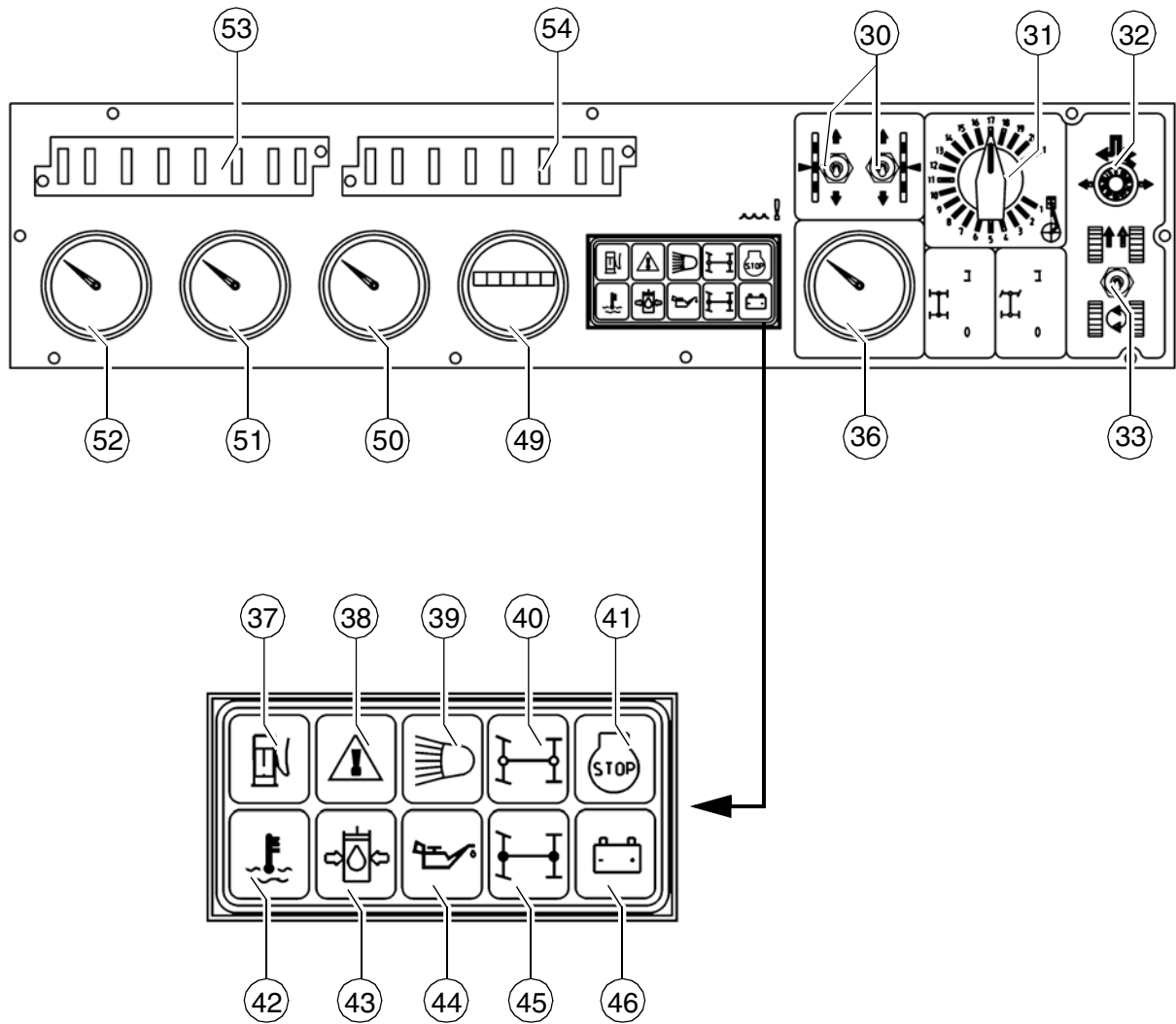


Element1_konv_Kette_635.bmp/Leuchtm modul_KONV_Kette_635.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
30	Wał niwelacji po prawej/lewej stronie	W ten sposób można manualnie sterować wałkami niwelacji w wypadku wyłączonej automatyki niwelacji. Przetątnik znajdujący się na pilocie zdalnym musi być w pozycji „manualnie“.
31	Obroty silnika ustawienie (o)	Ustawienie bezstopniowe obrotów (przy uruchomieniu drążka układu jazdy). Pozycja min: obroty biegu jałowego Pozycja maks: obroty nominalne A W trakcie rozkładania w trybie normalnym ustawić obroty nominalne, w wypadku jazdy ustawić obroty niższe. A Automatyczna regulacja obrotów utrzymuje ustawione obroty stałe również pod obciążeniem.
32	Prosty ruch wyrównanie	Przy pomocy potencjometra można w równy sposób ustawić ustawiać bieg w trakcie jazdy: - Ustawić kierownicę w stan "0"; następnie regulować potencjometrem aż do prostego biegu rozkładarkę. A Ta funkcja tylko wtedy jest aktywna, gdy urządzenie nie jest wyposażone w automatyczną regulację synchronizującą lub w wypadku jej uszkodzenia.
33	Skręt w miejscu	Przetątnik w pozycji górnej: Pozycja normalna biegu prostego. A O ile przycisk niechcący przetątny w stanie dolnym (i kierownica (1) w pozycji prostego biegu), rozkładarka nie będzie pracowała. Często to odebrane, jako "zakłócenie". Przetątnik w pozycji dolnej: rozkładarka obraca się w miejscu (gąsienice pracują w kierunku sprzecznym), jeżeli kierownica jest w pozycji „10“. Skręt w lewo = kręcić kierownicą w lewo Skręt w prawo = kręcić kierownicą w prawo f Przy obrotach poważne niebezpieczeństwo wypadku dla ludzi jak i dla urządzeń znajdujących się w pobliżu! Stale obserwować obszar skrętu!
34	wolny	

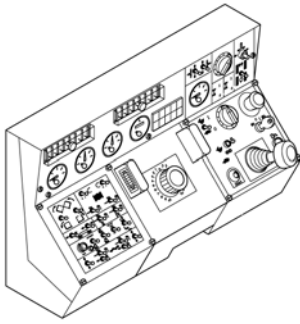


C

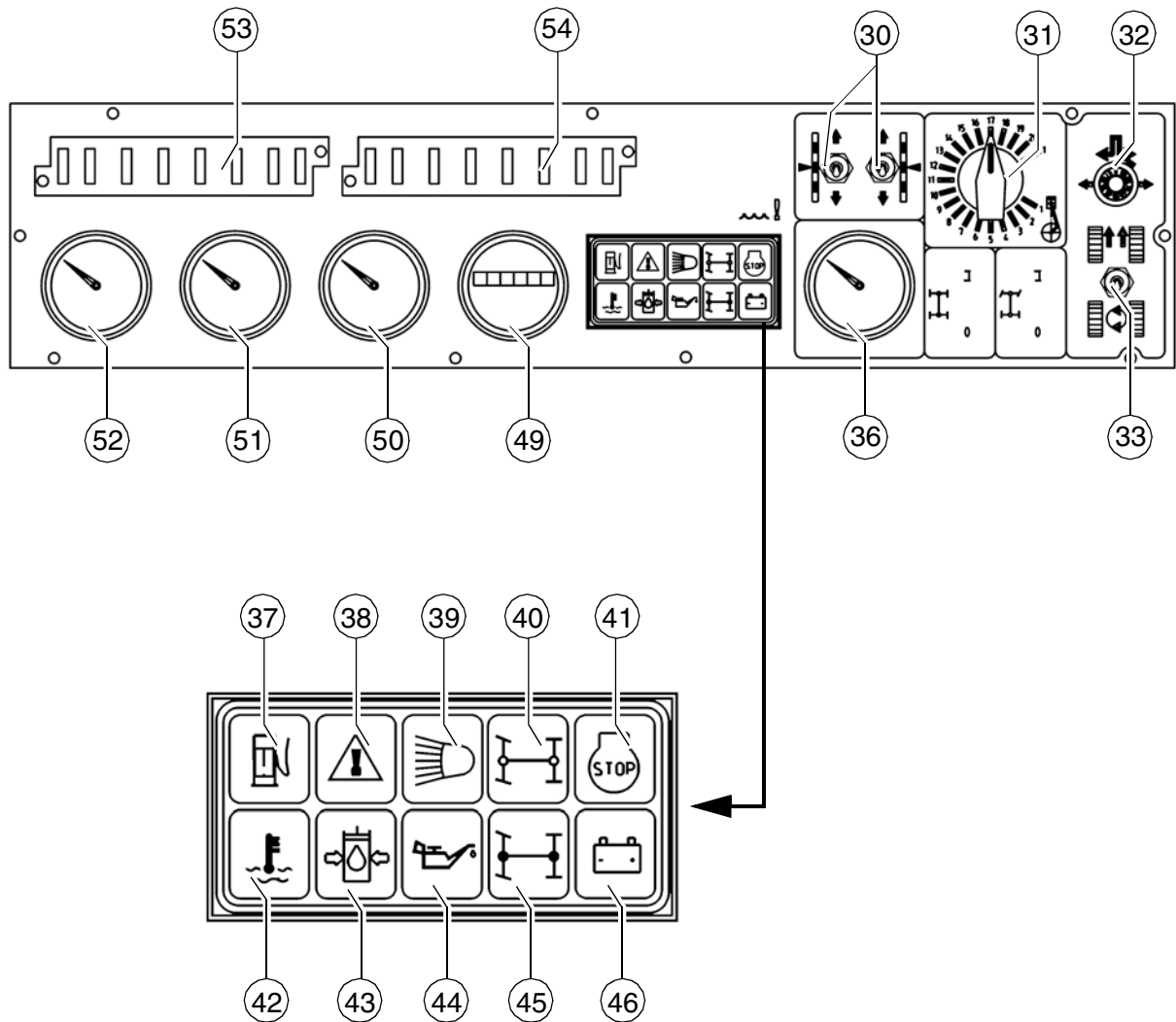


Element1_konv_Kette_635.bmp/Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
35	wolny	
36	Temperatura oleju hydraulicznego	Sygnal normalny do 85 °C = 185 °F. m W wypadku podwyższonej temperatury zatrzymać maszynę (dźwizek w środkowej pozycji) i zostawić, aby silnik ochłodził się w biegu jałowym. Ustalić przyczyny wysokiej temperatury i w razie potrzeby je usunąć.
37	Lampka ostrzegawcza (czerwona) "woda w paliwie"	Zapala się, gdy selektor wody systemu paliwowego stwierdza zbyt wysoką zawartość wody. m W celu uniknięcia silnika napędowego niezwłocznie spuścić wydzieloną wodę zgodnie z przepisami zawartymi w instrukcji obsługi. A Usterkę sygnalizuje również lampka "Awaria".
38	Sygnal awarii (żółty)	Sygnalizuje awarię w pracy silnika napędowego. W zależności od typu silnika maszyna może przejściowo dalej pracować lub w wypadku poważnej nieprawidłowości należy natychmiast zatrzymać urządzenie. Wszelkie usterki należy możliwie najprędzej usunąć! A Zapytanie o kod awarii odbywa się przy pomocy przycisku (13). A Po włączeniu zapłonu świeci - celem kontroli - przez kilka sekund.
39	Wyświetlacz kontrolny (niebieski) świateł długich	Świeci, gdy reflektor jest włączony (w stacyjce). f Nie oślepiać innych uczestników ruchu drogowego!
40	wolny	
41	Zatrzymanie silnika	Świeci, gdy nie można zapalić silnika (np. włączony przełącznik awaryjny). A Patrz wtedy rozdział "Awarie i usterki".
42	Wyświetlać temperatury silnika (czerwony)	Świeci w wypadku zbyt wysokiej temperatury silnika. m Moc silnika w trybie automatycznym opada. (Jazda nadal jest możliwa). Zatrzymać rozkładarki (dźwizek w środkowej pozycji) i zostawić w jałowym biegu, aby silnik przybrał normalną temperaturę. Ustalić przyczyny i w razie potrzeby usunąć (patrz rozdział "Usterki i awarie"). Po powrocie do normalnej temperatury silnik ponownie pracuje na normalnej mocy. A Usterkę sygnalizuje również lampka "Awaria".



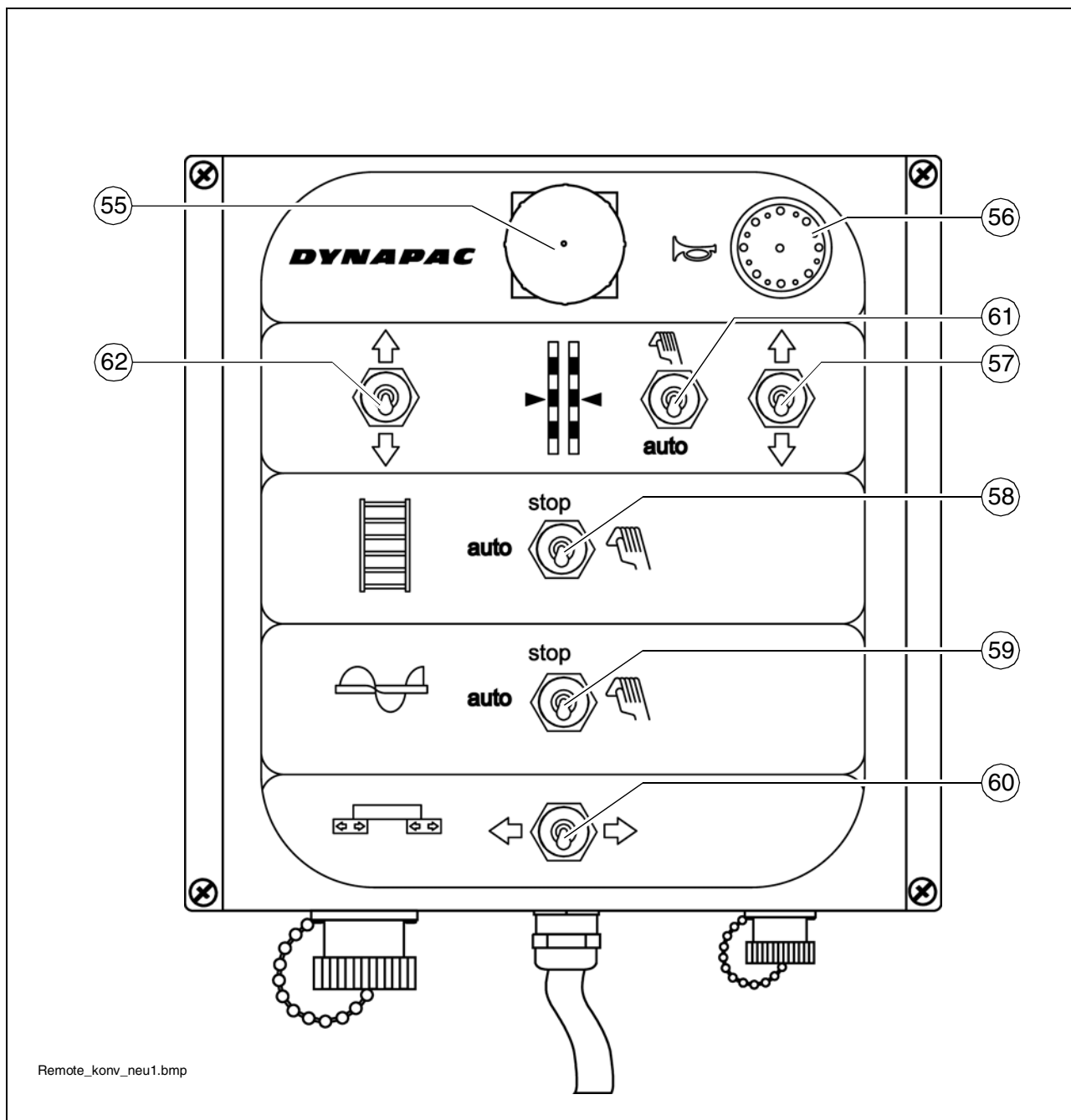
C



Element1_konv_Kette_635.bmp/Leuchtm modul_KONV_Kette_635.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
43	Sygnalizacja ciśnienia oleju w hydraulicznym układzie jezdnym (czerwona)	Po rozruchu, na wyższych obrotach powinna wygasnąć. Uwzględnić czas rozruchu. Ewentualnie zbyt zimny, sztywny olej hydrauliczny. m Gdy lampka nie wygaśnie, nie włączyć układu jezdny. A Lampka wygaśnie poniżej ciśnienia 2,8 bar = 40 psi.
44	Sygnalizacja ciśnienia oleju w silniku wysokoprężnym (czerwona)	m Zapalona w wypadku zbyt niskiego ciśnienia oleju. Natychmiast wyłączyć silnik ! Dalsze możliwe usterki patrz: instrukcję obsługi silnika. A Usterkę sygnalizuje również lampka "Awaria".
45	wolny	
46	Sygnalizacja stanu ładowania akumulatora (czerwone)	Po rozruchu, na wyższych obrotach powinna wygasnąć. - Wyłączyć silnik napędowy.
47	wolny	
48	wolny	
49	Licznik godzin pracy	Godziny pracy licznik liczy przy włączonym silniku. Dbać o okresy konserwacyjne (patrz rozdział F).
50	Sygnalizacja paliwa	Należy ciągle obserwować sygnalizację paliwa. m Nie dopuszczać się do pełnego wypróżnienia baku paliw! Pełne wypróżnienie baku powoduje konieczność odpowietrzenia baku!
51	wolny	
52	Obrotomierz (o)	Sygnalizacja obrotów jest wyrażona w obrotach/minutę (obr./min.). A Obroty można regulować ustawiaczem obrotowym.
53	I. obudowa bezpieczników	A do podziału szeregu bezpieczników (patrz rozdział F.)
54	II. obudowa bezpieczników	A do podziału szeregu bezpieczników (patrz rozdział F.)

3 Sterowanie zdalne

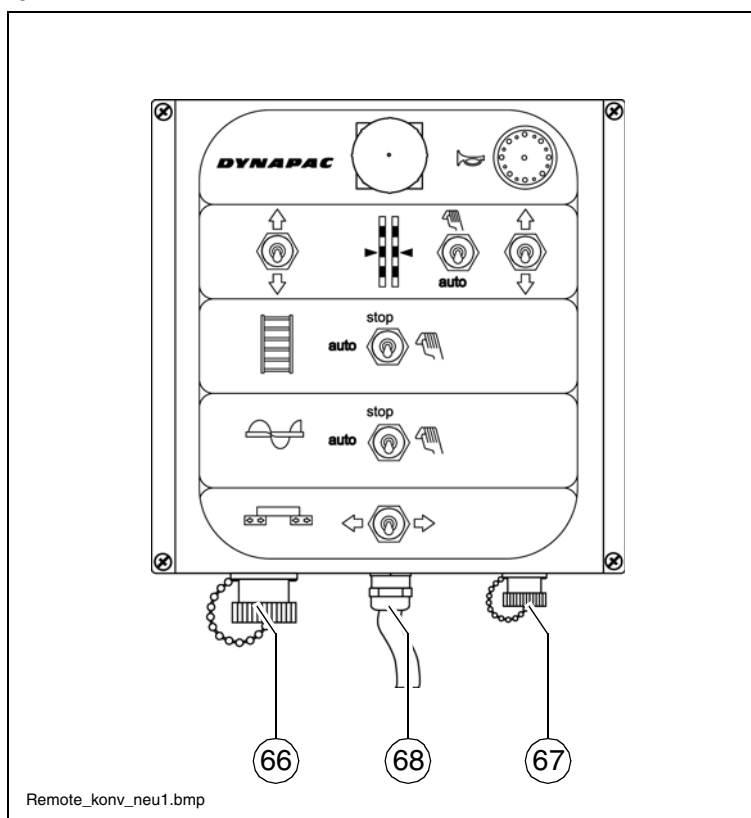


- A Przy pomocy obydwu pilotów sterowania zdalnego - po lewej i prawej stronie stołu - można sterować funkcjami po danej stronie rozkładarkę.

Strona przednia

Poz.	Opis	Krótki opis
55	Wyłącznik awaryjny (o)	Funkcja i obsługa jest podobna do przycisku awaryjnego (14) znajdującego się na pulpicie. Istotne w takich sytuacjach, gdy kierowca urządzenia nie ma wglądu na wydarzenia.
56	Sygnal dźwiękowy	Funkcja jest podobna do przycisków (7) znajdujących się na pulpicie
57	Wał niwelacji	Funkcja i obsługa jest podobna do przycisku (30) znajdującego się na pulpicie. Przełącznik (61) znajduje się w stanie "manual".
58	Transporter ładujący	Funkcja i obsługa jest podobna do przycisku (17) znajdującego się na pulpicie. Przełącznik znajduje się w stanie "auto".
59	Ślimak	Funkcja i obsługa jest podobna do przycisku (25) znajdującego się na pulpicie. - Przełącznik znajduje się w stanie "auto".
60	Wysuwanie stołu/ wciąganie	Przy pomocy tej funkcji można hydraulicznie wysuwać lub wciągnąć ruchome części stołu typu Vario.
61	Automaty niwelacji	manualne: Ustawienie wysokości przy pomocy przełącznika (57) lub przełącznikiem (30 znajdującym się na pulpicie) AUTO: automatyczne ustawienie wysokości nadajnikiem sygnału wysokości
62	Ustawienie niwelacji "na krzyż" (o)	Do sterowania niwelacji po drugiej stronie maszyny A przełącznik aktualnej "drugiej" strony znajduje się w stanie "manual"! A Ta funkcja nadpisuje stan przełącznika "manualne".

Strona tylna



Poz.	Opis	Krótki opis
66	Wtyczka łącząca z automatem niwelacji	W tym miejscu można podłączyć kabel nadajnika sygnału wysokości.
67	Wtyczka do przełącznika końcowego ślimaka	W tym miejscu można podłączyć kabel przełącznika końcowego mieszanki.
68	Wtyczka pilota zdalnego	Połączenie z wtyczką znajdującą się na nasadce. (Patrz instrukcję obsługi stołu)

D 3.1 Obsługa

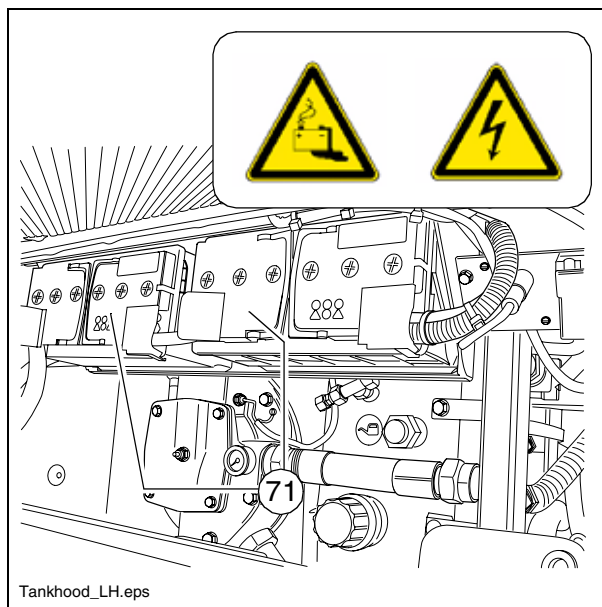
1 Elementy sterowania rozkładarką

Akumulatory (71)

Akumulatory urządzenia 24 Voltowego znajdują się pod pokrywą konserwacyjną po lewej stronie urządzenia.

A Charakterystyka techniczna, patrz rozdział B „Dane techniczne”. Informacje dotyczące konserwacji znajdują się w rozdziale „F”.

m Uruchamianie zewnętrzne przeprowadzać tylko zgodnie z instrukcją obsługi (patrz rozdział „Uruchamianie maszyny, uruchamianie wspomagane (pomoc przy uruchamianiu)”).



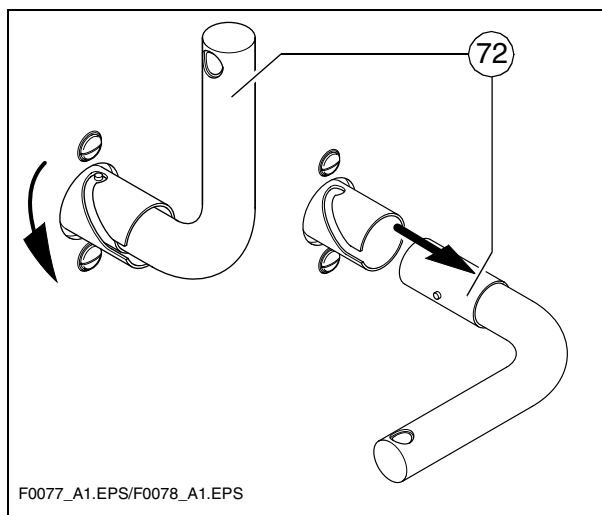
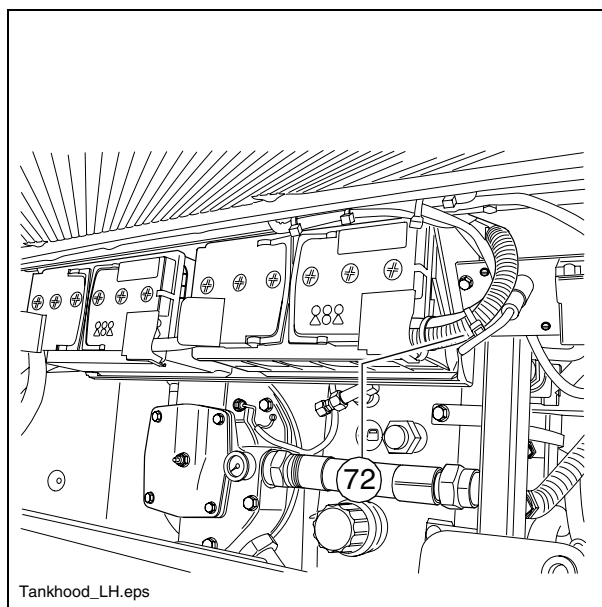
Wyłącznik główny akumulatora (72)

Wyłącznik przerywający przepływ prądu w obwodzie pomiędzy akumulatorem a głównym bezpiecznikiem znajduje się za lewostronną pokrywą maski konserwacyjnej.

A Specyfikacja wszystkich bezpieczników, patrz rozdział „F”.

- Do przerywania przepływu prądu w obwodzie przekręcić klucz (72) w lewo i wyjąć.

A Wyciągniętego wyłącznika nie wolno zgubić, ponieważ nie będzie można uruchomić maszyny.



Zabezpieczenie transportowe kosza mieszanki (73)

Przed transportem lub zatrzymaniem rozkładarkę należy zabezpieczyć podnoszoną połówką kosza dozującego.

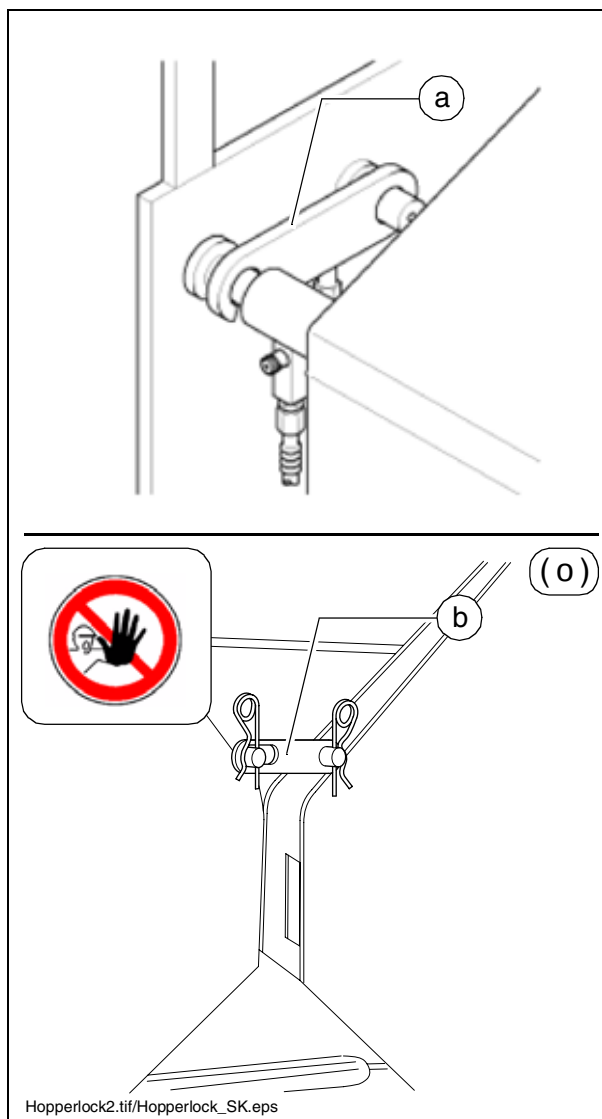
Pozycja:

- (a) - poza połówką kosza

lub

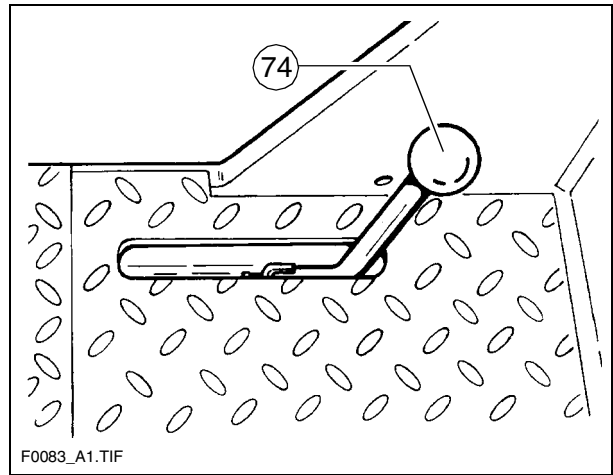
- (b) - w środku kosza (o)

f Nie wchodzić na kosz przy pracującym silniku! Niebezpieczeństwo wypadku przy listwach transportowych!
Bez zabezpieczenia kosza przy transporcie kosze powoli otwierają się i mogą spowodować wypadek podczas transportu!



Zabezpieczenie mechaniczne stołu przed transportem (pod siedzeniem kierowcy po lewej i prawej stronie) (74).

Można dzięki temu zabezpieczeniu uniknąć obniżenia się stołu podczas transportu. Zabezpieczenie transportowe stołu włączyć przed transportem i/lub po zakończeniu pracy.



f stół transportowany bez zabezpieczeń grozi wypadkiem!

- Podnoszenie stołu
- Położenie rękawów.
- Sprawdzić dopasowanie zamknięć (po prawej i lewej stronie) do głównej konsoli.

m UWAGA!

Zamknięcie głównej konsoli zastosować wyłącznie przy ustawieniu profilu drogowego w pozycji "zerowej"!

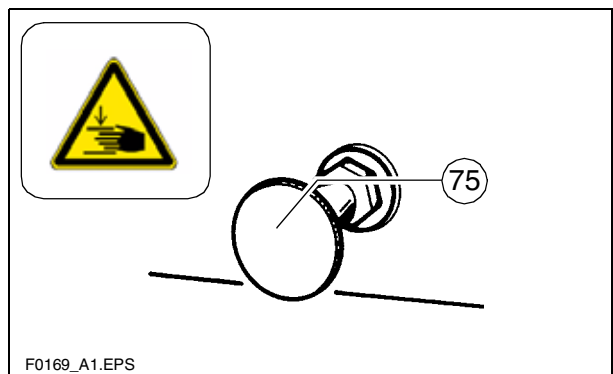
Zamknięcie głównej konsoli używać tylko podczas transportu!

Nie obciążać stołu oraz nie pracować pod stołem, gdy konsola jest zabezpieczona tylko tym zamknięciem!

Niebezpieczeństwo wypadku!

Przymocowanie siedzenia (za siedzeniem kierowcy) (75)

Wysuwalne siedzenia (o) możliwe jest dalej, niż podstawowa szerokość rozkładarki, należy je zawsze zabezpieczyć.



f Podczas transportu siedzenia nie mogą być wystające. Wsunąć obydwa siedzenia do podstawowej szerokości rozkładarki!

- Wyciągnąć przycisk zamknięcia i wysunąć siedzenie: przycisk wraca do swojego miejsca!

f O ile przycisk nie wraca do swojego miejsca, siedzenie może poślizgnąć się w boki. Zagrożenie wypadku w trybie transportowym!

wtryskiwacz emulsji wydzielającej (80) (o)

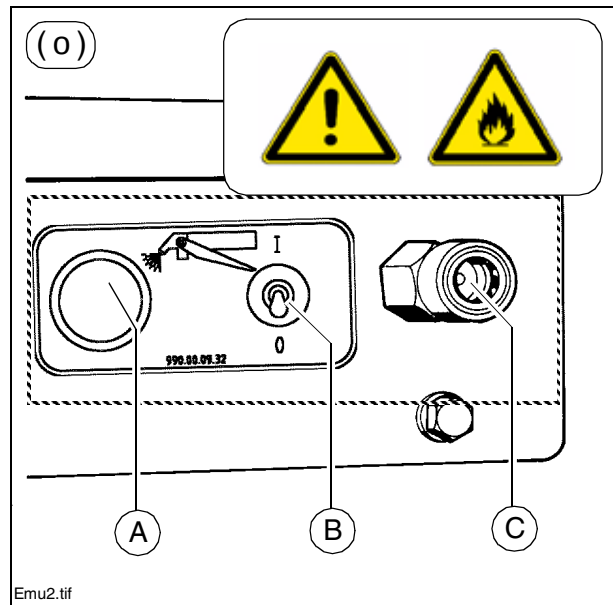
Emulsja wydzielająca do wtryskiwania zespołów mających kontakt z asfaltem.

- Podczas pracy pompy emulsji świeci się lampa (A) kontrolna.
- Włącznik/wyłącznik (B) pompy emulsji
- Szybkie złącze przewodu (C)

m

Urządzenie wtryskujące włączyć tylko przy pracującym silniku, w przeciwnym wypadku akumulator może się wyładować.

Po używaniu należy natychmiast wyłączyć.



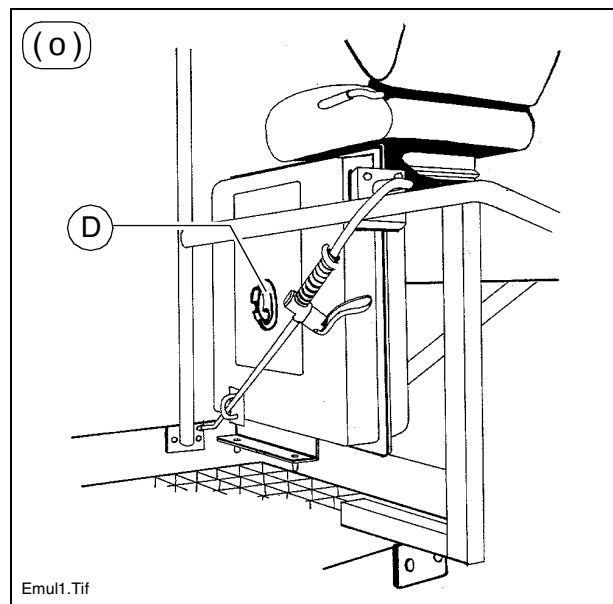
A

Do urządzenia wtryskiwacza można zamawiać (opcja) dodatkowe przewody (D).

Przewód wyciągnąć z urządzenia do słyszalnego dźwięku rozłączenia. W chwili opuszczania węża automatycznie przewód umocuje się. Przez ponowne pociągnięcie i zwolnienie wąż zostanie automatycznie zwinięty.

f

Nie wtryskiwać na otwarty ogień lub gorącą powierzchnię. Niebezpieczeństwo wybuchu!

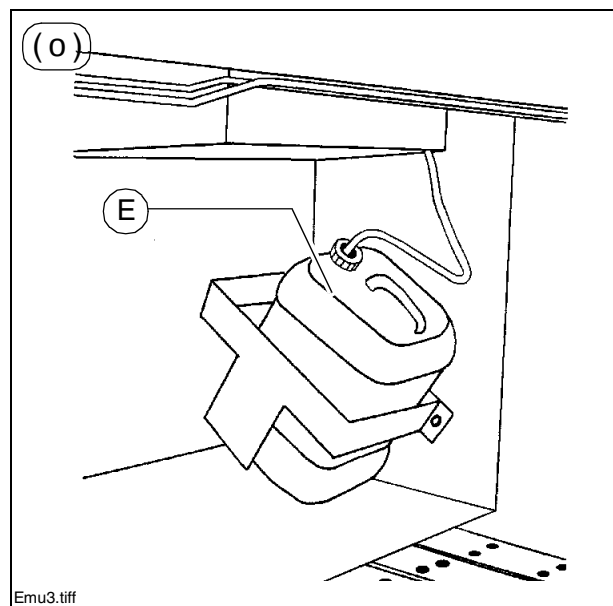


A

Zaopatrzenie w emulsję wtryskiwacza odbywa się ze zbiornika znajdującego się po prawej stronie (E) za maską.

f

Zbiornik napełniać tylko przy stojącej maszynie!



- A Po środkowej ścianie istnieje możliwość przymocowania dodatkowych złącz (opcja):

Przełącznik wł/wył dodatkowego reflektora znajdującego się na zadaszeniu (85):

Do włączenia posługiwać się przełącznikiem (a).

Przełącznik wł/wył pompy załadunkowej Zbiornik paliwa (85a)

W wypadku włączonego stanu pompy (a) świeci lampa kontrolna (b).

- f W trakcie tankowania uważać, aby paliwo nie znalazło się na gruncie. Zatrzymać silnik i nie palić. Nie tankować w zamkniętym pomieszczeniu. Szkodliwe dla zdrowia! Gaśnica powinna być w pobliżu.

Przełącznik wł/wył. Dodatkowe oświetlenie (85b)

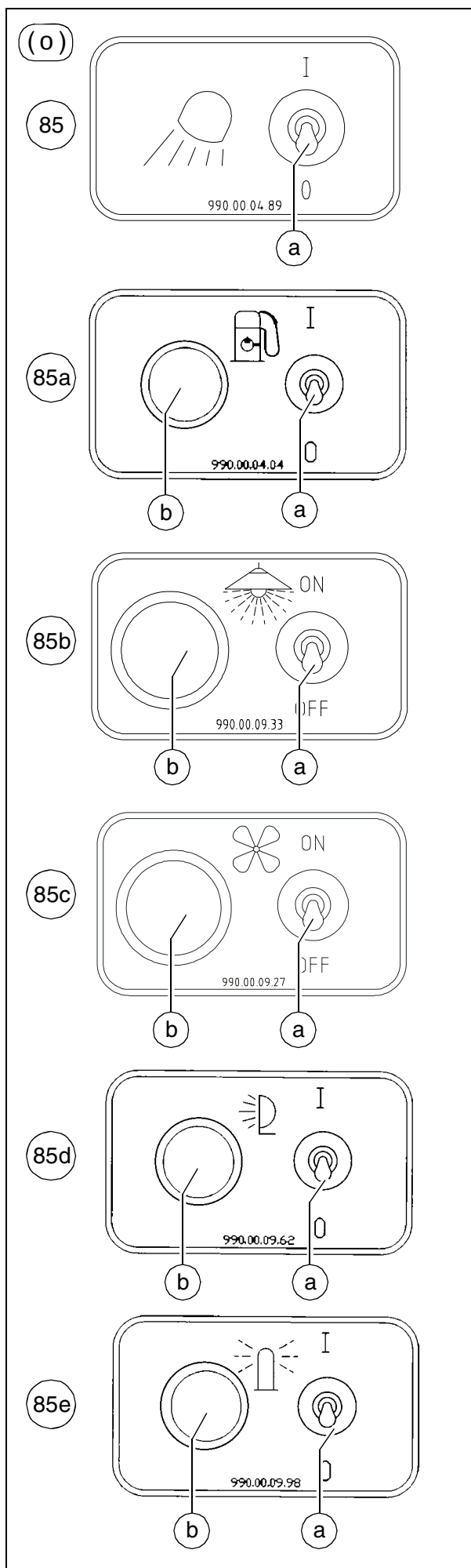
W wypadku wyposażenia w dodatkowe reflektory, można je włączyć przełącznikiem (a). W stanie "ON" świeci lampa (b) kontrolna.

- m W wypadku wyłączonego silnika należy wyłączyć dodatkowe reflektory i oświetlenie, ponieważ akumulator może się rozładować.

Przełącznik WŁ/WYŁ. Odsysanie par asfaltowych (85c)

W wypadku odsysania par asfaltowych (opcja) urządzenie można włączyć przełącznikiem (a).

W stanie "ON" świeci lampa (b) kontrolna.



Światła robocze, przełącznik Wł/wył (85d):

Do włączenia posługiwać się przełącznikiem (a).
W stanie "ON" świeci lampa (b) kontrolna.

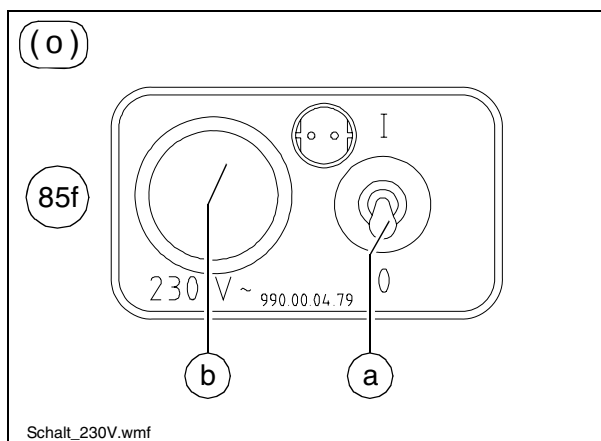
Lampy pulsujące, przełącznik Wł/wył (85e):

Do włączenia posługiwać się przełącznikiem (a).
W stanie "ON" świeci lampa (b) kontrolna.

- A W wypadku urządzenia zasilanego z 230V znajduje się na rozkładarce dodatkowa szafka rozdzielcza:

Przełącznik Wł/Wył 230V Gniazda (85f)

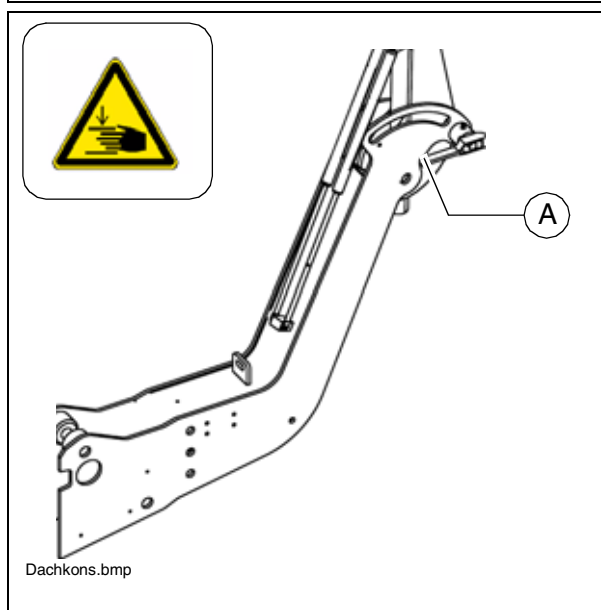
W wypadku urządzenia 230V gniazda można włączyć przełącznikami (a). W stanie "I" świeci lampa (b) kontrolna.



Zamknięcie zadaszienia przeciwdeszczowego (lewa i prawa strona konsoli dachowej) (86)

Do spuszczenia zadaszienia przeciwdeszczowego (np. w wypadku transportu na przyczepie niskopodłogowej):

- Rozluźnić nakrętki (A).
- Wyciągnąć ramy dachowe poprzez uchwyt ramowy.
- Zostawić sworznie zabezpieczające w drugim otworze.



Hydraulicznie uruchomiony dach (87) (o)

Składany daszek regulowany hydraulicznie jest zabezpieczony blokadą (1) na przednim zawieszeniu po lewej i prawej stronie maszyny. Zabezpieczenie należy rozluźnić przed spuszczeniem i przed postawieniem. W końcowej pozycji dach należy również zabezpieczyć sworzniami.

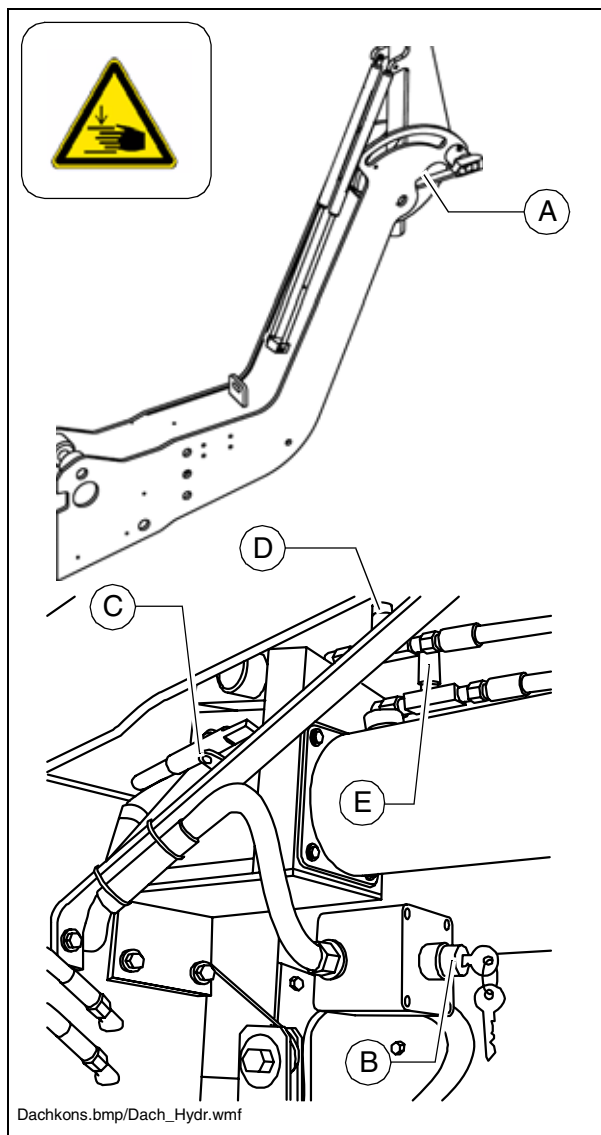
Po lewej stronie tylnej ściany rozkładarki znajduje się hydrauliczny zespół i przełącznik z kluczykiem (A) do uruchomienia hydrauliki dachowej.

A Daszek można podnosić i opuszczać bez konieczności uruchomienia silnika napędowego.

- Aby opuścić daszek, należy obrócić przełącznik kluczyka (1) w lewo aż do opuszczenia daszka do dolnej pozycji.

f Niebezpieczeństwo zgniecenia! Zwrócić uwagę, aby podczas składania daszka palce lub ręce nie dostały się między przeguby lub opuszczany dach nie stwarzał zagrożenia dla ludzi.

- Aby podnieść daszek, przełącznik kluczyka (1) obrócić w prawo aż do podniesienia daszka do górnej pozycji.



Do podnoszenia daszka lub pokrywy przy rozładowanym akumulatorze służy pompa ręczna umieszczona na zespole hydraulicznym.

- Pręt pompy (C) poruszać, aż nie można zabezpieczyć sworzniami dachu w górnym położeniu (A).

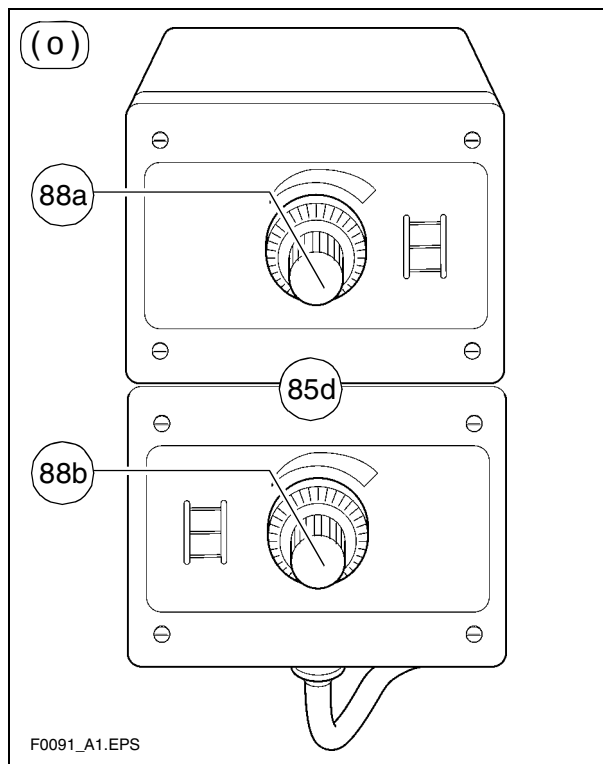
Do ustawienia prędkości podnoszenia i obniżenia ma się do dyspozycji dwa zawory dławiące:

- Zawór dławiący (D): Ustawić prędkość postawienia dachu.
Obracanie pokrętki w kierunku ruchu wskazówek zegara powoduje zmniejszenie prędkości podnoszenia.
Obracanie w kierunku przeciwnym zwiększa prędkość podnoszenia.
- Zawór dławiący (E): Ustawić prędkość położenia dachu.
Obracanie pokrętki w kierunku ruchu wskazówek zegara powoduje zmniejszenie prędkości podnoszenia.
Obracanie w kierunku przeciwnym zwiększa prędkość podnoszenia.

Elektryczne ustawienie transportowanej ilości listew dawkujących (o) (88)

Możliwość ustawienia prędkości transportowej listew dawkujących przy użyciu ultradźwiękowych czujników lub mechanicznego przełącznika końcowego.

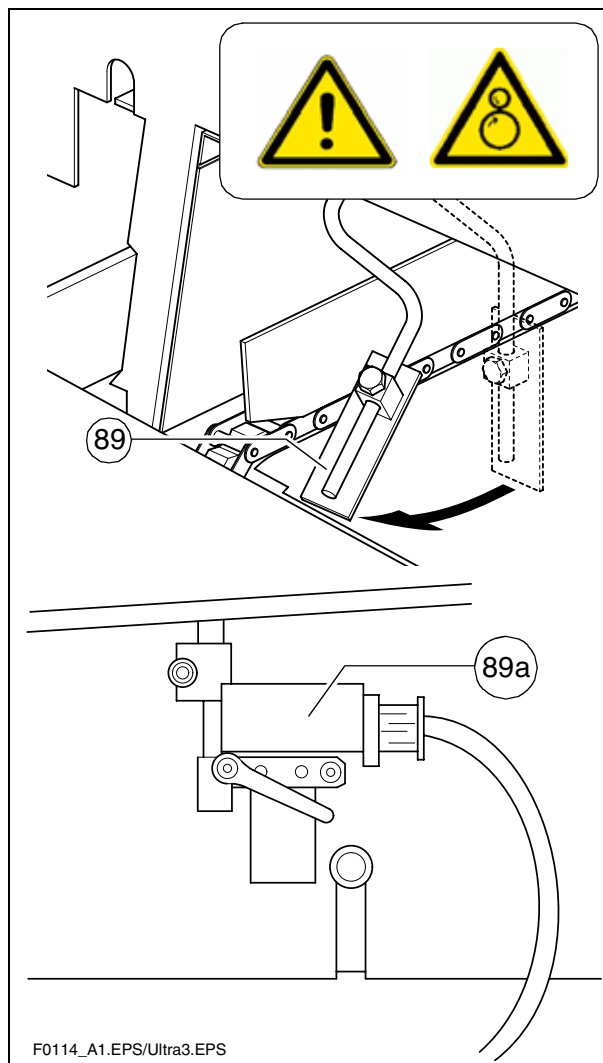
- Satn "0" skali odpowiada najmniejszej do ustawienia ilości transportowej.
- Ustawienie prawe listwy: (88a)
- Ustawienie lewe listwy: (88b)



Końcowy przełącznik listwy transportowej (89)

Końcowy przełącznik mechanicznej listwy (89), lub końcowy przełącznik ultradźwiękowy (89ao) reguluje dostawę mieszanki aktualnej listwy transportowej. Taśmy transportowe staną w wypadku dostania się mieszanki pod spiralę.

- A Warunkiem tej czynności jest prawidłowe ustawienie wysokości ślimaka (patrz rozdział E).

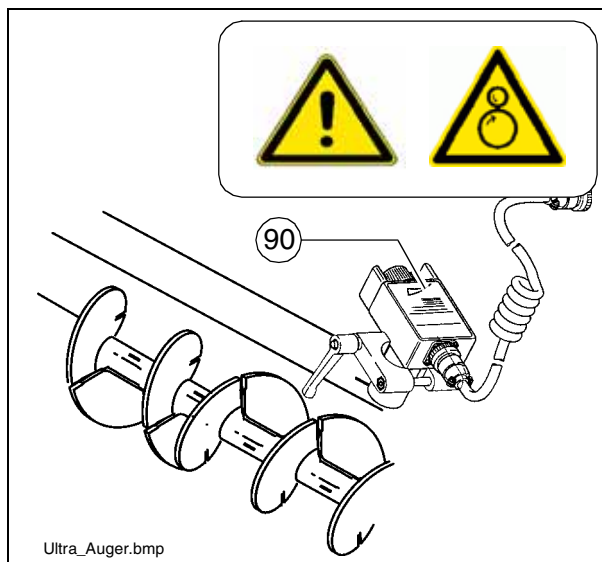


Końcowy przełącznik ultradźwiękowy ślimaka (90) (w lewo i w prawo).

- A Końcowe przełączniki regulują dostawę mieszanki do poszczególnych półślimaków.

Czujnik ultradźwiękowy przymocowano na płytę ograniczającą z odpowiednimi prętami. Do prawidłowego ustawienia należy rozluźnić uchwyt i zmienić kąt / wysokość czujnika.

Należy połączyć kable łączące z pilotami zdalnymi znajdującymi się po bokach stołu.



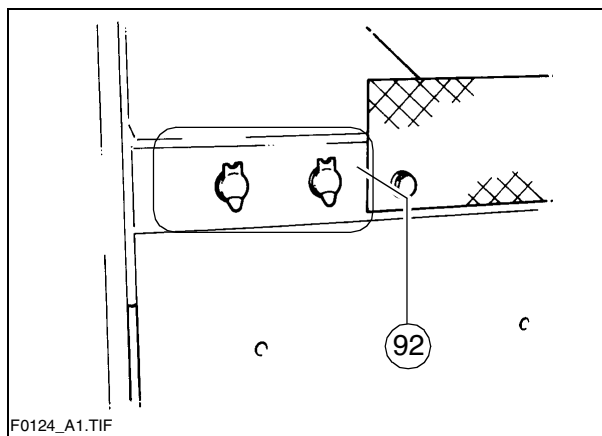
- A Ustawienie pozycji przełącznika końcowego najlepiej wykonać podczas rozdzielania mieszanki.

Złącza światła roboczego po prawej/lewej stronie (92)

Możliwość podłączenia świateł roboczych (24 V).

- Pod napięciem jest, gdy przełącznik główny (72) jest włączony.

- A Możliwość podłączenia zasilania ogrzewania elektrycznego siedzenia kierowcy (opcja).



Ciśnienie obciążenia/odciążenia stołu- odciążenie (93)

Możliwość ustawienia dodatkowego ciśnienia obciążenia / odciążenia stołu.

- Włączenie, patrz w rozdziale "obciążenia / odciążenia stołu". (Rozdział "Pulpit operatora", "Obsługa").
- Wskaźnik ciśnienia na manometrze (93).

Zawór regulacji ciśnienia do zatrzymania stołu ze wstępnym napięciem (93a).

Zawór znajduje się pod pokrywą podłogi prawostronnej pulpitu operatora.

Możliwość ustawienia ciśnienia "zatrzymania stołu ze wstępnym napięciem".

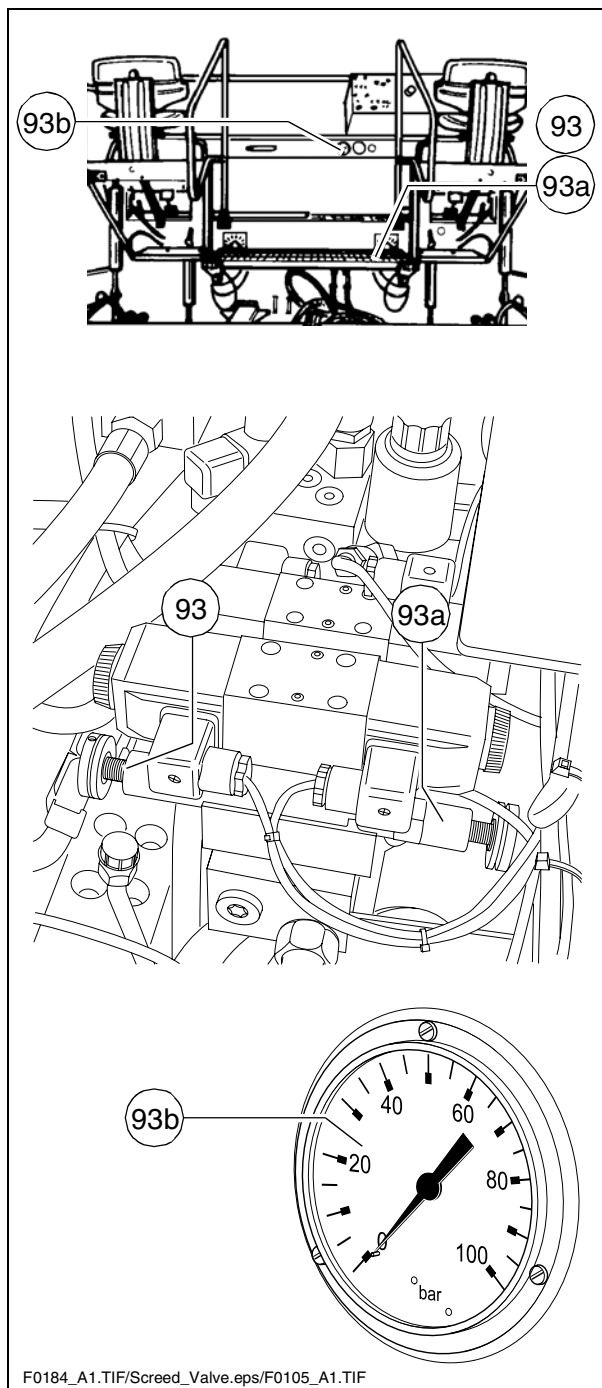
- Włączenie, patrz w rozdziale "obciążenia / odciążenia stołu". (Rozdział "Pulpit operatora", "Obsługa").
- Wskaźnik ciśnienia na manometrze (93b).

Manometr do obciążenia / odciążenia stołu ze wstępnym napięciem (93b).

Wykazuje następujące wartości ciśnienia:

- Zatrzymanie stołu ze wstępnym napięciem w wypadku, gdy pręt jezdny znajduje się w pozycji zerowej (ustawienie ciśnienia (93a))).

Zatrzymanie stołu ze wstępnym napięciem w wypadku, gdy pręt jezdny znajduje się w pozycji trzeciej (ustawienie ciśnienia (93))).



Centralny zespół smarowniczy (o) (100)

Centralny zespół smarowniczy włączony w trybie automatycznym przy uruchomieniu silnika napędowego.

- Czas pompowania: 12 minuty
- Okres przerwy: 2 godziny

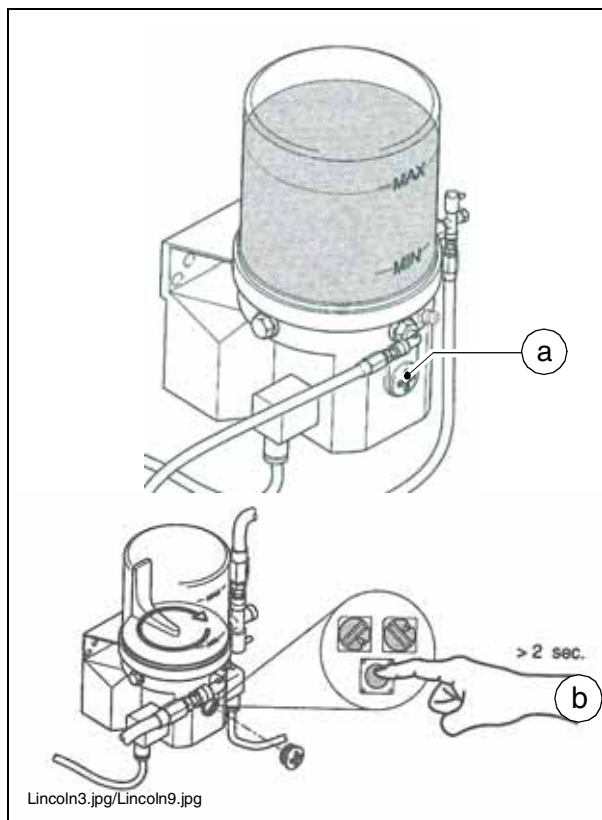
m Zmiana okresu pompowania i przerwy nastawionych fabrycznie nie jest dopuszczalne bez wstępnej konsultacji z serwisem obsługi klienta!

A Przystawienie okresu smarowania i przerwy może być potrzebne w wypadku rozkładania mieszanek ze składnikami mineralnymi i cementowymi.

Manualne uruchomienie smarowania (czas pompowania):

- Zdjąć pokrywę zamknięcia (a).
- Co najmniej 2 sec trzymać naciśnięty przycisk startera (b).
- Założyć z powrotem pokrywę zamknięcia (a).

A Przestrzegać zalecenia zawarte w rozdziale "Konserwacja"!



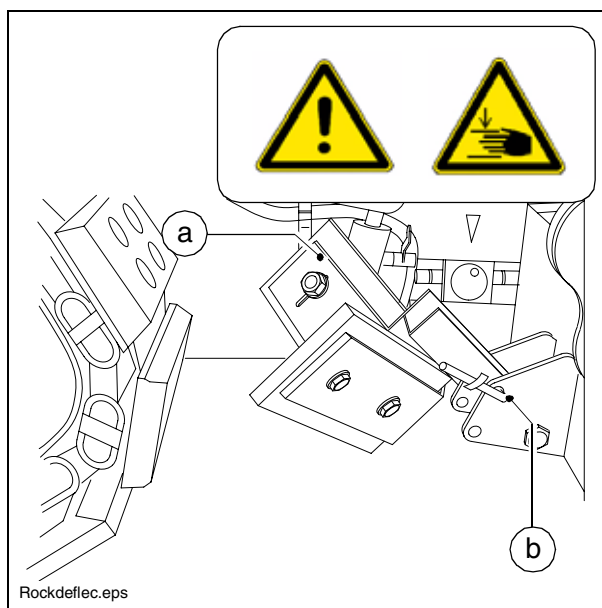
Oczyszczacz kolein (o) (101)

Przed przednim układem biegowym znajduje się ruchome urządzenie usuwające na boki drobne bariery.

A Oczyszczacze mogą być spuszczone tylko w trybie rozkładania.

Przechylenie oczyszczacza kolein:

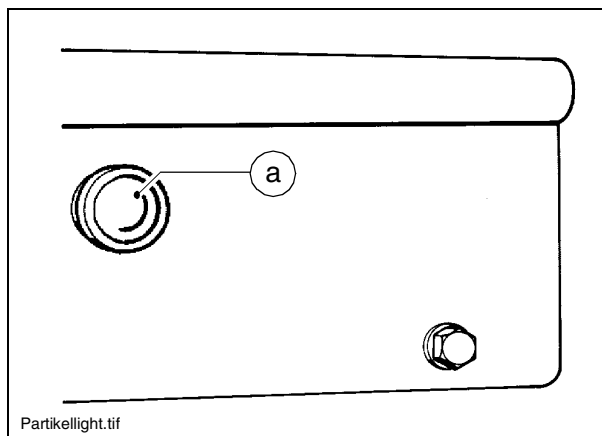
- Wyjąć bolec zabezpieczający (b) i sworznie.
- Ustawić oczyszczacz kolein (a) w prawidłowej pozycji i ponownie zabezpieczyć sworznie bolcem.



Filtr cząstkowy - z lampą kontrolną (102) (o)

- A Lampa kontrolna filtra cząsteczek znajduje się pod torem sterowniczym pulpitu operatora.

Istotne podczas obserwacji lampy kontrolnej (a):



Kolor sygnału	Stan pracy	Powód / czynność
żółty	Brak ciśnienia zwrotnego	Brak ciśnienia zwrotnego. Sprawdzić szczelność systemu.
zielony	W zakresie pomiarowym	Nie ma usterek
pulsujące zielone światło	Zakres progowy - Ciśnienie zwrotne w paśmie ostrzegawczym	Zwiększenie obrotów silnika do podwyższenia temperatury gazów wydechowych silnika.
czerwony	Przekroczenie / osiągnięcie ustawionej wartości	Zwiększenie obrotów silnika do podwyższenia temperatury gazów wydechowych silnika. Według potrzeb konieczność czyszczenia / wymiany filtra cząsteczek
pulsujące czerwone światło	Usterka czujnika temperatury lub ciśnienia	Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury / ciśnienia

- A W wypadku podwyższenia obrotów silnika do maksymalnej wartości podwyższona temperatura gazu wydechowego przeczystsza filtr.
Gdy lampa kontrolna nie włącza się w skutek tej czynności, należy wyczyścić filtr

Informacje dotyczące konserwacji znajdują się w rozdziale „Konserwacja”.

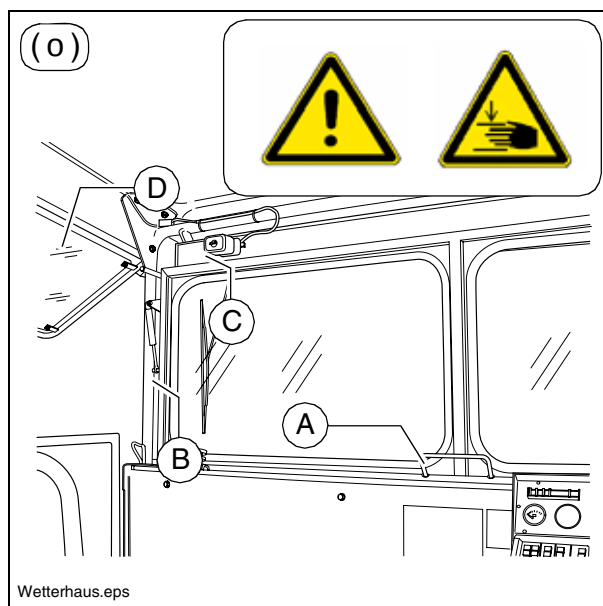
Przednie i boczne okna (o) (103)

Przednie okno można podnieść przy pracach konserwacyjnych wykonanych na baku paliw.

- Przednie okno przechylić (A), przymocować po lewej i po prawej stronie w górnym położeniu (B).

Dalsze czynności:

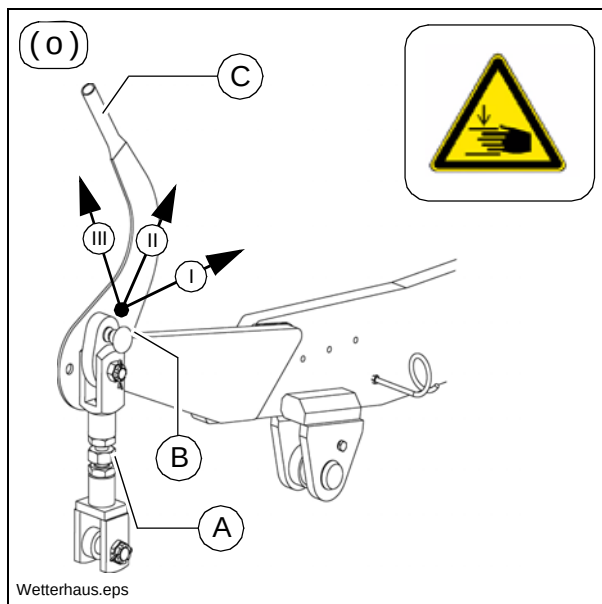
- W razie potrzeby włączyć wycieraczki po prawej i po lewej stronie (C).
- Boczne okna (D) podnieść przy ramie, można również wysunąć siedzenie kierowcy.



Regulator mimośrodowy stołu (O) (104)

W celu układania grubszych warstw materiału, gdy tłoczyska siłowników niwelacji pracują w zakresie granicznym i nie jest uzyskiwana wymagana grubość warstwy, możliwe jest przestawienie kąta nachylenia stołu za pomocą regulatora mimośrodowego.

- Poz. I: grubość warstwy do ok. 7cm
- Poz. II: grubość warstwy od ok. 7cm do ok. 14cm
- Poz. III: grubość warstwy powyżej ok. 14cm



- Wrzeciono (A) nie jest przestawiane.
- Poluzować blokady (B) regulatora mimośrodowego.
- Dźwignią (C) przechylić stół do wymaganej pozycji, ponownie zatrzasknąć dźwignię blokującą.

A Jeżeli podłączony jest układ niwelacji z regulacją wysokości, stara się on wyrównać szybkie podnoszenie stołu: siłowniki niwelacji są wysuwane aż do uzyskania prawidłowej wysokości.

A Zmianę kąta nachylenia stołu za pomocą regulatora mimośrodowego podczas układania materiału należy przeprowadzać powoli i po obu stronach jednocześnie, gdyż z powodu szybkiej reakcji stołu może dojść do pofałdowań nawierzchni. Z tego powodu regulację należy wykonywać przed rozpoczęciem prac!

D 4.6 Obsługa

1 Przygotowanie do pracy

Potrzebne urządzenia i środki pomocnicze

Celem uniknięcia zwłoki sprawdzić - jeszcze przed rozpoczęciem prac wykonawczych - na terenie budowy obecność niniejszych urządzeń i środków pomocniczych.

- Ładowarki fasadowe do transportu ciężkich zespołów
- Olej napędowy
- Oleje do silnika i hydrauliki, smary.
- Wydzielacz (emulsja) i ręczna wtryskarka
- Dwie pełne butle gazowe
- Łopata i miotły
- Skrobak (szpatuła) do oczyszczenia ślimaka i kosza w powierzchni wlewowej
- narzędzia potrzebne do rozszerzenia ślimaka
- narzędzia potrzebne do rozszerzenia stołu
- Wodomierz i listwa ustawcza 4 metrowa
- Linka do ustawienia
- Odzież ochronna, kamizelka błyszcząca, rękawiczki, ochraniacz na uszy

Przed rozpoczęciem pracy

(rano w dniu roboczym lub na początku etapu wbudowy)

- Sprawdzić przepisy bezpieczeństwa.
- Sprawdzić osobiste wyposażenie ochronne.
- Obejść rozkładarkę i sprawdzić ewentualne wycieki i uszkodzenia.
- Zamontować zespoły zdjęte tytułem transportu lub przerwy nocnej.
- Przy nasadce wyposażonej w opcyjne ogrzewanie gazowe otwierać zawory i główne krany gazowe.
- Przeprowadzić kontrolę zgodnie z „Listą czynności kontrolnych dla operatora maszyny”.

Listą czynności kontrolnych dla operatora maszyny

Sprawdzić!	Jak?
Wyłącznik awaryjny - na pulpicie operatora - na obydwu pilotach sterowania zdalnego o	Nacisnąć przycisk. Napęd silnika dieslowego i wszystkie włączone napędy muszą być natychmiast wyłączone.
Układ kierowniczy	rozkładarka powinna natychmiast i dokładnie reagować na każdy ruch kierownicy. Sprawdzić prosty bieg maszyny.
Sygnał dźwiękowy - na pulpicie operatora - na obydwu pilotach sterowania zdalnego o	Nacisnąć krótko przycisk klaksonu. Klakson musi wydać sygnał akustyczny.
Oświetlenie	Włączyć zapłon, następnie obchodzić rozkładarkę, sprawdzić i wyłączyć ponownie urządzenia.
Światła awaryjne stołu (w wypadku stołu Vario)	Przy włączonym zapłonie nacisnąć przycisk sterujący wciągnięcia/ wysunięcia stołu. Tylne światła pulsują.
Urządzenie ogrzewania gazowego (o): - Uchwyty butli - Zawory butli - Reduktor ciśnienia - Zabezpieczenie przed przetłamaniem przewodu - Zawory zamknięcia - Główny kran zamknięcia - Złącza - Lampki kontrolne szafki rozdzielczej	Sprawdzić! - pozycję stałą - czystość i uszczelnienie - ciśnienie robocze 1,5 bar - Działanie - Działanie - Działanie - szczelność - W stanie włączonym wszelkie lampki kontrolne się palą

Sprawdzić!	Jak?
Obudowy spiral	Przy przestawieniu na większą szerokość roboczą należy rozszerzyć płyty chodnikowe i przykryć tunele spiral.
Obudowy stołu i mostki operatora	Przy przestawieniu na większą szerokość roboczą należy rozszerzyć mostki operatora. Ruchome mostki operatora należy spuścić. Sprawdzić, czy prawidłowo zamocowane są pokrywy i maska silnika.
Zabezpieczenie transportowe stołu	Przy podnoszonej nasadce sworznie muszą być wsuwane w wgłębienia konsoli głównej (drążek pod siedzeniem).
Zabezpieczenie transportowe kosza	Przy zamkniętym koszu sprzęgła nad sworzniami konsolowymi muszą być dopasowane do obu stron kosza
Zadaszenie przeciwdeszczowe	Obydwie sworznie muszą się znajdować w otworze dla nich tworzonym.
Pozostałe części: - Maski silnika - Pokrywy boczne	Sprawdzić, czy prawidłowo zamocowane są pokrywy i maska silnika.
Inne urządzenia - Zaklinowanie - Trójkąt awaryjny - Skrzynka pierwszej pomocy	Wyposażenie musi być w miejscu do tego tworzonym.

1.1 Uruchomienie rozkładarki

Przed uruchomieniem rozkładarki

Przed uruchomieniem silnika wysokoprężnego i rozpoczęciem pracy rozkładarki muszą być wykonane następujące czynności:

- Dbać o codzienne okresy konserwacyjne (patrz rozdział F).

m

Sprawdzić, czy wg stanu licznika godzin pracy muszą być wykonane prace konserwacyjne (np. konserwacja miesięczna lub roczna).

- Sprawdzić urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

Rozruch "Normal"

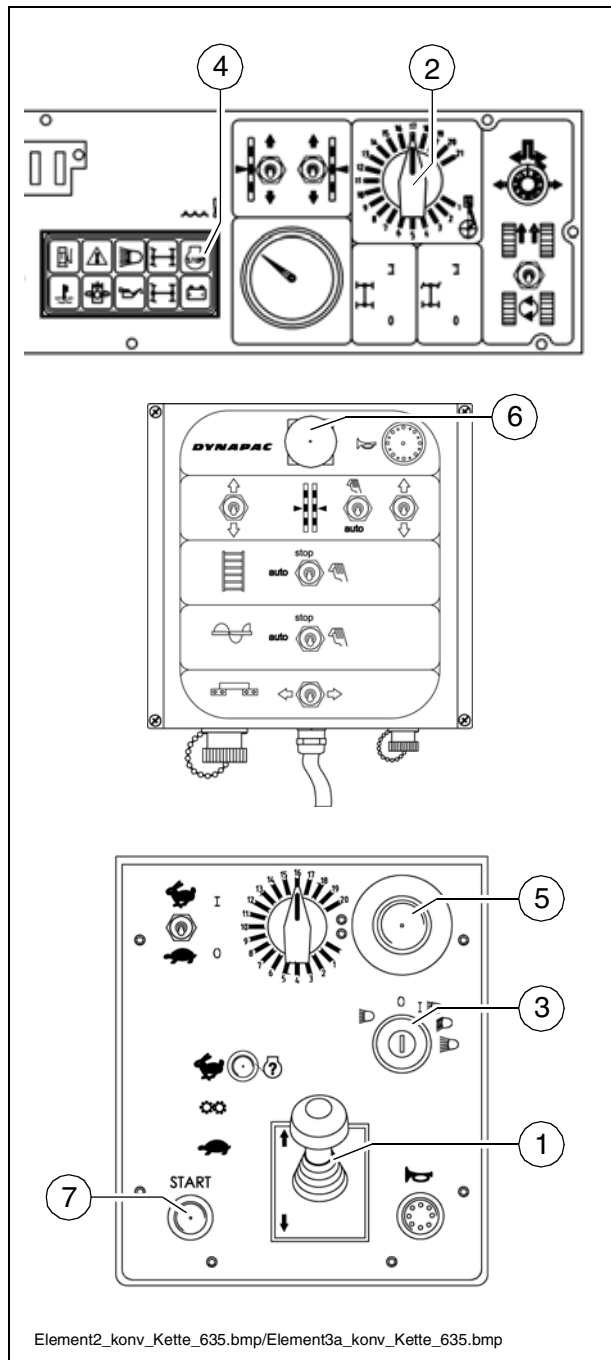
Ustawić drążek (1) regulacji biegu w środkową pozycję, a (2) regulator obrotów do stanu minimalnego.

- Włożyć kluczyk zapłonowy do stacyjki (3) w położenie „0”. W trakcie rozruchu lampy mają być wyłączone w interesie ochrony akumulatora.

A

Rozruch nie jest możliwy, jeśli pręt znajduje się poza pozycją środkową i/ lub pali się lampa kontrolna zatrzymania silnika (4), wyłącznik awaryjny jest naciśnięty na pilocie (5) zdalnego sterowania oraz (o) włączony jest przełącznik ślimaka i/lub listwy transportowej).

- Nacisnąć przycisk (7) i starter do uruchomienia silnika. Starter przyciśnięty najdłużej przez 20 sec, następnie konieczna jest 1 minutowa przerwa.



Uruchamianie wspomagane

- A Jeżeli akumulatory są rozładowane i rozrusznik nie jest w stanie dłużej obracać silnika, to może on być uruchamiany za pomocą zewnętrznego źródła zasilania.

Możliwe źródła zasilania elektrycznego to:

- Inne pojazdy z układem napięcia 24 V
- dodatkowy akumulator 24 V.
- Urządzenie rozruchu, nadające się do 24 V/90 A startu.

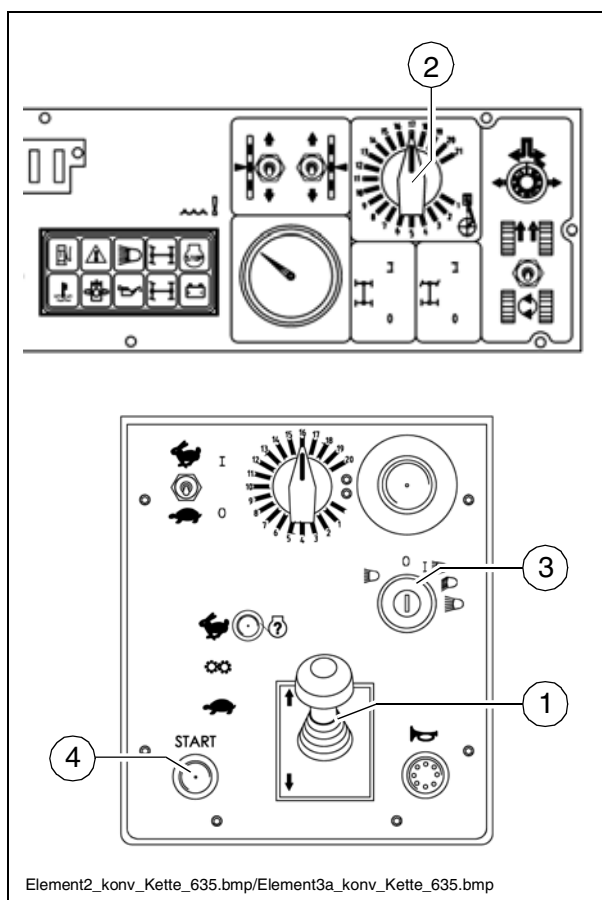
- m Do uruchamiania wspomaganego nie mogą być stosowane ładowarki lub prostowniki standardowe.

W celu uruchomienia zewnętrznego silnika:

- Ustawić drążek (1) regulacji biegu w środkową pozycję, a (2) regulator obrotów do stanu minimalnego.
- Włożyć kluczyk zapłonowy do stacyjki (3) w położenie „0”.
- Podłączyć zewnętrzne źródło zasilania za pomocą odpowiednich kabli.

- m Uwaga na biegunowość! Kabel minusowy zawsze podłączać na końcu i odłączać jako pierwszy!

- Nacisnąć przycisk (4) i starter do uruchomienia silnika. Starter przyciśnięty najdłużej przez 20 sec, następnie konieczna jest 1 minutowa przerwa.



Po rozruchu

Do zwiększenia obrotów silnika:

- Ustawić obroty regulatorem (1) na obroty średnie.
- Włączyć drążek (2) regulacji biegu do stopnia 1 (lekkim ruchem z pozycji środkowej).

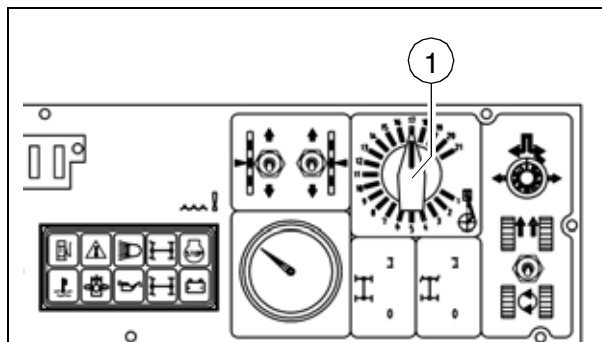
m

W wypadku zimnego silnika zostawić rozkładarkę przez 5 minut, aby się rozgrzała.

Pilnować lampki kontrolne

Konieczność obserwacji następujących lampek kontrolnych:

Dalsze możliwe usterki patrz: instrukcję obsługi silnika.



Element2_konv_Kette_635.bmp/Element3a_konv_Kette_635.bmp

Sygnalizacja stanu ładowania akumulatora (1)

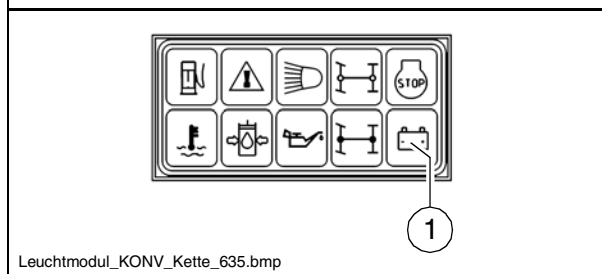
Po rozruchu, na wyższych obrotach powinna wygaśnąć.

m

O ile lampka nie wygaśnie lub w trakcie pracy się zapala: należy zwiększyć na krótko obroty silnika.

Gdy lampa nadal się świeci, zatrzymać silnik i poszukać przyczyny błędu.

Dalsze możliwe usterki, patrz w rozdziale "Usterki i zakłócenia".



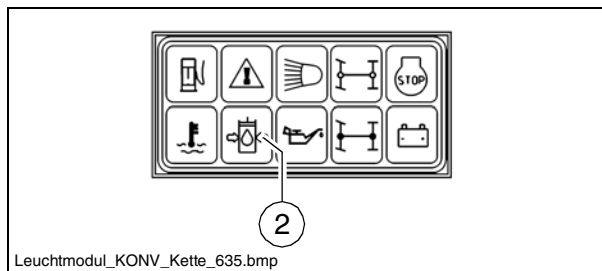
Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

Sygnalizacja ciśnienia oleju w układzie jezdny (2)

- Po rozruchu, na wyższych obrotach powinna wygaśnąć.

m

O ile lampka nie wygaśnie: Zostawić wyłączony układ jezdny! W przeciwnym wypadku może powstać uszkodzenie hydrauliki.



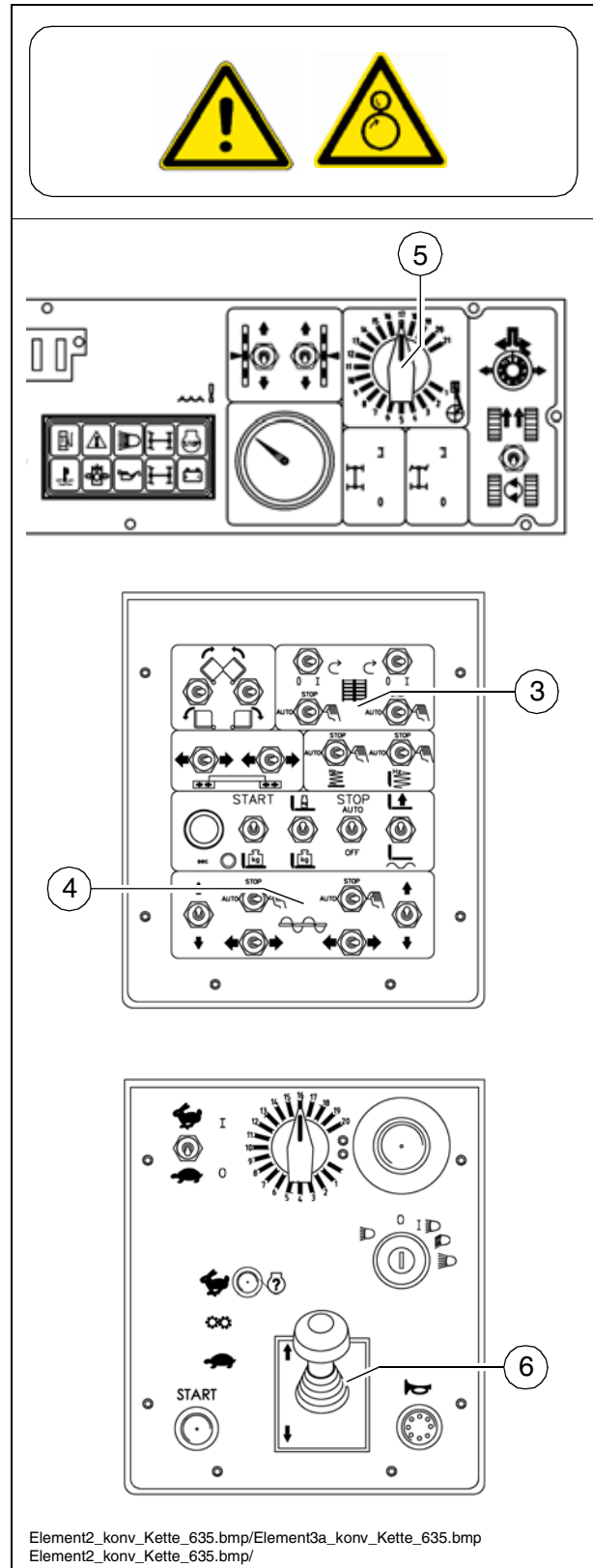
Leuchtmodul_KONV_Kette_635.bmp

W wypadku zimnego oleju hydrauliki:

- Ustawić przełącznik ładowarki (3) w pozycję „manual“ a przełącznik ślimaka (4) w pozycję „manual“ (strzałka).
- Ustawić regulator obrotów (5) na obroty średnie i lekkim ruchem uruchomić pręt regulacji jazdy (6), dopóki listwa transportowa i ślimak nie zaczną pracy.
- Zostawić hydraulikę do rozgrzania aż lampka nie wygaśnie.

A Lampa
zgaśnie poniżej ciśnienia 2,8 bar = 40
psi.

Dalsze możliwe usterki, patrz w
rozdziale “Usterki i zakłócenia”.



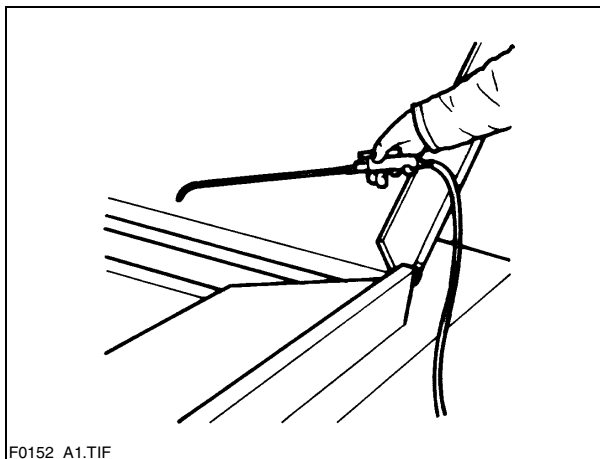
1.2 Przygotowania do wbudowy

Substancja wydzielająca

Wtryskiwać wszelkie zespoły i części maszyny mające styk z mieszanką asfaltową (Kosz, stół, ślimak, roka przesuwowa, itp.).

m

Nie używać oleju napędowego, ponieważ zawiera on rozpuszczalnik bitumu (w Niemczech zabronione)



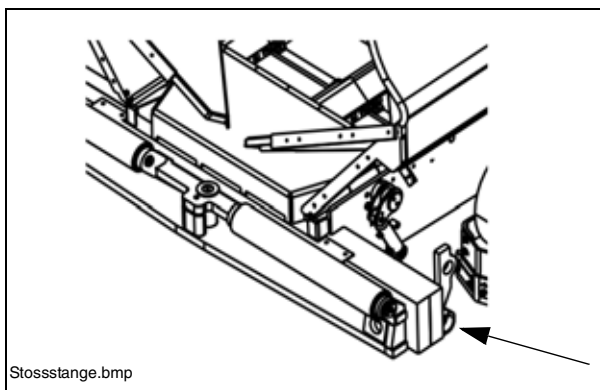
Ogrzewanie stołu

Przed rozpoczęciem wbudowy ok. 15-30 minut (w zależności od zewnętrznej temperatury) włączyć ogrzewanie stołu. Ogrzewaniem stołu można uniknąć przyklejenia mieszanki do płyt roboczych stołu.

Zaznaczenie kierunku

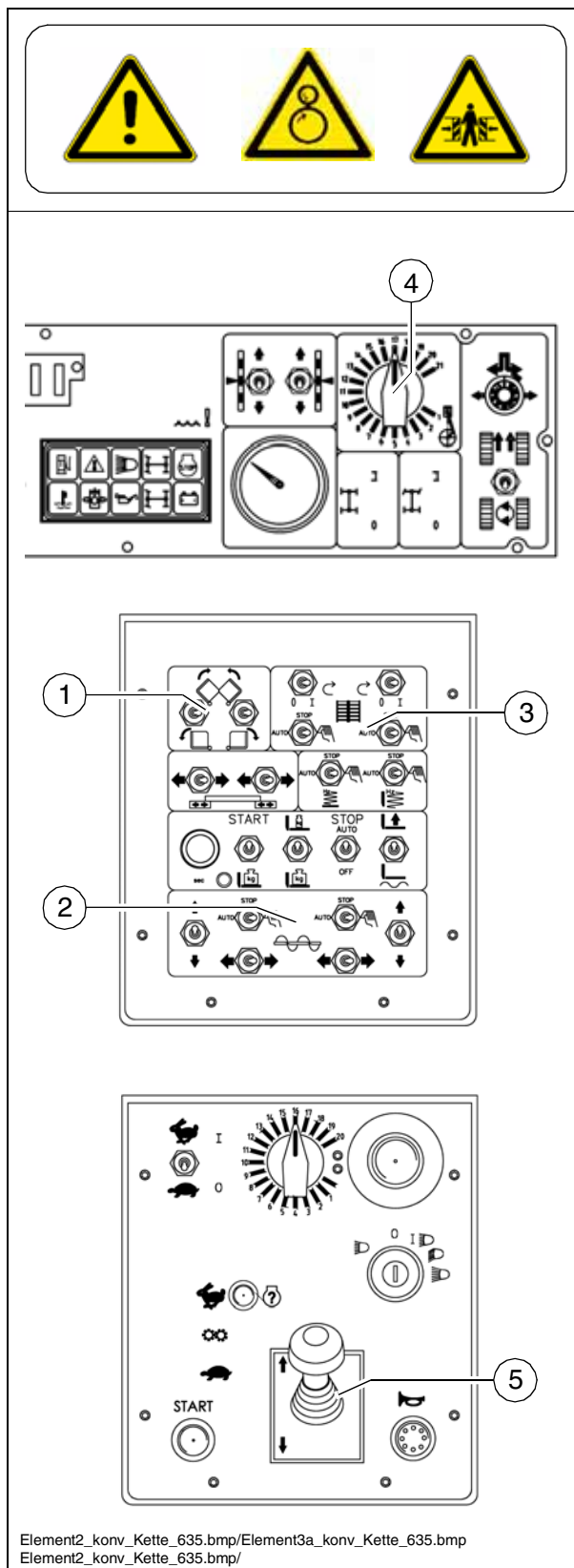
W interesie wyrównanego frezowania potrzebne jest określenie potrzebnego kierunku (krawędź, kamień boczny, kredą rysowana linia, itp.)

- Przesunąć pulpit operatora na właściwą stronę i zabezpieczyć.
- Wyciągnąć i ustawić kierunkowskaz znajdujący się na zderzaku (strzałka).

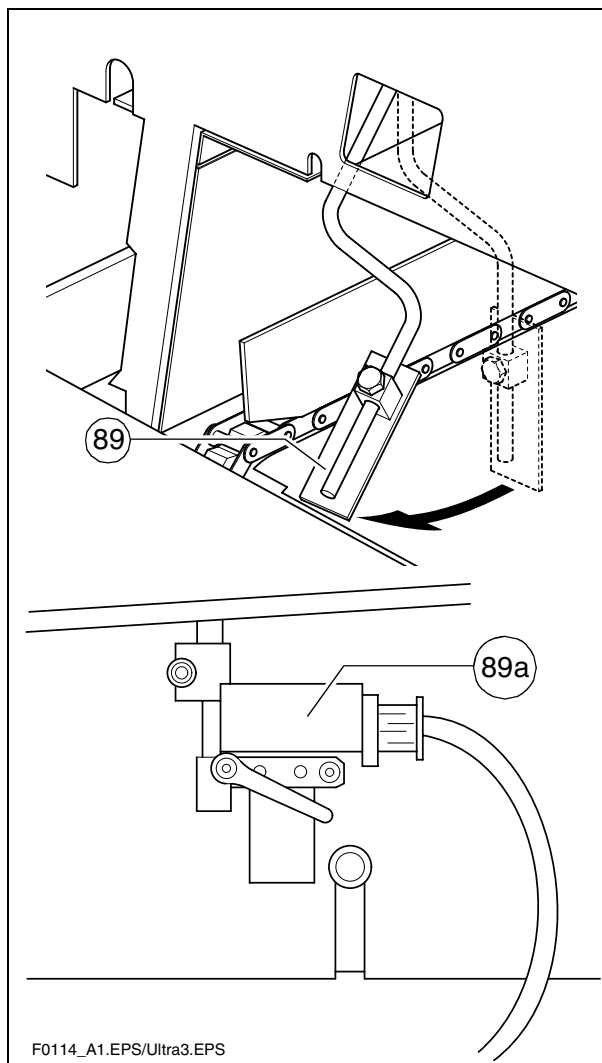


Przyjęcie / dozowanie mieszanki

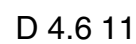
- Otwierać kosz przełącznikiem (1). Wylewając mieszankę pomóc kierowcy ciężarówki.
- Ustawić przełącznik ślimaka (2) w pozycję „auto” a przełącznik ładowarki (3) w pozycję „auto”.
- Ustawić na pilocie zdalnym przełącznik ślimaka i listwy (jeżeli istnieje) w pozycję "auto".
- Ustawić regulator obrotów (4) na kreskę 10, przesunąć pręt jazdy (5) do pozycji drugiej (tzn. obroty półówkowe).



- Ustawić taśmy ładowarki wraz z listwami dozującymi. Wyłącznik ładowarki (89) lub (89a) końcowy musi być wyłączony, gdy mieszanka znajduje się poniżej poziomu ślimaka.
- Sprawdzić dozowanie mieszanki. Jeśli dozowanie nie jest właściwe, należy ręcznie wyłączyć lub włączyć póki nie ma odpowiedniej ilości mieszanki przed stołem.



D_4.6_01_PL.fm 11-38



Gdy stół osiągnął temperaturę rozkładania i odpowiednią ilość mieszanki mamy do dyspozycji przed stołem, wtenczas należy ustawić pręty i drążki w podanej koniecznej pozycji

Poz.	Kierunek jazdy	Pozycja
1	Uruchomienie urządzenia szybkie / wolne	wolne („żółw“)
2	Wstępna regulacja Wł / Wył	Wł (dołem)
3	Obrotomierz (o)	Maksimum
4	Zatrzymanie stołu	auto:
5	Ustawienie stołu	Pozycja „pływania”
6	Urządzenie wibracji (o)	auto:
7	Ubijak (o)	auto:
8	Lewy i/ prawy ślimak	auto:
9	Lewy / prawy transporter ładujący	auto:
10	Regulacja obrotów ubijaka	ok. 40-60 podziałów
11	Regulacja obrotów wibracji	ok. 40-60 podziałów
12	Transporter ładujący	auto:
13	Ślimak	auto:

- Przełożyć pręt jezdny (14) do przodu i ruszać.
- Obserwować rozkład mieszanki i w razie potrzeby doregulować przełącznikiem końcowym.
- Ustawienia elementów zwarcia (ubijanie i/lub wibracja) odbywa się zgodnie z rzeczywistymi potrzebami.
- Grubość rozkładania po pierwszych 5–6 metrach kierownik budowy sprawdza i w razie potrzeby dokona korekty.

Łańcuchy biegowe i koła napędzane muszą być sprawdzone, ponieważ stół wyrówna nierówności podkładu jezdni. Punktami odnoszenia są łańcuchy biegowe i/lub koła napędzane.

O ile rzeczywista grubość warstwy istotnie różni się od wartości występującej w skali, należy wtenczas korygować ustawienia stołu (patrz instrukcję eksploatacji stołu).

A Ustawienie podstawowe odnosi się do mieszanki asfaltowej.

1.4 Kontrolne czynności podczas wbudowania

W trakcie rozkładania konieczność stałej obserwacji:

Działanie rozkładarki

- Ogrzewanie stołu
- Działanie ubijaka i wibratora
- Temperaturę oleju w silniku i hydraulice
- Wciągnięcie i wysuwanie stołu we właściwym czasie w wypadku zaistnienia zewnętrznych barier
- Równy rozkład i transport mieszanki do stołu i dzięki temu możliwość korekty ustawień zbiornika tej mieszanki zgodnie z potrzebami listwy transportowej i ślimaka.

A Do zapytania o usterkę patrz w rozdziale "Usterki i awarie"!

Jakość rozkładania

- Grubość warstwy rozkładania
- Spadzistość boczna
- Równość powierzchni w stosunku do kierunku jazdy w kierunku wzdłuż i poprzecznym (sprawdzić 4 metrową listwą)
- Struktura powierzchni/tekstura za stołem.

A W wypadku niewłaściwej jakości rozkładania patrz w części "Usterki i problemy w trakcie rozkładania".

1.5 Wprawienie z funkcjami "Sterowanie stołu z zatrzymaniem rozkładarki" oraz "obciążenie / odciążenie stołu"

Ogólne

W interesie uzyskania optymalnych wyników rozkładania hydraulikę stołu można regulować w dwojaki sposób:

- Pływająca pozycja w wypadku stojącej rozkładarki wstępnego napięcia i bez wstępnego napięcia,
- pływająca pozycja w wypadku chodzącej rozkładarki z obciążeniem / odciążeniem,

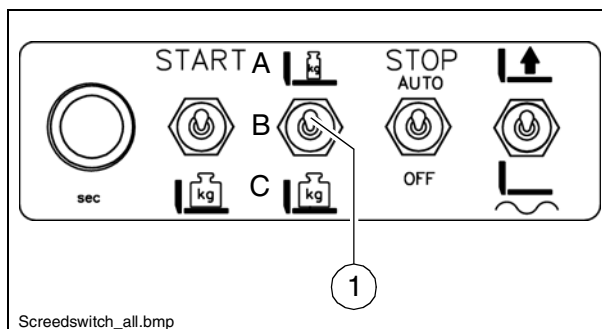
- A Odciążenie powoduje, że stół będzie lżejszy i zwiększona jest siła trakcyjna. Obciążenie powoduje, że stół będzie cięższy, zmniejsza się siła trakcyjna ale zwiększona jest siła ubijania. (W wyjątkowych okolicznościach można zastosować w lekkich stołach).

Obciążenie/odciążenie stołu

Dzięki temu stół będzie obciążony ponad swoją masę lub zwolniony od ciężaru.

W przełączniku (1) można wybierać następujące pozycje:

- A:** Odciążenie ("łatwiejszy" stół)
- B:** Funkcja Wyłączona
- C:** Obciążenie ("cięższy" stół)



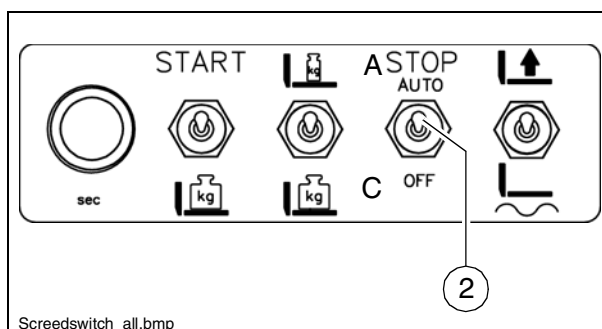
Pozycja „Obciążenie / odciążenie stołu“ pracuje jedynie przy pracującej rozkładarce. W wypadku stojącej rozkładarki automatycznie znajduje się w pozycji „Zatrzymanie stołu“.

Sterowanie stołu przy stojącej rozkładarce (Pozycja pływająca z napięciem wstępnym i bez niego)

W pozycji "zatrzymanie stołu" ciśnienie odciążające stół i ciśnienie materiału mieszanki utrzymuje stół, w ten sposób można uniknąć opadanie stołu w trakcie tymczasowego zatrzymania.

W przełączniku (2) można wybierać następujące pozycje:

- A:** automatyczna pozycja pływająca, gdy pręt jezdny znajduje się w pozycji środkowej
- C:** pozycja pływająca, gdy pręt jezdny znajduje się w pozycji środkowej.



- A** Pozycję (C) należy zastosować przy ustawieniu rozkładarki, podnoszeniu / obniżeniu stołu, pozycję (A) natomiast stosuje się przy wprawieniu.
- m** Przy pracach transportowych / konserwacji zawsze należy zabezpieczyć stół również mechanicznie!

Sterowanie stołu przy stojącej rozkładarce - pozycja pływająca z napięciem wstępnym

Podobnie do funkcji obciążenia / odciążenia stołu powstaje ciśnienie o wartości 2 - 50 bar pomiędzy wałami niwelacji stołu. To ciśnienie przeciwdziała masie stołu, dzięki temu uniemożliwia jej zanurzanie w świeżo nanoszoną warstwę mieszanki.

Wymiary ciśnienia muszą być dostosowane do nośności wprawionej mieszanki. W razie potrzeby ciśnienie należy dopasować do warunków pierwszego zatrzymania, oraz dalej dopasować do zmieniających się warunków, aby koleiny zniknęły przy ponownym podejściu w krawędziach bocznych.

Powyżej ciśnienia ok. 10–15 bar możliwość obniżenia pod własnym ciężarem stołu będzie wyrównana, tzn. przestanie istnieć.

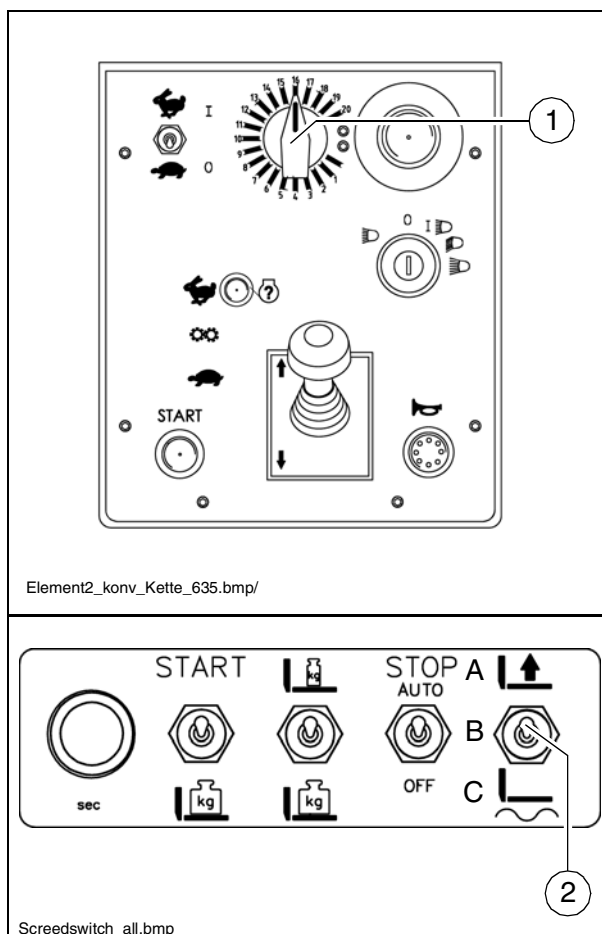
A Fabrycznie ustawione ciśnienie ok. 20 bar.

Szczególnie grozi niekontrolowanym wypłynięciem, gdy funkcja „odciążenia stołu” jest stosowana tylko w celu ułatwienia rozruchu.

Ustawienie ciśnienia

Ustawienie tego ciśnienia możliwe tylko przy chodzącym silniku. Dlatego:

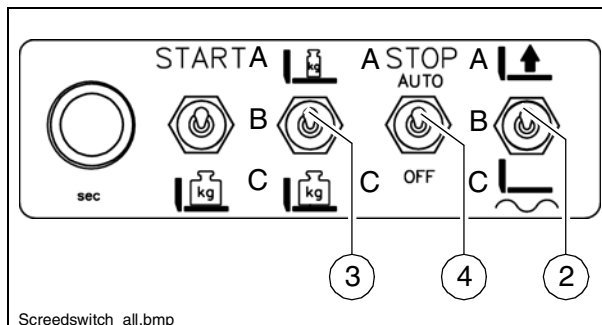
- uruchomić silnik diesla, regulator przesuwu (1) i cofnąć go do wartości zerowej.



- Przełącznik (2) ustawić w pozycję „pływanie”.

Ustawienie ciśnienia do obciążenia / odciążenia stołu

- Pręt jezdy przełożyć z pozycji środkowej do pozycji trzeciej
- Ustawić przełącznik (3) do pozycji A (odciążenie) lub C (obciążenie).
- Ustawić ciśnienie zaworem (93b) regulującym i odczytać wartość na (93c) manometrze.

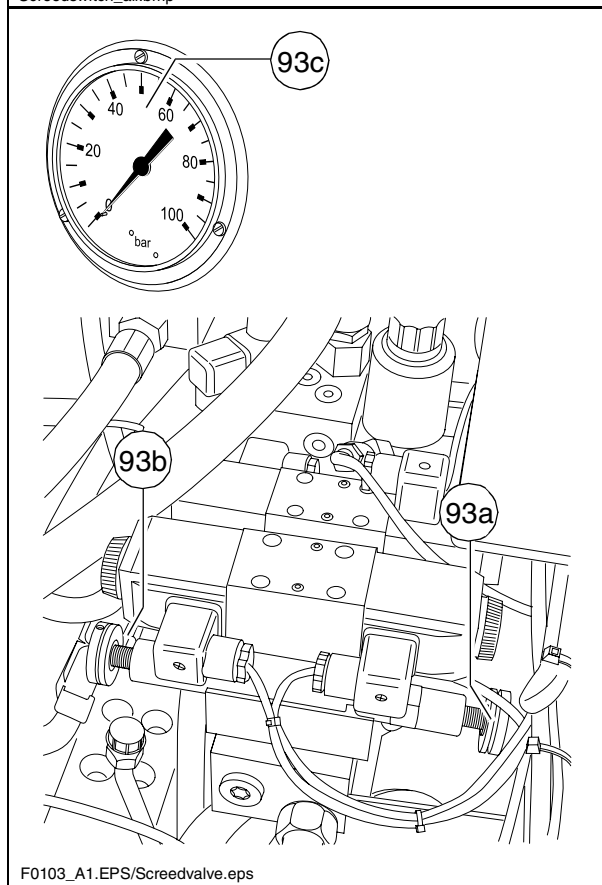


A W razie potrzeby funkcji obciążenie/odciążenie stołu a maszyna pracuje w trybie automatycznej niwelacji (czujnik grubości i/lub pochylenie poprzeczne), wtenczas następuje zmiana mocy ubijania (grubości rozkładania materiału).

A Ciśnienie można ustawić czy korygować także w trakcie pracy.
(maks. 50 bar)

Ciśnienie sterowania stołu w wypadku stojącej rozkładarki - ustawić pozycję pływającą z napięciem wstępnym (o)

- Drażek jezdy ustawić w pozycji środkowej.
- Ustawić przełącznik (4) w pozycję C a przełącznik (2) w pozycję C.
- Ustawić ciśnienie (93a) zaworem regulującym (pod płytą denną stanowiska operatora), i odczytać (93c) na manometrze.
(ustawienie podstawowe 20 bar)



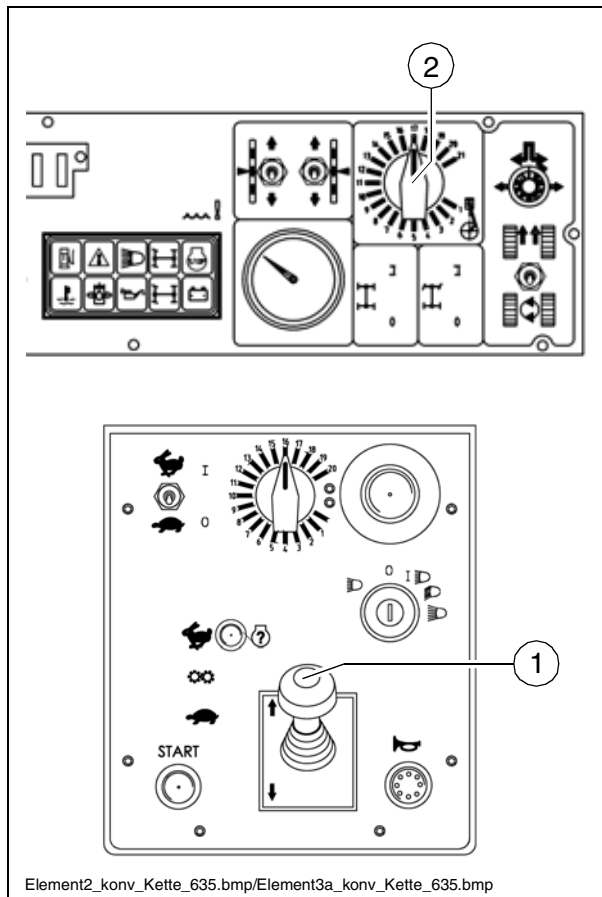
1.6 Przerwanie eksploatacji / zakończenie eksploatacji

Przerwa w wprawieniu (np. spóźnienie ciężarówki z mieszanką)

- Określenie przewidzianego okresu.
- O ile przewiduje się wystygnięcie temperatury poniżej minimalnej wartości rozkładania, należy w jałowym biegu zostawić rozkładarkę tworząc krawędź podobną do końcówki rozkładania.
- Dźwążek (1) jazdny ustawić w pozycji środkowej.

W wypadku dłuższego przerywania pracy (np. przerwy na posiłek)

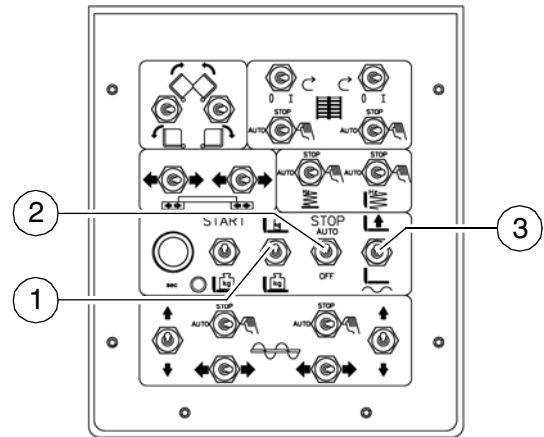
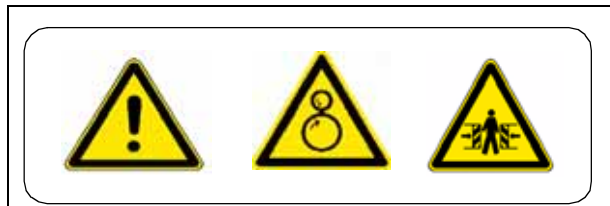
- Ustawić dźwążek (1) regulacji biegu w środkową pozycję, a (2) regulator obrotów do stanu minimalnego.
- Wyłączyć zapłon.
- Wyłączyć ogrzewanie stołu.
- W wypadku stołu wyposażonego w opcyjne ogrzewanie gazowe zamknąć zawory butli gazowej.



A Przed ponownym rozpoczęciem rozkładania stołu należy podgrzać do temperatury potrzebnej do rozkładania.

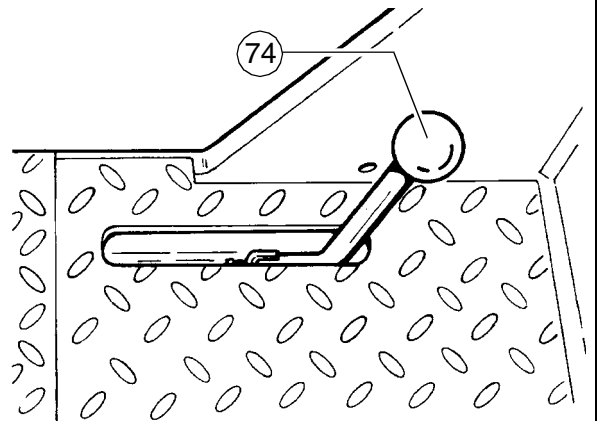
Pod koniec pracy

- Ustawić rozkładarkę na jałowy bieg, następnie ją wyłączyć.
- Podnoszenie stołu Ustawić przełącznik (1) w pozycję środkową, a przełącznik (2) w pozycję górną, oraz przełącznik (3) w pozycję podnoszenia.
- Wciągnąć stół do podstawowej szerokości i podnieść spiralę. Ewentualnie całkowicie wysunąć wał niwelacji.



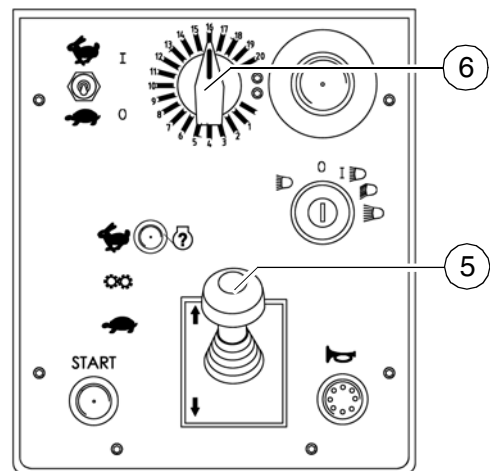
Element2_konv_Kette_635.bmp/

- Zabezpieczyć stół bezpiecznikiem (74) mechanicznym transportu.
- Przy powolnym biegu ubijaka pozwolić, aby resztki mieszanki się wysypały z niego.



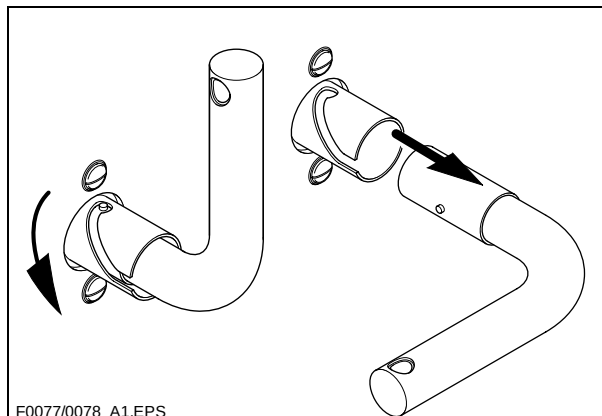
F0152_A1.TIF

- Ustawić drążek (5) regulacji biegu w środkową pozycję, a (6) regulator obrotów do stanu minimalnego.
- Wyłączyć zapłon.
- Wyłączyć ogrzewanie stołu.
- W wypadku stołu wyposażonego w opcyjne ogrzewanie gazowe zamknąć główne krany zamknięcia i zawory butli gazowej.
- Zdemontować urządzenie niwelacji, umieścić w skrzynkach składowania i przykryć.
- Zdemontować lub umocować wszelkie zespoły wystające, o ile rozkładarka ma być transportowana na wózku wygłębionym a do transportu potrzebne jest korzystanie z dróg publicznych.



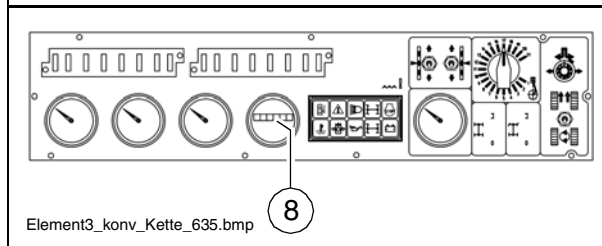
Element2_konv_Kette_635.bmp/

- m Wyciągnąć główny wyłącznik dopiero 15 sekund po wyłączeniu zapłonu!
- A Elektronika silnika wymaga tyle czasu do zabezpieczenia danych.



F0077/0078_A1.EPS

- Odczytać stan licznika godzin pracy i sprawdzić (8) potrzeby wykonania prac konserwacyjnych (patrz w rozdziale F).
- Przykryć i zamknąć pulpit operatora.
- Wydzielić resztki mieszanki z stołu i rozkładarki, wtrysnąć wszelkie zespoły emulsją wydzielającą.

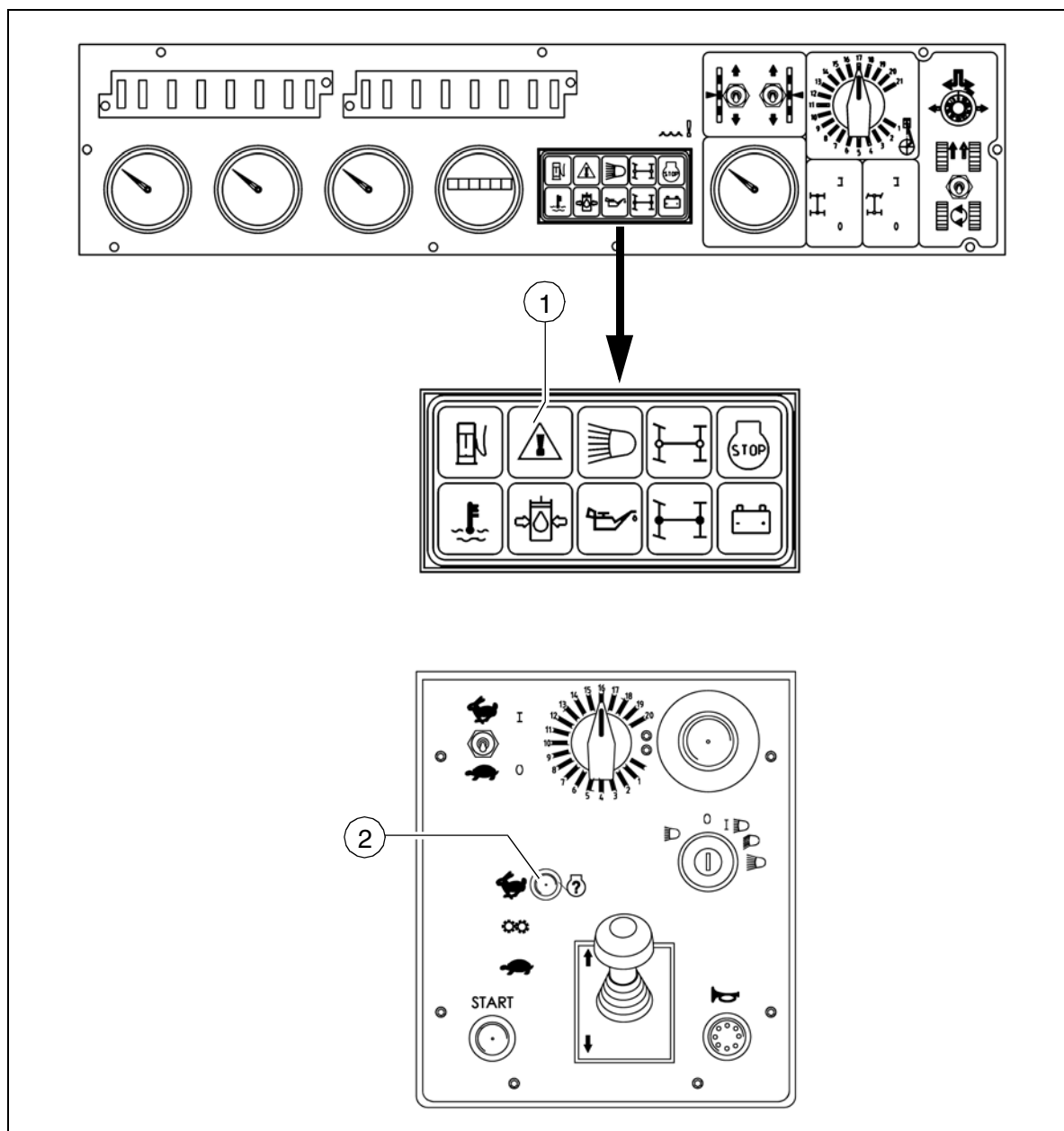


Element3_konv_Kette_635.bmp

2 Usterki i awarie

2.1 Zapytanie o kod błędu silnika napędowego

O ile lampa ostrzegawcza sygnalizuje usterkę (1) w silniku napędowym (pulsuje lub ciągle świeci), wtenczas przyciskiem diagnostyki można (2) zapytać o kod określający dany błąd. Określenie tego kodu również sygnalizowane jest tą lampą (1) ostrzegawczą.



Sygnalizacja kodu numerycznego

- Ustawić przełącznik (2) diagnostyki w stan wyświetlenia na 1-3 sekundy, dopóki lampa ostrzegawcza nie wyświetla trójcyfrowego kodu błędu. W czasie naciśnięcia przełącznika celem zapytania błędu, gaśnie lampa (1) ostrzegawcza, która błąd sygnalizowała pulsującym lub ciągłym wyświetlaniem.

- A Sygnał błyskającego kodu wyświetlany jest odrębnymi długościami pulsacyjnymi światła ostrzegawczego. Należy rozróżnić sygnały "długie" i "krótkie". Pomiedzy blokami sygnałów krótkich i długich istnieje dłuższa przerwa.

Okres krótkiego sygnału pulsującego: 400ms

Okres długiego sygnału pulsującego: 800ms

Okres przerwy: 2000ms

W wypadku przestawienia przełącznika błędu w pozycję "0", znów pulsuje (lub ciągle świeci) ostrzegawcza lampa, która sygnalizowała wystąpienie błędu. Lampa działa aż do usunięcia błędu lub zakłócenia.

- A W celu sprawdzenia, czy nie występuje kilka błędów jednocześnie, należy na nowo włączyć przełącznik diagnostyczny.

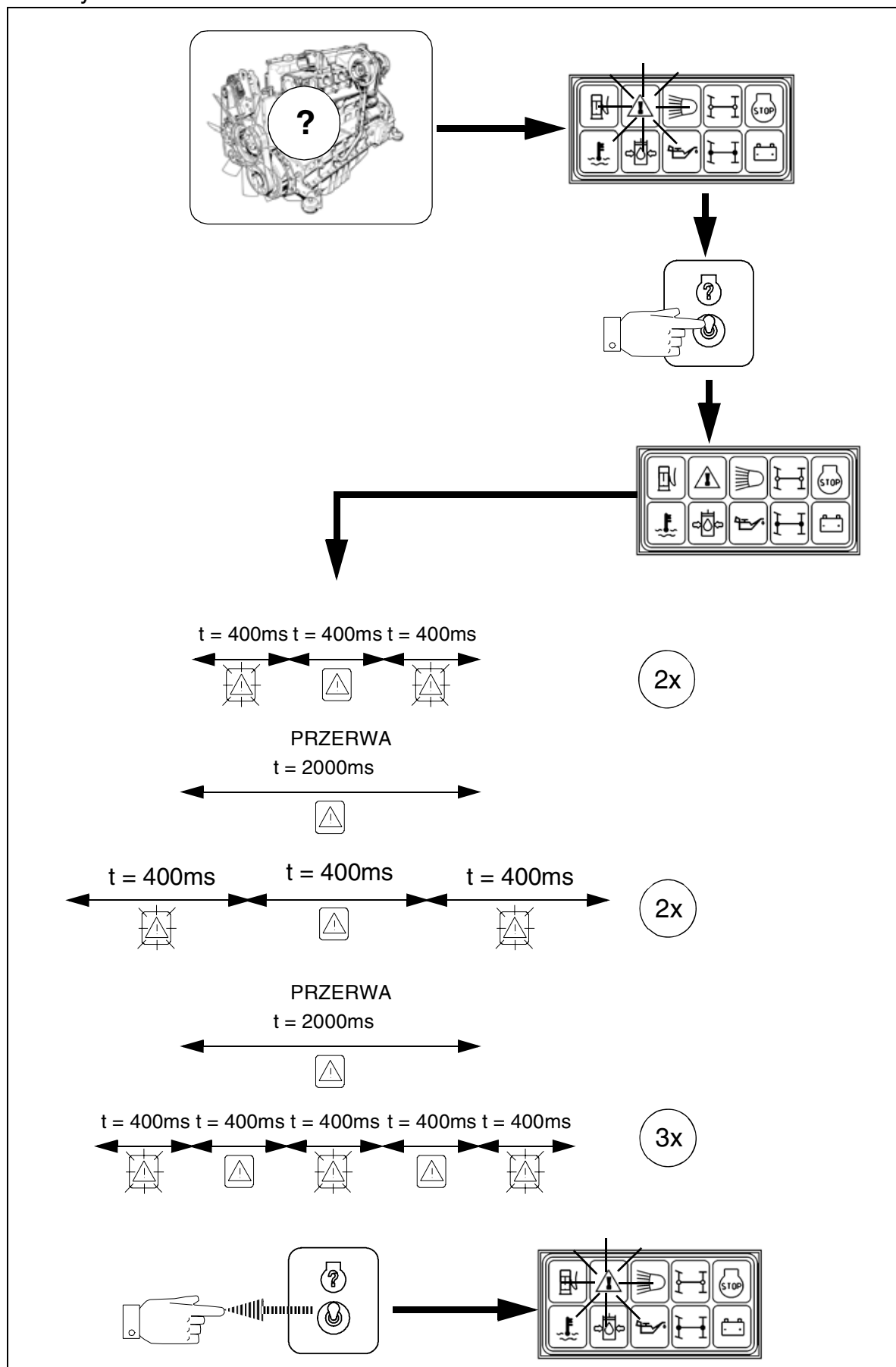
O ile ponownie ten sam kod jest wyświetlany, oznacza, że nie ma więcej błędów.

Należy powtórzyć postępowanie do ponownego wyświetlenia pierwszego kodu błędu.

Zanotować wszystkie wyświetlane błędy.

- m Podać kod usterki do serwisu obsługi klienta rozkładarki, oni omówią z Państwem dalsze potrzebne kroki.

Przykład:



Kolejność pulsowania: 2-2-3.

Diagnostyka według listy kodów błędów: Ciśnienie powietrza ładowania - > Uszkodzone wejście czujnika (np. krótkie zwarcie, przetłamany kabel)

2.2 Kody błędów

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
29	Hand throttle	Cable break or short circuit, signal implausible compared to signal of idle sensor	●	138	HdThrt	1-2-6	2, 3, 4, 11	
84	Vehicle speed signal	Speed above target range, signal missing or implausible	●	232	VSSCD1	5-2-1	0, 8, 12, 14	●
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit, signal implausible compared to signal of idle sensor (analog pedal)	●	12	APP1	2-2-6	2, 3, 4, 11	
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit, bad PWM signal range or frequency (digital pedal)	●	14	APPPwm	2-2-2	2, 8	●
91	Accelerator pedal	Bad PWM pulse-width repetition rate (digital pedal)	●	15	APPPwmPer	2-2-2	8, 11	●
94	Fuel low pressure sensor	Cable break or short circuit	●	90	FIPSCD	2-1-6	3, 4, 11	●
94	Fuel low pressure	Below target range with system reaction	●	91	FIPSCDSysReac	2-1-6	2, 11	●
97	Fuel filter water level sensor	Cable break or short circuit	●	87	FIFCD	2-2-8	3, 4, 11	●
97	Water level in fuel filter	Above target range	●	89	FIFCD_WtLvl	2-2-8	11, 12	
100	Oil pressure sensor	Cable break or short circuit	●	196	OPSCD	2-2-4	0, 2, 3, 4	●
100	Oil pressure sensor	Pressure value implausible low	●	197	OPSCD1	2-3-1	1, 11	●
100	Oil pressure	Above target range	●	198	OPSCDSysReacHi	2-3-1	0, 11	●
100	Oil pressure	Below target range	●	199	OPSCDSysReacLo	2-3-1	1, 11	●
102	Charge air pressure sensor	Cable break or short circuit	●	32	BPSCD	2-2-3	2, 3, 4	●
102	Charge air pressure	Outside target range with system reaction	●	33	BPSCDSysReac	2-2-3	2, 11	●
105	Charge air temperature sensor	Cable break or short circuit	●	149	IATSCD	1-2-8	2, 3, 4, 11	●
105	Charge air temperature	Above target range with system reaction	●	150	IATSCDSysReac	2-3-3	0, 11	●
107	Air filter condition	Pressure loss above target range with system reaction	●	11	AirFitSysReac	1-3-6	0, 11	●
108	ECU internal error	Ambient pressure sensor defective	●	16	APSCD	2-9-2	2, 3, 4, 11	●
110	Coolant temperature sensor	Cable break or short circuit	●	56	CTSCD	2-2-5	2, 3, 4	●
110	Coolant temperature	Outside target range with system reaction	●	56	CTSCDSysReac	2-3-2	0, 11	●
111	Coolant level	Outside target range with system reaction	●	37	CLSCDSysReac	2-3-5	1, 11	
157	Rail pressure sensor	Cable break or short circuit	●	209	RailCD	1-4-7	3, 4, 11	
157	Rail pressure sensor	Deviation of signal during start or after-run above target range	●	210	RailCDOfsTst	1-4-7	0, 1, 11	●
158	Terminal 15	Ignition ON not detected	●	226	T15CD	5-1-4	11, 12	
168	Battery	Voltage below target range	●	22	BattCD	3-1-8	0, 1, 11	●
168	Battery voltage	Above target range with system reaction	●	23	BattCDSysReac	3-1-8	2, 11	●
174	Fuel temperature sensor	Fuel temp. sensor: cable break or short circuit	●	133	FTSCD	2-2-7	3, 4, 11	●
174	Fuel temperature	Above target range with system reaction	●	134	FTSCDSysReac	2-3-7	0, 11	●
175	Oil temperature sensor	Cable break or short circuit	●	201	OTSCD	1-4-4	2, 3, 4	●
175	Oil temperature	Below target range with system reaction	●	203	OTSCDSysReac	1-4-4	0, 11	●
190	Engine speed sensor	Engine running with cam-shaft speed signal only	●	75	EngIMBackUp	2-1-2	11, 12	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR	Defined for DMV	Error code SERJIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
190	Engine speed sensor	Speed signal from cam-shaft bad or missing	●	●	76	EngMCA1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signal from crank-shaft bad or missing	●	●	77	EngMCA1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signals of crank-shaft and cam-shaft are phase-shifted	●	●	78	EngMCA1	2-1-3	2, 11	
190	Overspeed	Engine overspeed with system reaction	●	●	79	EngPriSysReacFOC	2-1-4	0, 11	
190	Overrun conditions	Overrun conditions with system reaction	●	●	80	EngPriSysReacFOC	2-1-4	11, 14	●
520	CAN message	Missing (message "TSC1-TR")	●	●	126	FirmMngTOTSC1TR	1-1-9	11, 12	
563	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	●	187	MRlyCDMnRly2	2-6-1	7, 11, 12	
624	Diagnostic lamp	Cable break or short circuit, disabled by ECU	●	●	225	SysLamp	5-1-3	2, 3, 4, 5	
630	ECU internal error	EEPROM memory access	●	●	142	HVEMonEEPROM	2-8-1	11, 12	
639	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus A)	●	●	192	NetMngCANAOFF	2-7-1	11, 14	●
651	Single injector	Short circuit (injector 1)	●	●	159	InjVlvCyl1A	1-5-4	3, 4, 11, 13	●
651	Single injector	Cable break (injector 1)	●	●	160	InjVlvCyl1B	1-5-4	5, 13	●
652	Single injector	Short circuit (injector 2)	●	●	161	InjVlvCyl2A	1-5-5	3, 4, 11, 13	●
652	Single injector	Cable break (injector 2)	●	●	162	InjVlvCyl2B	1-5-5	5, 13	●
653	Single injector	Short circuit (injector 3)	●	●	163	InjVlvCyl3A	1-5-6	3, 4, 11, 13	●
653	Single injector	Cable break (injector 3)	●	●	164	InjVlvCyl3B	1-5-6	5, 13	●
654	Single injector	Short circuit (injector 4)	●	●	165	InjVlvCyl4A	1-6-1	3, 4, 11, 13	●
654	Single injector	Cable break (injector 4)	●	●	166	InjVlvCyl4B	1-6-1	5, 13	●
655	Single injector	Short circuit (injector 5)	●	●	167	InjVlvCyl5A	1-6-2	3, 4, 11, 13	●
655	Single injector	Cable break (injector 5)	●	●	168	InjVlvCyl5B	1-6-2	5, 13	●
656	Single injector	Short circuit (injector 6)	●	●	169	InjVlvCyl6A	1-6-3	3, 4, 11, 13	●
656	Single injector	Cable break (injector 6)	●	●	170	InjVlvCyl6B	1-6-3	5, 13	●
657	Single injector	Short circuit (injector 7)	●	●	171	InjVlvCyl7A	1-6-4	3, 4, 11, 13	●
657	Single injector	Cable break (injector 7)	●	●	172	InjVlvCyl7B	1-6-4	5, 13	●
658	Single injector	Short circuit (injector 8)	●	●	173	InjVlvCyl8A	1-6-5	3, 4, 11, 13	●
658	Single injector	Cable break (injector 8)	●	●	174	InjVlvCyl8B	1-6-5	5, 13	●
676	Air heater relay	Cable break or wrong connection	●	●	19	ArHCD_NoLd	2-6-3	4, 11	
676	Air heater relay	Inoperable during shut-off	●	●	20	ArHCD_RlyErr	2-6-3	2, 5, 11	
677	Start relay	Start relay (high side): short circuit	●	●	223	StrtCDHS	5-1-2	3, 4, 11	
677	Start relay	Start relay (low side): cable break or short circuit, disabled by ECU	●	●	224	StrtCDLS	5-1-2	3, 4, 5, 11	
701	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 1)	●	●	57	Dummy1CD_Max	-	11	
701	Reserve output	Short circuit to ground (output 1)	●	●	58	Dummy1CD_Min	-	11	
701	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 1)	●	●	59	Dummy1CD_SigNpl	-	11	
702	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 2)	●	●	60	Dummy2CD_Max	-	11	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERUIA	ID	Blink code	FMI	Self- curing ¹
702	Reserve output	Short circuit to ground (output 2)	●	61	Dummy2CD_Min	-	11	
702	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 2)	●	62	Dummy2CD_SigNpl	-	11	
703	Engine operating signal lamp	Cable break or ECU internal error	●	81	ESLpCD	1-4-2	2, 3, 4, 5	
704	Coolant temperature warning lamp	Cable break or short circuit	●	54	CTLpCD	1-2-3	11	
705	Oil pressure warning lamp	Cable break or short circuit	●	195	OPLpCD	1-3-5	2, 3, 4, 5	
729	Air heater relay	Cable break or short circuit	●	17	ArHt1	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
730	Air heater magnetic valve	Cable break or short circuit	●	18	ArHt2	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
898	CAN message	Missing (message "TSC1-TE")	●	125	FrmMngTOTSC1TE	1-1-8	11, 12	
923	Engine power output	Engine Power output: cable break or short circuit	●	74	EngCDTrqCalcOut	5-5-5	2, 3, 4, 5	
975	Fan actuator	Fan actuator: cable break or short circuit	●	83	FanCD	2-3-8	2, 3, 4, 5	
1072	Engine brake (internal)	Internal engine brake: cable break or short circuit	●	52	CRERCD	5-2-8	3, 4, 5, 11	
1074	Engine brake flap actuator	Engine brake flap actuator: cable break or short circuit	●	82	ExFICD	2-1-9	3, 4, 5, 11	
1079	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 1	●	219	SSpMon1	2-8-2	3, 4, 11	●
1080	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 2	●	221	SSpMon2	2-8-2	3, 4, 11	●
1081	Preheating signal lamp	Cable break or short circuit	●	53	CSLpCD	3-2-8	2, 3, 4, 5	
1109	Shut-off request	Shut-off request ignored by operator	●	48	CoEngShOffDemigr	3-4-1	2, 11	
1231	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus B)	●	193	NetMngCANBOff	2-7-1	11, 14	●
1235	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus C)	●	194	NetMngCANCOff	2-7-1	11, 14	●
1237	Override switch	Switch hangs	●	200	OSWCD	1-4-5	2, 11	●
1322	Multiple cylinders	Misfire detected	●	46	CmbChbMisfireMul	2-4-1	11, 12	
1323	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 1)	●	38	CmbChbMisfire1	2-4-1	11, 12	
1324	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 2)	●	39	CmbChbMisfire2	2-4-1	11, 12	
1325	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 3)	●	40	CmbChbMisfire3	2-4-1	11, 12	
1326	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 4)	●	41	CmbChbMisfire4	2-4-1	11, 12	
1327	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 5)	●	42	CmbChbMisfire5	2-4-1	11, 12	
1328	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 6)	●	43	CmbChbMisfire6	2-4-1	11, 12	
1346	Misfire	Misfire detected with system reaction	●	47	CmbChbSysReac	2-4-1	0, 11	
1450	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 7)	●	44	CmbChbMisfire7	2-4-1	11, 12	
1451	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 8)	●	45	CmbChbMisfire8	2-4-1	11, 12	
1638	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 2)	●	139	HOTSCD	3-1-4	3, 4, 11, 12	●
1638	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 2)	●	140	HOTSCDSysReac	3-1-4	2, 11	●
2634	Main relay	Short circuit to Ubatt (relay 1)	●	182	MnRly1_SCB	1-3-7	3, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground (relay 1)	●	183	MnRly1_SCG	1-3-8	4, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 2)	●	186	MRlyCD	2-6-1	7, 11, 12	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DWV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self- curing ¹
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	188	MRVCDMnRly3	2-6-1	7, 11, 12	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to Ubatt	●	69	EGRCD_Max	4-1-4	3, 11	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to ground	●	70	EGRCD_Min	4-1-4	4, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or ECU internal error	●	71	EGRCD_SigNpl	4-1-5	2, 5, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or short circuit	●	72	EGRCD_IniEGR	4-1-6	2, 3, 4, 5	
523212	CAN message	Missing (message "EngPrt" = engine protection)	●	106	FrmMngTOEngPrt	3-3-3	11, 12	●
523216	CAN message	Missing (message "PrtHtEnCmd" = preheat and engine command)	●	110	FrmMngTOPrtHtEnCmd	3-3-7	11, 12	●
523218	CAN message	Missing (message "RxCcVS" = cruise control)	●	112	FrmMngTORxCcVS	1-1-1	11, 12	●
523222	CAN message	Missing (message "TCO1" = speedo signal)	●	118	FrmMngTOTCO1	1-1-6	11, 12	●
523238	CAN message	Missing (message "SwTOut" = switch outputs)	●	117	FrmMngTOSwTOut	1-1-5	11, 12	●
523239	CAN message	Missing or value above target range (message "DecV1" = pseudo pedal)	●	94	FrmMngDecV1	5-2-6	2, 12	●
523240	CAN message	Missing (message "FunModCtl" = function mode control)	●	95	FrmMngFunModCtl	5-2-7	11, 12	●
523350	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 1)	●	153	InjVwBnk1A	1-5-1	3, 4, 11, 13	●
523351	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 1)	●	154	InjVwBnk1B	1-5-1	5, 13	●
523352	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 2)	●	155	InjVwBnk2A	1-5-2	3, 4, 11, 13	●
523353	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 2)	●	156	InjVwBnk2B	1-5-2	5, 13	●
523354	ECU internal error	Injector power stage A	●	157	InjVwChipA	1-5-3	2, 3, 12, 14	
523355	ECU internal error	Injector power stage B	●	158	InjVwChipB	1-5-3	12	
523370	Rail pressure	Compression test active: rail-pressure monitoring is going to be disabled	●	175	InjVwErDet	5-5-5	11, 14	
523420	ECU internal error	Watchdog counter exceeds maximum	●	184	Montr	1-3-9	11, 14	
523450	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 1)	●	189	MSSCD1	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523451	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 2)	●	190	MSSCD2	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523452	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 3)	●	191	MSSCD3	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure	●	208	PRVMon	1-4-6	2, 11, 12, 14	
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure with system reaction	●	236	PRVMonSysReac	1-4-6	11, 12	
523490	ECU internal error	Redundant shut-off conditions detected	●	218	SOPTst	1-4-9	3, 4, 11, 12	
523500	CAN message	Time-out of at least one sent message	●	131	FrmMngTtXTO	2-7-1	11, 12	●
523550	Terminal 50	Engine start switch hangs	●	227	T50CD	5-1-5	11, 12	
523550	ECU internal error	Time processing unit (TPU) defective	●	228	TPUMon	5-5-5	2, 11	
523561	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 1)	●	24	BIPCy1	5-3-1	2	●
523562	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 2)	●	25	BIPCy2	5-3-2	2	●
523563	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 3)	●	26	BIPCy3	5-3-3	2	●
523564	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 4)	●	27	BIPCy4	5-3-4	2	●
523565	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 5)	●	28	BIPCy5	5-3-5	2	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERVIA	ID	Blink code	FMI	Self- curing ¹
523566	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 6)	●	29	BIPCy6	5-3-6	2	●
523567	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 7)	●	30	BIPCy7	5-3-7	2	●
523568	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 8)	●	31	BIPCy8	5-3-8	2	●
523600	ECU internal error	Serial communication interface defective	●	235	WdCom	5-5-5	11, 12	
523601	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 3	●	222	SPMon3	2-8-2	3, 4, 11	●
523602	Fan speed	Above target range with system reaction	●	86	FanCDSysReac	2-3-8	2, 11	●
523604	CAN message	Missing (message "RxEngTemp" = engine temperature)	●	113	FrmMngTORxEngTemp	1-1-2	11, 12	●
523605	CAN message	Missing (message "TSC1-AE")	●	120	FrmMngTOTSC1AE	1-1-8	11, 12	
523606	CAN message	Missing (message "TSC1-AR")	●	121	FrmMngTOTSC1AR	1-1-9	11, 12	
523607	CAN message	Missing (message "TSC1-DE")	●	122	FrmMngTOTSC1DE	1-1-8	11, 12	
523608	CAN message	Missing (message "TSC1-DR")	●	123	FrmMngTOTSC1DR	1-1-9	11, 12	
523609	CAN message	Missing (message "TSC1-PE")	●	124	FrmMngTOTSC1PE	1-1-8	11, 12	
523610	CAN message	Missing (message "TSC1-VE")	●	127	FrmMngTOTSC1VE	1-1-8	11, 12	
523611	CAN message	Missing (message "TSC1-VR")	●	128	FrmMngTOTSC1VR	1-1-9	11, 12	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is stored as protected	●	143	HWEMonRcyLocked	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is not stored	●	144	HWEMonRcySuppressed	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is visible in the error memory	●	145	HWEMonRcyVisible	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	Overvoltage	●	146	HWEMonUMaxSupply	5-5-5	3, 11	
523612	ECU internal hardware monitoring	Undervoltage	●	147	HWEMonUMinSupply	5-5-5	4, 11	
523613	Rail pressure	Positive deviation (speed dependent) outside target range	●	211	RailMeUn0	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Positive deviation (flow dependent) outside target range (⇒ leakage!)	●	212	RailMeUn1	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (flow dependent) outside target range	●	213	RailMeUn2	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (speed dependent) outside target range	●	214	RailMeUn3	1-3-4	1, 11	●
523613	Rail pressure	Pressure above target range	●	215	RailMeUn4	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Implausible (leakage, injector needle blocked in open position)	●	216	RailMeUn7	1-3-4	2, 11	●
523615	Metering unit valve	Flow rate outside target range	●	176	MeUnCD_ADC	1-3-5	3, 4, 11	
523615	Metering unit valve	Not connected or output disabled	●	177	MeUnCDNoLoad	1-3-5	5, 11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to Ubatt	●	178	MeUnCDSCBat	1-3-5	11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to ground	●	179	MeUnCDSCGnd	1-3-5	11, 12	
523617	ECU internal error	Communication with chip CJ 940 disturbed	●	141	HWEMonCom	5-5-5	11, 12	
-	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 1)	●	136	GOTSCD	1-3-3	2, 3, 4, 11	●
-	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 1)	●	137	GOTSCDSysReac	1-3-3	2, 11	●

2.3 Kody FMI

FMI	Description	FMI	Description
0	Data valid but above normal operational range	8	Abnormal frequency, pulse width, or period
1	Data valid but below normal operational range	9	Abnormal update rate
2	Data erratic, intermittent, or incorrect	10	Abnormal rate of change
3	Voltage above normal or shorted high	11	Failure mode not identifiable
4	Voltage below normal or shorted low	12	Bad intelligent device or component
5	Current below normal or open circuit	13	Out of Calibration
6	Current above normal or grounded circuit	14	Special Instructions
7	Mechanical system not responding properly	15	Reserved

2.4 Problemy przy wprawieniu

Problem	Powód
Nierówna powierzchnia ("krótkie fale")	- Zmiana temperatury mieszanki, wydzielenie - Niewłaściwy skład mieszanki - Niewłaściwa obsługa wałka - Niewłaściwie przygotowana podstawa drogi - Zbyt długie postoje pomiędzy ładowaniami - Prosta odniesienia nadajnika sygnału wysokości jest nieprawidłowa - Przeskok nadajnika sygnału wysokości na prostej - Przeskok nadajnika sygnału wysokości pomiędzy stanami "góra" a "dół" (ustawiono zbyt duży luz) - Płyty denne stołu nie są przymocowane - Płyty denne stołu są w nierównym stopniu zużyte lub deformowane - stół nie pracuje w trybie pływającym - Zbyt duży luz w mechanicznym połączeniu / zawieszeniu stołu - Zbyt duża prędkość rozkładarki - Przeciążenie spiral dozujących - Zmienne ciśnienie materiału na stół
Nierówna powierzchnia ("długie fale")	- Zmiana temperatury mieszanki - Rozkład mieszanki - Postój wała na gorącej powierzchni mieszanki - Zbyt szybkie obroty lub przeskok wałka - Niewłaściwa obsługa wałka - Niewłaściwie przygotowana podstawa drogi - Ciężarówka zbyt mocno hamuje - Zbyt długie postoje pomiędzy ładowaniami - Prosta odniesienia nadajnika sygnału wysokości jest nieprawidłowa - Niewłaściwa nadbudowa nadajnika sygnału wysokości - Niewłaściwe ustawienie przełącznika końcowego - Zabrakło mieszanki w nasadce - stół nie przełączył się w pozycję pływającą - Zbyt duży luz w mechanicznym połączeniu - Zbyt głęboko ustawiony ślimak - Przeciążenie spiral dozujących - Zmienne ciśnienie materiału na stół
Pęknięcia w nawierzchni (na pełnej szerokości)	- Zbyt niska temperatura mieszanki - Zmiana temperatury mieszanki - Wilgotna podstawa drogi - Rozkład mieszanki - Niewłaściwy skład mieszanki - Niewłaściwa wysokość rozkładania przy maksymalnych wymiarach granulatu - Zimny stół - Płyty denne zużyte lub deformowane - Zbyt duża prędkość rozkładarki

Problem	Powód
Pęknięcia w nawierzchni (pas środkowy)	- Temperatura mieszanki - Zimny stół - Płyty denne zużyte lub deformowane - Niewłaściwy profil drogi w nasadce
Pęknięcia w nawierzchni (pas zewnętrzny)	- Temperatura mieszanki - Niewłaściwa zabudowa części zabudowlanych na nasadce - Niewłaściwe ustawienie przełącznika końcowego - Zimny stół - Płyty denne zużyte lub deformowane - Zbyt duża prędkość rozkładarki
Nierówny skład nawierzchni	- Temperatura mieszanki - Zmiana temperatury mieszanki - Wilgotna podstawa drogi - Rozkład mieszanki - Niewłaściwy skład mieszanki - Niewłaściwie przygotowana podstawa drogi - Niewłaściwa wysokość rozkładania przy maksymalnych wymiarach granulatu - Zbyt długie postoje pomiędzy ładowaniami - Zbyt powolna praca wibratora - Niewłaściwa zabudowa części zabudowlanych na nasadce - Zimny stół - Płyty denne zużyte lub deformowane - stół nie pracuje w trybie pływającym - Zbyt duża prędkość rozkładarki - Przeciążenie spiral dozujących - Zmienne ciśnienie materiału na stół
Koleiny w gruncie	- W chwili podjazdu ciężarówki do rozkładarki zbyt mocne uderzenie - Zbyt duży luz w mechanicznym połączeniu / zawieszeniu stołu - Ciężarówka mocno hamuje - Zbyt duża wibracja podczas postoju
stół niewłaściwie reaguje na ruchy korygujące	- Temperatura mieszanki - Zmiana temperatury mieszanki - Niewłaściwa wysokość rozkładania przy maksymalnych wymiarach granulatu - Niewłaściwa nadbudowa nadajnika sygnału wysokości - Zbyt powolna praca wibratora - stół nie pracuje w trybie pływającym - Zbyt duży luz w mechanicznym połączeniu - Zbyt duża prędkość rozkładarki

2.5 Usterki w pracy rozkładarki lub stołu

Awaria, usterka	Powód	Naprawa
w silniku dieslowym	Różne	Patrz instrukcję obsługi silnika
Silnik dieslowy nie zaskakuje	Wyładowanie akumulatorów	Patrz "Rozruch zewnętrzny" (zewnętrzna pomoc rozruchu)
	Różne	Patrz część "Holowanie"
Nie pracuje ubijak, lub nie pracuje wibrator	Blokowanie ubijaka przez zimny bitum	Mocno podgrzać stołu
	Zbyt mało oleju w zbiorniku hydraulicznym	Dolewać olej
	Usterka zaworu ogranicznika	Zastąpić zawór innym, ewentualnie naprawić i wymienić z powrotem
	Brak uszczelnienia przewodu pompy	Uszczelnić złącza lub wymienić je innymi
		Uszczelnić złącza lub wymienić je innymi
	Zanieczyszczenie filtra oleju	Sprawdzić filtr, ewentualnie wymienić na nowy
Zbyt wolne działanie listw transportowych lub spiral rozdzielczych	Zbyt niski poziom oleju w zbiorniku hydraulicznym	Dolewać olej
	Przerwane zasilanie prądu	Przebadać bezpieczniki i kable, w razie potrzeby wymienić na inne
	Usterka przełącznika	Wymienić przełącznik na inny
	Usterka któregoś zaworu ogranicznika ciśnienia	Naprawić zawory, ewentualnie wymienić na inne
	Pęknięcie osi pompy	Wymienić pompę na inną
	Niewłaściwa praca (przełączenie lub regulacja) przełącznika końcowego	Zbadać przełącznik, w razie potrzeby wymienić i ustawić
	Usterka pompy	Zbadać filtr wysokoprężny, w razie potrzeby wymienić na inny
	Zanieczyszczenie filtra oleju	Wymienić filtr na inny
Kosz dawkujący nie obraca się do góry	Zbyt niskie obroty silnika	Zwiększyć obroty w silniku
	Zbyt niski poziom oleju w układzie hydraulicznym	Dolewać olej
	Nieszczelność przewodu ssania	Dokręcić ponownie złącza
	Błąd rozdzielnika ilości	Wymienić na inne
	Nieszczelność krawędzi tłoku wałka hydraulicznego	Wymienić na inne
	Błąd zaworu sterującego	Wymienić na inne
	Przerwane zasilanie prądu	Przebadać bezpieczniki i kable, w razie potrzeby wymienić na inne

Awaria, usterka	Powód	Naprawa
Kosz opada mimowolnie	Błąd zaworu sterującego	Wymienić na inne
	Nieszczelność krawędzi tłoku wałka hydraulicznego	Wymienić na inne
Brak możliwości podnoszenia stołu	Zbyt niskie ciśnienie oleju	Powiększyć ciśnienie oleju
	Nieszczelność tuleji	Wymienić na inne
	Włączone obciążenie / odciążenie stołu	Przełącznik powinien być w pozycji środkowej
	Przerwane zasilanie prądu	Przebadać bezpieczniki i kable, w razie potrzeby wymienić na inne
Główne konsole nie podnoszą się i nie obniżają się	Przełącznik pilota zdalnego znajduje się w pozycji "auto"	Przełożyć przełącznik w pozycję "ręczne"
	Przerwane zasilanie prądu	Przebadać bezpieczniki i kable, w razie potrzeby wymienić na inne
	Usterka przełącznika na pulpicie operatora	Wymienić na inne
	Usterka zaworu ciśnienia nadmiernego	Wymienić na inne
	Błąd rozdzielnika ilości	Wymienić na inne
	Błędne tuleje	Wymienić na inne
Główne konsole mimowolnie opadają	Błąd zaworów sterujących	Wymienić na inne
	Usterki zaworów wstępnie sterowanych	Wymienić na inne
	Błędne tuleje	Wymienić na inne

Awaria, usterka	Powód	Naprawa
Brak reakcji przesuwu wstępnego	Usterka zabezpieczenia układu jezdnego	wymienić na inne (gniazdo bezpieczników na pulpicie)
	Przerwane zasilanie prądu	Sprawdzić potencjometr, kable, wtyczki; ewentualnie je wymienić
	Kontrola układu jezdnego (w zależności od typu)	Wymienić na inne
	Uszkodzenie zespołu ustawienia elektrohydraulicznego pompy	Wymienić zespół ustawczy na inny
	Ciśnienie zasilania za małe	Zbadać, ewentualnie doregulować
		Zbadać filtr pompy, ewentualnie wymienić pompę i filtr na inny
	Pęknięta oś napędzająca pomp hydraulicznych lub silników	Wymienić pompę lub silnik na inne
Nierówne obroty silnika, zatrzymanie silnika niesprawne	Zbyt niski poziom paliwa	Zbadać poziom paliwa, w razie potrzeby zatankować
	Usterka bezpiecznika "Regulacji obrotów silnika"	wymienić na inne (gniazdo bezpieczników na pulpicie)
	Uszkodzone zasilanie (przerwany przewód lub zwarcie)	Sprawdzić potencjometr, kable, wtyczki; ewentualnie ich wymienić

2 Urządzenie awaryjne / kierownica / układ jezdny

W wypadku awarii w elektronicznym sterowaniu układu jezdnego, maszynę w trybie awaryjnym nadal można eksploatować. Urządzenie awaryjne jest przyłączone do części zamiennych każdej maszyny wyposażonej w układ gąsienicowy.

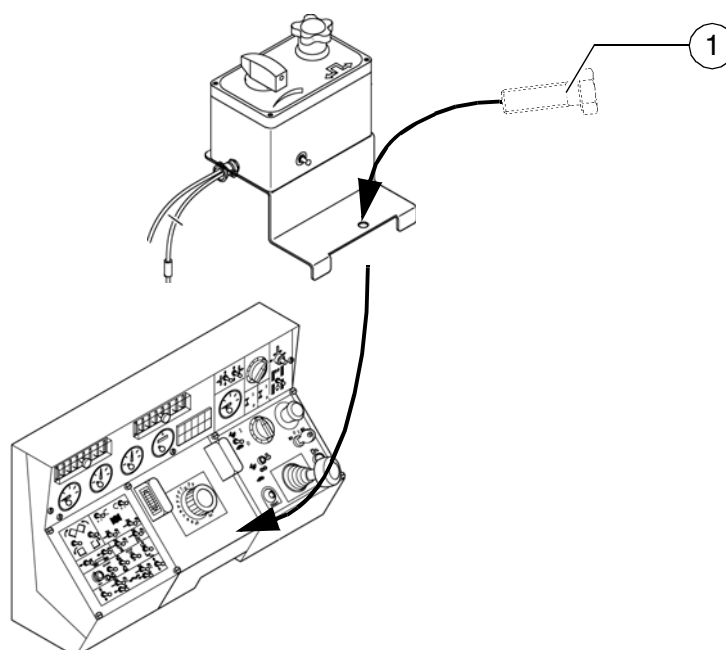
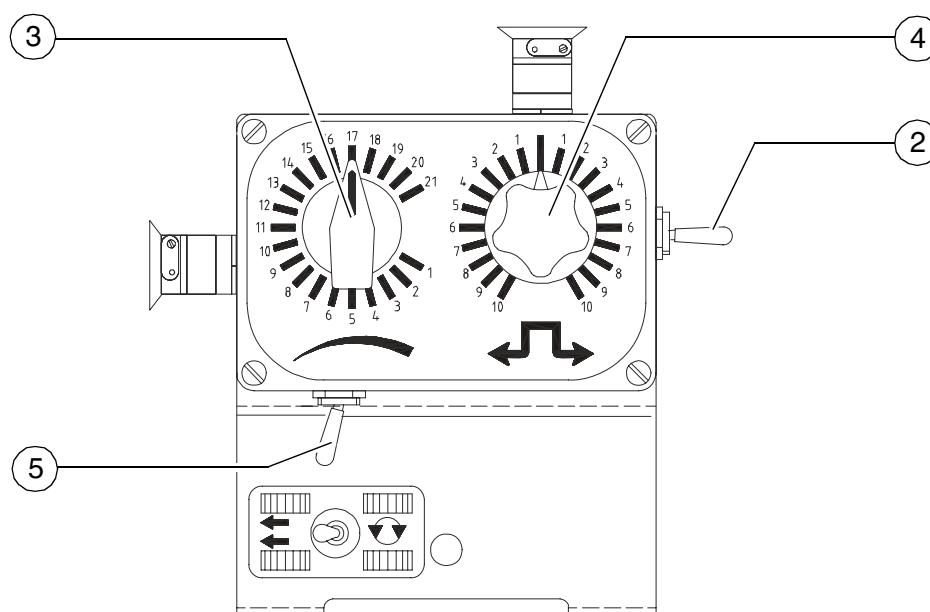
Do zamontowania urządzenia awaryjnego należy zastąpić wszelkie wtyczki złącz zaworów wspomagania pomp układu jezdnego wtyczkami złącz tego urządzenia awaryjnego. (Do wymontowania złącz potrzebny jest skrócony śrubokręt.)

Wtyczkę hydraulicznego zaworu hamulcowego zastępuje się odpowiednią wtyczką urządzenia awaryjnego.

Zasilanie odbywa się poprzez wtyczkę 24V.

Układ sterujący należy przymocować na pulpicie operatora.

Wtyczki złącz należy podłączyć według schematu połączenia znajdującego się na następnej stronie.



W części sterowniczej znajdują się następujące funkcje

Poz.	Opis
1	Śruby mocujące płytę konsolową
2	Pręt wstępnego wyboru biegu przód/wstecz w pozycji zerowej
3	Pokrętło ustawienia prędkości (zastępuje regulację wstępnego wyboru)
4	Pokrętło kierownicy
5	Przełącznik skrętu w miejscu

Działanie

Jeżeli urządzenie awaryjne jest już zamontowane, wtenczas należy nadać sterować prętem biegu funkcje: obroty silnika, listwy transportowe, spiralę, ubijak i wibrator.

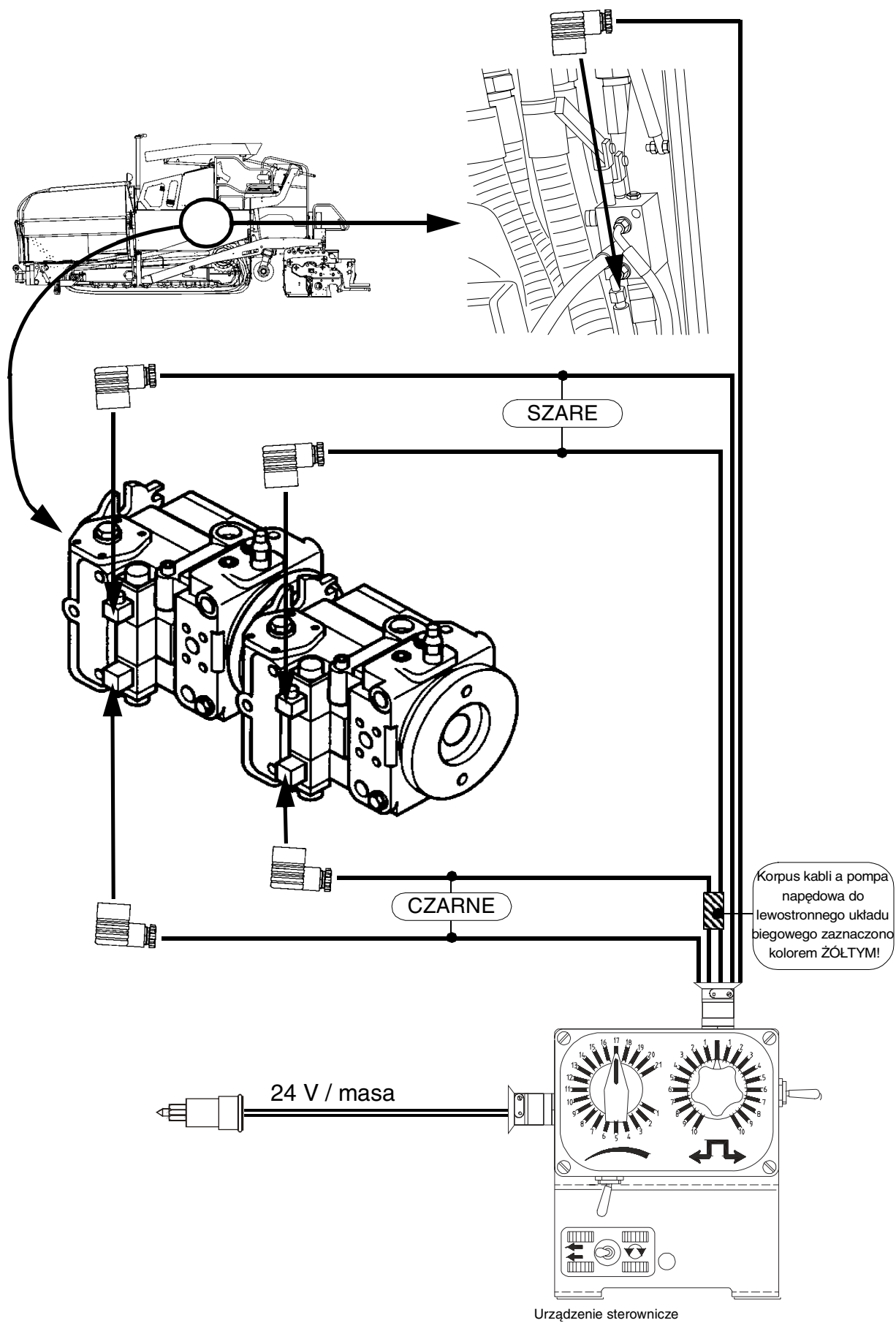
Podjazd do rozkładania

- Wybrać prędkość pokrętłem (3)
- Przełącznik (2) ustawić w kierunku rozkładania
- Pręt regulacji jazdy należy obsługiwać w sposób konwencjonalny
- Dalsze funkcje (4, 5) należy obsługiwać według opisanej metody w instrukcji obsługi

Transport

- Wybrać prędkość pokrętłem (3) na wartość mniejszą
- Ustawić przełącznik (2) w pożądanym kierunku
- Pręt regulacji jazdy wykręcić w kierunku jazdy do przodu.
W razie potrzeby jazdy wstecz należy również pręt ustawić w kierunku do przodu
- Wybrać prędkość pokrętłem (3) na wartość żadaną
- dalsze funkcje należy obsługiwać według opisanej metody w instrukcji obsługi

f W chwili rozruchu silnika przełącznik (2) musi być w pozycji zerowej, w przeciwnym wypadku maszyny nie sposób bezpośrednio uruchomić! Niebezpieczeństwo wypadku!



E 01 Ustawianie i rozbudowa

1 Zasady bezpieczeństwa

- f** Niezamierzone uruchamianie silnika spalinowego, napędu jezdnego, podajnika zgrzeblowego, przenośnika ślimakowego, stołu lub urządzeń podnoszących mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa osób.

Jeżeli nie określono inaczej, wykonywać prace tylko przy wyłączonym silniku!

- Zabezpieczyć rozkładarkę przed niezamierzonym uruchomieniem:
Przestawić dźwignię jazdy w położenie środkowe (neutralne) i obrócić pokrętko regulacji prędkości jazdy na zero; ewentualnie wyjąć zabezpieczenie napędu jazdy na pulpicie operatora; wyjąć kluczyk zapłonowy i główny wyłącznik akumulatora.
- Podniesione części maszyny (np. stół lub kosz) zabezpieczyć mechanicznie przed opuszczeniem.
- Prawidłowo wymienić lub zlecić wymianę części zamiennych.

- f** Podczas łączenia lub odłączania węży hydraulicznych i podczas prac przy układzie hydraulicznym może dojść do wytrysku gorącego płynu hydraulicznego pod dużym ciśnieniem.

Wyłączyć silnik i odłączyć ciśnienie od układu hydraulicznego! Chronić oczy!

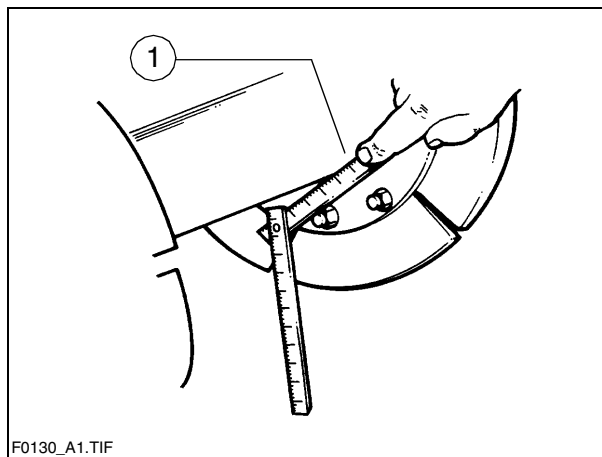
- Przed ponownym uruchomieniem prawidłowo zamontować wszystkie urządzenia zabezpieczające.
- Przy wszystkich szerokościach roboczych należy stosować podesty na całej szerokości stołu.
Podest składany (opcja w przypadku stołów Vario) wolno podnosić tylko pod następującymi warunkami:
 - podczas pracy w pobliżu muru lub innych podobnych przeszkód;
 - podczas transportu naczepą niskopodłogową.

2 Przenośnik ślimakowy

2.1 Regulacja wysokości

W przypadku grubości układanej warstwy do 15 cm wysokość przenośnika ślimakowego (1) – mierząc od jego dolnej krawędzi – zależnie od mieszanki materiału – powinna wynosić ok. 5 cm (2 cale) powyżej wysokości układanej warstwy.

Przykład: grubość warstwy 10 cm
ustawienie 15 cm od podłoża

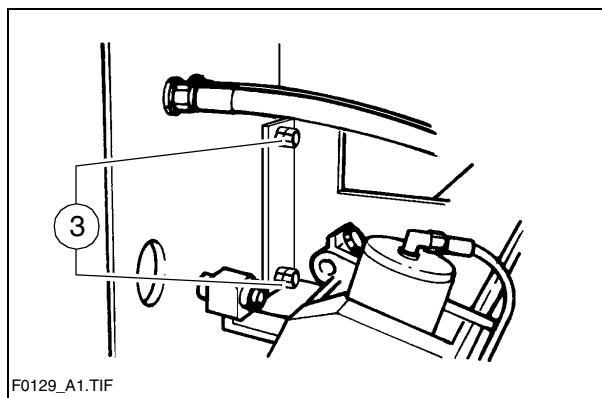
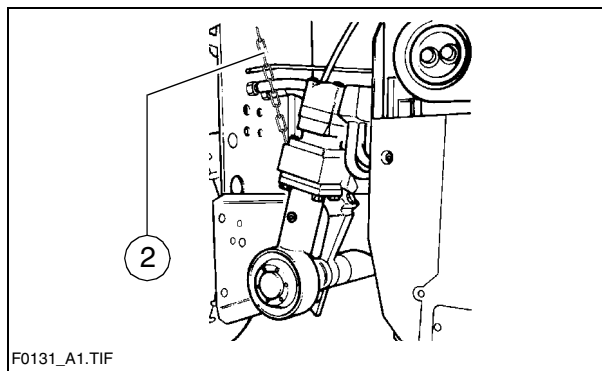


Nieprawidłowo ustawiona wysokość może prowadzić do problemów podczas układania:

- za wysoko ustawiony przenośnik ślimakowy:
nadmiar materiału przed stołem; spiętrzenie materiału. W przypadku większych szerokości roboczych tendencja do segregowania materiału i problemy z trakcją.
- za nisko ustawiony przenośnik ślimakowy:
za mała ilość materiału, który jest wstępnie zagęszczany przez przenośnik ślimakowy. Powstające w wyniku tego nierówności nie mogą być całkowicie wyrównane przez stół (tworzenie się fal na powierzchni).
Dodatkowo dochodzi do zwiększonego zużycia segmentów przenośnika ślimakowego.

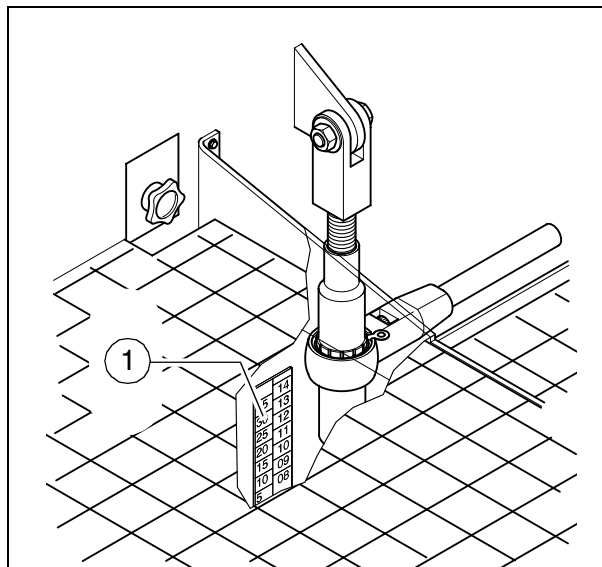
2.2 Wersja podstawowa

- Opuścić stół na odpowiednie podłoże (np. kantówki).
- Całkowicie wysunąć oba siłowniki niwelacji.
- Łańcuchy nośne (2) do podnoszenia przenośnika ślimakowego zawiesić na sprzęgłach ramion niwelacji.
- Odkręcić śruby mocujące (3) przenośnika ślimakowego.
- Wsunąć siłowniki niwelacji, aż przenośnik ślimakowy osiągnie wymaganą wysokość.
- Dokręcić śruby mocujące (3) przenośnika ślimakowego.



2.3 Ustawienie mechaniczne (opcja)

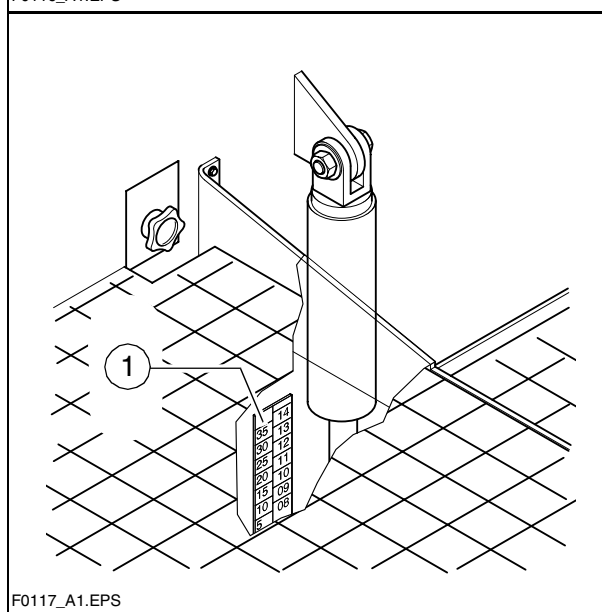
- Ustawić sworznię mechaniczną w sposób obracalny w lewo lub w prawo. Lewostronny skręt obniża, prawostronny podniesie spiralę.
- Ustawić właściwą wysokość zmiennymi ruchami lewej lub prawej strony.
- Aktualną wysokość można odczytać na skali (1) w cm, cale (lewostronna kolumna: cm, prawostronna kolumna wyrażona: w calach).



F0116_A1.EPS

2.4 Ustawienie hydrauliczne (opcja)

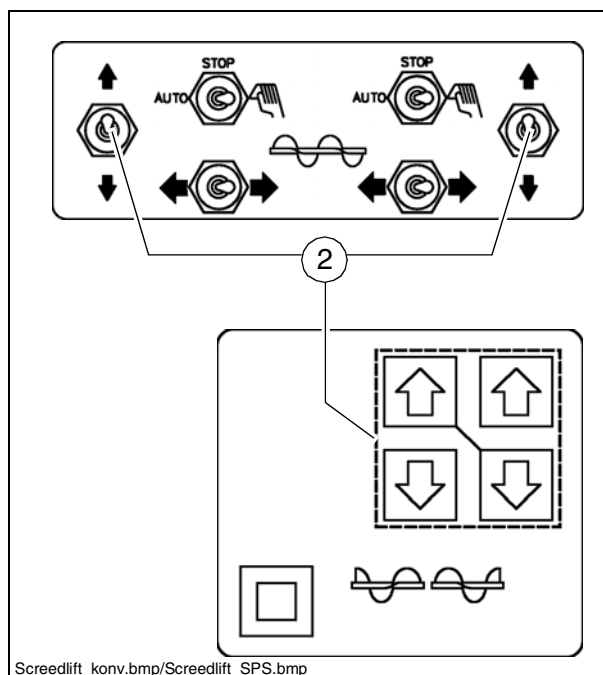
- Odczytać ze skali (1) aktualnie ustawionej wysokości belki ślimaka - po lewej i po prawej stronie.



F0117_A1.EPS

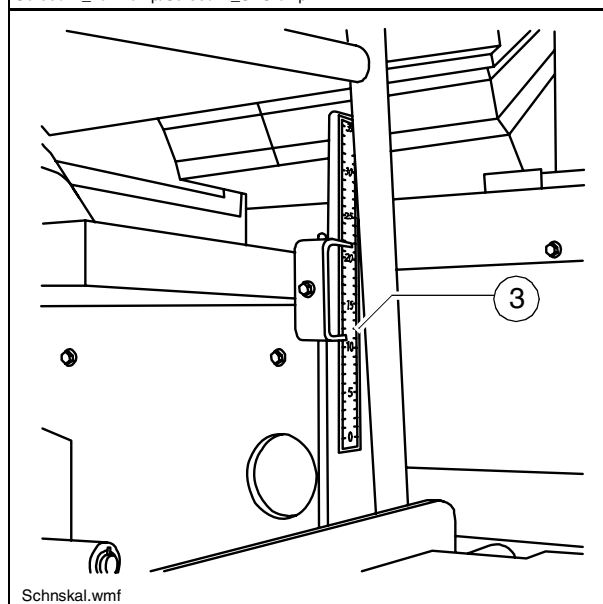
m Nacisnąć obydwie przyciski (2), aby belka ślimaka nie przybrała pochylonej pozycji.

- Sprawdzić zgodność prawo i lewostronnej wysokości.



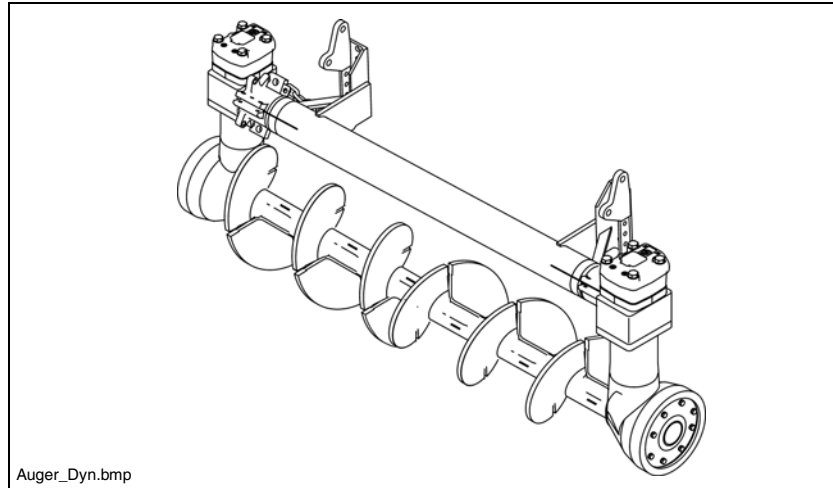
Screedlift_konv.bmp/Screedlift_SPS.bmp

A Skale sygnalizujące wysokość ślimaka (3) mogą znajdować się przy drabinie po lewej / prawej stronie (opcja)!



Schnskal.wmf

2.5 Rozszerzenie ślimaka I. typ



W zależności od wersji wykonania stołu uzyskać można różne szerokości robocze.

- A Poszerzenia przenośnika ślimakowego i stołu muszą być wzajemnie dopasowane. Patrz też w instrukcji obsługi stołu w odpowiednim rozdziale „Ustawianie i rozbudowa“:
- tabela poszerzeń stołu,
 - tabela poszerzeń przenośnika ślimakowego,

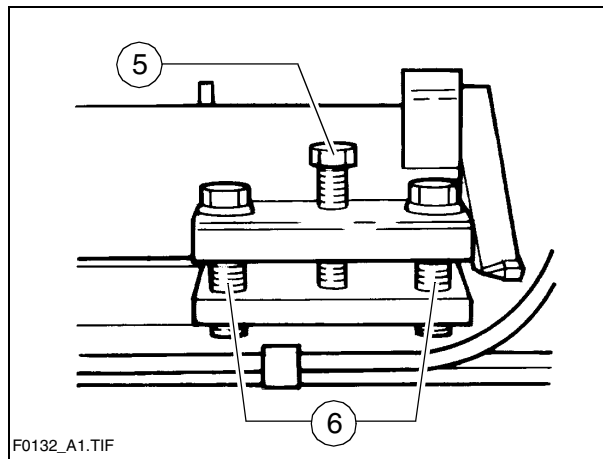
Aby uzyskać wymaganą szerokość roboczą, należy zamontować odpowiednie poszerzenia stołu, blachy boczne, przenośniki ślimakowe, płyty tunelowe lub płyty redukcyjne.

W przypadku szerokości roboczych powyżej 3,00 m w celu poprawienia rozprowadzania materiału i zmniejszenia zużycia należy po każdej stronie przenośnika ślimakowego zamontować jedno poszerzenie.

- f Podczas prac przy przenośniku ślimakowym silnik musi być wyłączony. Niebezpieczeństwo wypadku!!

2.6 Montaż poszerzeń

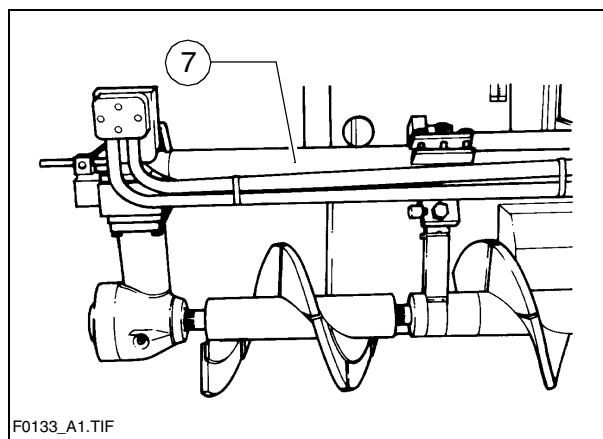
- Odkręcić śruby zaciskowe (6) na podporze. Następnie wkręcić środkową śrubę rozprężną (5), aby rozprężyć zacisk.



- Wyciągnąć rurę teleskopową z podpory (7).
- Przyłożyć poszerzenia przenośnika ślimakowego.

m

Zwrócić uwagę na rowek prowadzący uzębienia! Zwrócić uwagę na czystość końcowego czopa osi!



- Wsunąć rurę teleskopową, zwracając uwagę, aby napęd przekładni ślimakowej był całkowicie wsunięty na czop wału przedłużenia ślimaka i aby zwoje ślimaka były prawidłowo ustawione.
- Wykręcić śrubę rozprężną (5). Następnie dokręcić śruby zaciskowe (6). Na koniec dociągnąć lekko ręką śrubę rozprężną.

m

Przed ponownym dokręceniem śrub zaciskowych (6) należy koniecznie odkręcić na odpowiednią odległość śrubę rozprężną (5)!

W przeciwnym razie nie będzie możliwe bezpieczne zamocowanie rury teleskopowej, i dojdzie do zerwania uzębienia czopów wału.

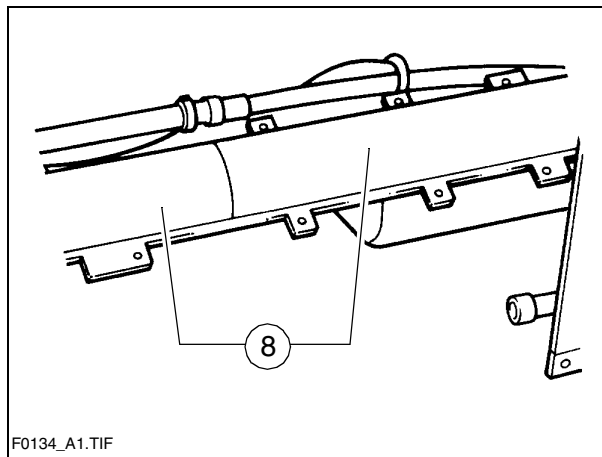
f

W przypadku niewłaściwego zamocowania rura teleskopowa może wysunąć się z podpory. Niebezpieczeństwo wypadku podczas transportu!

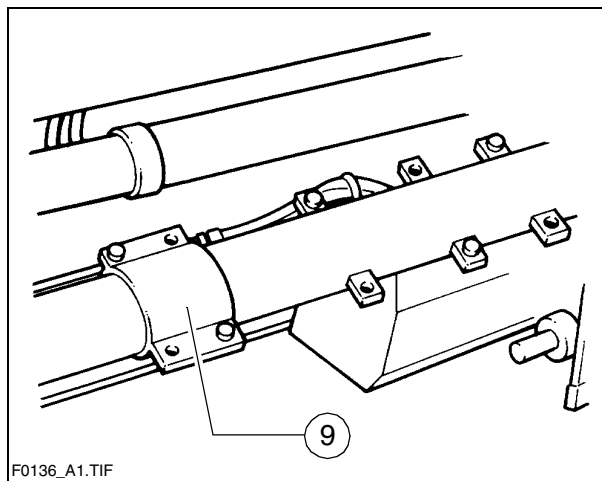
2.7 Montaż poszerzeń podpór

W przypadku szerokości roboczych powyżej 7,25 m konieczny jest montaż poszerzenia przenośnika ślimakowego.

Poszerzenie podpory przenośnika ślimakowego składa się z dwóch części (8). Jest ono mocowane za pomocą 5 śrub do podpory. Po przymocowaniu obu części do podpory należy je skrócić ze sobą za pomocą śrubunków.



Zamocowanie rury teleskopowej odbywa się przez dokręcenie śrubunków (9) łączących obie części poszerzenia podpory.

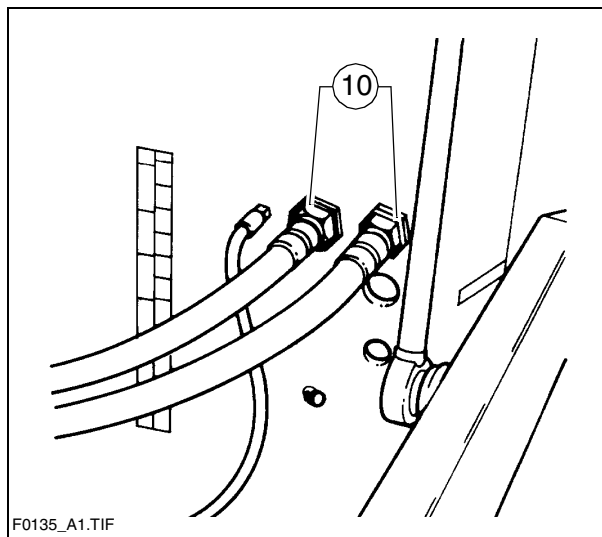


W przypadku szerokości roboczych powyżej 7,50 m należy zamontować dłuższe węże hydrauliczne (10) silników przenośnika ślimakowego.

Węże te są dołączone do zestawu montażowego do poszczególnych poszerzeń.

f Podczas łączenia lub odłączania węży hydraulicznych może nastąpić wytrysk płynu hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem.

Wyłączyć maszynę i odłączyć ciśnienie od układu hydraulicznego! Chronić oczy!



m Podczas montażu węży zwrócić uwagę na czystość przyłączy. Zanieczyszczenia w układzie hydraulicznym mogą powodować zakłócenia w pracy.

2.8 Montaż płyt tunelowych

Aby zapewnić prawidłowy przepływ materiału – szczególnie w przypadku większych szerokości roboczych – montowane są płyty tunelowe (11).

Znajdują się one bezpośrednio przed przenośnikiem ślimakowym i wraz z przenośnikiem tworzą one optymalny system transportu materiału.

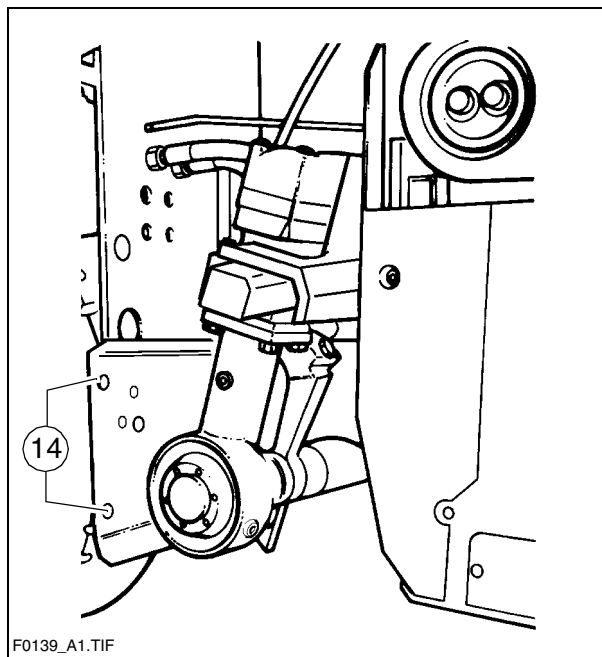
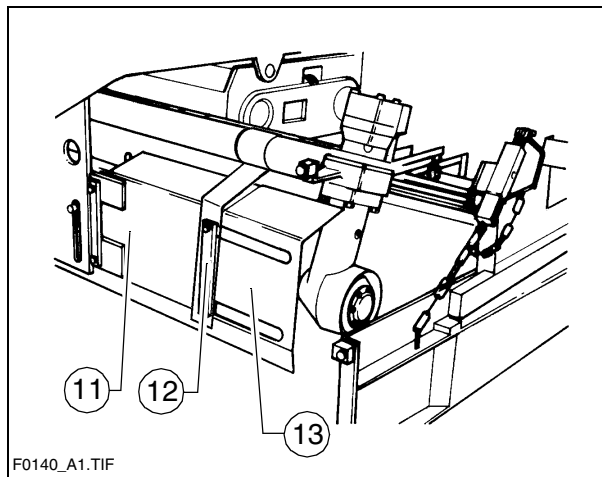
W przypadku szerokości roboczych powyżej 3,90 m konieczne jest użycie dwóch lub więcej zamontowanych szeregowo płyt tunelowych (13).

W takim wypadku w celu dodatkowej stabilizacji płyt tunelowych należy przymocować podpory (12) do rury teleskopowej.

Płyty tunelowe przykręca się bezpośrednio do przewidzianych do tego uchwytych (14) o regulowanej wysokości, które znajdują się z boku ramy przenośnika ślimakowego.

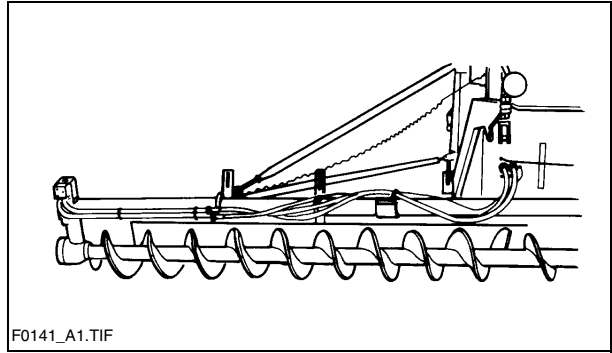
Tabela poszerzeń przenośnika ślimakowego przedstawia, jakie części przenośnika należy zamontować odpowiednio do różnych szerokości roboczych.

A Tabela poszerzeń przenośnika ślimakowego, patrz Bohlen-Betriebsanleitung.



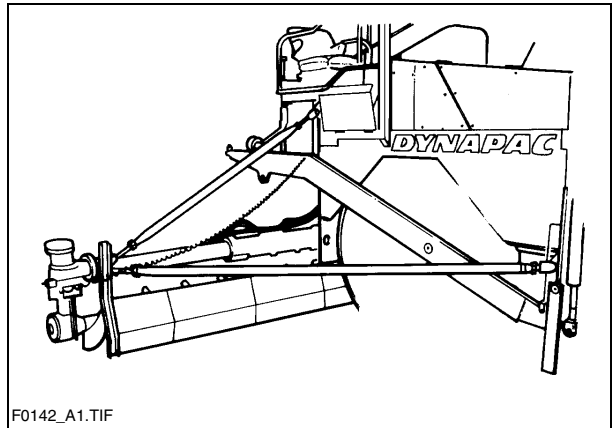
2.9 Montaż dodatkowych podpór

W przypadku szerokości roboczych powyżej 7,25 m konieczny jest montaż dodatkowych podpór przenośnika ślimakowego.



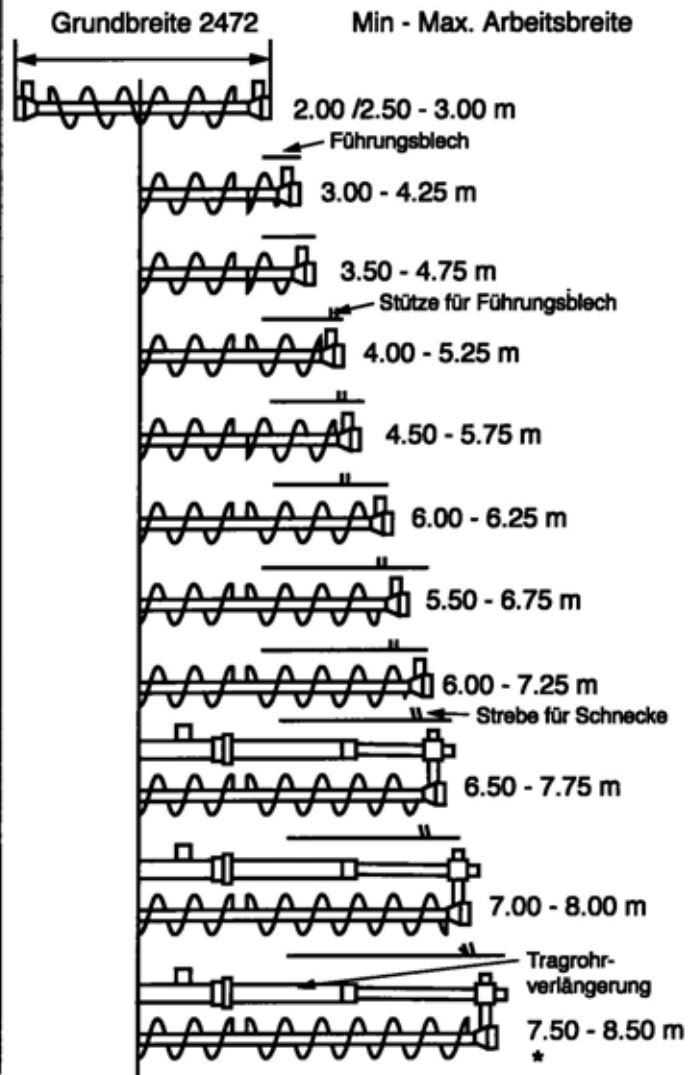
W tym celu montuje się po prawej i lewej stronie dwie podpory pomiędzy uchwytami płyt tunelowych, a łącznikami rozkładarki.

Podpora jest dołączona do zestawu montażowego do poszczególnych poszerzeń.



2.10 Plan dobudowy ślimaka ø 310 mm

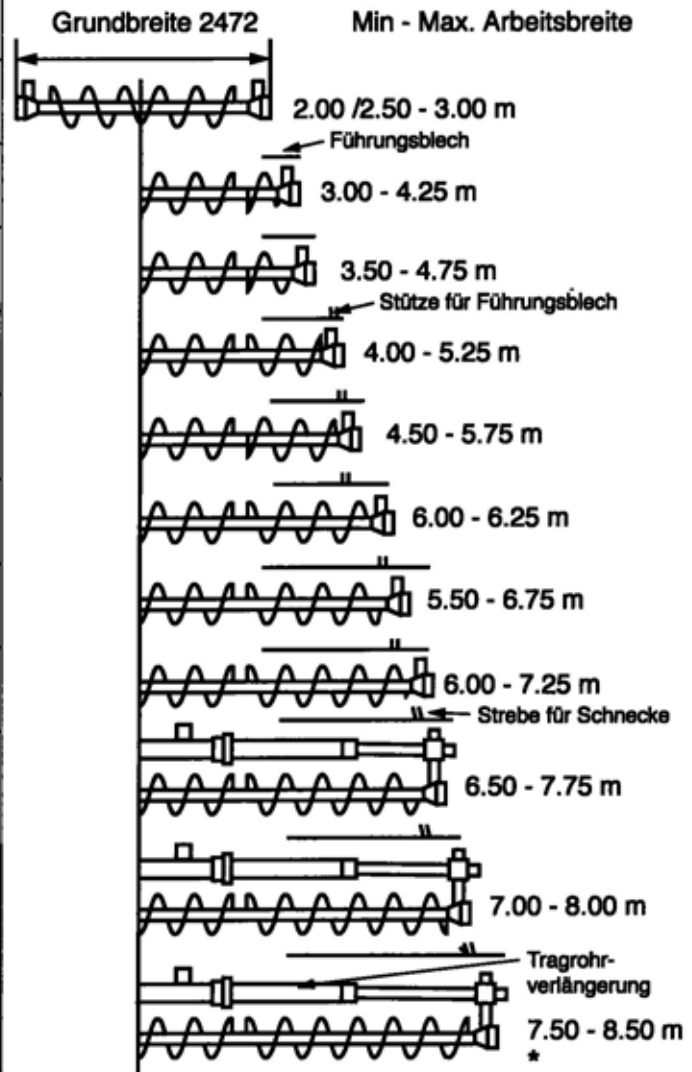
Schneckenanbauteile pro Seite									
Schnecke			Führungs-blech			Stütze für Führungsblech	Tragrohrverlängerung	Strebe für Schnecke	Hydr. Schlauch lg.
1	2	3	1	2	3				
232	464	928	300	500	700				
									max. Abstand zwischen Begrenzungsblech u. Schnecke
									264
1			1						657
	1			1					675
1	1		1	1		1			692
		1	1	1		1			711
1		1	1		1	1			729
	1	1	1	1	1	1			747
		2	1	1	1	1			533
1		2	1		2	1	1	2	551
1		2	1	1	2	1	1	2	676
	1	2	1	1	2	2	1	3	694



powyżej szerokości roboczej * 6,75 m wyłącznie przy pomocy prawidłowych podparć (stół, ślimak, przewody) - pracujące urządzenie.

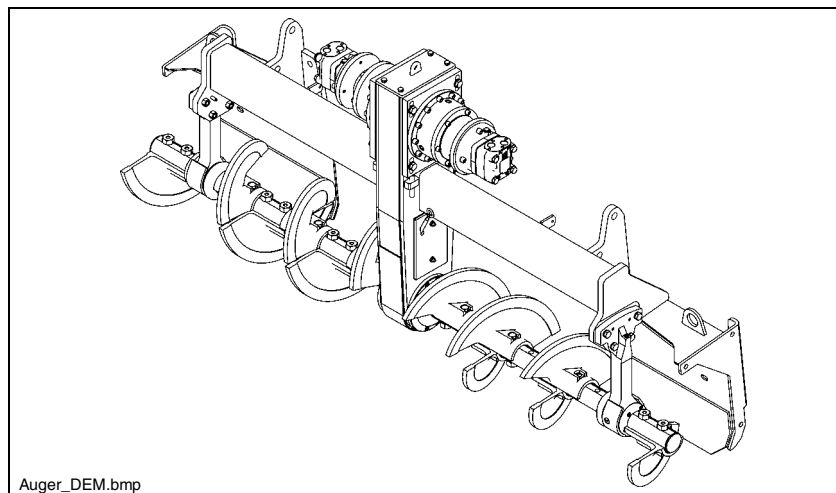
2.11 Plan dobudowy ślimaka ø 380 mm

Schneckenanbauteile pro Seite									
Schnecke			Führungs-blech			Stütze für Führungsblech	Tragrohrverlängerung	Strebe für Schnecke	Hydr. Schlauch lg.
1	2	3	1	2	3				
290	434	868	300	500	700				
									max. Abstand zwischen Begrenzungsblech u. Schnecke
									264
1			1						599
	1			1					705
1	1		1	1		1			665
		1	1	1		1			771
1		1	1		1	1			731
	1	1	1	1	1	1			837
		2	1	1	1	1			653
1		2	1		2	1	1	2	613
1		2	1	1	2	1	1	2	738
	1	2	1	1	2	2	1	3	844

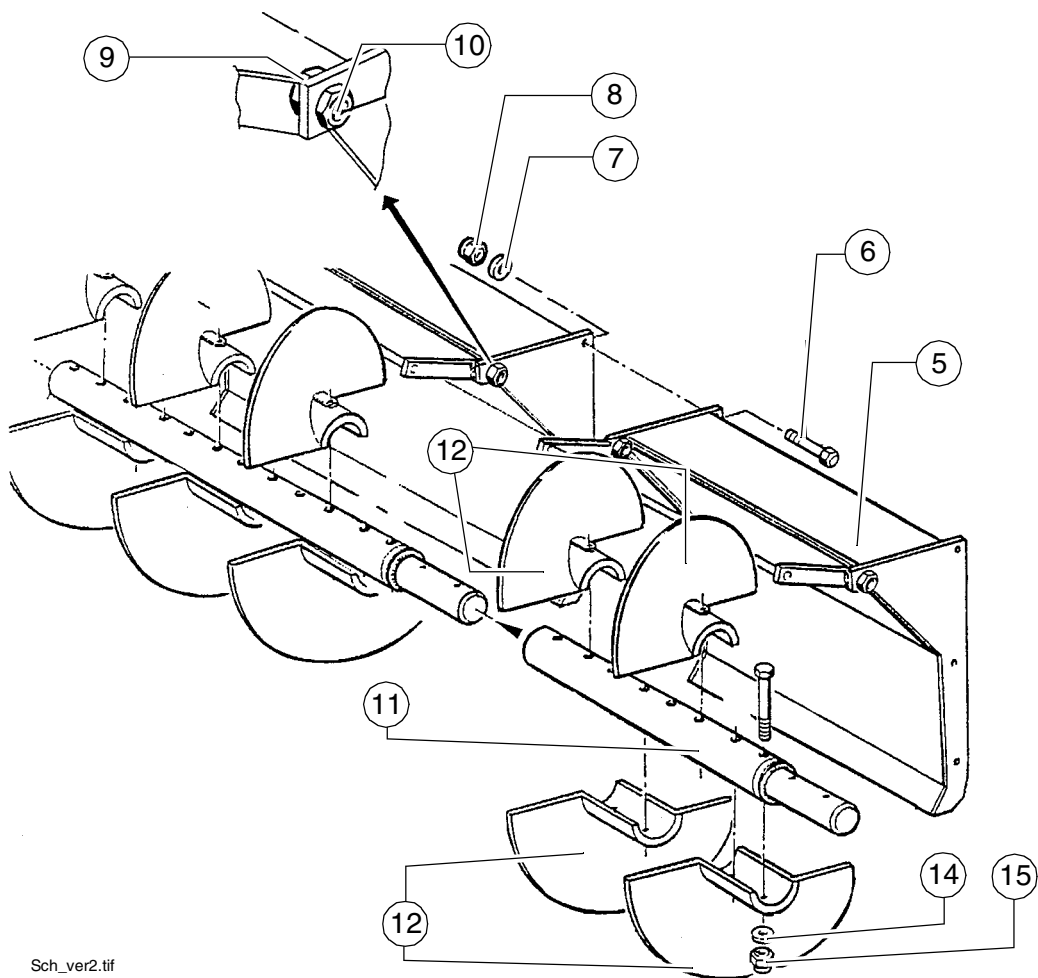
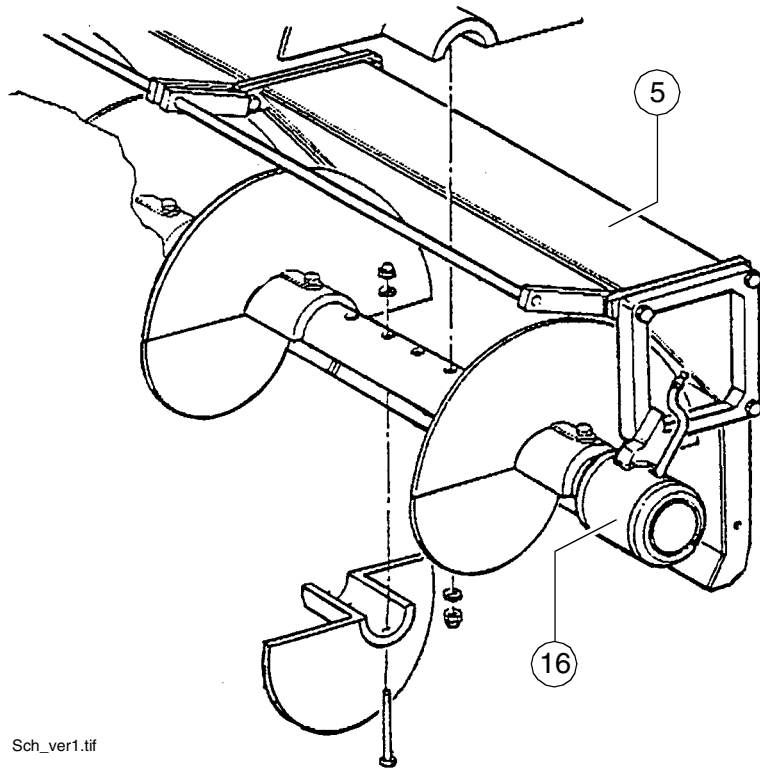


powyżej szerokości roboczej * 6,75 m wyłącznie przy pomocy prawidłowych podparć (stół, ślimak, przewody) - pracujące urządzenie.

3 Rozszerzenie ślimaka II. typ



3.1 Dobudowa zespołów rozszerzających

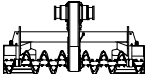
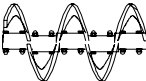


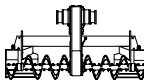
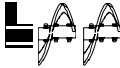
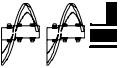
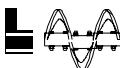
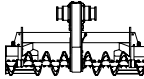
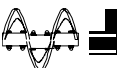
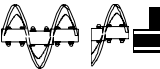
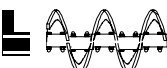
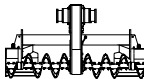
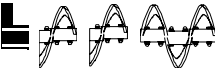
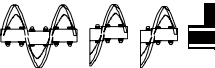
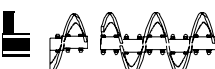
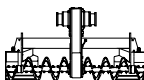
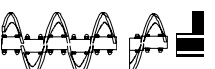
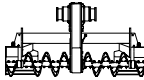
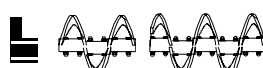
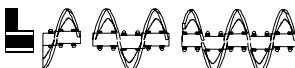
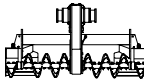
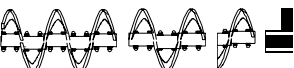
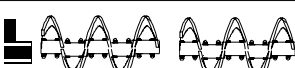
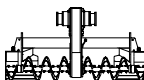
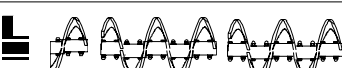
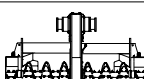
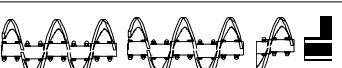
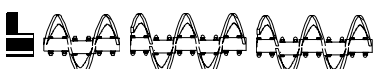
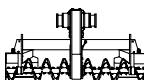
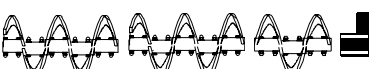
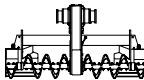
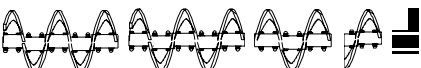
- Przymocować szyb materiałowy (5) z śrubami (6), podkładkami (7) i nakrętkami (8) do podstawowego urządzenia.
- Szyb materiałowy można dopasować do istniejącego szybu.
- Roźluźnić nakrętki (9) i wykręcić śruby (6) poprzez otwór (10).
- Zakładać przedłużacz osi ślimaka (11) i zakładać na oś ślimaka podstawy urządzenia.
- Przymocować spiralę (12) śrubami (13), podkładkami (14) i nakrętkami (15) do przedłużacza i zarazem połączyć na stałe osie spiral.

A O ile w terenie budowy istniejące warunki wymagają przedłużenie spiral, konieczność zakładania również zewnętrznego łożyska (16) w wypadku, gdy przedłużenie ślimaka przekracza 600 mm.

Na podstawowe urządzenie należy zakładać krótsze boki ślimaka na łożysko zewnętrzne. W przeciwnym wypadku przy wrobieniu gramulatów np. trzydziestki istnieje zagrożenie zniszczenia ślimaka jak i łożyska.

3.2 Plan dobudowy ślimaka

Symbol	Znaczenie
	Ślimak podstawowy
	Dobudowana część ślimaka+ szyb materiałowy 320 mm
	Dobudowana część ślimaka+ szyb materiałowy 640mm
	Dobudowana część ślimaka+ szyb materiałowy 960mm
	Zewnętrzne łóżysko ślimaka

Szerokość robocza	Dobudowane części / łożysko		Dobudowane części / łożysko
2.5 m - 3.7 m			
3.2 m - 4.4 m			
4.1 m - 5.0 m			
4.1 m - 5.0 m			
4.8 m - 5.7 m			
4.8 m - 5.7 m			
5.4 m - 6.3 m			
5.4 m - 6.3 m			
6.0 m - 6.9 m			
6.0 m - 6.9 m			
6.7 m - 7.6 m			
6.7 m - 7.6 m			
7.3 m - 8.2 m			
7.3 m - 8.2 m			
8.0 m - 8.9 m			
8.6 m - 9.6 m			

4 Stół

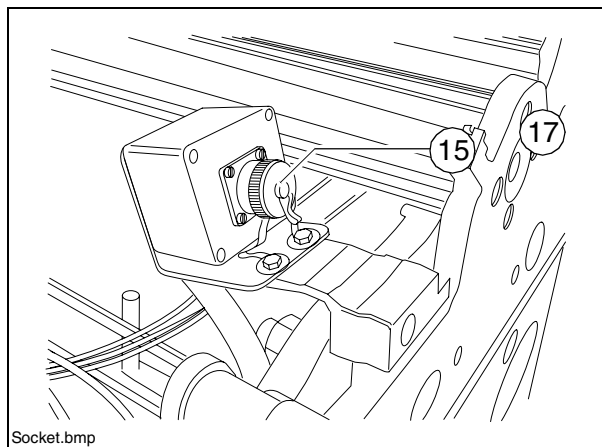
Wszystkie prace związane z montażem, ustawianiem i poszerzeniem stołu są opisane w instrukcji obsługi stołu.

5 Połączenia elektryczne

Po montażu i ustawieniu podzespołów mechanicznych należy wykonać następujące połączenia:

5.1 Podłączenie pilotów zdalnego sterowania

do gniazda wtykowego (15) (na stole).

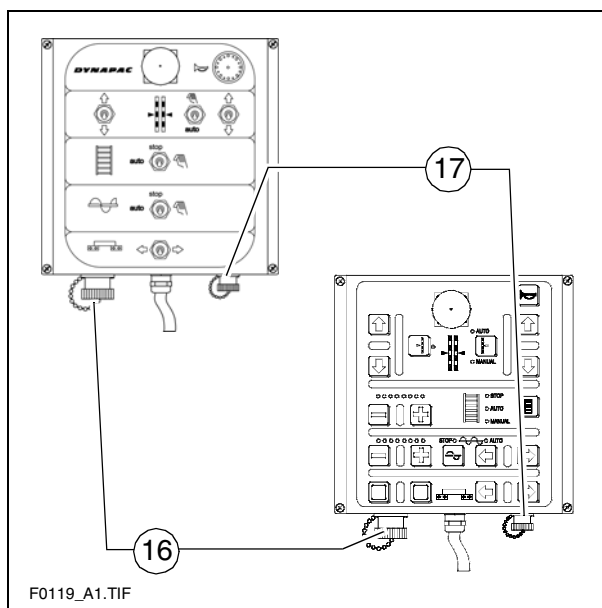


5.2 Podłączenie czujnika grubości warstwy

do gniazda wtykowego (16) (na zdalnym sterowaniu)).

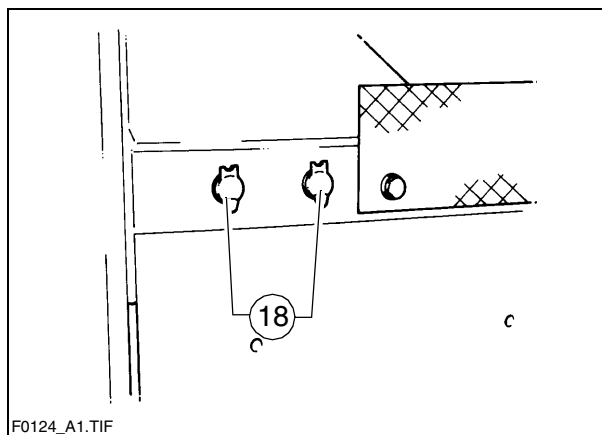
5.3 Podłączenie wyłącznika krańcowego przenośnika ślimakowego

do gniazda wtykowego (17) (na zdalnym sterowaniu).



5.4 Podłączenie świateł roboczych

do gniazd wtykowych (18) (na rozkładarce).



F 1.0 Konserwacja

1 Zasady bezpieczeństwa

Prace konserwacyjne: prace konserwacyjne przeprowadzać tylko przy wyłączonym silniku.

f Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych zabezpieczyć rozkładarkę i elementy wyposażenia przed przypadkowym włączeniem:

- Dźwignię jazdy przesunąć w położenie środkowe (neutralne) i obrócić pokrętko regulacji prędkości jazdy na zero.
- Wyjąć bezpiecznik napędu jazdy na pulpicie operatora.
- Wyjąć kluczyk zapłonowy i główny wyłącznik akumulatora.

f **Podnoszenie i podpieranie:** podniesione części maszyny (np. stół lub kosz) zabezpieczyć mechanicznie przed opuszczeniem.

m **Części zamienne:** stosować tylko atestowane części zamienne i montować zgodnie z przepisami! W razie wątpliwości skontaktować się z producentem!

f **Ponowne uruchamianie:** przed ponownym uruchomieniem prawidłowo zamontować wszystkie urządzenia zabezpieczające.

f **Czyszczenie:** nigdy nie przeprowadzać czyszczenia przy pracującym silniku. Nie używać substancji łatwopalnych (benzyny itp.). Podczas czyszczenia strumienicą parową nie kierować strumienia bezpośrednio na części elektryczne i materiał izolujący; wcześniej osłonić.

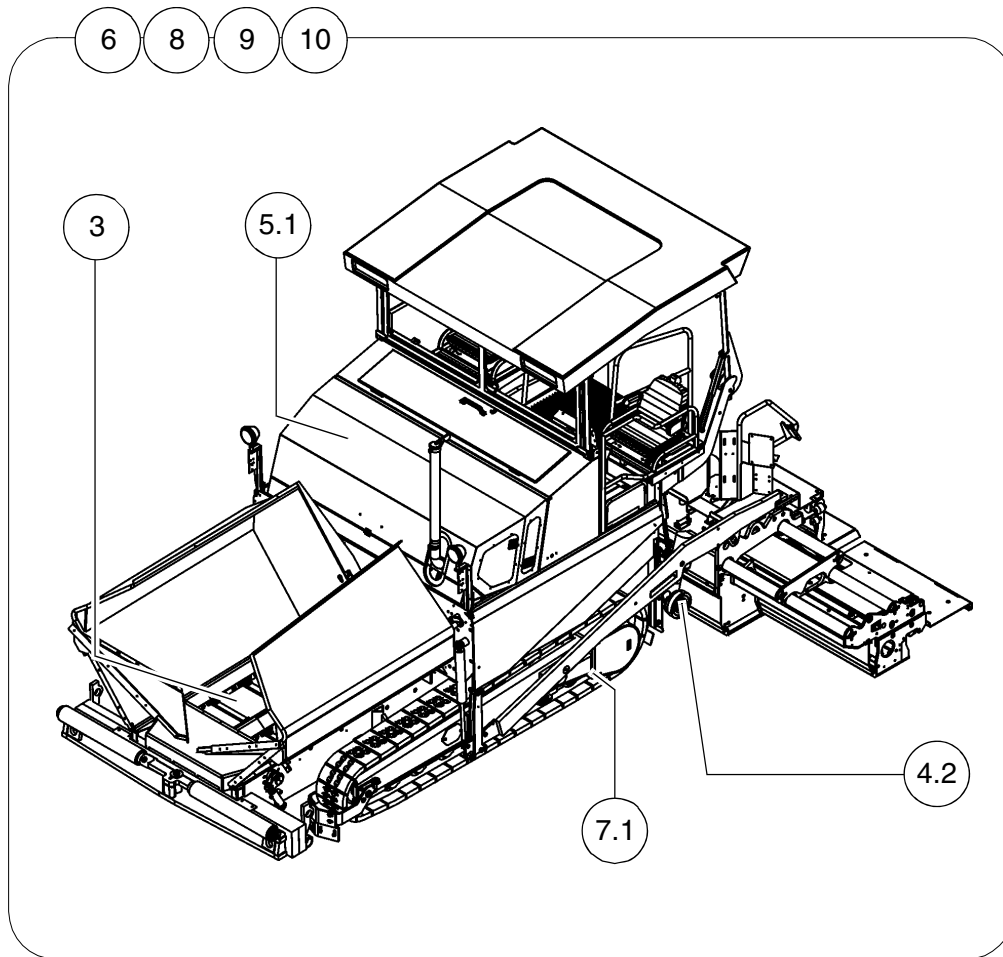
f **Prace w zamkniętych pomieszczeniach:** spaliny muszą być odprowadzane na zewnątrz. Butli z propanem nie wolno przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach.

m W połączeniu z powyższą instrukcją obsługi, pod uwagę powinna być również brana instrukcja obsługi wytwórcy silnika. Wszystkie wytyczne i uwagi zawarte w tej instrukcji są również wiążące.

A Instrukcje konserwacyjne opcyjnych zespołów zawarte są w poszczególnych podrozdziałach tego rozdziału instrukcji konserwacji!

F 2.4 Przegląd konserwacyjny

1 Przegląd konserwacyjny



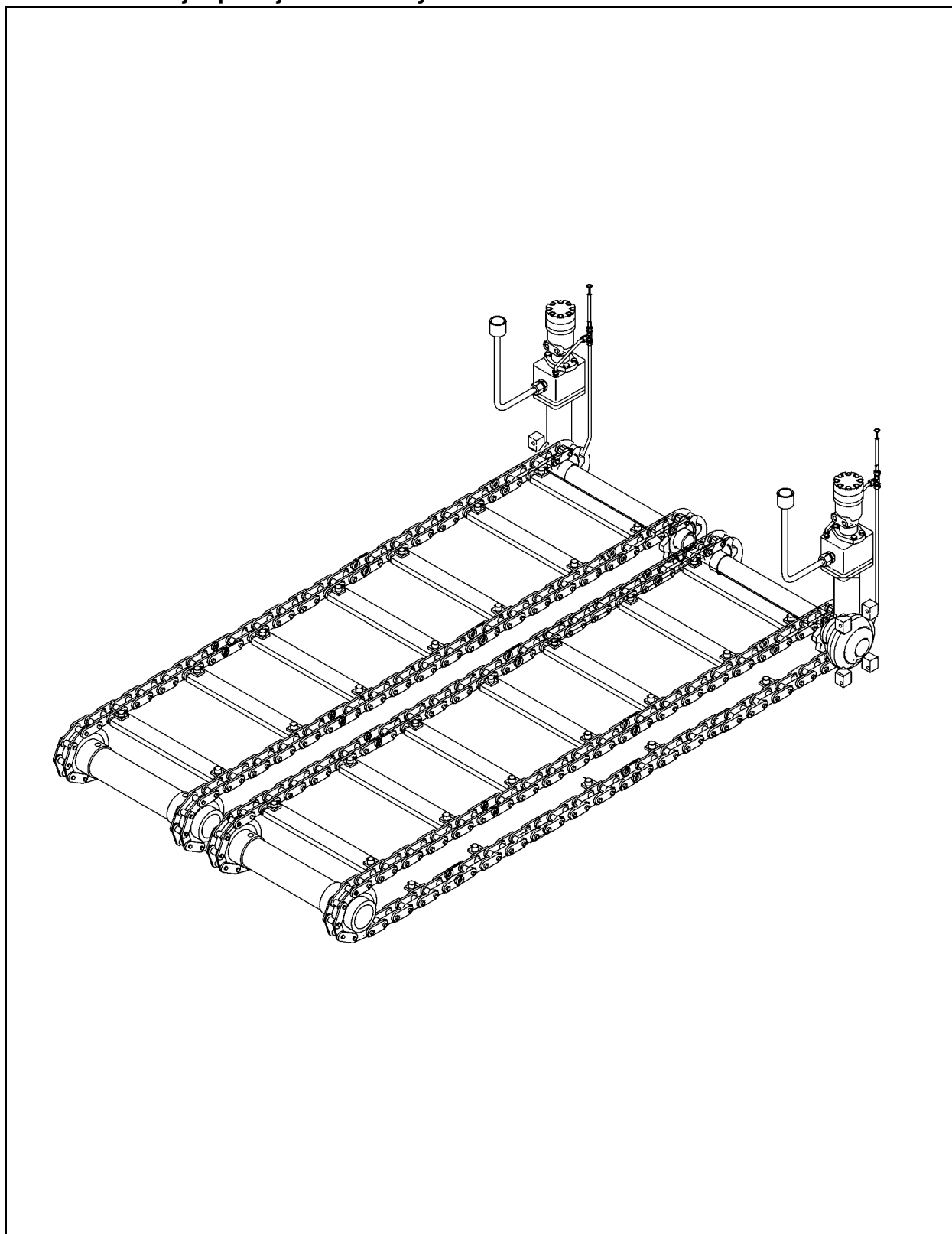
Zespoły, podzespoły	Rozdział	Konserwacja potrzebna jest po upływie godzin pracy								
		10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata	5000	20000 jeśli to konieczne:
Transporter ładujący	F3	q	q				q			q
Ślimak	F4.2	q	q		q		q	q		q
Zespół napędowy	F5.1	q			q	q	q	q		q
Hydraulika	F6.0	q	q			q	q	q		q
Układy biegowe	F7.1	q			q		q			q
Elektronika	F8	q		q	q		q		q	q
Miejsca smarowania	F9	q	q					q		q
Sprawdzanie/ zatrzymanie	F10	q					q			q

Konserwacja potrzebna jest	q
----------------------------	---

- A Przegląd zawiera również okresy konserwacji zespołów opcyjnie dostarczonych do maszyny!

F 3.0 Konserwacja- podajnik taśmowy

1 Konserwacja- podajnik taśmowy



1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Intervallum							Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata jeśli to konieczne		
1	q							- Sprawdzanie napiętości łańcucha podajnika taśmowego	
							q	- Ustawienie napiętości łańcucha podajnika taśmowego	
2		q						- Sprawdzanie poziomu oleju układu napędowego podajnika taśmowego	
							q	- Dolewanie oleju do układu napędowego podajnika taśmowego	
						q		- Wymiana oleju układu napędowego podajnika taśmowego	
Konserwacja								q	
Konserwacja podczas dotarcia								g	

1.2 Miejsca konserwacji:

Napiętość łańcucha podajnika taśmowego (1)

Sprawdzanie napiętości łańcucha:

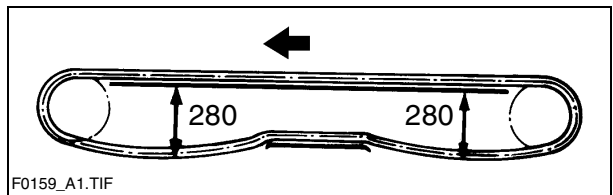
W ramach codziennego przeglądu sprawdzić pod zderzakiem napiętość. Łańcuch nie może zwisać poniżej zderzaka. W razie potrzeby dociągnięcia należy zmierzyć zwisanie - w stanie bez obciążenia - pomiędzy dolną częścią płytki dennej a dolną krawędzią łańcucha (patrz rysunek).



m

Napiętość łańcucha transportera nie może być za duża, ani zbyt luźna. Zbyt mocne naciąganie łańcucha może powodować postój pomiędzy łańcuchem a kołem, lub pęknięcie zespołu.

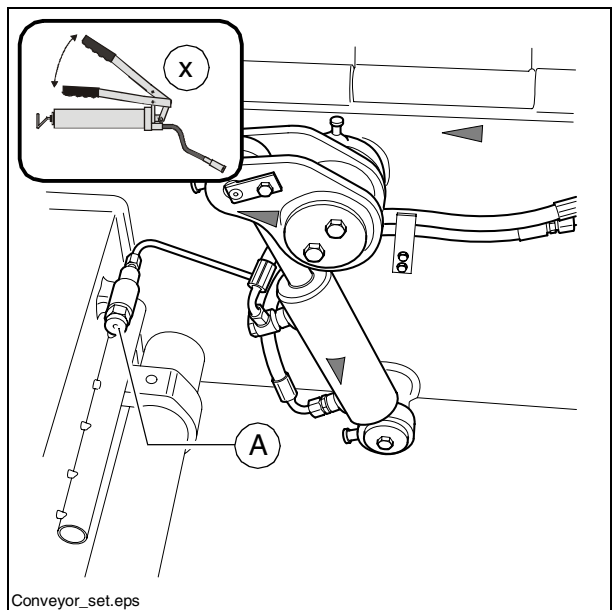
W wypadku zbyt luźnego łańcucha może on zahaczyć o wystające przedmioty, co powoduje zniszczenie.



Ustawienie napiętości:

A

Napiętość można ustawić przy pomocy tłuszczowego napinacza. Otwory smarowe (A) znajdują się za zderzakiem po lewej i po prawej stronie.



Układ napędu podajnika taśmowego (na lewo / na prawo) (2)

Układ napędowy podajnika taśmowego znajduje się pod płytą denną stanowiska operatora.



Sprawdzanie poziomu oleju: Wyłącznie przed rozpoczęciem pracy. Poziom oleju powinien (A) osiągnąć górną kreskę pręta pomiarowego.

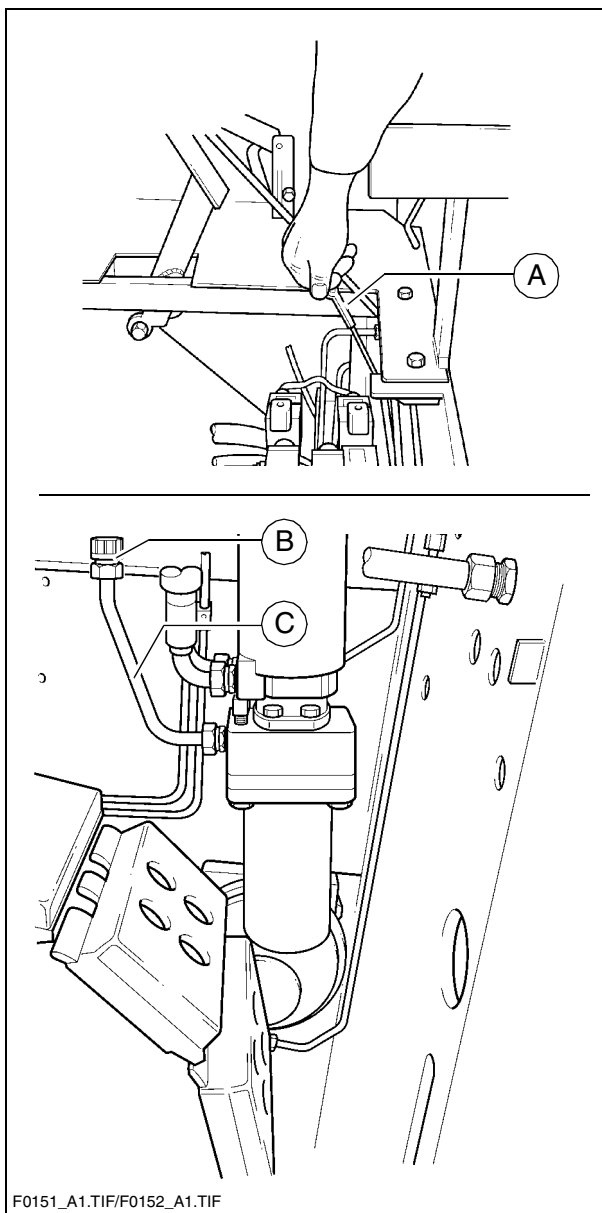
Wlewanie oleju: Po zdjęciu (B) przykrywy zamykającej poprzez (C) otwór wlewowy zbiornika .

- A Na pręcie pomiarowym 10 cm odpowiada 0,25 l ilości oleju wlewanego.

Układ napędu listwy jest napełniony fabrycznie olejem Optimol Optigear 220. Dzięki doskonałej jakości oleju nie ma potrzeby regularnej wymiany oleju.

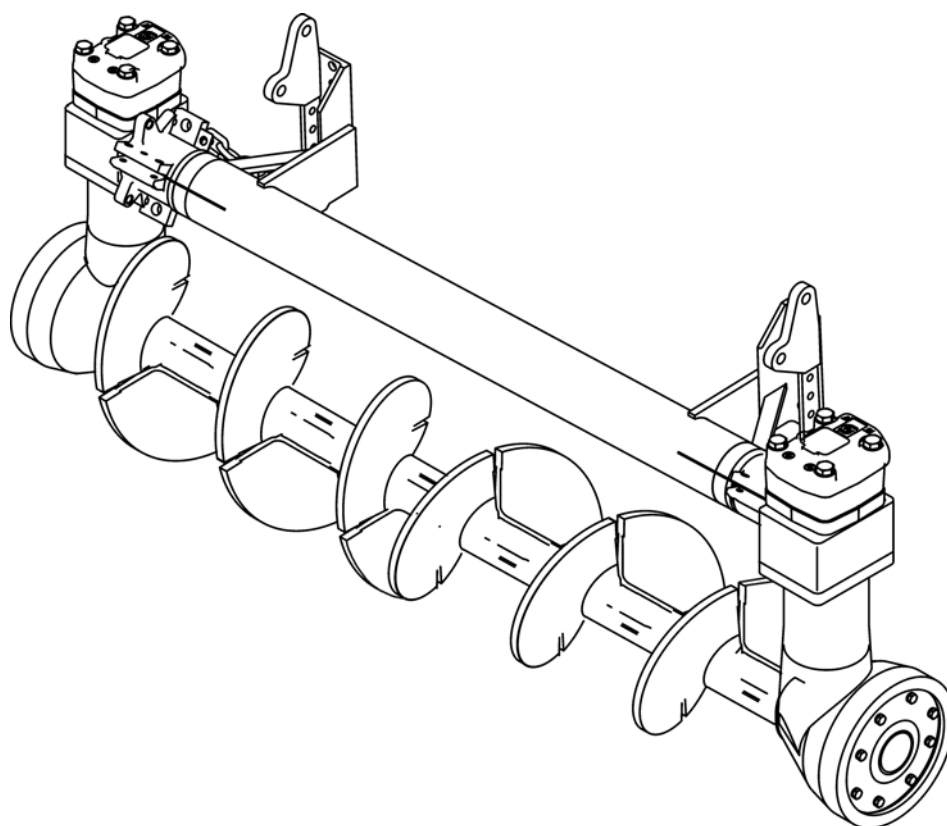
Wystarczy czynność regularnego sprawdzania poziomu oleju w układzie napędowym (patrz rozdział okresy konserwacyjne).

- m Dotyczy to wyłącznie oleju Optimol Optigear 220, lub podobnej jakości oleju innego producenta.



F 4.2 Koserwacja -I. Zespół ślimak

1 Koserwacja -I. Zespół ślimak



1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Intervallum							Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata jeśli to konieczne		
1	q							- Zewnętrzne łożysko ślimaka - smarowanie	
2				q				- Środkowe łożysko ślimaka - smarowanie	
3						q		- Łożysko wejściowe układu napędowego ślimaka - smarowanie	
4		q						- Ślimak - napęd kątowny - sprawdzanie poziomu oleju	
							q	- Ślimak - napęd kątowny - dolewanie oleju	
							q	- Ślimak - napęd kątowny - wymiana oleju	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

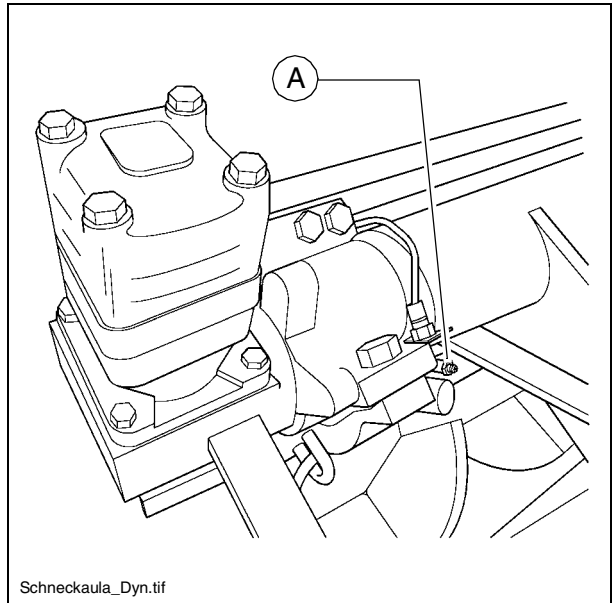
1.2 Miejsca konserwacji

Zewnętrzne łożysko ślimaka (1)

Główce smarownicze (A) znajdują się po obu stronach przy zewnętrznym łożyskowaniu ślimaka. Należy je posmarować po zakończeniu pracy.



- A Zewnętrzne łożysko ślimaka należy smarować w temperaturze roboczej, aby wydzielić ewentualne resztki bitumu.



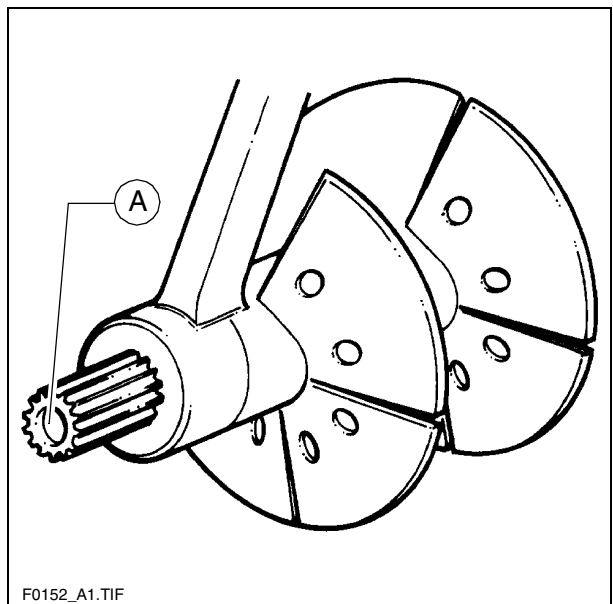
Schneckaula_Dyn.tif

Środkowe łożysko ślimaka (2)

Smarowanie łożyska środkowego (A) odbywa się po lewej stronie ślimaka. W celu smarowania ściągnąć napęd kątowy.



- A Środkowe łożysko ślimaka należy smarować w temperaturze roboczej, aby wydzielić ewentualne resztki bitumu.



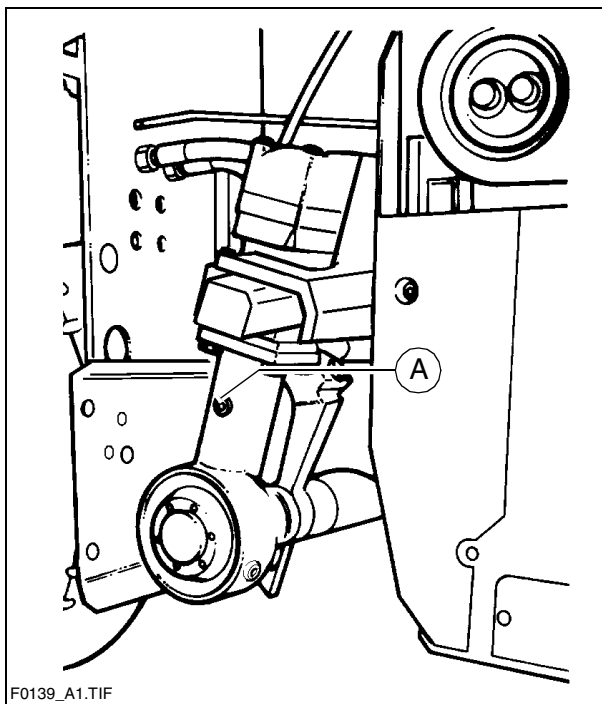
F0152_A1.TIF

Łożysko wejściowe układu napędu ślimaka (3)

Wykręcić śrubę sześciokątną (A) znajdującą się na "szyi" układu napędowego. Śrubę znajdującą się za nią wymienić na pistolet smarowniczy 10x1. Napompować pistoletem smarowniczym ok. 10 strzałów smaru.



- A Następnie wykręcić głowicę smarowniczą i wkręcić w to miejsce obydwie śruby. "Szyja" układu napędu jest uszczelniona i napełniona smarem.



F0139_A1.TIF

Ślimak - napęd kątowy po prawej/ lewej stronie (4)

- Do **sprawdzania poziomu oleju** wykręcić śrubę (A) kontrolną/wlewową.

A W wypadku właściwego poziomu oleju olej sięga kreski przy dolnej części otworu lub wycieknie niewielka ilość oleju.



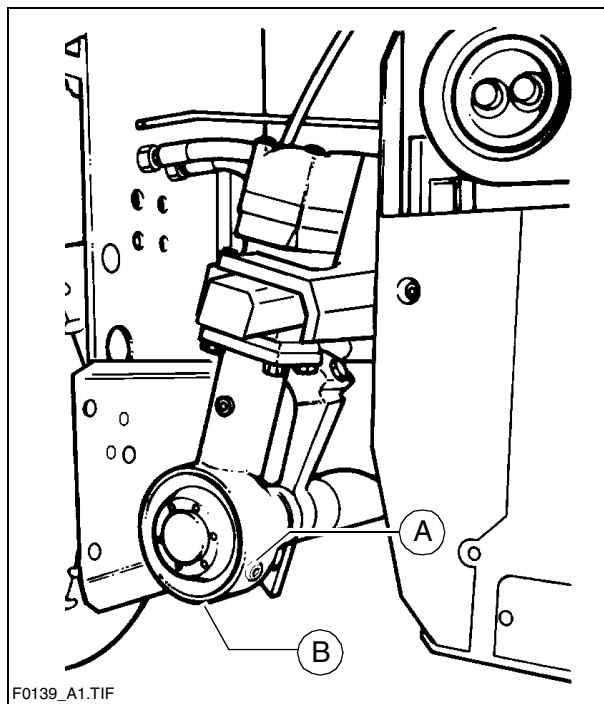
Do **wlewania oleju**:

- Wykręcić śrubę (A) kontrolną/wlewową.
- Wlać olej poprzez otwór (A) w jakości zgodnej z instrukcją, aż poziom tego oleju nie sięgnie dolnej części kontrolnego otworu (A).
- Wkręcić śrubę (A) kontrolną/wlewową.

Do **wymiany oleju**:

A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

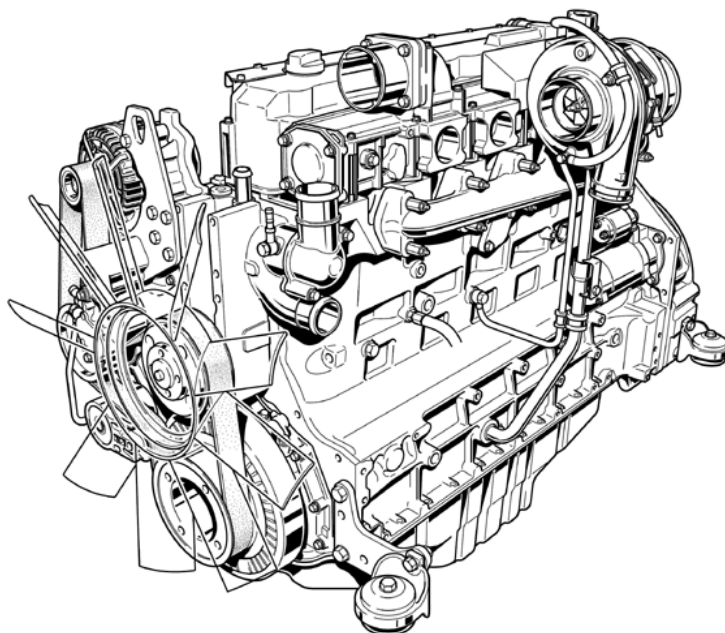
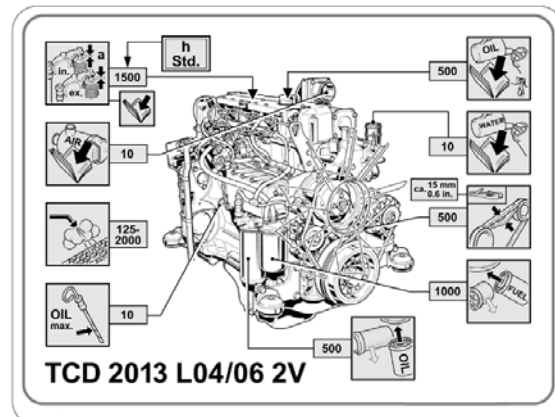
- Wykręcić śrubę (A) kontrolną/wlewową i spustową.
- Wypuścić olej
- Wkręcić z powrotem śrubę wylewową (C).
- Wlać olej poprzez otwór (A) w jakości zgodnej z instrukcją, aż poziom tego oleju nie sięgnie dolnej części kontrolnego otworu (A).
- Wkręcić śrubę (A) kontrolną/wlewową.



m Dbać o czystość otoczenia.

F 5.1 Konserwacja - zespół silnika

1 Konserwacja - zespół silnika



A W połączeniu z powyższą instrukcją obsługi, pod uwagę powinna być również brana instrukcja obsługi wytwórcy silnika. Wszystkie wytyczne i uwagi zawarte w tej instrukcji są również wiążące.

1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Intervallum							Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata jeśli to konieczne		
1	q							- Zbiornik paliwa Sprawdzić poziom w zbiorniku	
							q	- Zbiornik paliwa Uzupełnić paliwo w zbiorniku	
							q	- Zbiornik paliwa Oczyścić zbiornik i urządzenie	
2	q							- System smarowania silnika sprawdzanie poziomu oleju	
							q	- System smarowania silnika dolewanie oleju	
					q			- System smarowania silnika wymiana oleju	
					q			- System smarowania silnika wymiana filtra oleju	
3	q							- System paliwowy silnika Filtr paliwa (wypróżnić zbiornik odpływowy)	
						q		- System paliwowy silnika wymiana wstępnego filtra paliwa	
						q		- System paliwowy silnika wymiana filtra paliwa	
							q	- System paliwowy silnika odpowietrzenie systemu paliwowego	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

Poz.	Intervallum							Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata		
4	q							- Filtr powietrza silnika sprawdzanie filtra	
	q							- Filtr powietrza silnika zbiornik pyłu wypróżnienie	
						q	q	- Filtr powietrza silnika Oczyścić / wymienić elementy filtra	
5	q							- Chłodnica silnika Sprawdzanie krat chłodniczych	
							q	- Chłodnica silnika Oczyszczenie krat chłodniczych	
	q							- Chłodnica silnika Sprawdzić poziom środowiska chłodniczego.	
							q	- Chłodnica silnika dopełnienie środowiska chłodniczego	
							q	- Chłodnica silnika wymiana środowiska chłodniczego	
					q			- Chłodnica silnika sprawdzanie środowiska chłodniczego (stężenie dodatków)	
6					q		q	- Pas napędowy silnika sprawdzanie pasa napędowego	
							q	- Pas napędowy silnika naprężenie pasa napędowego	
7	q							- Układ wydechowy silnika sprawdzanie filtra cząstek	(o)
				g		q	q	- Układ wydechowy silnika oczyszczenie filtra cząstek	(o)

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

1.2 Miejsca konserwacji:

Zbiornik paliwa silnika (1)

- Sprawdzić **poziom paliwa** na wskaźniku znajdującym się w pulpicie operatora.

A Zbiornik paliwa powinien być dopełniany paliwem przed rozpoczęciem pracy w celu uniknięcia "wysuszenia" zbiornika, czyli konieczności odpowietrzenia.

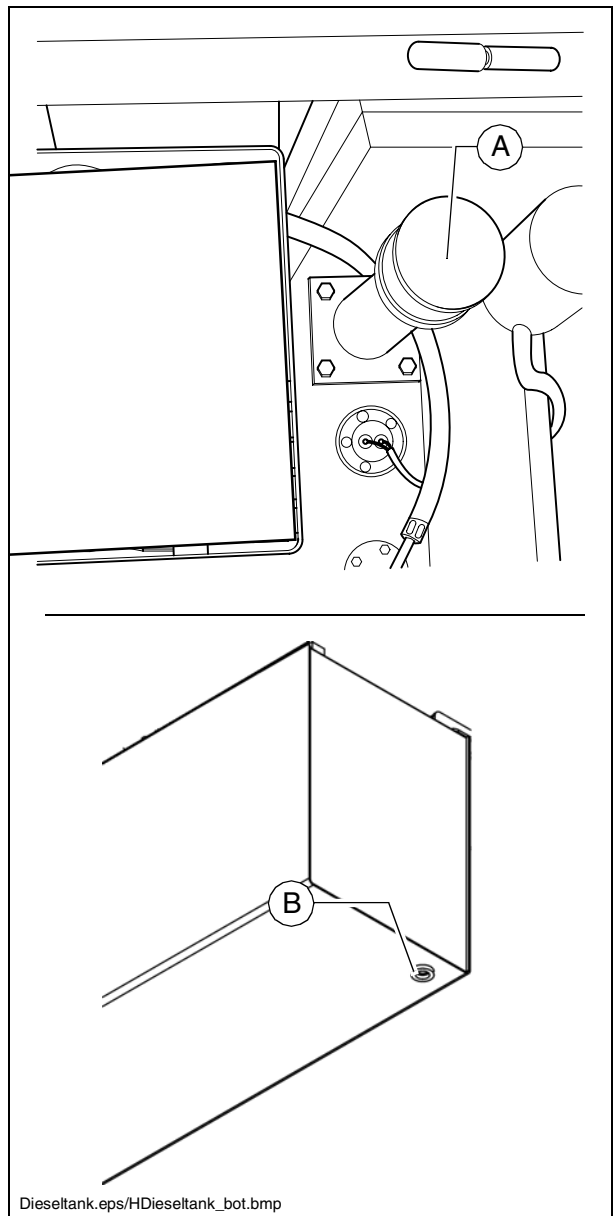


Do **wlewania** oleju:

- Wykręcić pokrywę (A) pod pokrywą baku.
- Dolewać paliwo przez otwór wlewu do osiągnięcia potrzebnego poziomu paliwowego.
- Wkręcić z powrotem pokrywę (A).

Czyszczenie zbiornika i urządzenia:

- Wykręcić śrubę spustową (B) znajdującą się pod spodem baku i wypróżnić do odrębnego zbiornika ok. 1 litr paliwa
- Po wypróżnieniu wkręcić z powrotem śrubę z nową uszczelką.



System smarowania silnika (2)

Sprawdzanie poziomu oleju

- A Właściwy poziom oleju znajduje się pomiędzy kreskami (A) prętu pomiarowego.
- A Sprawdzanie poziomu oleju wykonać przy rozkładarce stojącej na płaskiej powierzchni!
- m W wypadku zbyt wysokiego poziomu oleju mogą być uszkodzone uszczelnienia, za niski poziom oleju sprowadza się do przegrzania i uszkodzenia silnika.

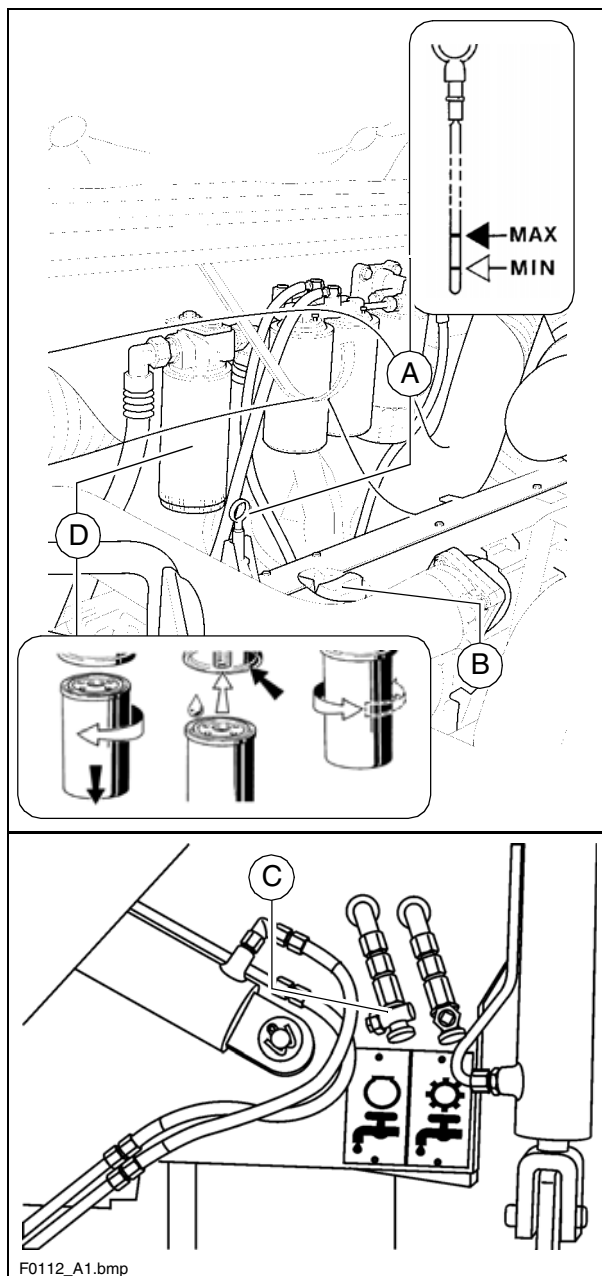
Do **wlewania** oleju:

- Zdjąć pokrywkę (B).
- Dolać olej do osiągnięcia właściwego poziomu oleju.
- Założyć z powrotem pokrywkę (B).
- Jeszcze raz sprawdzić poziom oleju na pręcie pomiarowym.

Wymiana oleju

- A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

- Zdjąć pokrywkę (C) otworu wypróżnienia oleju i założyć przewód znajdujący się w akcesoriach urządzenia.
- Włożyć końcówkę przewodu do zbiornika wypustowego.
- Otwierać kluczem kran olejowy i wypróżnić olej w zupełności.
- Zamknąć kran, zdjąć przewód i zakładać z powrotem pokrywkę.
- Wlać olej przepisowej jakości poprzez otwór wlewowy do silnika, aż poziom oleju nie osiągnie odpowiedniej kreski



na pręcie (A) pomiarowym.

Wymiana filtra oleju:

- A Po wymianie oleju włożyć filtr oleju dopiero po wypróżnieniu zużytego oleju.
- Rozluźnić filtr (D) i oczyścić powierzchnie do dopasowania.
 - Uszczelkę nowego filtra delikatnie posmarować olejem przed założeniem.
 - Dokręcić ręką założony filtr.
- A Po założeniu filtra podczas próbnej jazdy w jałowym biegu obserwować wskaźnik ciśnienia oleju i uszczelnienie. Jeszcze raz sprawdzić poziom oleju.

System paliwowy silnika (3)

A System filtracyjny paliwa składa się z trzech filtrów:

- Filtr wstępny (A) z wydzielaczem wody
- Dwa główne (B) filtry

A W zależności od urządzenia filtr wstępny znajduje się w obudowie silnika lub pod pokrywą baku paliwa!

Filtr wstępny - wydzielanie wody

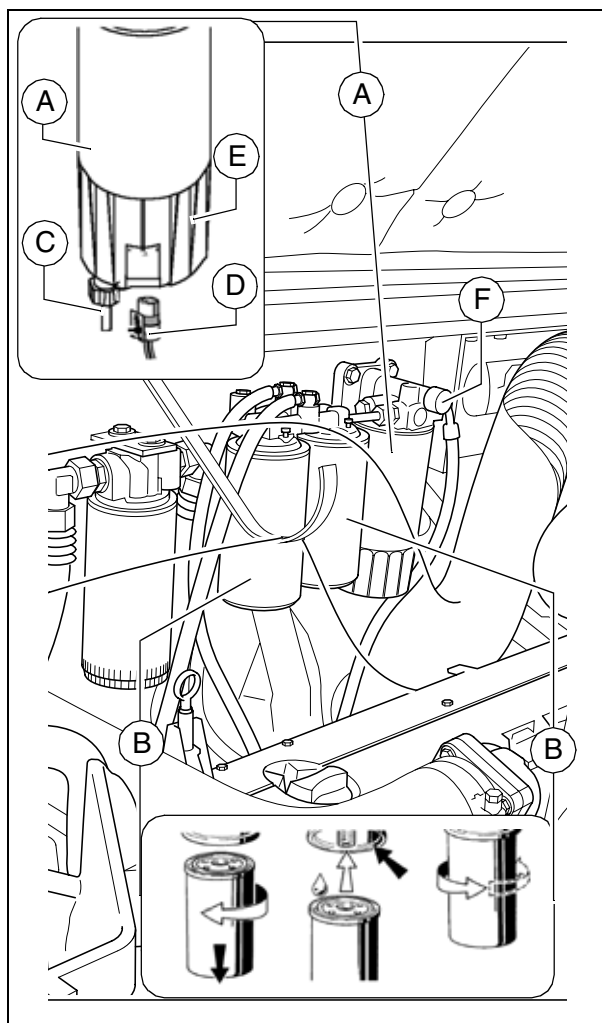
A Pojemnik zbiorczy należy wypróżnić co pewien czas oraz przy wyświetlaniu błędu elektroniki silnika.

- Wydzieloną wodę wypróżnić przy kranie (C), pozbić i zamknąć kran z powrotem.



Wymiana filtra wstępnego:

- Wydzieloną wodę wypróżnić przy kranie (C), pozbić i zamknąć kran z powrotem.
- Zdjąć złącze (D) czujnika wody.
- Wykręcić nabój (A) filtrujący wraz ze zbiornikiem kluczem lub obręczem do filtra olejowego i wyjąć z miejsca.
- Skręcić pojemnik (E) z naboju filtracyjnego i oczyścić w razie potrzeby.
- Oczyszczyć powierzchnię uszczelniającą konsoli filtra.
- Delikatnie posmarować olejem uszczelnienie zbiornika, włożyć pod nabój i dokręcić ręcznie.
- Delikatnie posmarować olejem uszczelnienie zbiornika, włożyć pod nabój i dokręcić ręcznie.
- Podłączyć z powrotem złącze (D) czujnika wody.



Wymiana filtra głównego:

- Rozluźnić filtr (B) i oczyścić powierzchnie do dopasowania.
- Delikatnie posmarować olejem uszczelnienie głównego filtra.
- Dokręcić ręką założony filtr.

A Po zamontowaniu filtra dbać o właściwe uszczelnienie podczas jazdy próbnej.

Odpowietrzenie filtra:

- Wyłączyć zamek ręcznej pompy paliwa (F) naciskając i jednocześnie obracając w przeciwnym kierunku w stosunku do wskazówki zegara.
- Tłok pompy wtenczas można wysuwać przy pomocy sprężyny.
- Należy wysunąć aż do mocnego oporu i bardzo powolnego ruchu tej pompy.
- Wykonać kilka ruchów pompowania ręcznie. (Przewód przepływowy należy załadować).
- Włączyć silnik i zostawić przez ok. 5 minut w jałowym biegu lub pod małym obciążeniem.
- Sprawdzić jednocześnie uszczelnienie filtra wstępnego.
- Wyłączyć zamek ręcznej pompy paliwa (F) naciskając i jednocześnie obracając w przeciwnym kierunku w stosunku do wskazówki zegara.

Filtr powietrza silnika (4)

Wypóżnienie zbiornika pyłowego

- Wypóżnić zawór pyłowy (A) znajdujący się na obudowie powietrza (B) zaciśnięciem w kierunku strzałki otworu wylewowego.
- Zgęstniały pył wydalić naciskając górną część zaworu.



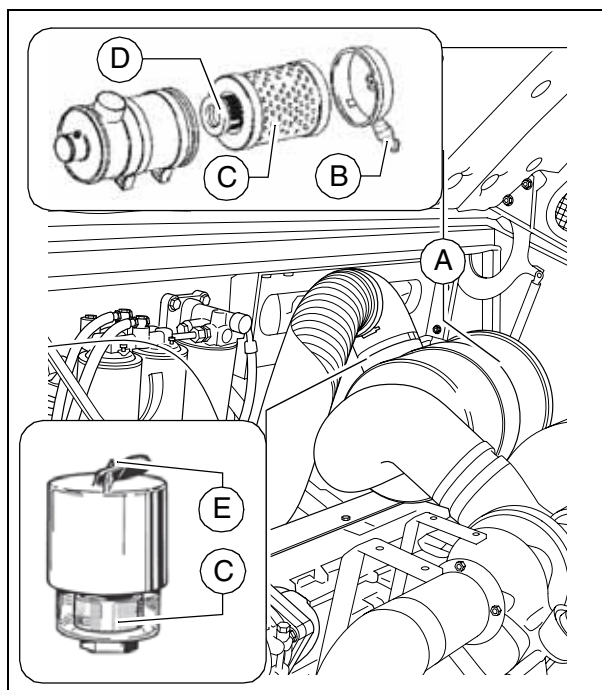
- A Otwór wylewowy oczyścić co pewien czas.

Oczyszczenie / wymiana wkładki filtra powietrza

- A Zanieczyszczenie powietrza spalinowego zależy od zawartości pyłu w powietrzu oraz wymiarów filtra.

- A Konserwacja silnika jest potrzebna, gdy:

- Po zatrzymaniu silnika widać sygnał konieczności konserwacji (O) na czerwonym polu (C) serwisowym.
- W wypadku znaku serwisowego elektroniki silnika



- Otwierać pokrywę obudowy filtra powietrza.
- Wyjąć nabój (C) filtra oraz nabój (D) bezpieczeństwa.

- A Oczyszczyć nabój (C) filtra i wymienić najpóźniej po upływie okresu roku.

- Przedmuchać suchym, stężonym powietrzem (maks. 5 bar) od środka na zewnątrz, ewentualnie lekko uderzając (w sytuacji awaryjnej).

- A Uwaga! Nabojów nie wolno uszkodzić.

- W razie potrzeby sprawdzić (prześwietleniem) papier filtrowy w naboju i szczelność. W razie potrzeby wymienić.

- A Nabój (D) bezpieczeństwa wymienić po 5 konserwacji, ale najpóźniej co 2 lata (nigdy nie wolno czyścić)!

Po zakończeniu prac konserwacyjnych:

- Nacisnąć przycisk reset (O) na wyświetlaczu (E) konserwacji. Wyświetlacz jest ponownie gotowy do pracy.

System chłodniczy silnika (5)

Sprawdzanie / dopełnienie środowiska chłodniczego

Sprawdzanie płynu chłodniczego odbywa się w zimnym stanie silnika. Należy zadbać o wystarczającą ilość płynu odpornego na mróz oraz antykorozyjnego (-25 °C).



- f Gorący układ chłodzenia znajduje się pod ciśnieniem. Przy otwieraniu istnieje niebezpieczeństwo wypadku, oparzenia się!

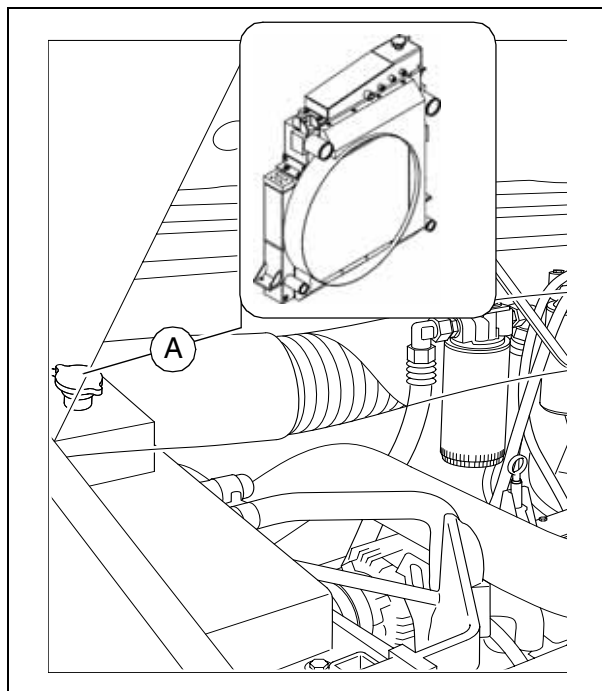
- W razie potrzeby wlać odpowiedni płyn chłodniczy poprzez otwarty otwór (A) zbiornika wyrównawczego.

wymiana środowiska chłodniczego

- A Patrz instrukcję obsługi silnika

Sprawdzanie / oczyszczenie krat chłodniczych

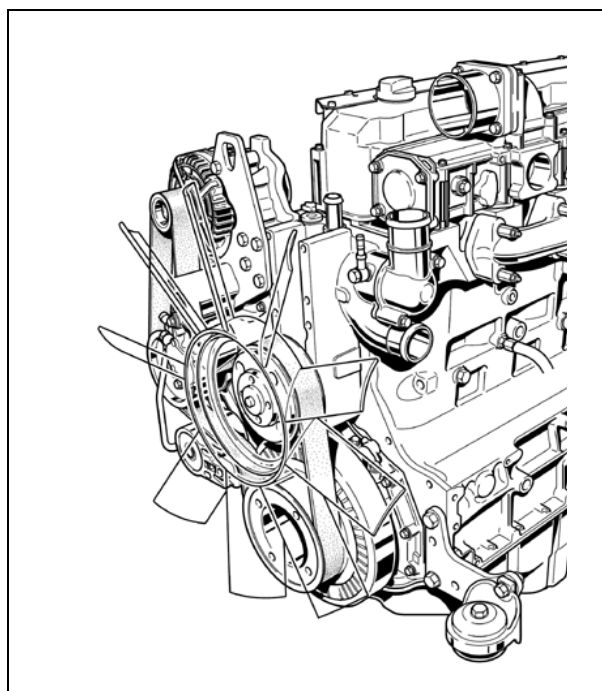
- W razie potrzeby oczyścić chłodnicę od liści, pyłu czy piasku.



Pas napędowy silnika (6)

sprawdzanie pasa napędowego wymiana

- A Patrz instrukcję obsługi silnika



System paliwowy silnika (7)

Oczyszczenie filtra cząstek

m Poniważ w zbiorniku nagromadzi się istotna ilość sadzy, oczyszczenie należy wykonać przy pomocy urządzenia odsysającego.

m Wymontowany element filtracji należy czyścić wyłącznie sprężonym powietrzem nie zawierającym resztek oleju czy samru!

- Zaznaczenie kierunku przepływu gazów wydechowych w obudowie filtra.
- Wyjąć element filtracji rozluźniając oba (a) uchwyty.
- Przedmuchać najpierw stronę wejściową.

m Ciśnienie powietrza sprężonego może być najwyżej 5 bar i nie wolno dmuchać bliżej, niż 10 cm od krawędzi filtra!

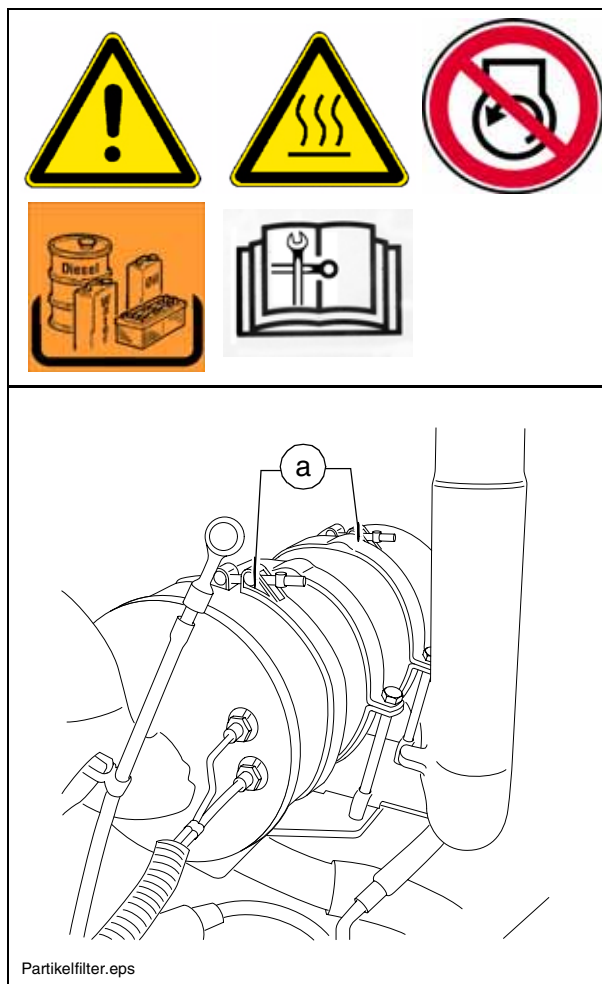
- Ostrożnie przedmuchiwać wszystkie kanały filtracyjne.
- Obrócić element filtracji i ponownie powtórzyć czynność po drugiej stronie.
- Powtarzać czynność kilka razy aż do całkowitego wydzielenia resztek sadzy z filtra.
- Założyć z powrotem element filtra zgodnie z kierunkiem przepływu

A Przy rozpoczęciu eksploatacji po oczyszczeniu należy liczyć się z powiększoną ilością sadzy.

- W wypadku "wklejonej" olejem pomieszaną sadzy należy podgrzać filtr do temperatury ok. 450°C i czynność czyszcząca wykonać w warunkach możliwie ciepłych.

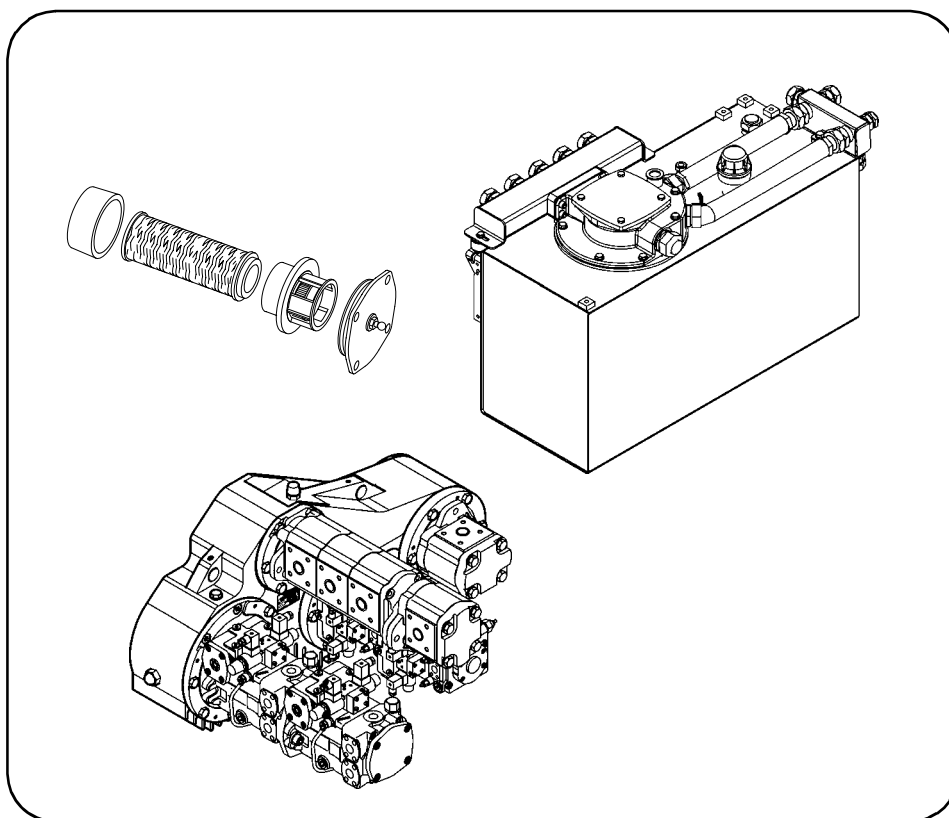
m W żadnym wypadku nie wolno zastosować wody/pary lub środków chemicznych do czyszczenia filtra!

f Sadza szkodzi zdrowiu! W trakcie wymiany lub czyszczenia filtra nosić odzież ochronną!



F 6.0 Konserwacja - układ hydrauliczny

1 Konserwacja - układ hydrauliczny



1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Interwallum								Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata	jeśli to konieczne		
1	q								- Zbiornik hydrauliczny - Sprawdzić poziom w zbiorniku	
								q	- Zbiornik hydrauliczny - Uzupełnić olejem	
								q	- Zbiornik hydrauliczny - wymiana oleju i czyszczenie	
2	q								- Zbiornik hydrauliczny - Sprawdzanie stanu wyświetlacza konserwacji	
						q		q	- Zbiornik hydrauliczny - Ssanie-/ odpływ wymiana filtra hydrauliki, odpowietrzenie	
3	q								- Filtr wysokociśnieniowy - Sprawdzanie stanu wyświetlacza konserwacji	
								q	- Filtr wysokociśnieniowy - wymiana wkładki filtra	
4		q							- Rozdzielnik pompy - sprawdzanie poziomu oleju	
								q	- Rozdzielnik pompy - dolewanie oleju	
						q			- Rozdzielnik pompy - wymiana oleju	
5					q				- Węże hydrauliki - przeglądy	
							q	q	- Węże hydrauliki - Wymienić węże	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

1.2 Miejsca konserwacji

Zbiornik hydrauliki (1)

- **Sprawdzanie** poziomu oleju (A) na pręcie pomiarowym.

A Przy wciągniętych wałach poziom oleju sięgnie do wyższej kreski pomiaru.

Do **wlewania** oleju:

- Zdjąć pokrywkę (B).
- Wlewać olej przez otwór wlewowy do osiągnięcia potrzebnego poziomu zaznaczonego na pręcie (A) pomiarowym.
- Założyć z powrotem pokrywkę (B).

A Układ wentylacji zbiornika oleju należy regularnie oczyszczać od pyłu i innych zanieczyszczeń. Oczyszczać powierzchnie chłodnicy olejowej.

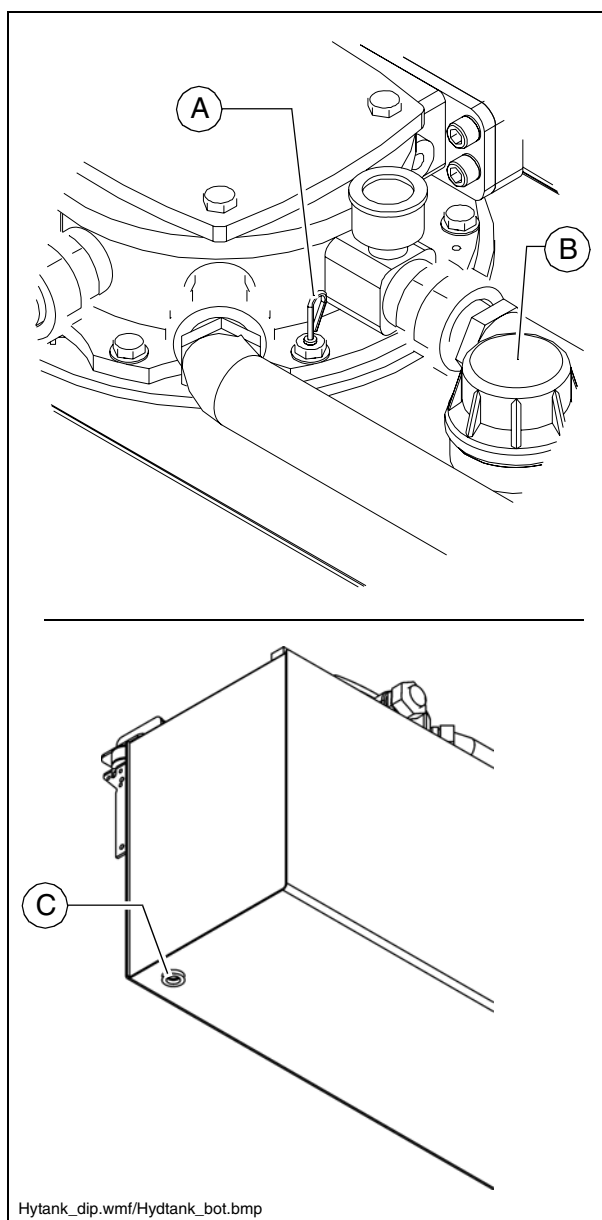
m Używać tylko zalecane oleje hydrauliki - patrz w rozdziale "Zalecane oleje hydrauliki".

Do **wymiany** oleju:

- Do wypróżnienia oleju hydrauliki wykręcić śrubę spustową znajdującą się pod spodem baku (C).
- Zebrać olej w pojemniku przy pomocy lejka.
- Po wypróżnieniu wkręcić z powrotem śrubę z nową uszczelką.

A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

m Przy wymianie oleju hydrauliki należy również wymienić filtr.



Hytank_dip.wmf/Hydtank_bot.bmp

Hydrauliczny filtr ssania-/odpływu (2)

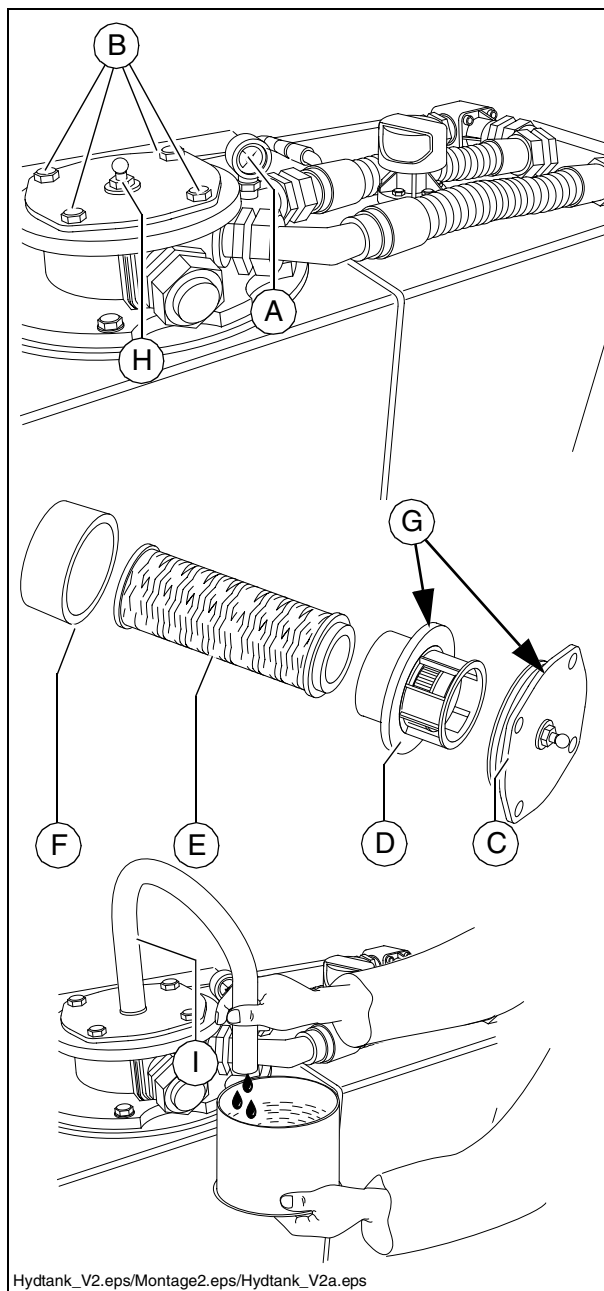
Wymienić **filtr** w podanym w instrukcji okresie, oraz wtedy, gdy wyświetlacz (A) **konserwacji** sygnalizuje czerwonym kolorem w temperaturze 80 °C oleju hydraulicznego.



A Temperaturę oleju hydraulicznego można odczytać w wyświetlaczu (O) temperatury oleju hydrauliki znajdującym się na pulpicie operatora.

m Przy wymianie oleju hydrauliki należy również wymienić filtr.

- Wykręcić śruby (B) mocujące pokrywę i zdjąć tę pokrywę.
- Rozmontować wyciągnięty zespół na poszczególne elementy:
 - (C) pokrywa
 - (D) płyta rozdzielająca
 - (E) filtr
 - (F) kosz zbierający zanieczyszczenia
- Oczyszczać obudowę filtra, pokrywę, płytę rozdzielającą i kosz zbierający zanieczyszczenia.
- Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pierścienie (G) O.
- Zmoczyć czystym paliwem powierzchnie uszczelniające i pierścienie O.



Hydtank_V2.eps/Montage2.eps/Hydtank_V2a.eps

Odpowietrzenie filtra

- Dopełnić olejem hydraulicznym otwartą obudowę filtra ok. 2 cm poniżej górnej krawędzi.
- W wypadku opadania poziomu oleju uzupełnić olejem.

A Wolne opadanie poziomu oleju (1 cm/min) jest normalnym zjawiskiem!

- O ile poziom oleju pozostanie stabilny, włożyć powoli do obudowy składany zespół wraz z wkładką filtrową i dokręcić śruby mocujące pokrywę (B).
- Otwierać śrubę (H) odpowietrzenia.
- Zakładać przezroczysty (I) wąż na śrubę odpowietrzenia i doprowadzić do odpowiedniego pojemnika.
- Uruchomić w jałowym biegu silnik napędu.
- Zamknąć śrubę (H) odpowietrzenia w chwili, gdy wyciśnięty olej z węża będzie czysty i wolny od bąbków powietrznych.

A Proces pomiędzy zakładaniem pokrywki filtra a uruchomieniem silnika nie powinien przekroczyć 3 minut, ponieważ w przeciwnym wypadku poziom oleju opada poniżej właściwego poziomu w obudowie filtra.

m Po wymianie filtra oleju dbać o właściwe uszczelnienie.

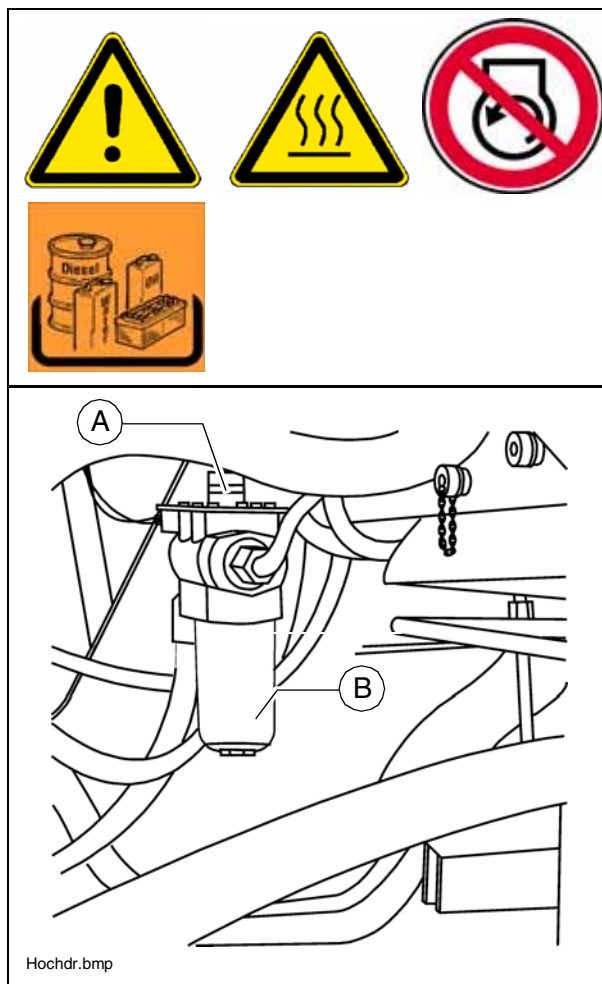
Wysokociśnieniowy filtr (3)

W wypadku czerwonego sygnału (A) konserwacji wymienić wkładkę filtra.

- Zdjąć obudowę (B).
- Wymontować elementy filtra
- Oczyszczyć obudowę filtra.
- Włożyć nową wkładkę filtra.
- Wymienić uszczelkę w obudowie filtra.
- Założyć ręcznie obudowę i dokręcić kluczem.
- Uruchomić bieg próbny i sprawdzić szczelność filtra.

A Przy każdej wymianie wkładki filtra należy również wymienić uszczelkę.

A Czerwone światło (A) konserwacji po wymianie wkładki automatycznie zmienia się w kolor zielony.



Rozdzielnik pompy (4)

- **Kontrola** poziomu oleju poprzez szybę (A) obserwacyjną (z boku na obudowie).

A Poziom oleju powinien sięgnąć środkowego poziomu szyby obserwacyjnej.

Do **wlewania** oleju:

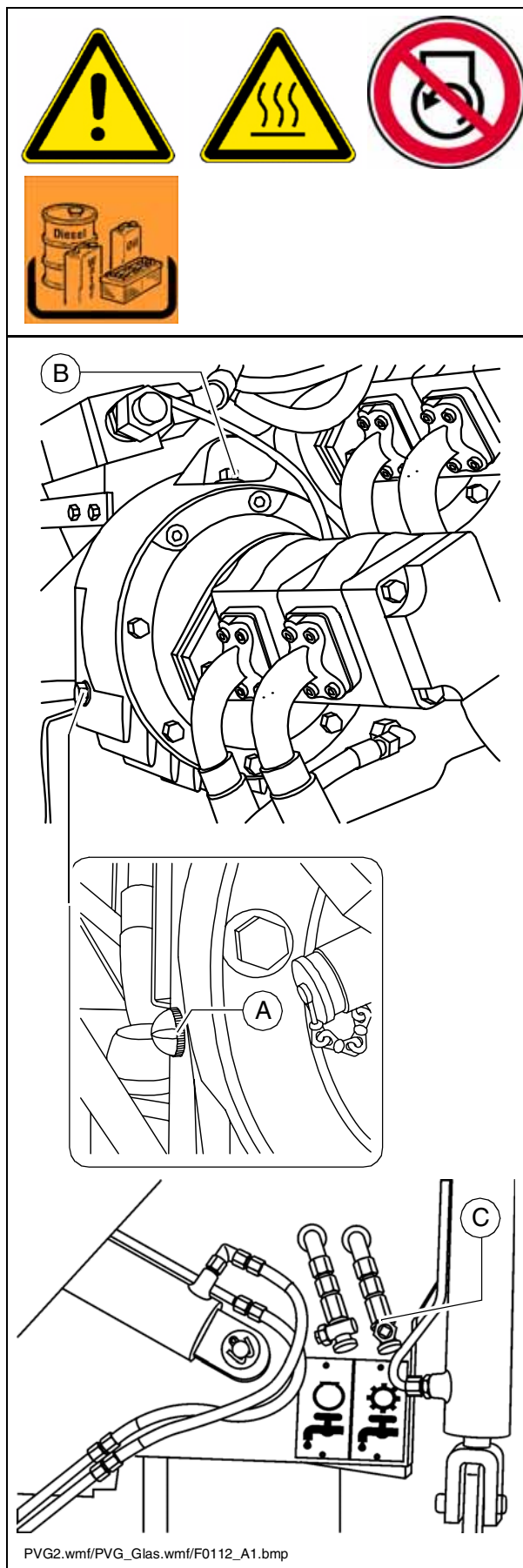
- Wykręcić śrubę (B) wlewu.
- Wlewać olej przez otwór wlewowy do osiągnięcia potrzebnego poziomu zaznaczonego na pręcie (A) pomiarowym.
- Założyć z powrotem śrubę wlewową (B).

m Dbać o czystość otoczenia.

Wymiana oleju:

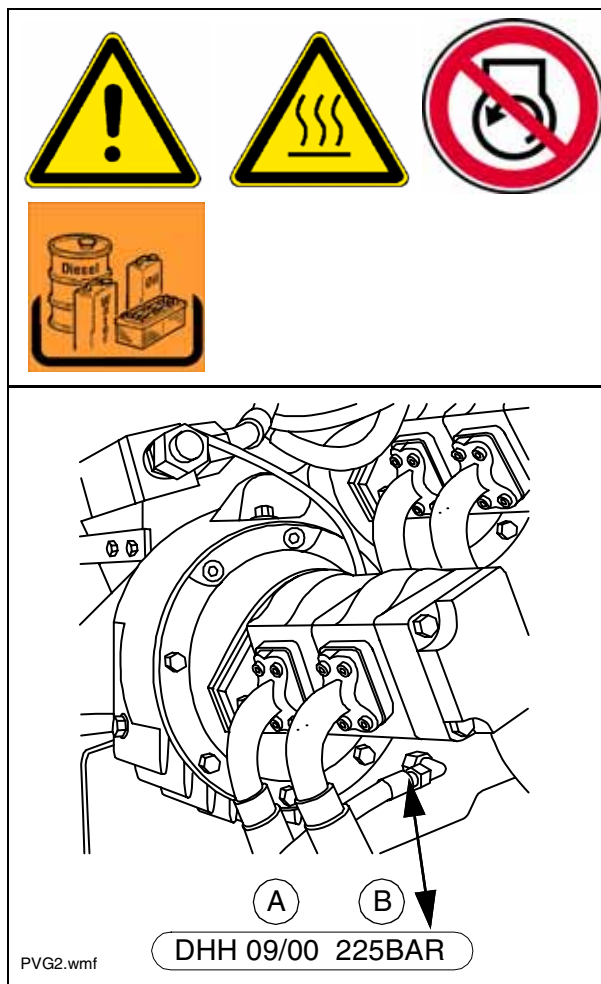
Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

- Zdjąć pokrywę (C) otworu wypróżnienia oleju i założyć przewód znajdujący się w akcesoriach urządzenia.
- Włożyć końcówkę przewodu do zbiornika wypustowego.
- Otwierać kluczem kran olejowy i wypróżnić olej w zupełności.
- Zamknąć kran, zdjąć przewód i założyć z powrotem pokrywę.
- Wlać olej przepisowej jakości poprzez otwór wlewowy (B) do silnika, aż poziom oleju nie osiągnie odpowiedniej kreski w szybie obserwacyjnej (A) pomiarowej.



Wężę hydrauliczne (5)

- Celowo sprawdzić stan węży hydraulicznych.
- Uszkodzone węże natychmiast wymienić.



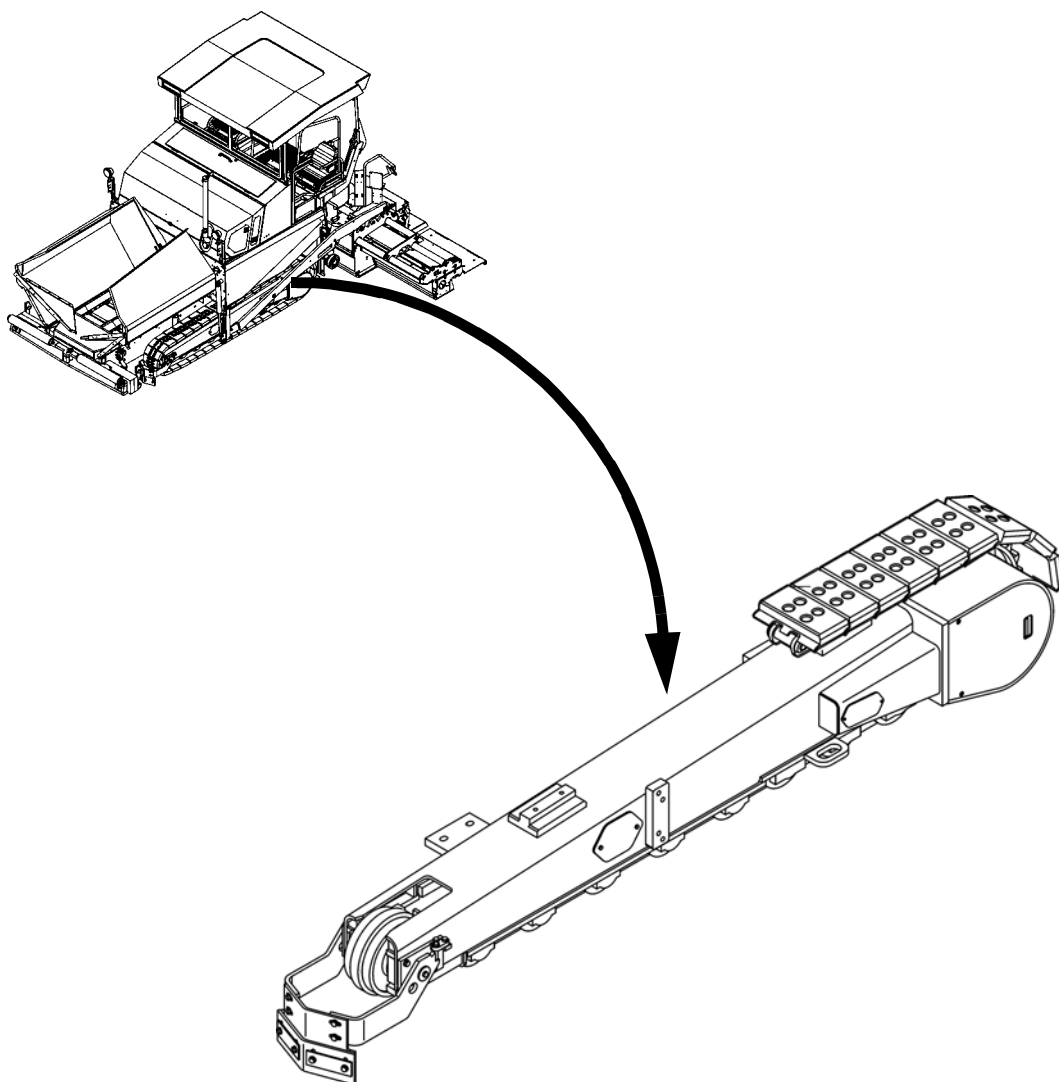
f Przystarzałe węże mogą zostać porwane i mogą pęknąć! Niebezpieczeństwo wypadku!

A Cyfra przy złączach węży informuje o dacie produkcji (A) i o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu (B) przy tych węzłach.

m Nigdy nie zakładać węży przechowywanych zbyt długo i dbać o dopuszczalne ciśnienie!

F 7.1 Konserwacja - układ biegowy

1 Konserwacja - układ biegowy



635_ISO_Dyn.bmp/LW_DYN_inter.bmp

1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Interwallum								Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata	jeśli to konieczne		
1	q								- Napiętość łańcucha - Kontrola	
								q	- Napiętość łańcucha - ustawienie	
2			q						- Przekładnia planetarna sprawdzanie poziomu oleju	
								q	- Przekładnia planetarna dolewanie oleju	
					q				- Przekładnia planetarna wymiana oleju	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

1.2 Miejsca konserwacji:

Napiętość łańcucha (1)

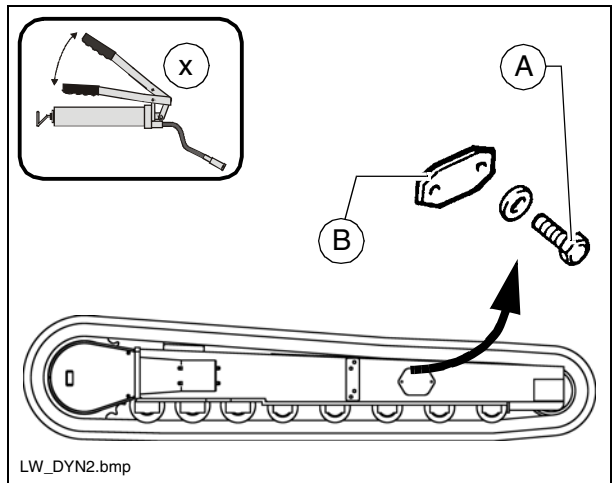
m Zbyt luźny łańcuch może wypaść z przewodników rolek, kół sterujących i napędowych - powodując tym zwiększone zużycie łożysk, sworzni i tulejek łańcucha.



m Zbyt mocno naciągnięty łańcuch powoduje zwiększenie zużycia rolek, kół sterujących i napędowych - powodując tym również zwiększone zużycie łożysk, sworzni i tulejek łańcucha.

Kontrola / regulacja naprężenia łańcucha:

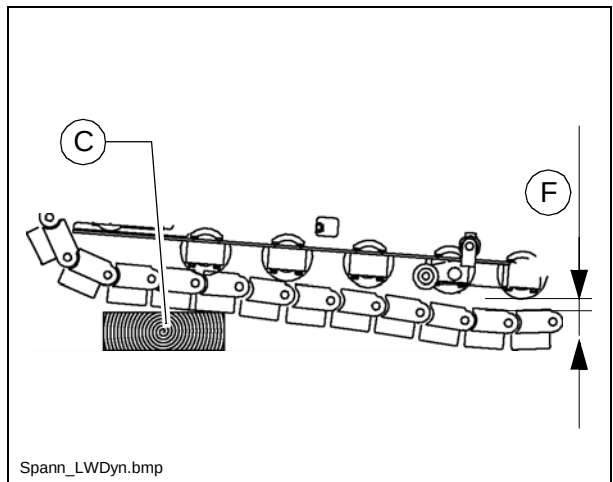
- Napiętość można ustawić przy pomocy tłuszczowego napinacza. Otwory wlewowe znajdują się po lewej i prawej stronie podwozia układu biegowego.
- Najechać gąsienicą rozkładarki na odpowiednią kantówkę (C) lub inny podobny przedmiot.
- Aby odciążyć łańcuch, cofnąć nieznacznie rozkładarkę tak, aby maszyna stała jeszcze na kantówce.



A Łańcuch jest prawidłowo naprężony, gdy zwis łańcucha (F) pomiędzy środkową rolką bieżną a łańcuchem wynosi 30-40 mm.

A Jeżeli pomiar wykaże inny zwis, należy postępować w sposób następujący:

- Ponownie przejechać nieznacznie do przodu, aby odciążyć górny odcinek łańcucha.
- Wykręcić śrubę (A) wlewu.
- Zdjąć pokrywkę (B).
- Zakładać głowicę smarowniczą (skrzynia narzędzi) na pistolet smarowniczy.
- Napełnić smarem napinacz łańcucha, ponownie zdjąć praskę smarową.
- Następnie przejechać maszyną kilka razy do przodu i do tyłu.
- Ponownie sprawdzić naprężenie łańcucha zgodnie z opisem powyżej.



A Wykonać czynności na obu gąsienicach!

- Założyć z powrotem pokrywkę (B).

Przekładnia planetarna (2)

- Do **sprawdzania poziomu oleju** wykręcić śrubę (A) kontrolną.

A W wypadku właściwego poziomu oleju olej sięga kreski przy dolnej części otworu lub wycieknie niewielka ilość oleju.

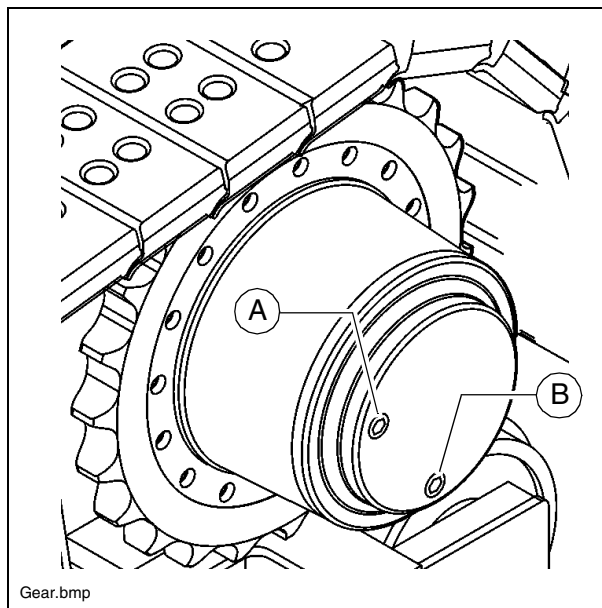
Do **wlewania** oleju:

- Wykręcić śrubę (A) z otworu wlewowego.
- Wlać olej poprzez otwór (A) w jakości zgodnej z instrukcją, aż poziom tego oleju nie sięgnie dolnej części kontrolnego otworu.
- Wkręcić z powrotem śrubę wlewową (A).

Wymiana oleju:

A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

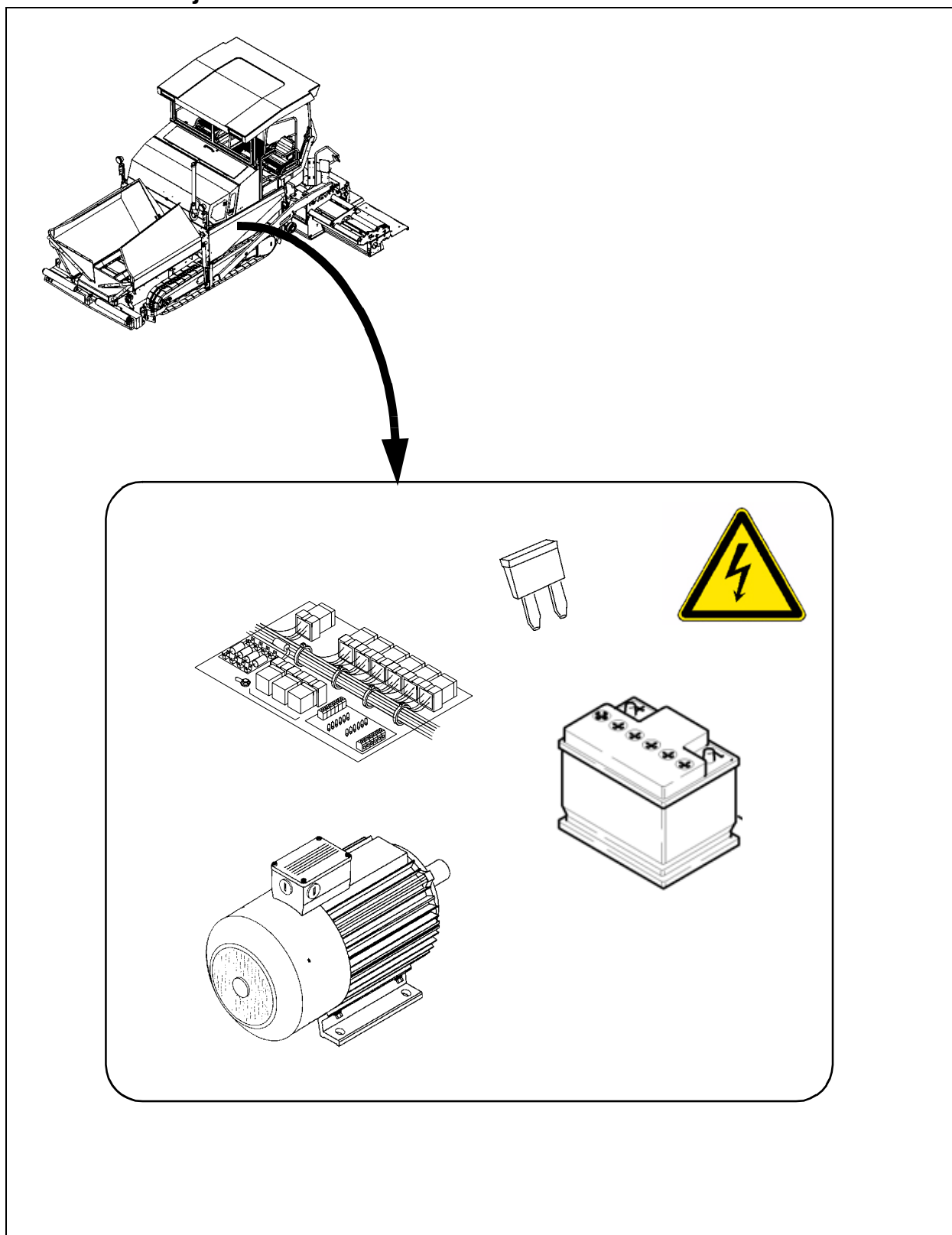
m Dbać, aby do układu napędu nie dostało się zanieczyszczenie lub obcy przedmiot.



- Odkręcić napęd tak, aby znak "oil max" przybrał pozycję poziomą i śruba (B) spustowa znalazła się pod spodem.
- Wykręcić śrubę spustową (B) i śrubę wlewową (A) do spuszczenia oleju.
- Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić uszczelki obu śrub.
- Wkręcić śrubę spustową (B).
- Wlewać nowy olej poprzez otwór wlewowy do poziomu "oil max".
- Wkręcić śrubę (A) do otworu wlewowego.

F 8.1 Konserwacja- elektronika

1 Konserwacja- elektronika



1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Interwallum							Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata jeśli to konieczne		
1			q					Sprawdzić! poziom kwasu w akumulatorze	
							q	Napełnić wodą utlenioną	
			q					Posmarować bieguny akumulatora smarem	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

Poz.	Interwallum								Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	1000	5000	20000	jeśli to konieczne		
2	q								- Generator Nadzór izolacji urządzeń elektrycznych sprawdzanie funkcjonowania	Patrz instrukcję obsługi stołu
				q					- Generator Sprawdzić przeglądem naocznym zanieczyszczenie lub uszkodzenia - Sprawdzić otwory powietrza chłodniczego, ich zanieczyszczenie czy przepustowość, w razie potrzeby przeczyszczyć.	(o)
						q			- Generator Sprawdzanie łożysk "na słuch", w razie potrzeby wymienić,	(o)
							q	q	- Generator Wymiana łożysk	(o)
				q					- Generator Sprawdzić pasy napędowe (o), oraz ich ewentualne uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić.	(o)
				q					- Generator Pasy napędowe (o) - sprawdzić napiętość, w razie potrzeby ustawić.	(O) tylko dla wersji wykonania z pasem klinowym!
					q				- Generator Wymiana pasów napędowych (o)	(o)

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

Poz.	Interwallum							Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata jeśli to konieczne		
3							q	Bezpiecznik elektryczny	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

1.2 Miejsca konserwacji

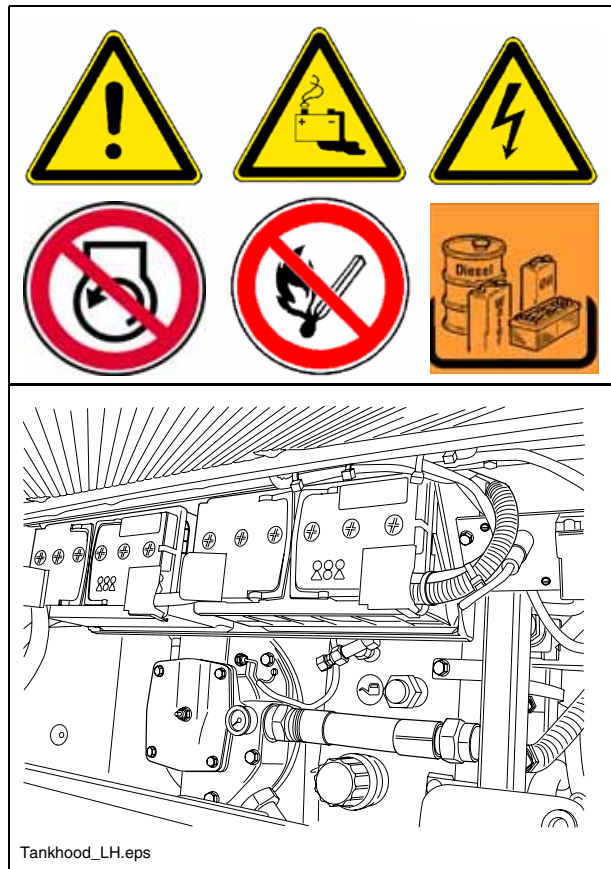
Akumulatory (1)

Konserwacja akumulatorów

Akumulatory są załadowane kwasem o odpowiedniej ilości - przez producenta. Poziom płynu winien sięgnąć do wyższej kreski. W razie potrzeby dolać wodę utlenioną!

Złącza muszą być oczyszczone od tlenków i należy je chronić specjalnym smarem akumulatorowym.

- m Wyjmując akumulatory najpierw rozłączyć dodatnie bieguny dbając o niepołączenia biegunów akumulatora.

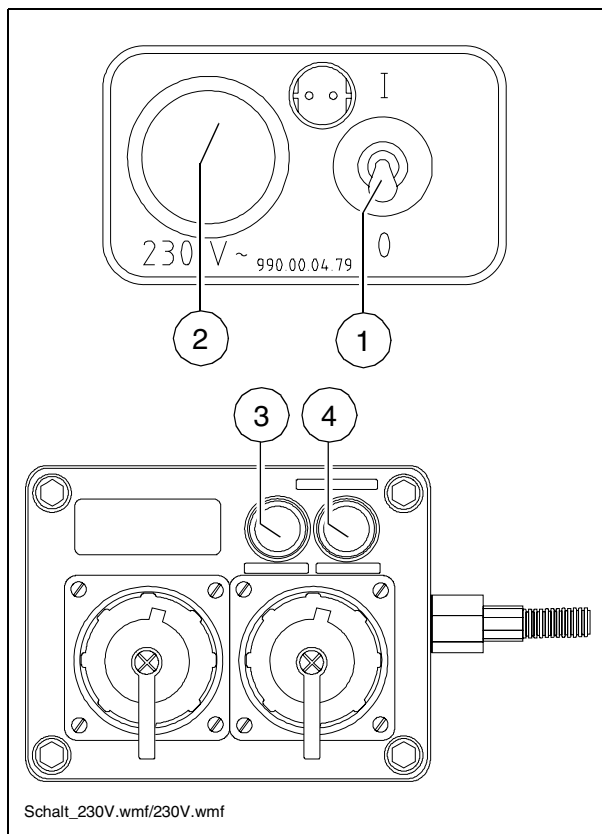


Generator (2)

Nadzór izolacji urządzeń elektrycznych

A Kontrolę izolacji należy wykonać codziennie przy pracującej maszynie i włączonych złączach, gniazdach.

- Włączyć urządzenie elektryczne przełącznikiem (1), świeci lampka kontrolna (2).
- Nacisnąć przycisk kontrolny (3) - świeci lampka z napisem "Isolationsfehler - Błąd izolacji".
- Nacisnąć przycisk (4) kasowanie - zgaśnie lampka błędu izolacji.



f Gdy analiza skończy się z powodzeniem, dopuszczona jest praca urządzenia elektrycznego i dopuszcza się podłączenie zewnętrznych odbiorników.

W wypadku świecenia lampy "Błąd izolacji" przed naciśnięciem przycisku kontrolnego, wtenczas nie wolno pracować na urządzeniu elektrycznym i nie wolno podłączyć zewnętrznych odbiorników. Złącza w wypadku błędu izolacji automatycznie będą odłączone od prądu.

O ile symulacja wykazuje błąd, praca przy urządzeniu nie jest dozwolona.

f W wypadku awarii urządzeń elektrycznych sprawdzanie i naprawę musi wykonać elektryk. Praca przy tych urządzeniach dozwolona jest wyłącznie po usunięciu awarii!

Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym

Uszkodzenie urządzenia elektrycznego grozi wypadkiem! Nie wolno nieprzestrzegać przepisów BHP.

Niebezpieczeństwo dla życia!

Przy urządzeniach elektrycznych wyłącznie elektryk może wykonać czynności kontrolno-naprawcze!

Sprawdzanie łożysk / wymiana łożysk

- A Podać kod usterki do serwisu obsługi klienta, oni omówią z Państwem dalsze potrzebne kroki.



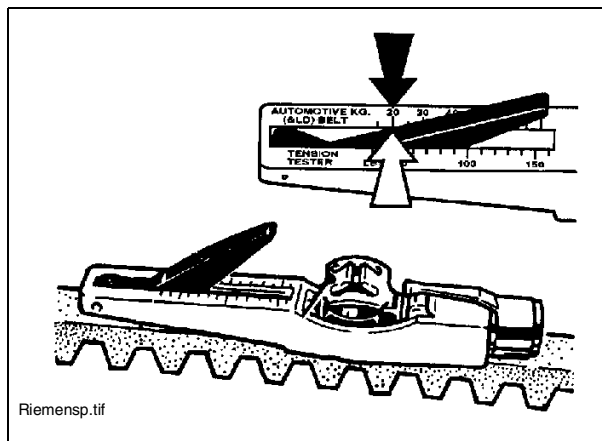
Paski napędowe (pas klinowy)

Badanie rozpiętości pasa

Badanie rozpiętości każdego pasa należy wykonać przy pomocy urządzenia pomiarowego napiętości.

Przepisowa rozpiętość:

- w wypadku pierwszego montażu: 550N
- okres dotarcia / po interwallum konserwacji: 400N



- A Zalecenia zawarte w instrukcji obsługi urządzenia pomiarowego napiętości!
- A Urządzenie pomiarowe do nabycia pod numerem partii produkcji 532.000.45

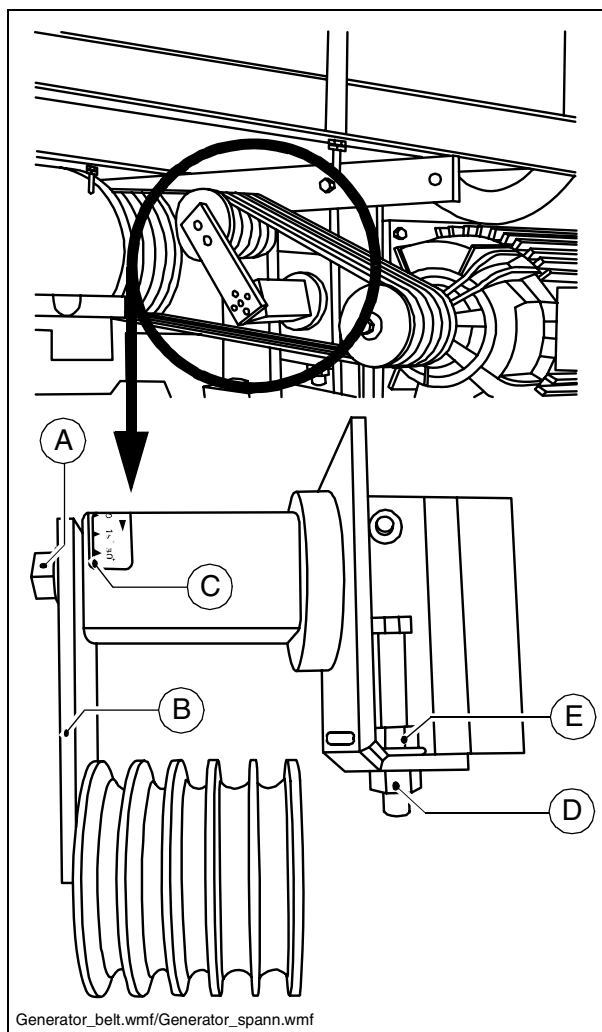
Ustawienie rozpiętości pasa

- Rozluźnić nakrętki (A) tak, aby konsola rolki napinającej (B) znalazła się w pozycji (skala (C) = 0°).
- Rozluźnić lub przekręcić nakrętkę (D) lub kontrnakrętkę (E) do ustawienia napinacza do styku rolki z górnym pasem napinającym.
- Przekręcić konsolę rolki (B) do ustawienia właściwej napiętości przy górnym pasie (skala (C) = 15°).
- Powtórnie naciągnąć (A) nakrętki.
- Dokręcić ponownie rozluźnioną nakrętkę (D) lub (E).

Wymienić pasy

- Wyluzować napiętość pasa na ustawiaczu tak, aby pas można było zdjąć z tarczy pasa.
- Założyć nowy pas i ponownie ustawić napiętość.

- A Pasy zawsze wymieniać w całym zestawie!



Pas napędowy (pas zębaty)

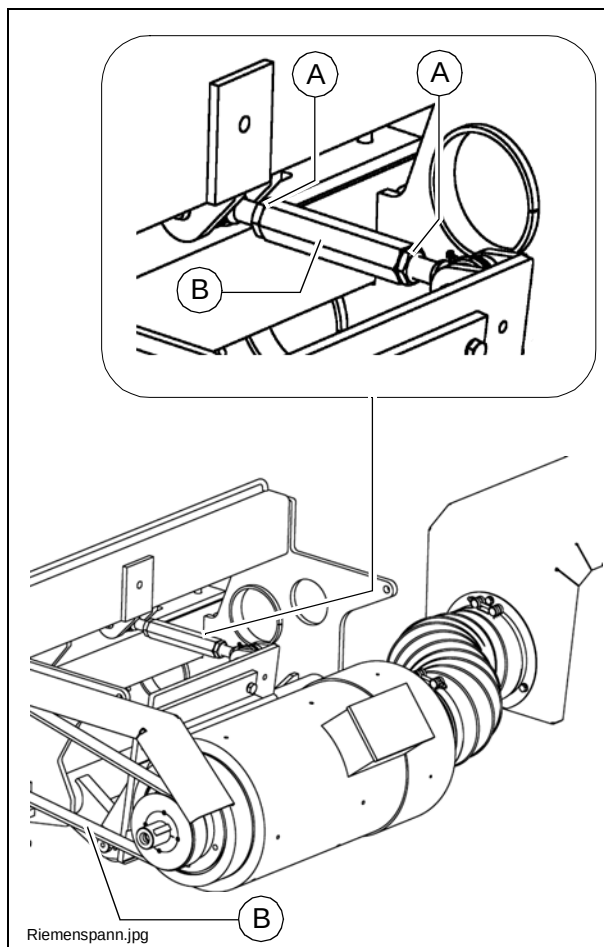


Wymiana paska

- Poluzować obie przeciwnakrętki (A) zamka zaciskowego.
- Obracając zamek zaciskowy (B) otworzyć go tak, aby można było wymienić pasek (C).

A Założyć nowy pasek i naciągnąć za pomocą zamka zaciskowego (B).

- Sprawdzić / wyregulować napięcie paska:



Kontrola / regulacja naprężenia paska

A Naprężenie paska zębatego należy sprawdzić i wyregulować tylko po jego wymianie.

- Ustawić naprężenie paska przy użyciu przyrządu do pomiaru ugięcia.

Wymagane wartości naprężenia paska:

- Prądnica 17KVA:

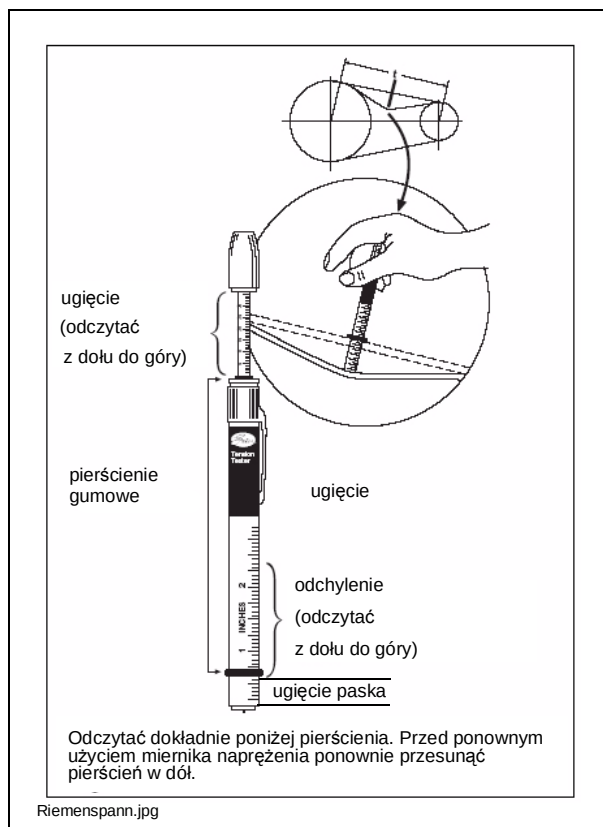
- Min. siła ugięcia: 101,4N
- Maks. siła ugięcia: 110,6N
- Ugięcie paska: ok. 9,9mm

- Prądnica 20KVA:

- Min. siła ugięcia: 72,4N
- Maks. siła ugięcia: 79,0N
- Ugięcie paska: ok. 5,4mm

- Prądnica 28KVA:

- Min. siła ugięcia: 92,2N
- Maks. siła ugięcia: 100,5N
- Ugięcie paska: ok. 5,4mm

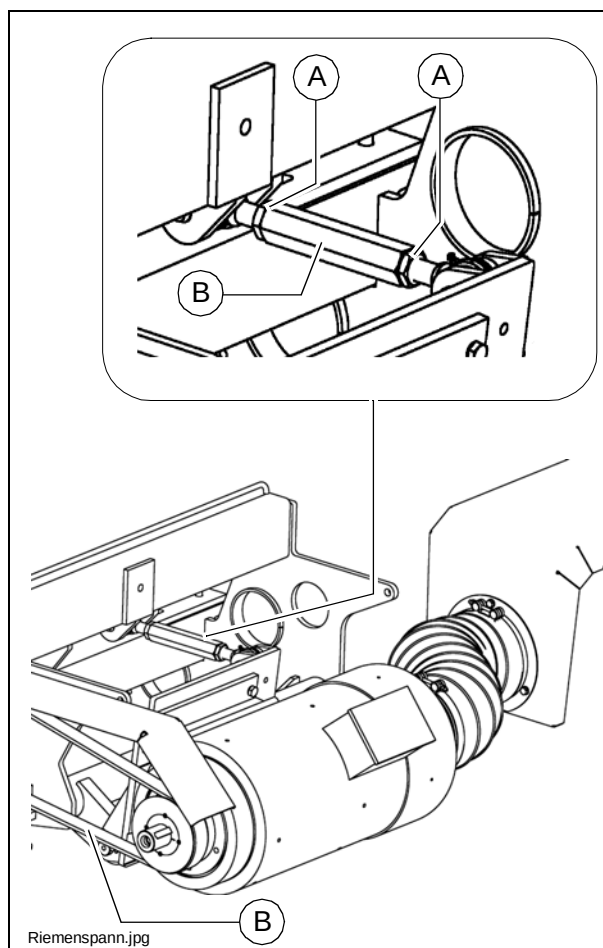


W razie potrzeby wyregulować naprężenie paska:

- Za pomocą zamka zaciskowego (B) ustawić naprężenie paska na prawidłowe wartości.
- Ponownie dociągnąć obie przeciwnakrętki (A).

A Przestrzegać wskazówek dotyczących kontroli naprężenia zawartych w instrukcji obsługi przyrządu pomiarowego.

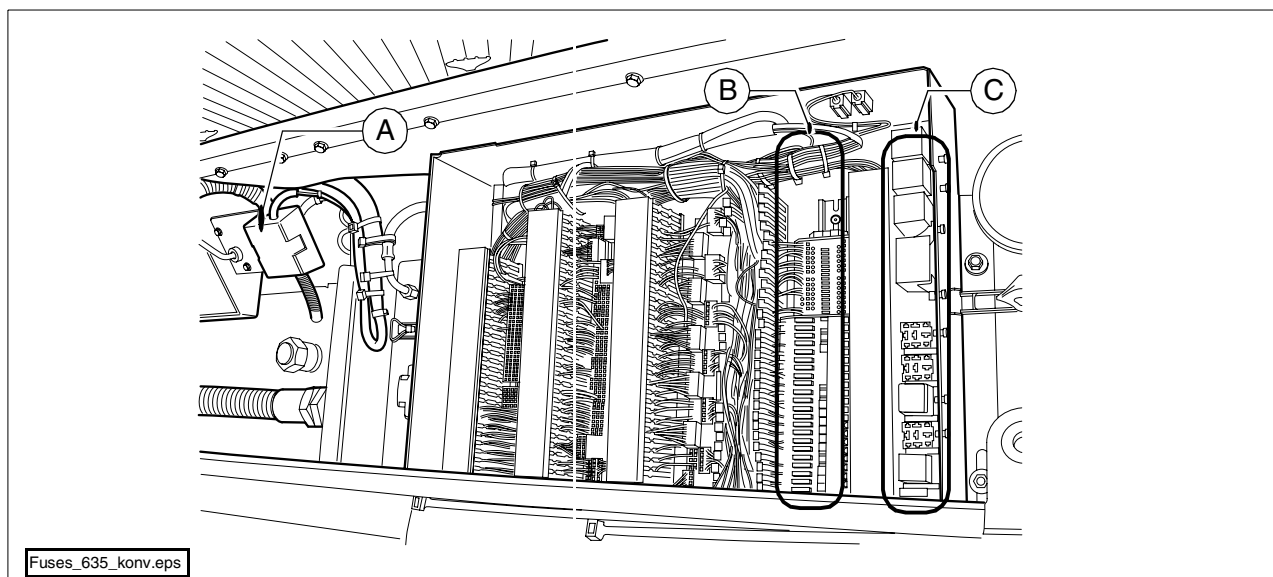
A Przyrząd do pomiaru ugięcia można zamówić w firmie Dynapac! Numer zamówieniowy na życzenie.



Elektryczne bezpieczniki (3)

Wykonanie maszyny elektronika konwencjonalna

Szafka rozdzielcza

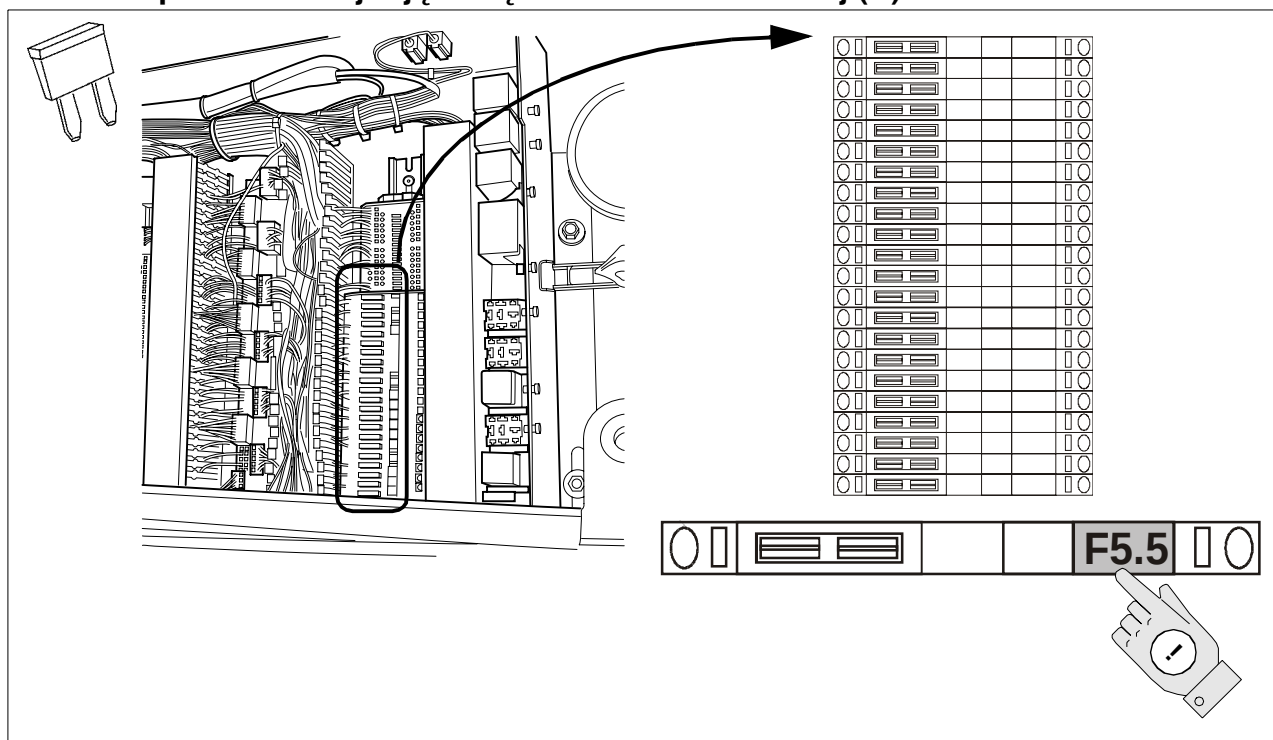


A	Bezpieczniki główne
B	Bezpieczniki znajdujące się w szafce rozdzielczej
C	Przełącznice znajdujące się w szafce rozdzielczej

Główne bezpieczniki (A)

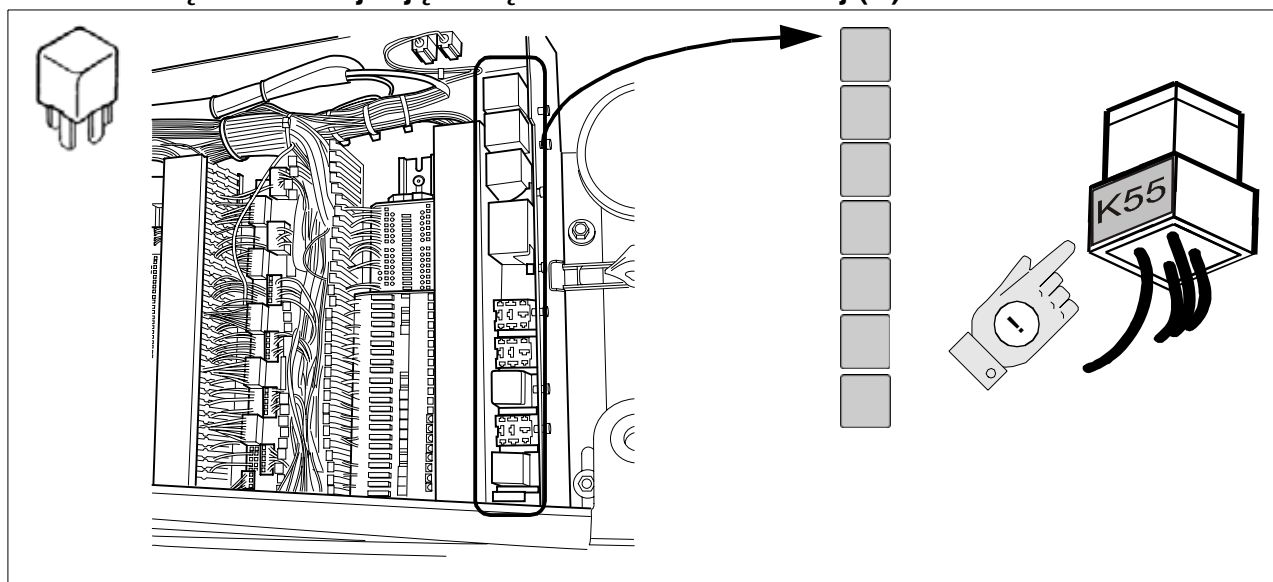
F.		A
3.1	Bezpiecznik główny	50
3.2	Zapasowy	50

Bezpieczniki znajdujące się w szafce rozdzielczej (B)



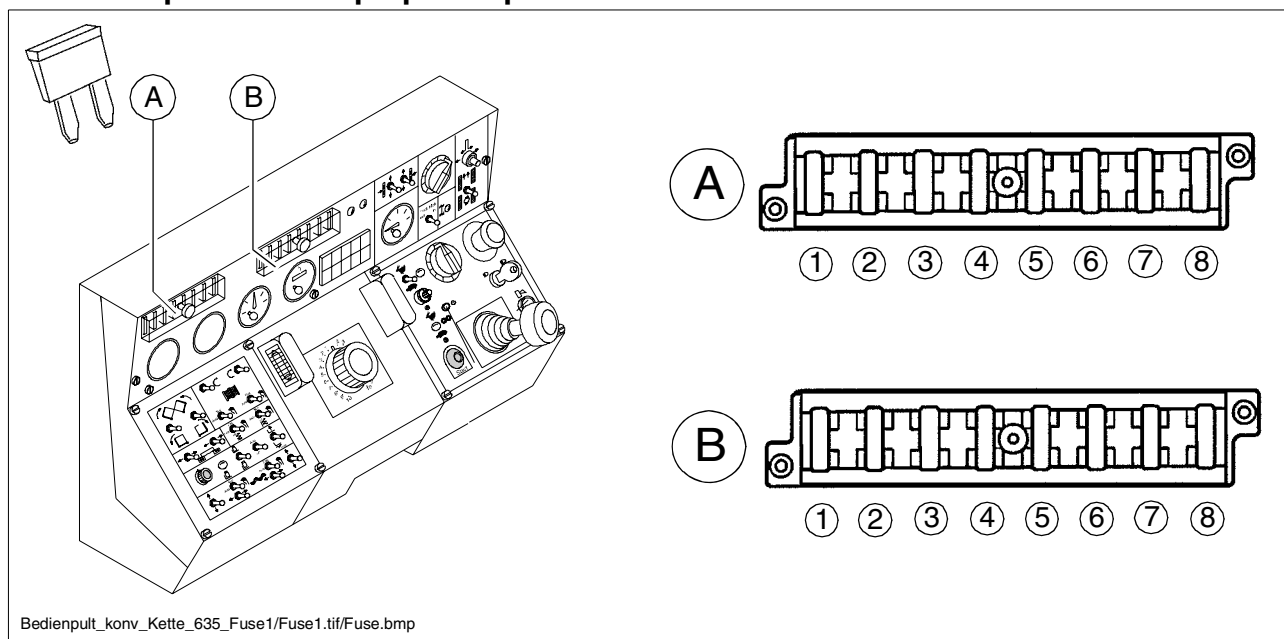
F.		A
5.1	Napęd urządzenia	15
5.2	Napęd urządzenia	1
5.3	Regulacja temperatury, ogrzewanie elektryczne	10
5.4	Ogrzewanie gazowe	10
5.5	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.6	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.7	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.8	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.9	Uruchomienie silnika	10
41	Regulacja pracy silnika	25
44	Napęd urządzenia	1
51	Urządzenie do rozpylania	3
52	urządzenie do rozpylania emulsji	3
53	Pompa paliwowa oleju dieslowego	5
54	Migacz	3
55	Oświetlenie, dach umocowany włóknem szklanym	10
59	Światła robocze (o)	15
82	Filtr cząsteczek (o)	3
83	Układ odpylania (o)	3
84	Ogrzewanie siedzenia	10
85	Wycieraczki	7,5
86	Zapasowe	10

Przełącznice znajdujące się w szafce rozdzielczej (C)



K	
15	Uruchomienie silnika
18.2	Prawostronny trójkąt awaryjny stołu
18.1	Lewostronny trójkąt awaryjny stołu
94	Zasilanie 15. złącze
145	Regulacja pracy silnika
88	Dodatkowy wyłącznik awaryjny
53	wolne
52	wolne
44	Zagęszczacz dodatkowy
42	Napęd urządzenia
11	Regulacja pracy silnika

Bezpieczniki na pulpicie operatorskim



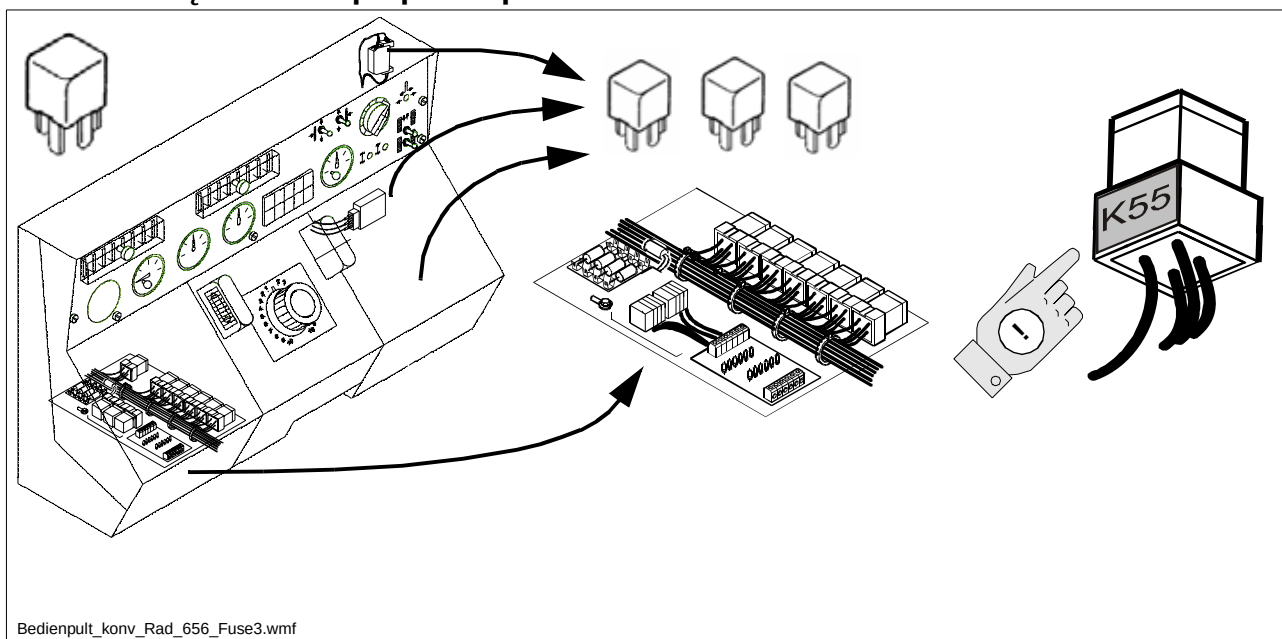
Konsola bezpiecznika (A)

Poz.	F.		A
1.	1.1	Uruchomienie silnika, zatrzymanie startera, bieg jałowy, sygnalizacja biegu wstecznego	5
2.	1.2	Przełącznica zatraskowa, przełącznica Bat 15+, urządzenia nadzoru	3
3.	1.3	Niwelacja, zatrzymanie stołu	5
4.	1.4	Transporter taśmowy, prawostronny ślimak	5
5.	1.5	Transporter taśmowy, lewostronny ślimak	5
6.	1.6	Ubijak, wibrator	3
7.	1.7	Kosz dawkujący, podnoszenie/opuszczanie stołu, wciągnięcie/wysuwanie stołu, zasilanie stołu, podnośnik zagęszczacz (o), uruchomienie kabiny (o), podnoszenie/opuszczanie ślimaka (o)	10
8.	1.8	Wyłącznik awaryjny	7.5

Konsola bezpiecznika (B)

Poz.	F.		A
1.	2.1	wolne	
2.	2.2	Sygnał dźwiękowy	5
3.	2.3	Profil drogi	7,5
4.	2.4	Reflektor po lewej/prawej stronie	7,5
5.	2.5	Prawostronne światło mijania	3
6.	2.6	Lewostronne światło mijania	3
7.	2.7	Prawostronne światło pozycyjne	3
8.	2.8	Lewostronne światło pozycyjne, oświetlenie tablicy rozdzielczej, oświetlenie urządzeń pomiarowych	3

Przełącznice na pulpicie operatorskim

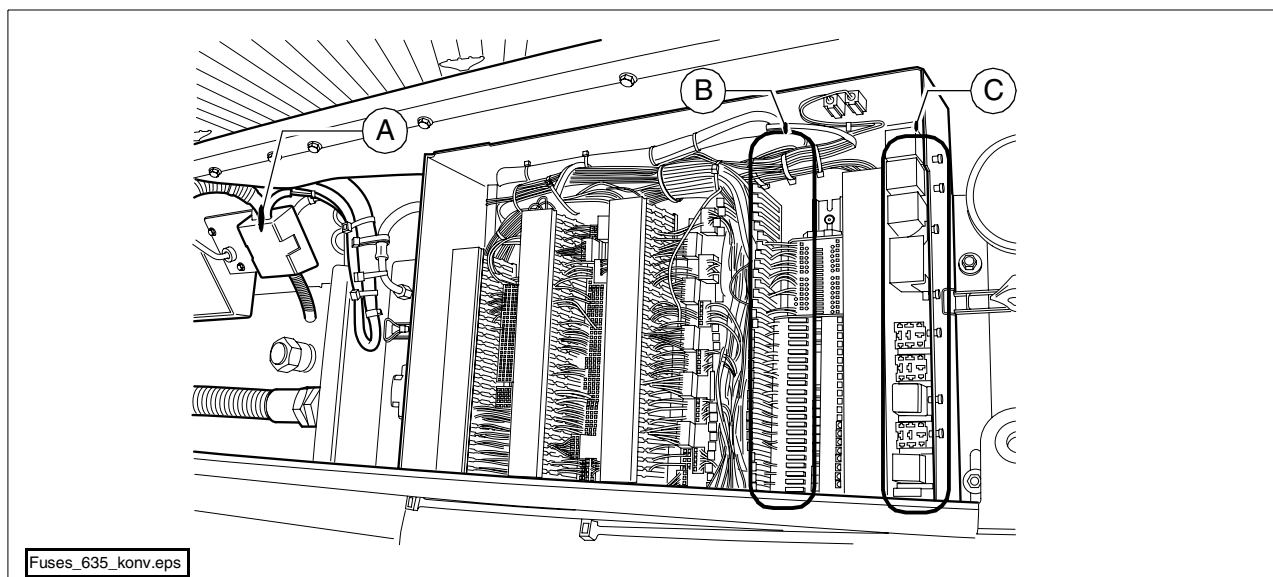


Przełącznice (A)

K	
31	Wyłącznik awaryjny (VB805/1105, EB50,75)
17	Funkcje stołu
12	Transporter taśmowy/lewostronny ślimak
13	Transporter taśmowy /prawostronny ślimak
33	Regulacja pracy silnika
81	wolne
82	wolne

Wykonanie maszyny SPS - elektronika

Szafka rozdzielcza

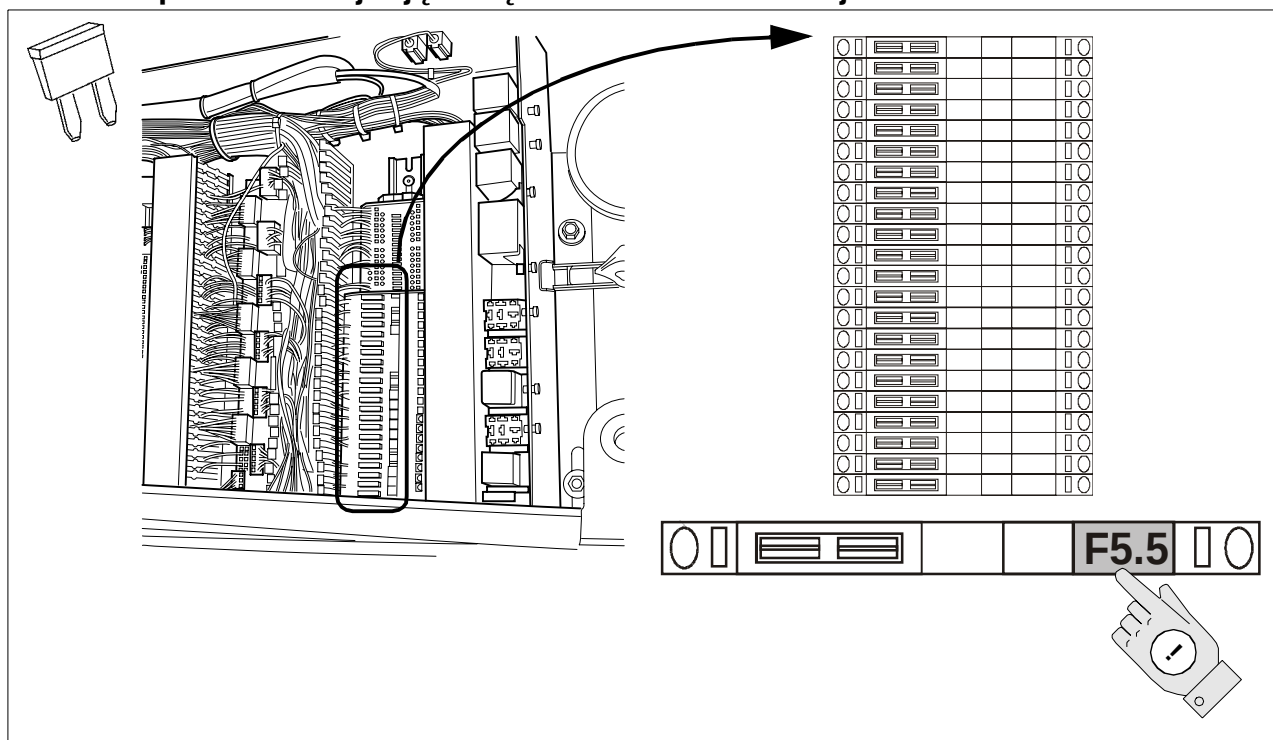


A	Bezpieczniki główne
B	Bezpieczniki znajdujące się w szafce rozdzielczej
C	Przełącznice znajdujące się w szafce rozdzielczej

Główne bezpieczniki (A)

F.		A
3.1	Bezpiecznik główny	50
3.2	Zapasowe	50

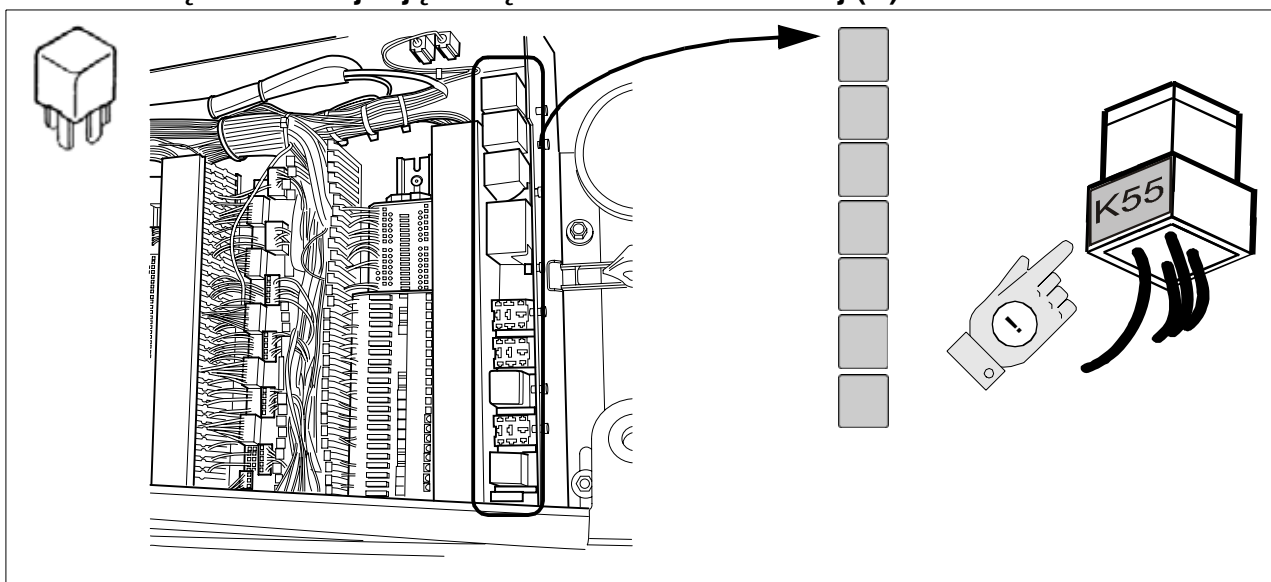
Bezpieczniki znajdujące się w szafce rozdzielczej



F.		A
5.1	Napęd urządzenia	15
5.2	Napęd urządzenia	1
5.3	Regulacja temperatury, ogrzewanie elektryczne	10
5.4	Ogrzewanie gazowe	10
5.5	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.6	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.7	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.8	Gniazda z przyciskiem Wł - Wył.	10
5.9	Uruchomienie silnika	10
7.1	Slave A51	5
7.2	Slave A52	5
7.3	Slave A53	5
7.4	Slave A54	5
7.5	Slave A55	5
7.6	Slave A56	5

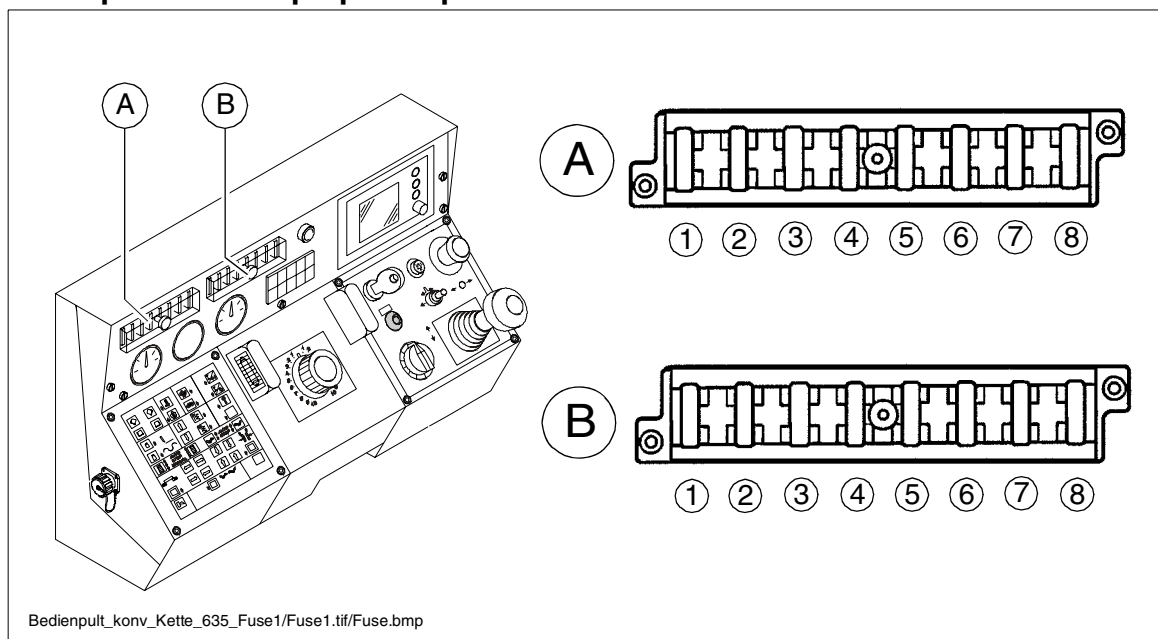
F.		A
41	Regulacja pracy silnika	25
44	Napęd urządzenia	1
51	Urządzenie do rozpylania	3
52	urządzenie do rozpylania emulsji	3
53	Pompa paliwowa oleju dieslowego	5
54	Migacz	3
55	Oświetlenie, dach umocowany włóknem szklanym	10
59	Światła robocze (o)	15
80	Zasilanie Master A1	7,5
82	Filtr cząsteczek (o)	3
83	Układ odpylania (o)	3
84	Ogrzewanie siedzenia	10
85	Wycieraczki	7,5
86	Zapasowe	10
88	Zasilanie Master A1	7,5

Przełącznice znajdujące się w szafce rozdzielczej (C)



K	
15	Uruchomienie silnika
94	Zasilanie 15. złącze
145	Regulacja pracy silnika
49	Ostrzeżenie przy jeździe do tyłu
47	Zatrząsk startera
42	Napęd urządzenia
30	Sygnal dźwiękowy

Bezpieczniki na pulpicie operatorskim



Konsola bezpiecznika (A)

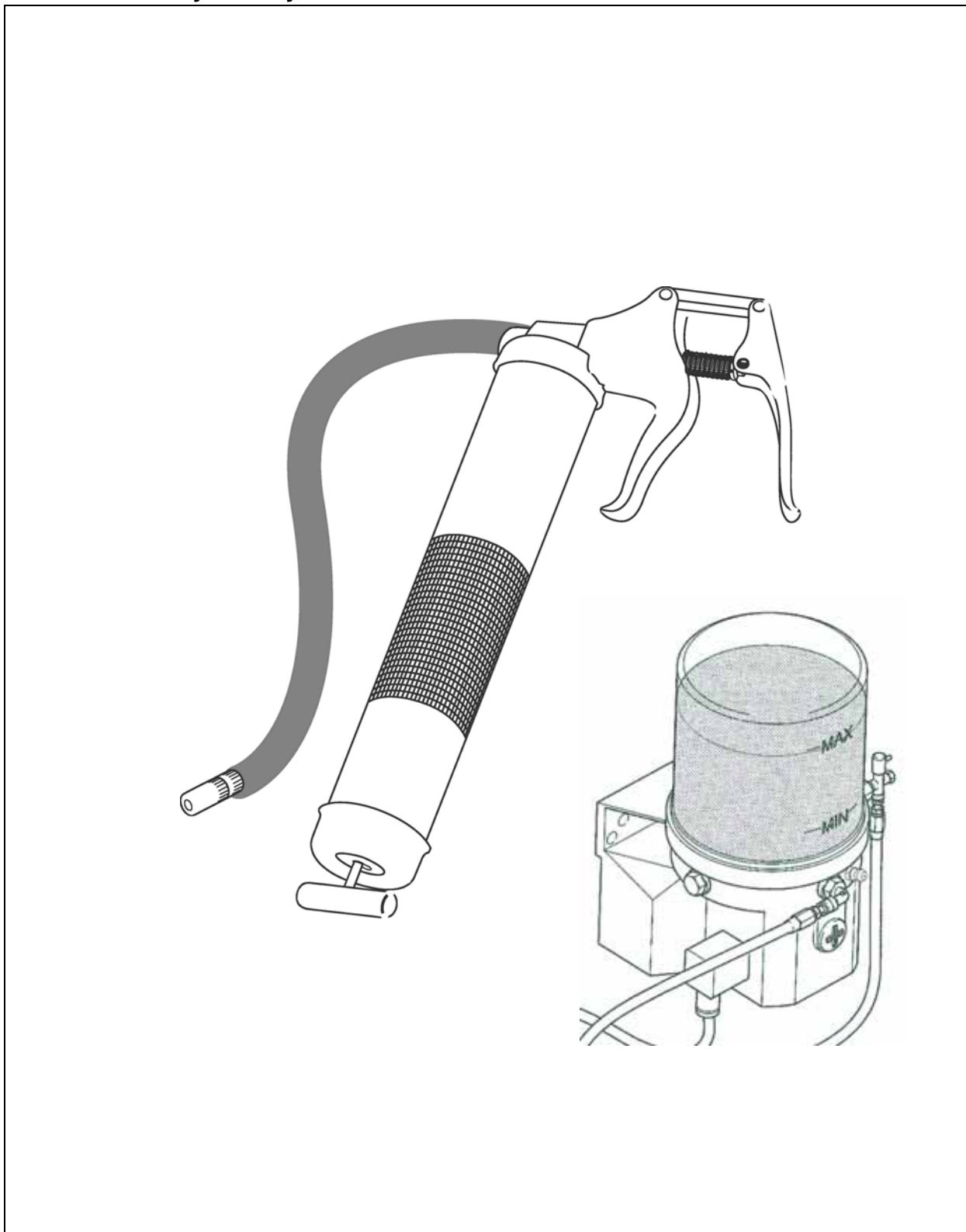
Poz.	F	F1,1 - F1,8	A
1.	1.1	Wyłącznik awaryjny	7.5
2.	1.2	Urządzenia nadzoru, przełącznica Bat 15+, czujniki silnika	3
3.	1.3	Zasilanie wyświetlacza, klawiatura	3
4.	1.4	wolne	
5.	1.5	wolne	
6.	1.6	wolne	
7.	1.7	Zasilanie stołu, uruchomienie kabiny (o)	5
8.	1.8	wolne	7.5

Konsola bezpiecznika (B)

Poz.	F.		A
1.	2.1	wolne	
2.	2.2	Sygnal dźwiękowy, sygnał jazdy wstecznej	3
3.	2.3	Wycieraczki (o), ustawiacz profilu drogi	7,5
4.	2.4	Reflektor po lewej/prawej stronie	7,5
5.	2.5	Prawostronne światło mijania	3
6.	2.6	Lewostronne światło mijania	3
7.	2.7	Prawostronne światło pozycyjne	3
8.	2.8	Lewostronne światło pozycyjne, oświetlenie tablicy rozdzielczej, oświetlenie urządzeń pomiarowych	3

F 9.0 Konserwacja - miejsca smarowania

1 Konserwacja - miejsca smarowania



- A Specyficzne informacje związane z miejscami smarowania poszczególnych zespołów urządzenia zawarte są w instrukcjach obsługi - należy przestrzegać te przepisy!
- A W wypadku centralnego (o) urządzenia smarowania miejsca mogą różnić się od danych zawartych w opisach instrukcji obsługi.

1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Interwallum								Miejsca konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata	jeśli to konieczne		
1	q								- Sprawdzić poziom substancji smarowniczej w zbiorniku smarów	(o)
								q	- Załadować zbiornik substancji smarowniczej	(o)
								q	- Odpowietrzyć centralny zespół smarowniczy	(o)
	q								- Sprawdzać zawór redukcji ciśnienia	(o)
								q	- Sprawdzać przeciek substancji smarowniczej po stronie odbiornika	(o)
2	q								- Łożyska	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

1.2 Miejsca konserwacji

Centralny zespół smarowniczy (1)

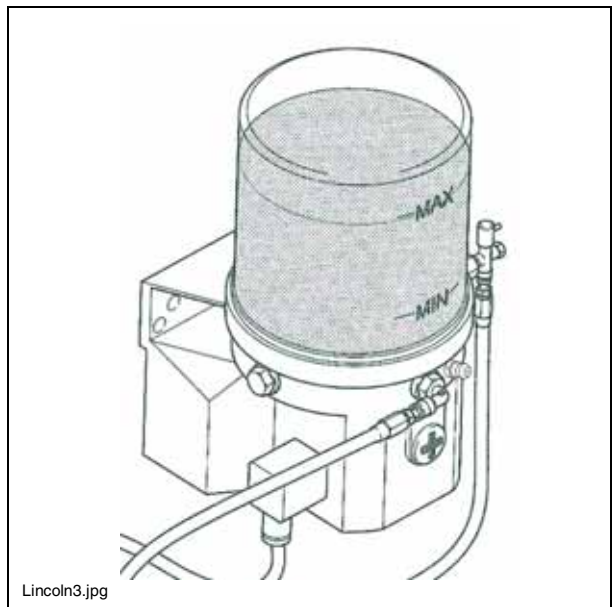
Niebezpieczeństwo wypadku!

- f Nie dotykać zbiornika podczas pracy pompy!
- f Centralny zespół smarowniczy może pracować wyłącznie przy włączonym zaworze bezpieczeństwa!
- f Podczas pracy urządzenia nie wykonywać czynności konserwacyjnych przy zaworze wysokociśnieniowym!
- f Odchodzący smar może powodować wypadek, ponieważ urządzenie pracuje na wysokim ciśnieniu!
- f Silnika dieslowego nie wolno włączyć podczas prac konserwacyjnych na urządzeniu!
- f Uwzględnić przepisy BHP dotyczące urządzeń hydraulicznych!
- m Podczas wykonywania prac przy centralnym systemie smarowania szczególnie dbać o czystość!



Można automatycznie zaopatrzyć w smary następujące miejsca smarowania - przy pomocy centralnego zespołu:

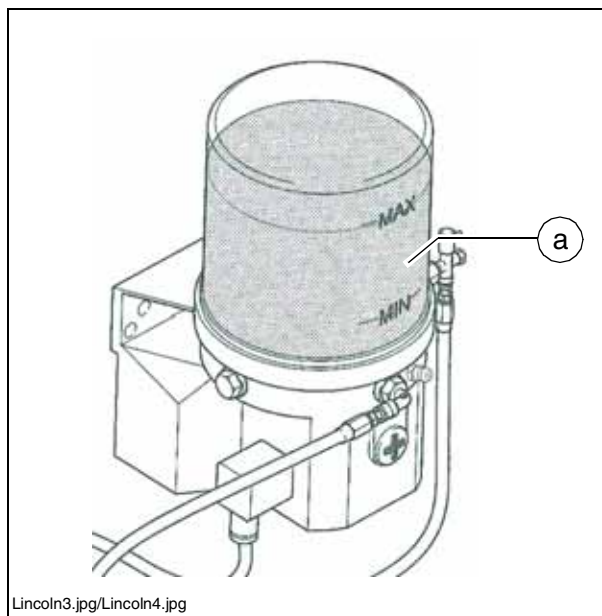
- Transporter ładujący
- Ślimak
- Układ kierowniczy, osie (rozkładarka kołowa)



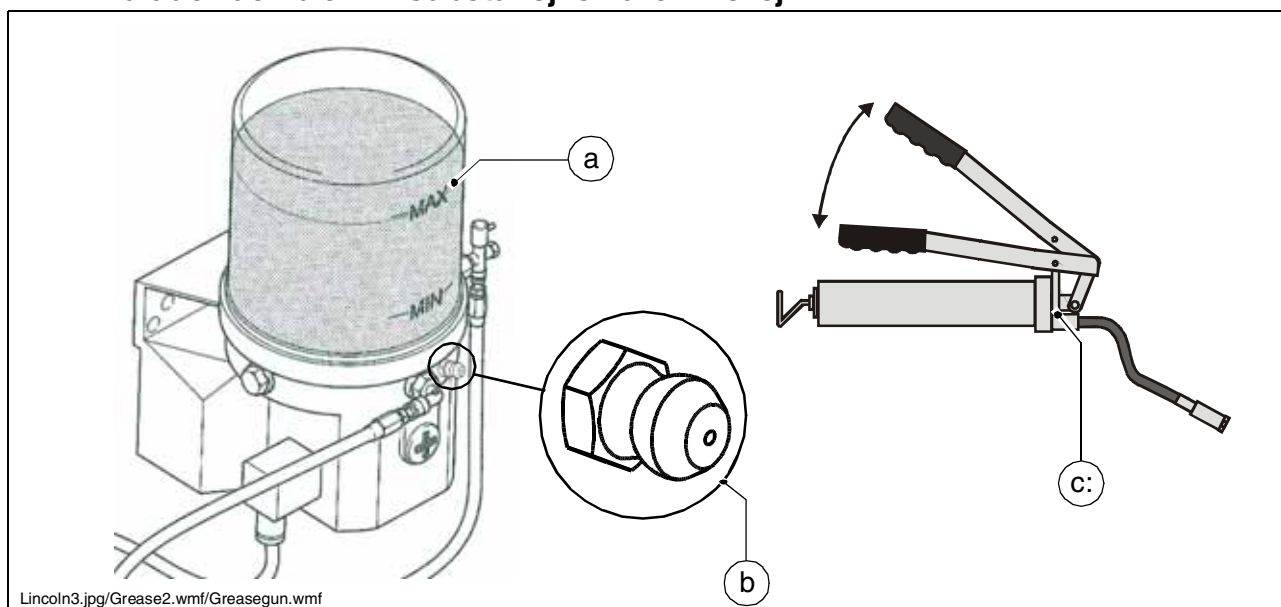
Centralny zespół smarowniczy Sprawdzić poziom w zbiorniku

A Zbiornik smarów powinien być zawsze załadowany, aby system nie mógł "wypróżnić się" i zawsze był odpowiednio smarowany celem uniknięcia czasochłonnego odpowietrzenia.

- Poziom załadowania zawsze powinien znajdować się powyżej kreski "MIN" (a).



Załadować zbiornik substancji smarowniczej



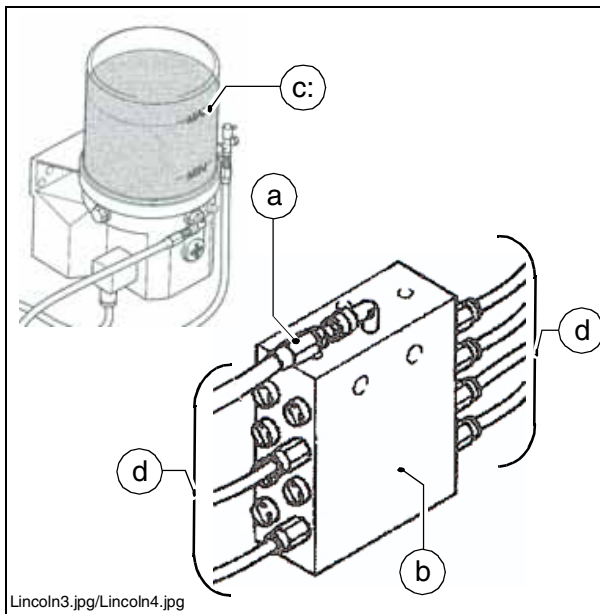
- Przy zbiorniku substancji smarowniczej (a) znajduje się głowica (b) do załadowania.
- Dołączony "pistolet" (c) połączyć z głowicą (b) i załadować zbiornik (a) do kreski "MAX".

A W wypadku całkowitego wypróżnienia zbiornika pompa potrzebuje nawet 10 minut do odzyskania pełnej mocy transportowej.

Odpowietrzyć centralny zespół smarowniczy

Odpowietrzenie systemu potrzebne jest wtedy, gdy zespół smarowniczy pracował przy pustym zbiorniku.

- Rozluźnić główny przewód (a) pompy smarującej przy rozdzielniku.
- Centralny zespół ponownie uruchomić przy całkowicie załadowanym zbiorniku (c).
- Zostawić pracującą pompę dopóki z rozluźnionego głównego przewodu (a) nie wychodzi smar.
- Zamocować główny przewód przy rozdzielniku (a).
- Zdjąć z rozdzielnika wszystkie przewody (d) rozdzielające.
- Podłączyć z powrotem przewody do rozluźnionego głównego przewodu (a), w chwili, gdy wychodzi z nich smar.
- Sprawdzać uszczelnienie wszystkich złączy i przewodów.

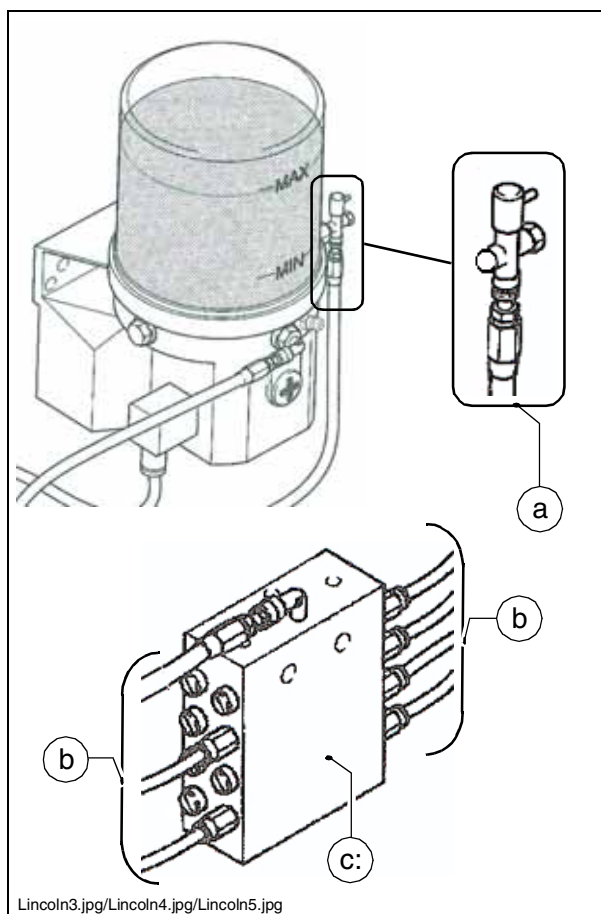


Sprawdzić zawór redukcji odgraniczającej ciśnienie

m

W wypadku, gdy zawór opuszcza smar, jest to znakiem awarii w systemie smarowniczym. Odbiorniki nie mają odpowiedniego smarowania.

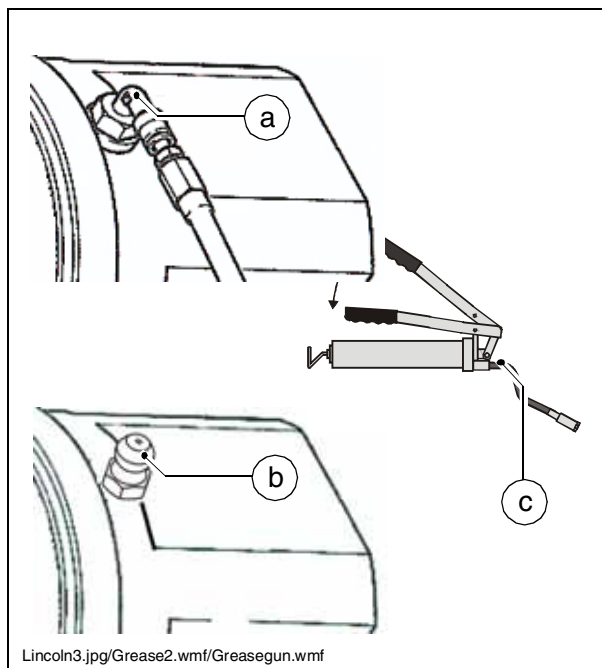
- Pojedynczo zdejmować przewody rozdzielające (b) prowadzące od rozdzielnika (c) do odbiorników.
- W wypadku, gdy przy jednym z tych przewodów (b) widać wyciek smaru, oznacza, że należy w tym obwodzie szukać przyczyny powodującej włączenie zaworu redukcyjnego.
- Po usunięciu awarii i ponownym podłączeniu wszystkich przewodów należy ponownie sprawdzić, czy nie ma wycieku smaru w zaworze redukcyjnym.
- Sprawdzać uszczelnienie wszystkich złączy i przewodów.



Sprawdzać przeciek substancji smarowniczej po stronie odbiornika

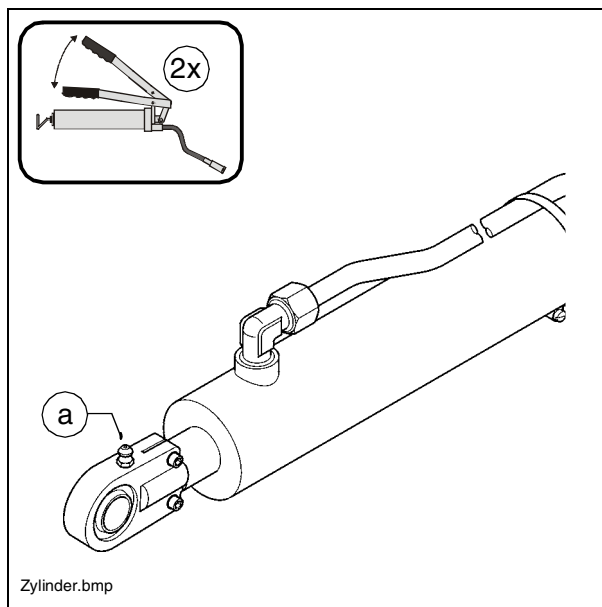
Sprawdzać przy odbiornikach ciągłość wszystkich kanałów smarowniczych.

- Zdejmować przewód smarowniczy (a) i zakładać normalną głowicę (b) do smarowania.
- "Pistolet smarowniczy" (c) dołączony do urządzenia połączyć z głowicą (b).
- Wcisnąć smar aż do uwidocznionego po drugiej stronie wyjścia z urządzenia substancji.
- W razie potrzeby usunąć usterki w obwodzie smarowniczym.
- Założyć z powrotem przewody substancji smarowniczej.
- Sprawdzać uszczelnienie wszystkich złącz i przewodów.



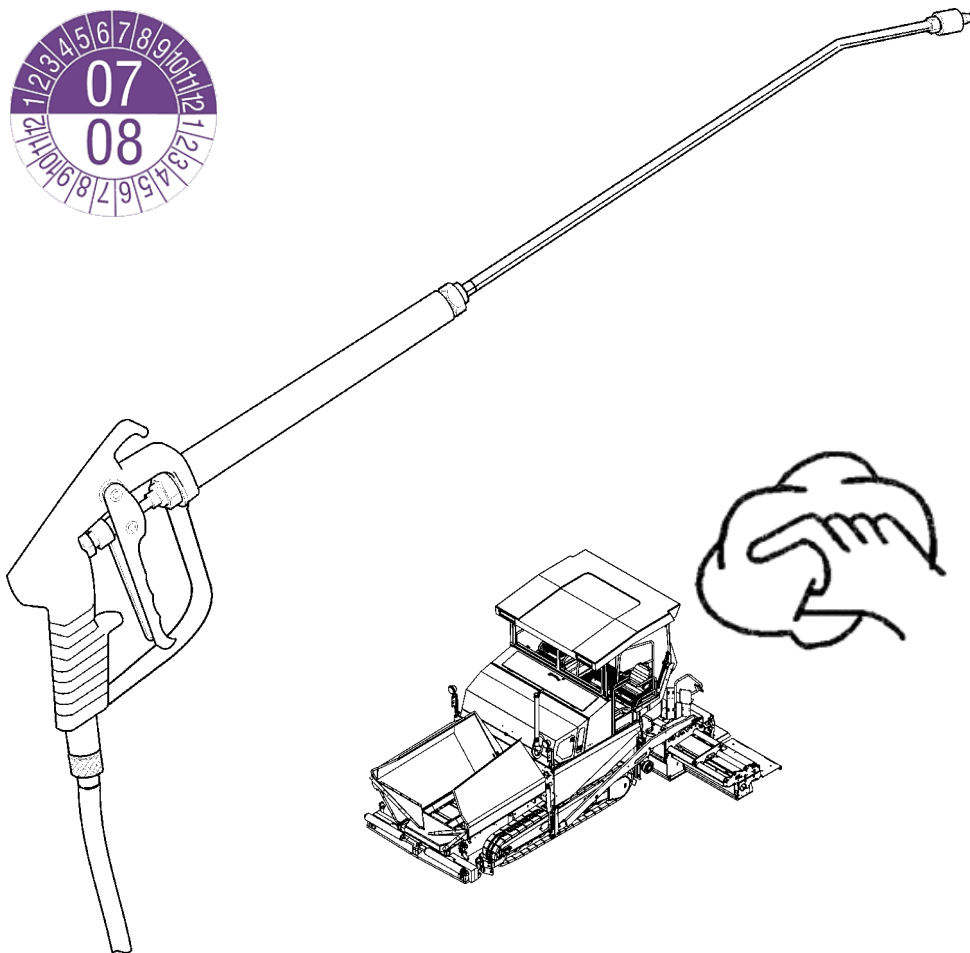
Łożyska (2)

W miejscach łożysk tłoku hydraulicznego (góra i dołem) znajdują się główki do smarowania



F 10.0 Badania, zatrzymanie

1 Badania, sprawdzania, czyszczenie, zatrzymanie



1.1 Okresy konserwacji

Poz.	Intervallum							Miejsca konserwacji:	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / rocznie	2000 / co dwa lata jeśli to konieczne:		
1	q							- Ogólny przegląd	
2						q	q	- Ekspertyza	
3							q	- Czyszczenie:	
4							q	- Konserwacja rozkładarki	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

2 Ogólny przegląd

Należy do codziennych obowiązków obejście rozkładarki celem sprawdzania następujących:

- Czy występują uszkodzenia w częściach i zespołach obsługi?
- Czy występują wycieki przy silniku, hydraulice, napędzie, itp?
- Czy wszelkie punkty mocowań (listwa dawkująca, ślimak, stół) są na właściwym miejscu?

m Natychmiast usunąć stwierdzone usterki celem uniknięcia szkód, zagrożeń wypadkowych czy zanieczyszczeń środowiska!

3 Ekspertyza

A Należy sprawdzić rozkładarki, stół, opcyjnie dostarczone urządzenia gazowe i elektryczne

- zgodnie z potrzebami (warunki użytkowania, warunki eksploatacji)
- co najmniej raz na rok, aby stan techniczny maszyny był niezawodny.

4 Czyszczenie:

- Oczyszczyć wszelkie zespoły mające styczność z materiałem wprawionym.
- Zanieczyszczone zespoły wpryskiwać emulsją wydzielającą przy pomocy ręcznej wtryskarki (o).

m Przed pracami czyszczącymi pod wysokim ciśnieniem należy wszelkie **łożyska** posmarować zgodnie z przepisami zawartymi w instrukcji.

- Po wprawieniu mieszanek mineralnych, chudego betonu, itp. urządzenie należy zmyć wodą.

m Uwaga! Nie należy wpryskać wody na łożyska, zespoły elektryczne czy elektroniczne!

- Oczyszczyć zespoły od resztek wprawionego materiału.



m Przed pracami czyszczącymi pod wysokim ciśnieniem należy wszelkie **łożyska** posmarować zgodnie z przepisami zawartymi w instrukcji.

f Niebezpieczeństwo poślizgu! Dbać o czystość powierzchni chodnikowych, schodów, oczyścić je od tłuszczów i olejów!



5 Konserwacja rozkładarki

5.1 W wypadku postoju przekraczającego 6 miesięcy

- Zatrzymać urządzenie i przechowywać chroniąc od promieniowania słońca, wiatru, wilgoci i mrozu.
- Wszelkie miejsca smarowania posmarować smarem, w razie potrzeby posługując się centralnym zespołem smarowania (opcja).
- Wykonać wymianę oleju w silniku dieslowym
- Szczelnie zamknąć tłumik układu wydechowego.
- Wymontować i załadować akumulatory, przechowywać je w temperaturze pokojowej w pomieszczeniu o dobrym przewietrzeniu.

m

Wymontowane akumulatory załadować co 2 miesiące.

- Każdą błyszczącą powierzchnię metalową - jak np. belki tłoków hydraulicznych - chronić przed korozją odpowiednimi substancjami.
- I ile nie ma możliwości przechowywania urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu, należy go przykryć odpowiednią plandeką. Każdy otwór powietrza szczelnie przykleić folią lub taśmą klejącą.

5.2 Postój w okresie 6 miesięcy do 1 roku czasu

- Wykonać wszelkie polecenia zawarte w instrukcji dot. "Postój w okresie 6 miesięcy".
- Wypróżnić olej i załadować zbiornik oleju konserwującym olejem zalecanym przez producenta silnika.

5.3 Powtórne wdrożenie do eksploatacji:

- Wykonać w odwrotnej kolejności instrukcje opisane w części "Postój poza eksploatacją".

F 11.0 Smary i paliwa

1 Smary i paliwa

m Używać wyłącznie smary tu przytoczone lub wyroby znanych producentów o tych samych właściwościach jakościowych.

Używać do wlewania olejów i/lub smarów pojemniki czyste od wewnątrz jak i od zewnątrz.

A Uwzględnić ilości załadunkowe (wlewowe) „patrz odcinek "Ilości wlewania").

m Olej, smar złej jakości powoduje szybsze starzenie się i uszkodzenie maszyny.

m Zakaz mieszania olejów syntetycznych z olejami mineralnymi!

	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Tłuszcz	BP tłuszcz uniwersalny L2	ESSO Tłuszcz uniwersalny	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Uniwersalny tłuszcz	SHELL Alvania tłuszcz EP (LF) 2	Retinax A
Olej silnikowy	Patrz instrukcję obsługi silnika. Maszyna fabrycznie naładowana wyrobem Shell Rimula Super-FE 10 W 40						
olej hydrauliczny	Patrz (patrz w rozdziale 1.1) Maszyna fabrycznie naładowana jest wyrobem Shell Tellus Oil 46.						
Olej w układzie napędowym 90	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	Total EP 90	MOBIL GX 90	Tranself EP 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
Olej w układzie napędowym 220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Carter EP 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobil-gear SHC 220	Chevron NL Gear Compound 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	Fabrycznie załadowano Optimol Optigear 220.						
Olejsyntetyczny w układzie napędowym 220						Shell Tivela 220	
	Maszyna fabrycznie naładowana jest wyrobem Shell Tivela 220.						
Utleniona woda							
Olej napędowy							
Płyn hamulcowy, -hamulcowy	BP Blau Original Płyn hamulcowy	Płyn do hamulca tarczowego ATE	Total HB F 4	ELF			
Płyn do chłodnicy	Płyn do chłodnicy (z mrozooodporną substancją antykorozyjną) AGIP Antifreeze Spezial 956.99.58.15						

1.1 Olej hydrauliczny

Preferowane oleje hydrauliczne:

a) syntetyczny płyn hydrauliczny HEES, oparty na estrach

Producent	Klasa lepkości według ISO: VG 46
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46
Total Fina Elf	Total Biohydran SE 46

b) płyn ciśnieniowy z oleju mineralnego

Producent	Klasa lepkości według ISO: VG 46
Shell	Tellus Oil 46
Total Fina Elf	Total Azolla ZS 46

m W wypadku przejścia z płynu ciśnieniowego z oleju mineralnego do płynu biologicznie rozkładającego się prosimy o kontakt z fabrycznym serwisem doradztwa eksploatacji!

A Używać do wlewania olejów i/lub smarów pojemniki czyste od wewnątrz jak i od zewnątrz.

1.2 Zalecenia dot. stosowanych rodzajów olejów

Przekładnia planetarna układu biegowego*	Shell Tivela 220 Olej w układzie napędu 220 - olej syntetyczny	☐
	Optimol Optigear 220 Olej w układzie napędu 220 - olej mineralny	☐

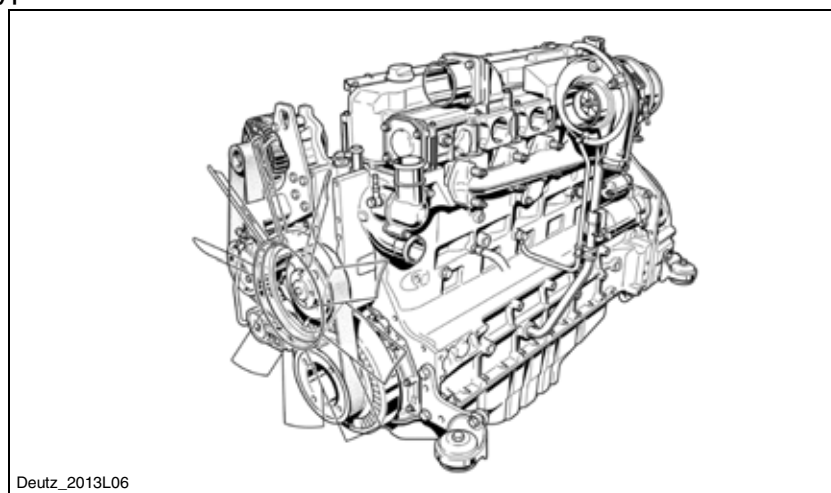
* W wypadku rozkładarek napędzanych łańcuchem

A Fabrycznie naładowano zaznaczonym 

1.3 Ilości załadunkowe

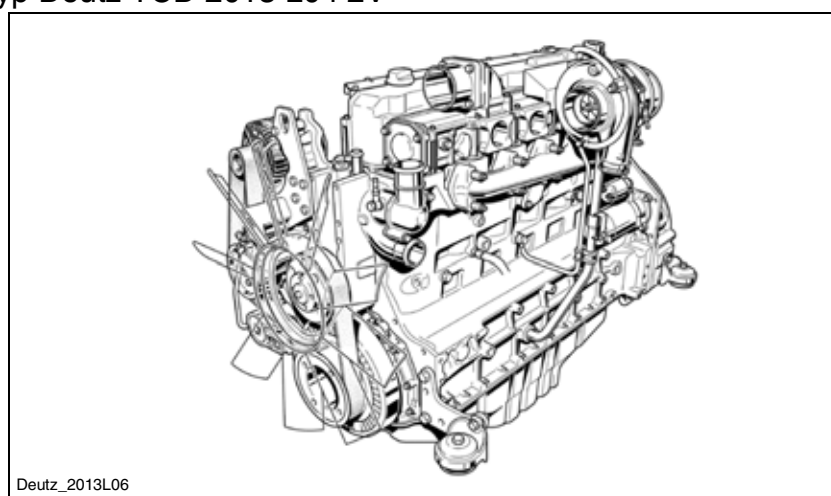
	Paliwo	Ilość	
Zbiornik paliwa	olej napędowy	280	litr
Zbiornik oleju hydraulicznego	olej hydrauliczny	175	litr
Rozdzielnik pompy	Olej w układzie napędowym 90	4,5	litr
Przekładnia planetarna układ biegu *	Olej w układzie napędowym 220	4,0	litr
Układ napędowy transportera taśmowego (po stronie)	Olej w układzie napędowym 220	1,5	litr
Centralny zespół smarowniczy (opcja)	Tłuszcz		
Akumulatory	woda utylizowana		

Silnik - typ Deutz TCD 2013 L06 2V



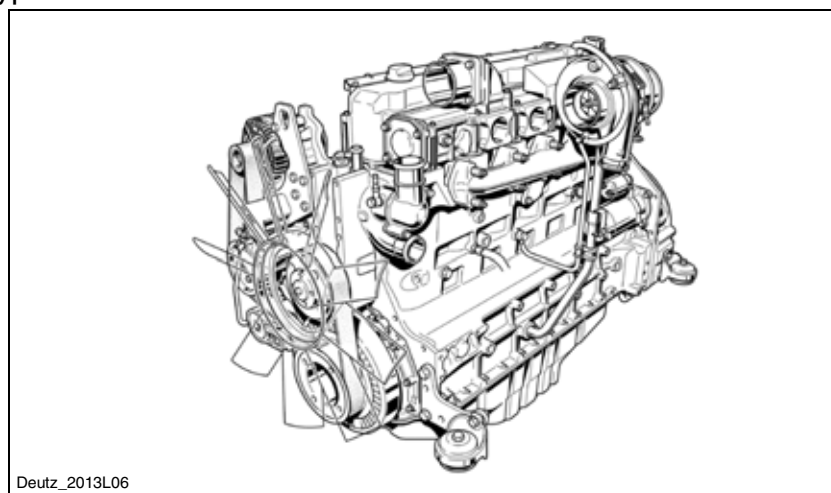
	Paliwo	Ilość	
Silnik dieslowy (z wymianą filtra olejowego)	Olej silnikowy 10W40	20,0	litr
Chłodnica silnika	Płyn do chłodnicy	20,0	litr

Silnik - typ Deutz TCD 2013 L04 2V



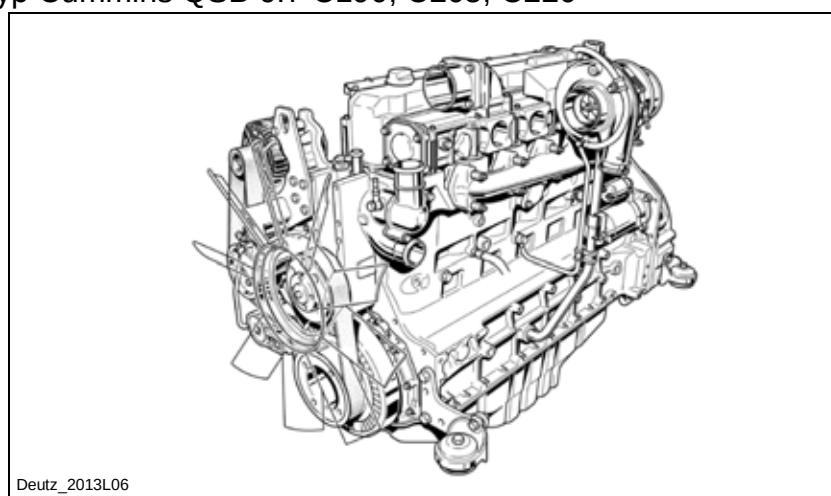
	Paliwo	Ilość	
Silnik dieslowy (z wymianą filtra olejowego)	Olej silnikowy 10W40	15,0	litr
Chłodnica	Płyn do chłodnicy	20,0	litr

Silnik - typ Deutz TCD 2012 L06 2V



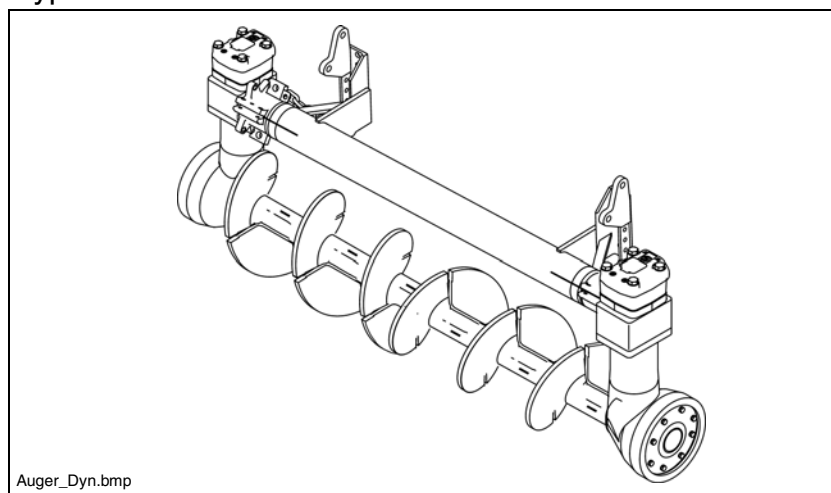
	Paliwo	Ilość	
Silnik dieslowy (z wymianą filtra olejowego)	Olej silnikowy 10W40	21,5	litr
Chłodnica silnika	Płyn do chłodnicy	20,0	litr

Silnik - typ Cummins QSB 6.7 C190, C205, C220



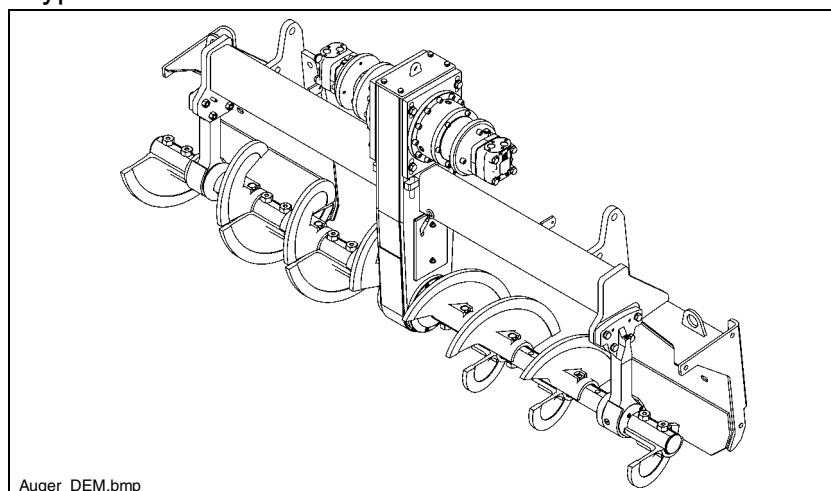
	Paliwo	Ilość	
Silnik dieslowy (z wymianą filtra olejowego)	Olej silnikowy 10W40	16,5	litr
Chłodnica	Płyn do chłodnicy	20,0	litr

Ślimak - I typ



	Paliwo	Ilość	
Ślimak - napęd kątowy (po stronie)	Olej w układzie napędowym 90	0,6	litr

Ślimak - II typ



	Paliwo	Ilość	
Przekładnia planetarna ślimak (po stronie)	Olej w układzie napędowym 90	0,5	litr
Pokrywa napędu ślimaka	Olej w układzie napędowym 460	2,5	litr
Zewnętrzne łożysko ślimaka (po każdym łożysku)**	Smar termoodporny do łożysk	115	gram

** w wypadku nowego urządzenia

2 Zalecenia dot. przejścia z oleju mineralnego na olej syntetyczny / z oleju syntetycznego na olej mineralny

2.1 Przekładnia planetarna układu biegowego

m Zakaz mieszania olejów syntetycznych z olejami mineralnymi!

- Całkowicie wypróżnić olej zużyty.

A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

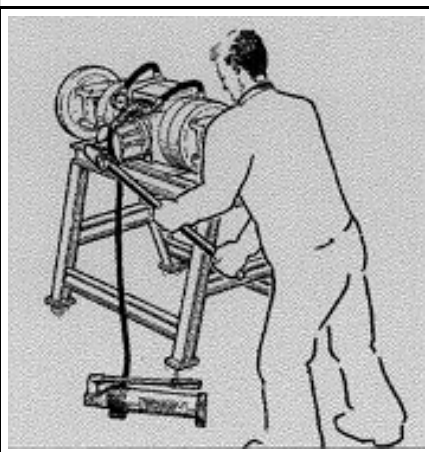
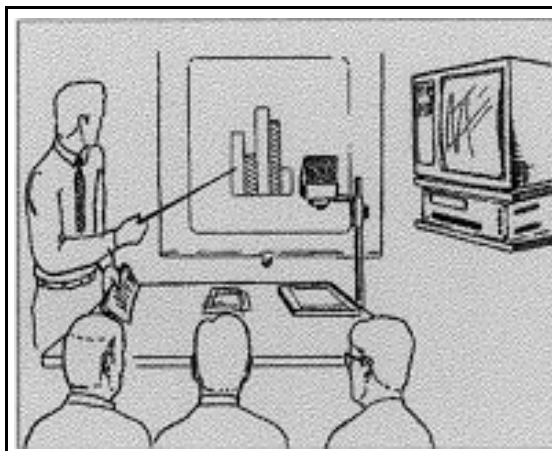
- Przepłukać zespół olejem nowego typu.
 - Celem przepłukania włączyć układ biegowy przez 10 minut.
- Wlewać nowy rodzaj oleju zgodnie ze stosownymi instrukcjami eksploatacji.



SZKOLENIA / INSTRUKTAŻ

Oferujemy naszym klientom szkolenia w zakresie obsługi urządzeń DYNAPAC w naszym przygotowanym specjalnie do tego celu zakładowym centrum szkoleniowym.

W centrum szkoleniowym odbywają się szkolenia instruktażowe, zarówno regularnie, jak i w indywidualnie uzgadnianych terminach.



SERWIS

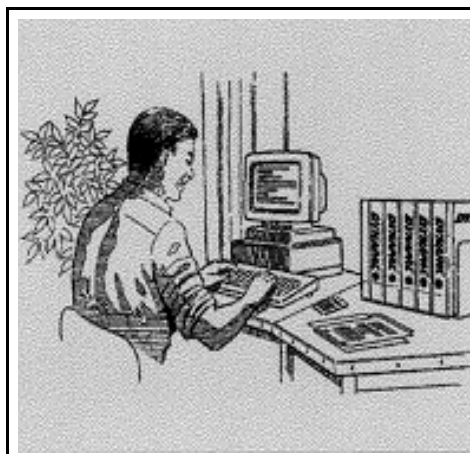
W razie awarii urządzenia i pytań dotyczących części zamiennych prosimy zwrócić się do naszego przedstawicielstwa serwisowego.

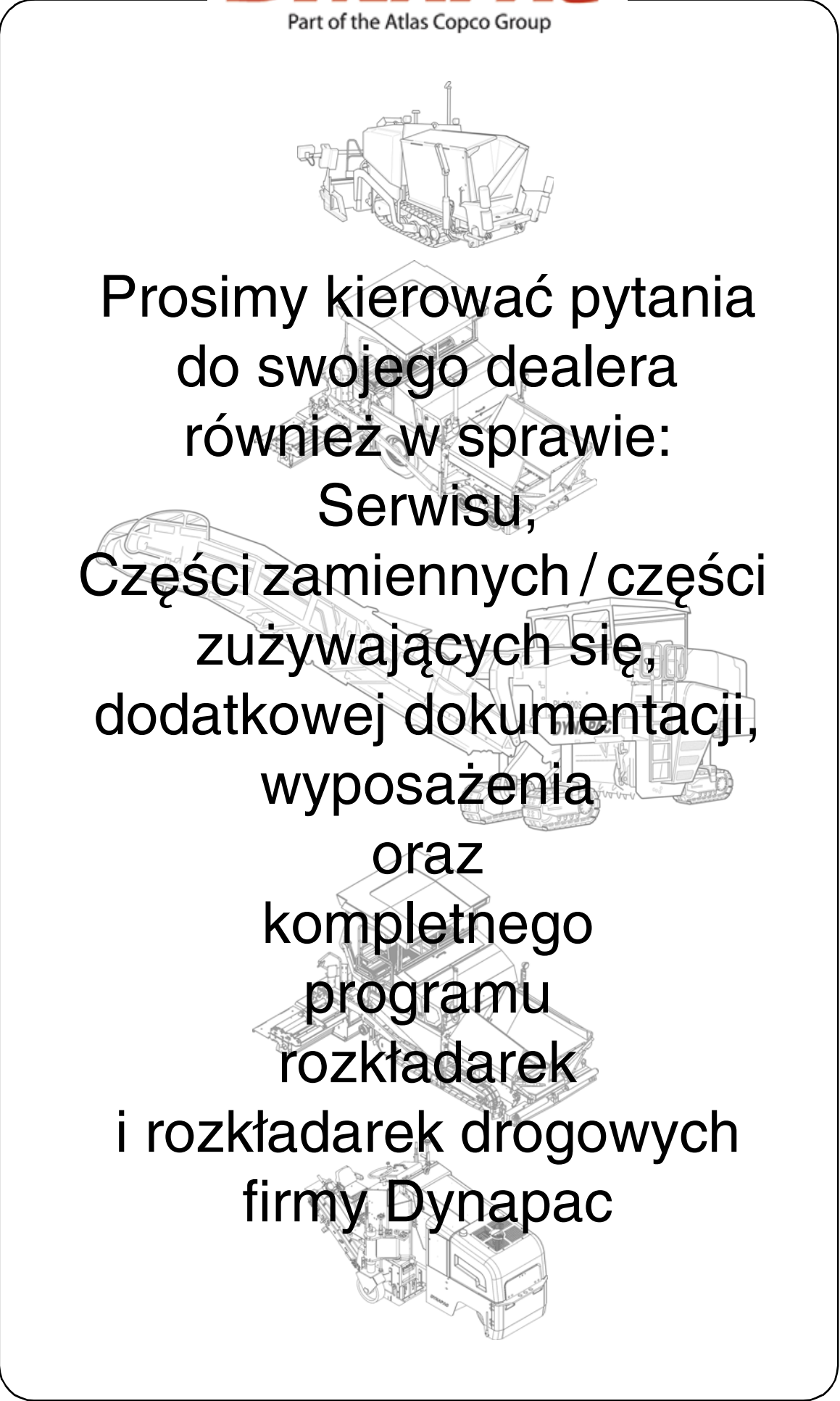
Nasz wykwalifikowany personel gwarantuje Państwu szybką naprawę w przypadku awarii urządzenia.

DORADZTWO FABRYCZNE

Jeżeli wyczerpane będą możliwości naszej sieci handlowej, prosimy bezpośrednio zwrócić się do nas!

Nasz zespół „Konsultantów Technicznych” jest do Państwa dyspozycji..





Prosimy kierować pytania
do swojego dealera
również w sprawie:
Serwisu,
Części zamiennych / części
zużywających się,
dodatkowej dokumentacji,
wyposażenia
oraz
kompletnego
programu
rozkładarek
i rozkładarek drogowych
firmy Dynapac