

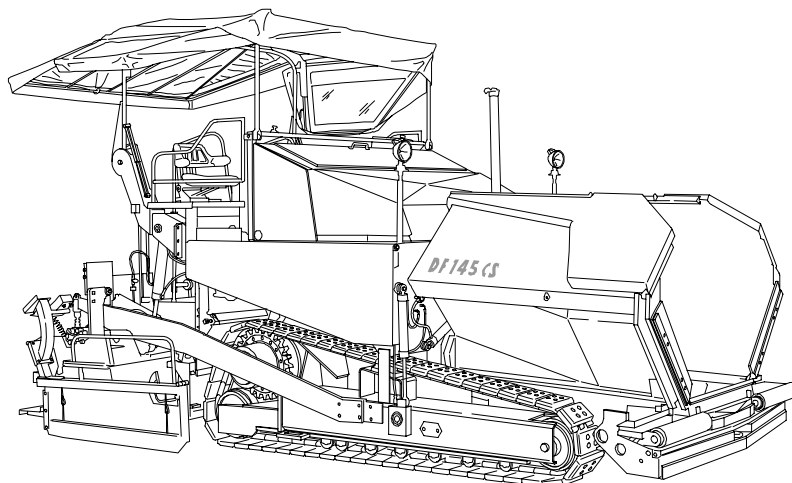
DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

OBSŁUGA & KONSERWACJA

Rozkładarka Svedala Demag DF 145 C DF 145 CS

Typ 438 / 439



Celem późniejszego wykorzystania przechowywać w teczce od dokumentów

Numer zlecenia tego podręcznika: D900981461

04-0107

PL

438.....
439.....

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	Pojazd	3
	Budowa	3
3	Strefy niebezpieczne	6
4	Układy bezpieczeństwa	7
4.1	Wyłącznik awaryjny	7
4.2	Układ kierowniczy	7
4.3	Sygnał dźwiękowy (klakson)	7
4.4	Kluczyk zapłonowy / oświetlenie	7
4.5	Wyłącznik główny (17)	8
4.6	Blokady transportowe kosza (18)	8
4.7	Blokada transportowa stołu (19)	8
4.8	Zatrask daszka ochronnego (20)	8
5	Dane techniczne - wersja standardowa	10
5.1	Wymiary (wszystkie wymiary w mm)	10
5.2	Dozwolone kąty wzniosu i nachylenia	11
5.3	Dozwolone kąty wjazdu na pochyłość	11
5.4	Masy DF 145 C (w t)	12
5.5	Masy DF 145 CS (w t)	12
5.6	Charakterystyka techniczna DF 145 C	13
5.7	Charakterystyka techniczna DF 145 CS	14
5.8	Napęd jazdy / podwozie	15
5.9	Silnik DF 145 C	15
5.10	Silnik DF 145 CS	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	Instalacja elektryczna	17
6	Rozmieszczenie znaków informacyjnych i tabliczek znamionowych	18
6.1	Tabliczka znamionowa rozkładarki (6)	20

7	Normy EN	21
7.1	Ciągły poziom hałasu	21
	Maszyna DF 145 C	21
	Maszyna DF 145 CS	21
7.2	Warunki pracy w czasie pomiaru	22
7.3	Lokalizacja punktów pomiarowych	22
7.4	Wibracje oddziałujące na całe ciało	23
7.5	Wibracje oddziałujące na ręce i ramiona	23
7.6	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	23
C1.5	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	Zabezpieczanie rozkładarki na naczepie niskopodłogowej	5
2.4	Po transporcie	5
3	Przejazdy transportowe	6
3.1	Przygotowania	6
3.2	Jazda	8
4	Załadunek dźwigiem	9
5	Holowanie	10
6	Bezpieczne parkowanie	13
D1.7	Obsługa	1
1	Przepisy bezpieczeństwa	1
2	Oprzyrządowanie	2
2.1	Pulpit operatora	2
3	Sterowanie zdalne	24

D2.1	Obsługa	1
1	Obsługa terminalu wprowadzenia i wyświetlacza	1
	Podział klawiatury wyświetlacza	1
1.1	Obsługa menu	2
	Struktura masek, zawartych na nich opcji ustawień i wyświetlania	3
	Menu główne 00	4
	Menu wyświetleń i funkcji	4
	Menu 01 - obroty silnika	5
	do podmenu 101 - Ustawianie obrotów silnika	5
	Menu 02 - Wartości pomiarowe silnika napędu	6
	do podmenu 103 - Wyświetlanie mierzonych	
	wartości Zespół napędowy	6
	Menu 03 - Dokonana odległość i poziom paliwa	7
	Podmenu 301 - Sygnalizacja dystansu i zużycia paliwa / reset	7
	Menu 04 - Funkcja awaryjna / zatrzymanie stołu i włączenie ubijaka	8
	Podmenu 401 - Ustawienie funkcji awaryjnych	8
	Menu 05 - Grubość warstwy rozkładania	9
	Podmenu 501 - Wstępna selekcja grubości rozkładania	9
	Podmenu 502 - Ustawienie obrotów ślimaka	10
	Podmenu 503 - Ustawienie prędkości listwy transportowej	10
	Menu 06 - Obciążenie stołu	11
	Podmenu 102 - Obciążenie rozruchu ustawienie	11
	Menu 07 - Typ gładziarki	12
	Podmenu 701 - Ustawienie typu gładziarki	12
	Menu 08 - Licznik godzin pracy	13
	Menu 09 - Serwis,	14
	Podmenu 201 - Zapytanie dot. hasła	14
	Menu 10 - Pamięć błędów	15
	Komunikaty błędów pojawiają się komunikaty:	15
	Sygnał błędu	15
	Menu 11 - Pamięć błędów Komputer ruchu urządzenia	16
	Komunikaty błędów pojawiają się komunikaty:	16
	Sygnał błędu	16
	Menu 12 - Wersja programu	17
	Menu 13 - Ustawienia ekranu	18
	Podmenu 104 - Ustawienia ekranu	18
1.2	Dalsze komunikaty na ekranie	19
2	Komunikaty błędów na ekranie	20
2.1	Instrukcje związane z komunikatami błędów	26
2.2	Kody awaryjne silnika napędowego	27
2.3	Kody błędów	29
2.4	Funkcje specjalne	36
	Funkcje awaryjne na wypadek uszkodzenia klawiatury	36
	Listwa transportowa ze zmianą kierunku	37

D3.4	Praca	1
1	Elementy oprzyrządowania na rozkładarce	1
	Akumulatory (71)	1
	Główny wyłącznik akumulatora (72)	1
	Blokady transportowe kosza (73)	2
	Mechaniczna blokada transportowa stołu (po lewej i prawej stronie pod fotelem operatora) (74)	3
	Blokada fotela operatora (za fotelem) (75)	3
	Układ zraszania środkiem separującym (80) (O)	4
	Wyłącznik dodatkowych świateł za-budowanych w daszku (85):	5
	Wyłącznik zasilania pompy do napełniania zbiornika paliwa (85a)	5
	Wyłącznik oświetlenia specjalnego (85b)	5
	Przełącznik odciągu oparów asfaltowych (85c)	5
	Przełącznik reflektorów roboczych (85d):	6
	Przełącznik lampy pulsującej (85e):	6
	Wyłącznik gniazd wtykowych zasilania 230 V (85f)	6
	Blokada składanego daszka (prawa i lewa strona wspornika) (86)	7
	Składany daszek regulowany hydraulicznie (87) (O)	8
	Elektryczna regulacja wydajności podajnika zgrzeblowego (O) (88) ...	9
	Wyłączniki krańcowe podajnika zgrzeblowego (89):	10
	Ultradźwiękowe wyłączniki krańcowe przenośnika ślimakowego (90) (lewy i prawy)	11
	Gniazda świateł roboczych (lewe i prawe) (92)	11
	Zawór regulujący ciśnienie dociążania / odciążania stołu (93) (O)	12
	Zawór regulujący ciśnienie odciążenia stołu podczas zatrzymania (93a) (O)	12
	Manometr ciśnienia odciążenia / dociążenia stołu podczas pracy oraz odciążenia stołu podczas zatrzymania (93b)	12
	Układ centralnego smarowania (O) (100)	13
	Zgarniacz (O) (101)	13
	Kontrolka filtra cząsteczkowego (102) (O)	14
	Szyba przednia i boczna (O) (103)	15
	Regulator mimosrodowy stołu (O) (104)	16

D4.13 Praca 1

1	Przygotowanie do pracy	1
	Niezbędne urządzenia i materiały pomocnicze	1
	Czynności przed rozpoczęciem pracy (rano lub przed rozpoczęciem pracy)	1
	Lista czynności kontrolnych dla operatora maszyny	2
1.1	Uruchamianie rozkładarki	4
	Przed uruchomieniem rozkładarki	4
	„Normalne“ uruchamianie	4
	Uruchamianie wspomagane	5
	Po uruchomieniu	6
	Kontrolki	6
	Kontrolka ciśnienia oleju hydraulicznego w układzie jazdy (46)	7
	Kontrolka ładowania akumulatora (49)	8
1.2	Obsługa podczas transportu	9
	Podnoszenie i zabezpieczanie stołu	9
	Jazda i zatrzymywanie rozkładarki	10
	Wyłączanie i zabezpieczanie rozkładarki	10
1.3	Przygotowania do rozkładania	11
	Środek separujący	11
	Ogrzewanie stołu	11
	Wskaźnik toru jazdy	12
	Ładowanie / dystrybucja materiału	12
1.4	Rozpoczęcie rozkładania	14
1.5	Czynności kontrolne podczas rozkładania	16
	Funkcje rozkładarki	16
	jakość układanej warstwy	16
1.6	Funkcje stołu	16
	Uwagi ogólne	16
	Dociążanie/odciążanie stołu	17
	Odciążenie stołu podczas zatrzymywania	18
	Odciążenie stołu podczas zatrzymywania	18
	Ustawianie ciśnienia (O)	19
	Dociążanie/odciążanie stołu:	19
1.7	Przerwanie / zakończenie pracy	20
	W przypadku przerw w rozkładaniu materiału (np. w wyniku zakłóceń w transporcie materiału)	20
	Dłuższe przerwy (np. przerwa śniadaniowa)	20
	Zakończenie pracy	20
2	Zakłócenia	23
2.1	Problemy podczas rozkładania	23
2.2	Nieprawidłowe działanie rozkładarki lub stołu	25
3	Sterowanie awaryjne / układ kierowniczy, układ jazdy	28

E02	Ustawianie i przezbieranie	1
1	Zasady bezpieczeństwa	1
2	Przenośnik ślimakowy	2
2.1	Regulacja wysokości	2
2.2	Regulacja mechaniczna śrubą rzymską	2
2.3	Regulacja hydrauliczna (opcja)	3
3	Poszerzenie przenośnika ślimakowego	4
3.1	Montaż poszerzeń	5
4	Przesuwanie stołu do tyłu	7
5	Stół	8
6	Połączenia elektryczne	8
6.1	Podłączenie pilotów zdalnego sterowania	8
6.2	Podłączenie czujnika grubości warstwy	8
6.3	Podłączenie wyłącznika krańcowego przenośnika ślimakowego	8
6.4	Podłączenie świateł roboczych	8
F1.0	Konserwacja	1
1	Zasady bezpieczeństwa	1
F2.9	Przegląd prac konserwacyjnych	1
1	Przegląd prac konserwacyjnych	1
F3.5	Konserwacja podajnika zgrzeblowego	1
1	Konserwacja podajnika zgrzeblowego	1
1.1	Okresy przeglądów	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Napężenie łańcuchów, podajnik zgrzeblowy (1)	3
	Łańcuchy napędowe podajnika zgrzeblowego (2)	4
	Przekładnia planetarna napędu po-dajnika zgrzeblowego (lewego i prawego) (3)	5
F4.1	Konserwacja - zespół ślimaka	1
1	Konserwacja - zespół ślimaka	1
1.1	Okresy konserwacji	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Zewnętrzne łożysko ślimaka (1)	3
	Przekładnia planetarna ślimaka (2)	3
	Łańcuch napędowy spiral transportowych (3)	4
	Pokrywa ślimaka (4)	6

F5.3	Konserwacja silnika	1
1	Konserwacja silnika	1
1.1	Okresy przeglądów	2
1.2	Miejsca konserwacji	4
	Zbiornik paliwa silnika (1)	4
	Układ smarowania silnika (2)	5
	Układ paliwowy silnika (3)	7
	Filtr powietrza silnika (4)	9
	Układ chłodzenia silnika (5)	10
	Pasek napędowy silnika (6)	10
	Układ wydechowy silnika (7)	11
F6.2	Konserwacja układu hydraulicznego	1
1	Konserwacja układu hydraulicznego	1
1.1	Okresy przeglądów	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Zbiornik oleju hydraulicznego (1)	3
	Ssący / powrotny filtr hydrauliczny (2)	4
	Filtr wysokiego ciśnienia (3)	5
	Przekładnia napędowa pomp hydraulicznych (4)	6
	Węże hydrauliczne (5)	7
	Filtr przepływu pobocznego (6)	8
F7.7	Konserwacja gaśienicy	1
1	Konserwacja gaśienicy	1
1.1	Okresy przeglądów	2
1.2	Miejsca konserwacji	3
	Naprężenie łańcucha (1)	3
	Przekładnia planetarna (2)	4

F8.6 Konserwacja - instalacja elektryczna 1

1	Konserwacja - instalacja elektryczna	1
1.1	Okresy przeglądów	2
1.2	Miejsca konserwacji	5
	Akumulatory (1)	5
	Prądnica (2)	6
	Napężanie paska	8
	Wymiana paska	9
	Kontrola / regulacja napężenia paska	10
	W razie potrzeby wyregulować napę-żenie paska:	10
	Bezpieczniki elektryczne (3)	11
	Wersja wykonania maszyny: konwencjonalna instalacja elektryczna ..	11
	Bezpieczniki w skrzynce zaciskowej (B)	12
	Przełączniki w skrzynce zaciskowej (C)	13
	Bezpieczniki na pulpicie operatora	14
	Przełączniki na pulpicie operatora	15
	Wersja wykonania maszyny: instalacja elektryczna SPS	16
	Skrzynka zaciskowa	16
	Bezpieczniki w skrzynce zaciskowej	17
	Przełączniki w skrzynce zaciskowej (C)	19
	Bezpieczniki na pulpicie operatora	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

F11.2 Środki smarne i płyny robocze 1

1	Środki smarne i płyny robocze	1
1.1	Olej hydrauliczny	2
1.2	Pojemności	3
2	Informacje dotyczące zmiany oleju mineralnego na olej syntetyczny lub odwrotnie	4
2.1	Przekładnia planetarna napędu gąsienicy	4

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 objągającej 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!



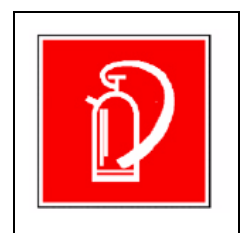
Substancja szkodliwa dla środowiska!



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 zgodne 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.

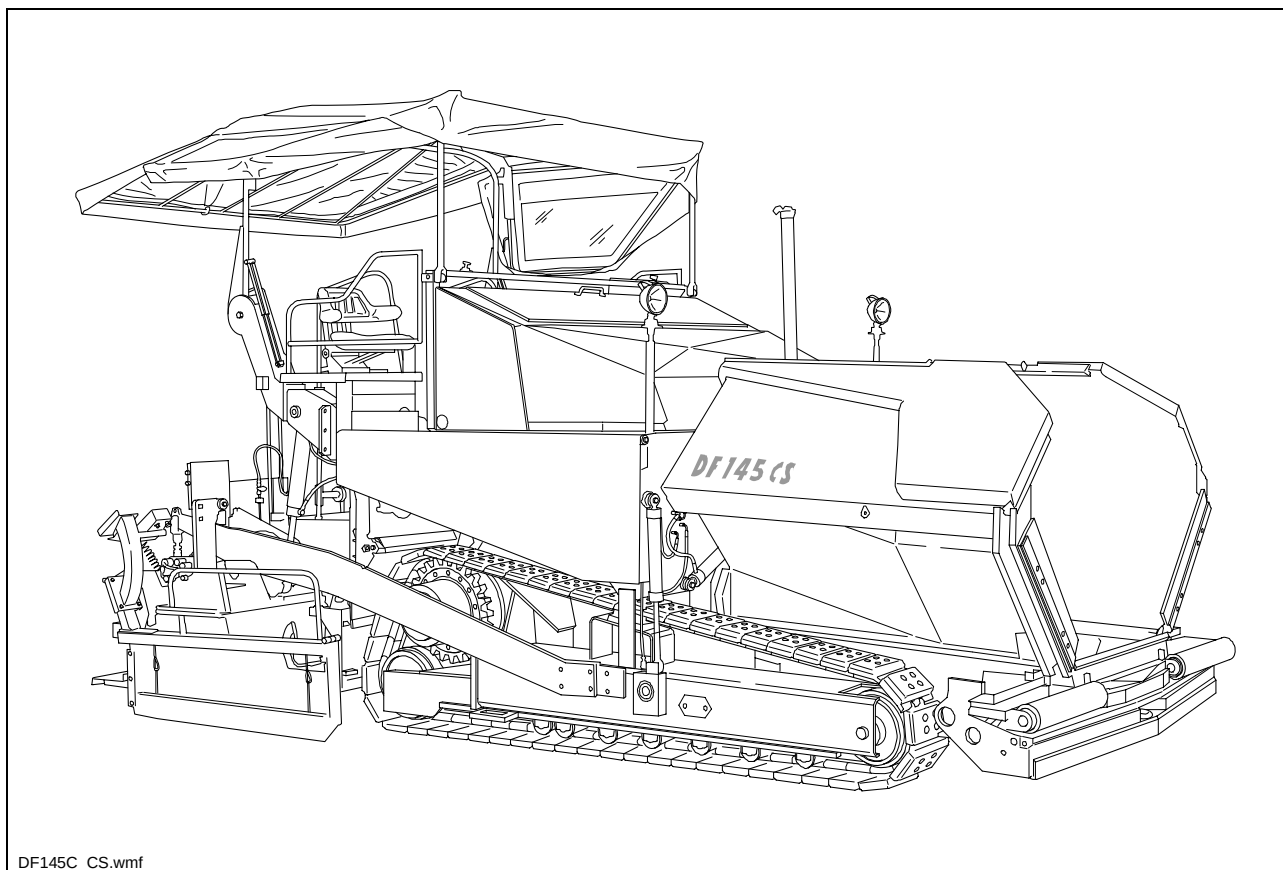
Montaż wyposażenia: Rozkładarka może pracować wyłącznie ze stołami dopuszczonymi przez producenta. Montaż lub instalowanie wszelkiego wyposażenia dodatkowego wpływającego na działanie lub uzupełniającego jakiekolwiek funkcje maszyny jest dozwolone wyłącznie za pisemną zgodą producenta. W razie potrzeby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

Aprobata taka nie zastępuje jednakże konieczności uzyskania zgody producenta.

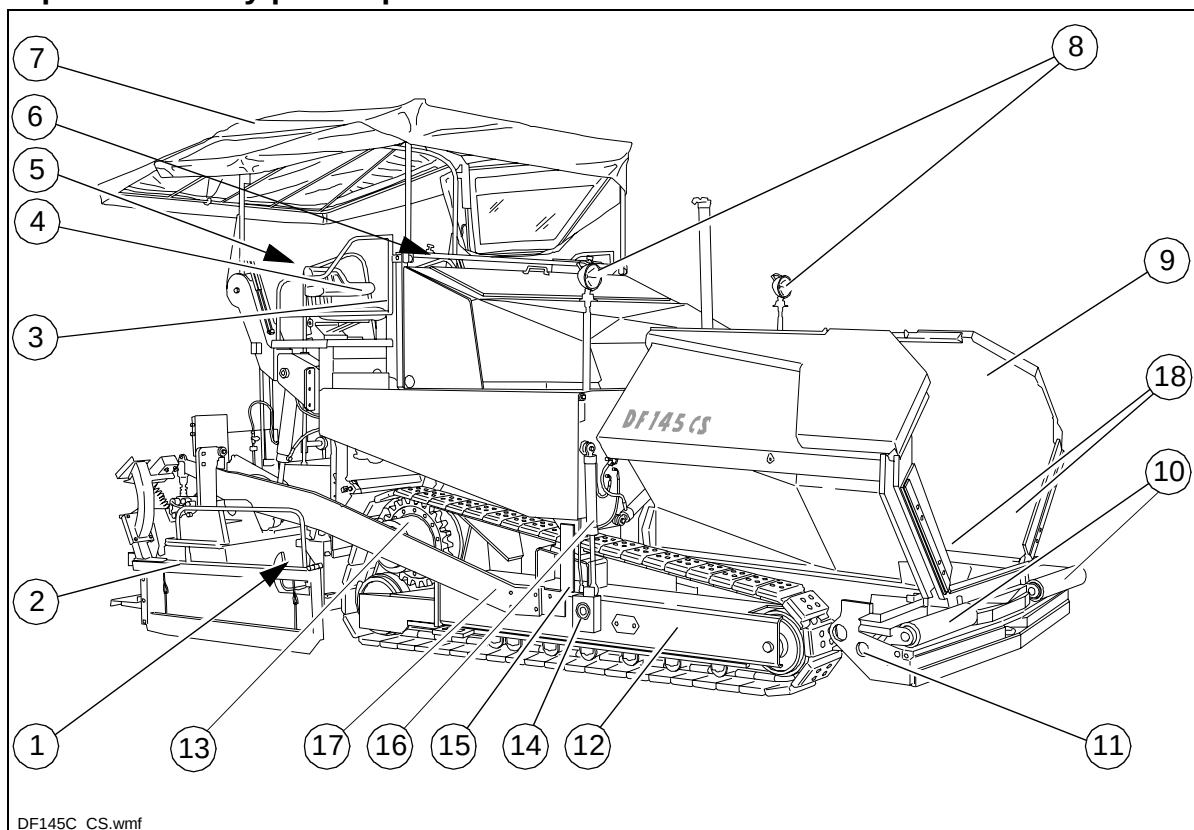
B Opis maszyny

1 Zastosowanie

Svedala Demag DF 145 C / DF 145 CS jest rozkładarką gaśnicową przeznaczoną do wbudowywania mieszanek bitumicznych, betonu wałowanego lub chudego, tłucznia pod tory kolejowe oraz wszelkich luźnych mieszanek mineralnych pod nawierzchnie brukowe.



2 Opis techniczny podzespołów i ich działanie



Poz.		Nazwa
1	t	Przenośnik ślimakowy
2	t	Stół
3	t	Stanowisko operatora
4	t	Schówek na skrzynkę narzędziową (lewy/prawy)
5	t	Wskaźnik grubości warstwy
6	t	Pulpit operatora (przesuwany w obie strony)
7	o	Daszek ochronny
8	o	Reflektory robocze
9	t	Kosz
10	t	Rolki pchające do dokowania samochodu ciężarowego
11	t	Rura do montażu wskaźnika toru jazdy oraz listwy uśredniającej
12	t	Napęd gąsienicowy
13	t	Napęd gąsienicy
14	t	Rolka holowania
15	t	Prowadnica ramion niwelacji
16	t	Siłownik układu niwelacji
17	t	Ramię niwelacji
18	o	Hydrauliczna kłapa kosza

t = wyposażenie standardowe

o = wyposażenie opcjonalne

2.1 Pojazd

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 jazdy i przejrzyście 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 napędzana przez chłodzony wodą wysokoprężny silnik Diesla. Szczegółowe informacje znajdują się w danych technicznych i instrukcji obsługi silnika.

Napęd gąsienicowy: Obie gąsienice mają niezależne napędy bezpośrednie. Łańcuchy napędowe nie wymagają przeglądów i napraw. Naprężenie gąsienic może być regulowane za pomocą napinaczy.

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 zabezpieczony w pozycji roboczej.

Rolki pchające: Rolki pchające samochód z materiałem są umieszczone na poprzecznej belce zamocowanej wahliwie 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. 14,2 ton. Dla ułatwienia opróżniania i poprawy przenoszenia materiału każde ze skrzydeł kosza może być niezależnie przechylane hydraulicznie (opcja). Hydrauliczne przednie klapy kosza (O) zapobiegają osadzaniu się resztek materiału z przodu 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.

Przenośniki ślimakowe: 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 niwelacji i pochylenia poprzecznego: Układ kontroli pochylenia 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 oba boczne ramiona są połączone z drążkiem przechylnym.

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 przełączników lub automatycznie za pomocą elektronicznych czujników grubości warstwy.

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.

Automatyczna blokada stołu, dociążenie i odciążenie stołu: Automatyczna blokada stołu pozwala uniknąć ewentualnych odcisków stołu w układanym materiale podczas zatrzymywania rozkładarki. Podczas zatrzymywania rozkładarki (wymiana samochodu ciężarowego) stół pozostaje w pozycji "pływania" i jest zasilany ciśnieniem odciążenia, dzięki czemu zapobiega się zapadaniu się stołu w materiale podczas zatrzymywania.

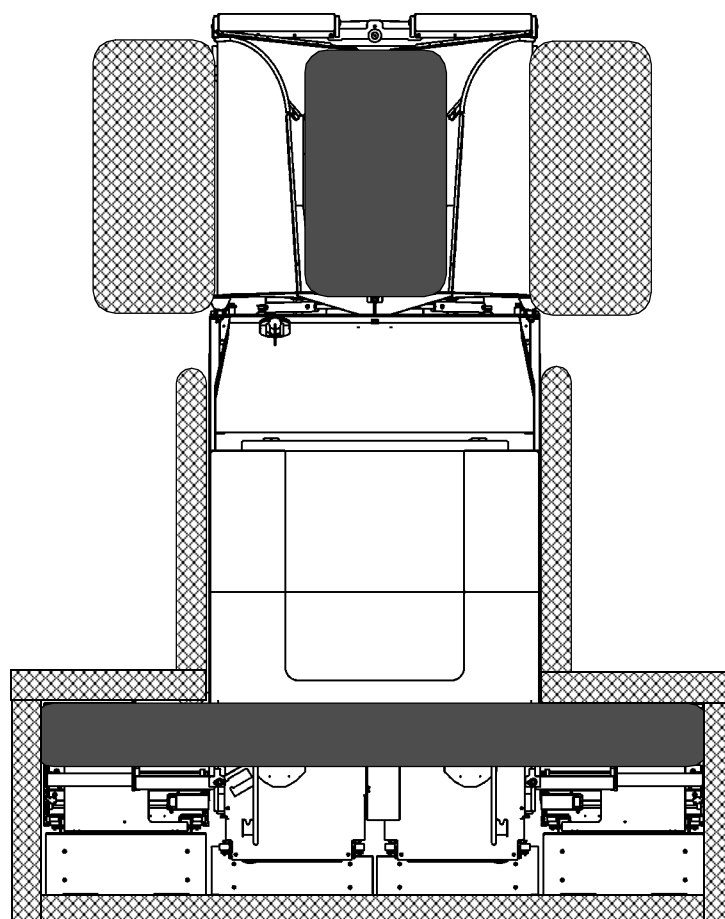
Włączenie funkcji odciążenia stołu powoduje wzrost obciążenia podwozia, dzięki czemu uzyskuje się lepszą trakcję jazdy.

Włączenie funkcji dociążenia stołu pozwala uzyskać lepsze zagęszczenie materiału dla różnych warunków roboczych.

Układ centralnego smarowania (O): Pompa centralnego smarowania z dużym zbiornikiem zaopatruje w smar poszczególne obiegi smarowania za pomocą różnych dozowników smaru. Wymagającego częstego smarowania punkty (np. łożyska) są smarowane w nastawianych odstępach czasowych.

3 Strefy niebezpieczne

- m Podczas zwykłej eksploatacji istnieje w tej strefie niebezpieczeństwo wciągnięcia lub zgniecenia przez wirujące, transportujące lub ruchome elementy!



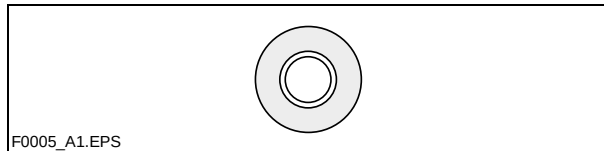
4 Układy bezpieczeństwa

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, punkt 2.1).

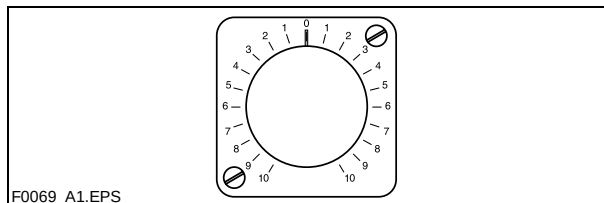
4.1 Wyłącznik awaryjny

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



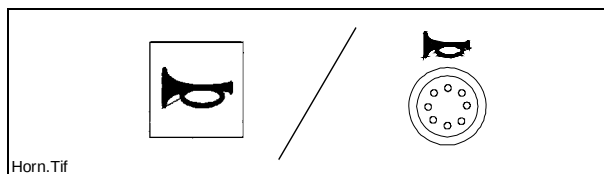
m Wciśnięcie wyłącznika awaryjnego wyłącza silnik, napędy i układ kierowniczy. Niemożliwe jest wtedy sterowanie maszyną (np. wykonywanie manewrów, podnoszenie stołu itp.)! Niebezpieczeństwo wypadku!

4.2 Układ kierowniczy

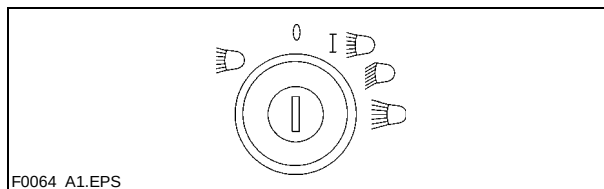


4.3 Sygnał dźwiękowy (klakson)

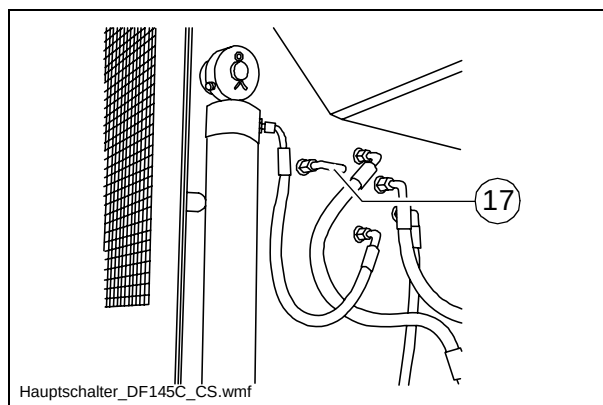
- na pulpicie operatora
- na obu pilotach zdalnego sterowania (opcja)



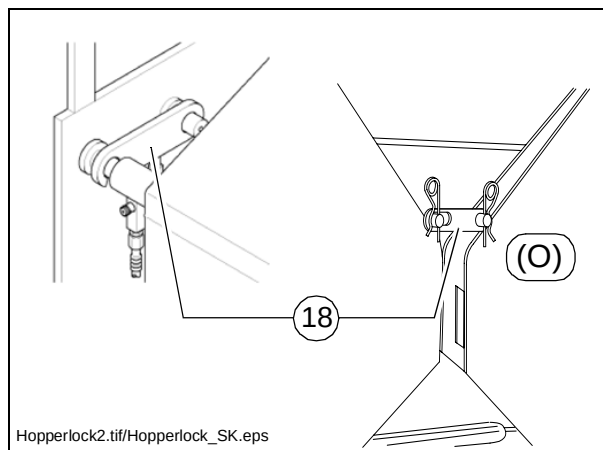
4.4 Kluczyk zapłonowy / oświetlenie



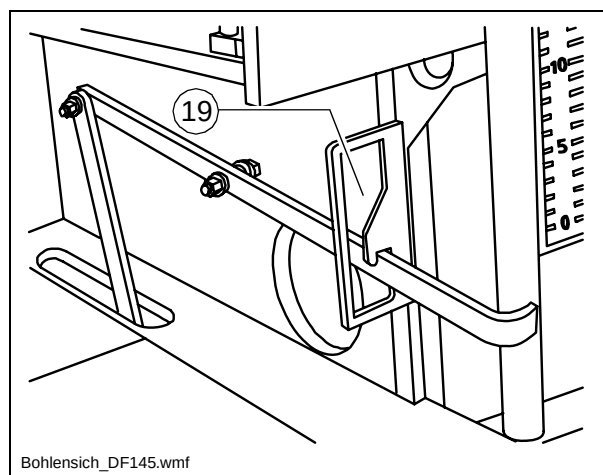
4.5 Wyłącznik główny (17)



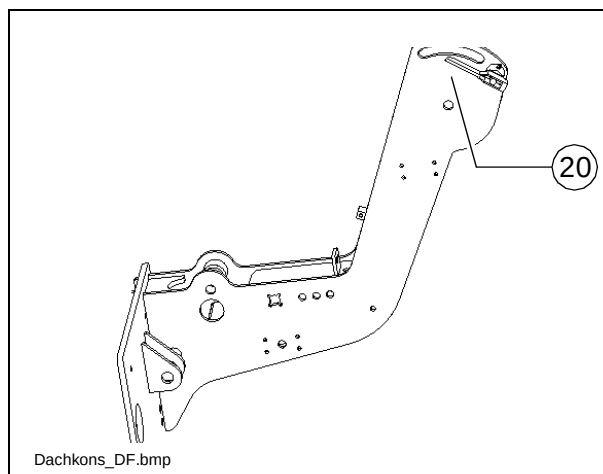
4.6 Blokada transportowe kosza (18)

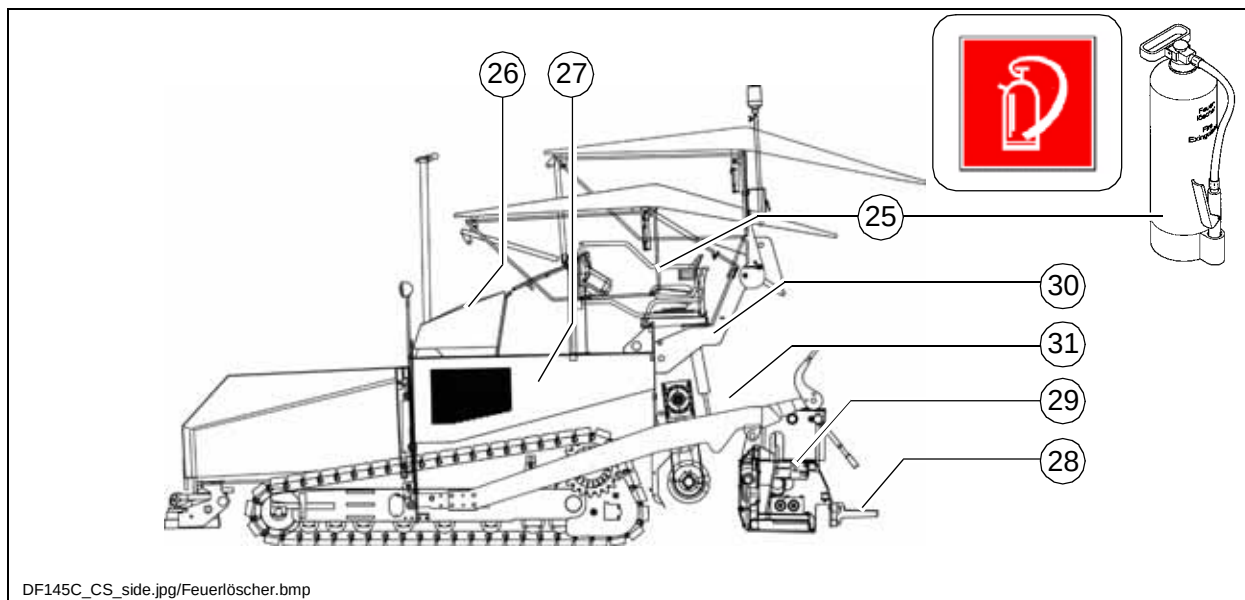


4.7 Blokada transportowa stołu (19)



4.8 Zatrzask daszka ochronnego (20)





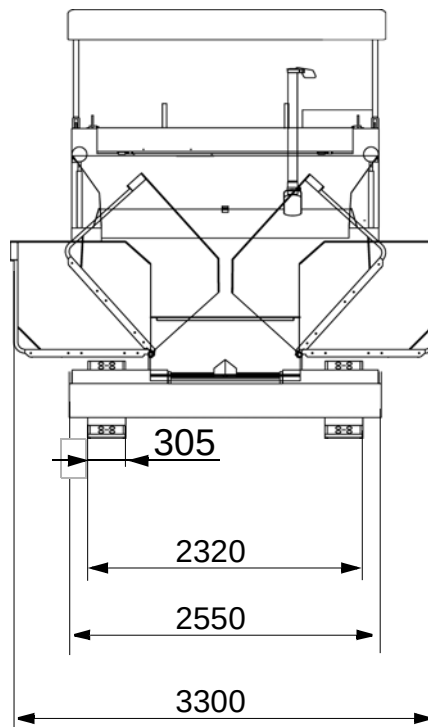
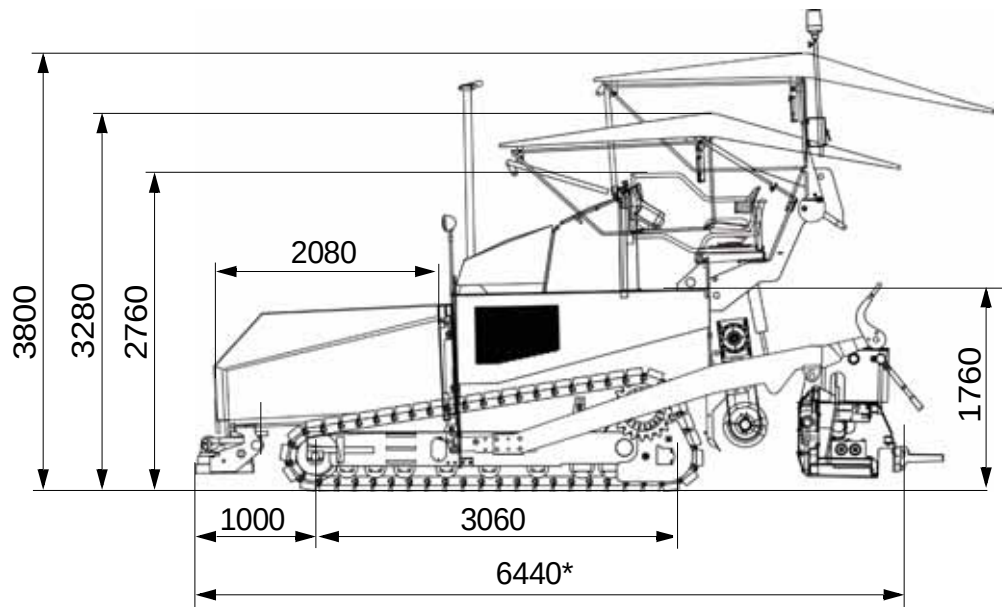
Poz.	Nazwa
25	Gaśnica
26	Pokrywy silnika
27	Pokrywy boczne
28	Podesty
29	Pokrywy stołu
30	Światła ostrzegawcze na stole
31	Tunele przenośnika ślimakowego

Akcesoria:

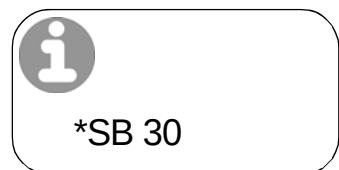
- kliny
- trójkąt ostrzegawczy
- apteczka pierwszej pomocy

5 Dane techniczne - wersja standardowa

5.1 Wymiary (wszystkie wymiary w mm)



635_side_DEM.bmp,635_front_DEM.bmp



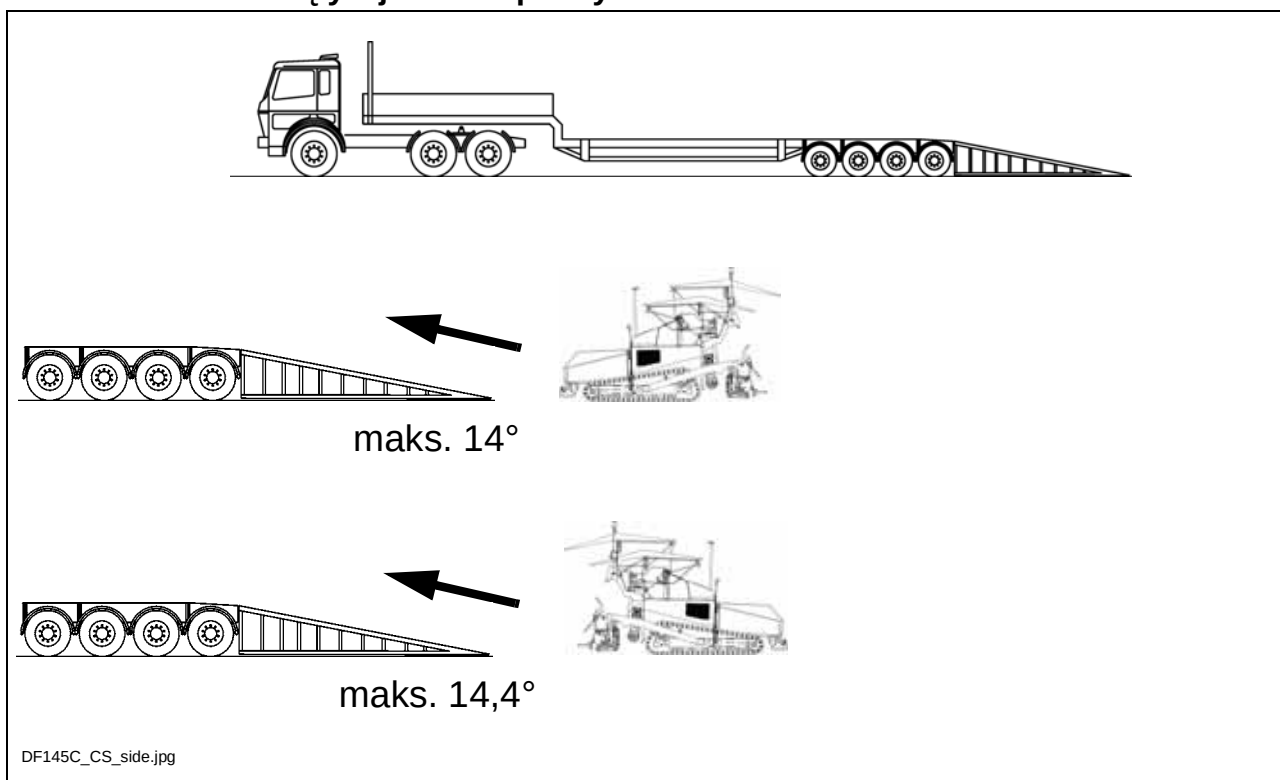
A Dane techniczne stołu podane są w jego instrukcji obsługi.

5.2 Dozwolone kąty wzniosu i nachylenia



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

5.3 Dozwolone kąty wjazdu na pochyłość



5.4 Masy DF 145 C (w t)

Rozkładarka bez stołu	ok.15,3
Rozkładarka ze stołem: - EB 60	ok.19,2
Z poszerzeniami mechanicznymi dla maks. szerokości rozkładania	ok.
Z pełnym koszem dodatkowo maks.	ok. 14,2

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

5.5 Masy DF 145 CS (w t)

Rozkładarka bez stołu	ok. 16,4
Rozkładarka ze stołem: - EB 51	ok. 20,3
Z poszerzeniami mechanicznymi dla maks. szerokości rozkładania	ok.
Z pełnym koszem dodatkowo maks.	ok. 14,2

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

5.6 Charakterystyka techniczna DF 145 C

Użyty stół	Szerokość podstawowa (bez płyt redukcyjnych)	Min. szerokość rozkładania (z płytami redukcyjnymi)	Bezstopniowo poszerzany hydraulicznie do	Maks. szerokość rozkładania (z poszerzeniami)	
EB 51	2,55	2,00	5,10	8,80	m
EB 51+	2,55	2,00	5,10	*	m
EB 60	3,00	2,45	6,00	9,70	m
EB 60+	3,00	2,45	6,00	*	m
SB 30	3,00	-	-	9,00 (E) 13,00 (gaz)	m

*stoły z wysokowydajnymi sprężarkami na żądanie
Maksymalna szerokość rozkładania zależy od warunków pracy!

Prędkość transportowa	0 - 5,0	km/h
Prędkość robocza	0 - 23	m/min
grubość warstwy	0 - 350	mm
Maks. uziarnienie	40	mm
Wydajność teoretyczna	900	t/h

5.7 Charakterystyka techniczna DF 145 CS

Użyty stół	Szerokość podstawowa (bez płyt redukcyjnych)	Min. szerokość rozkładania (z płytami redukcyjnymi)	Bezstopniowo poszerzany hydraulicznie do	Maks. szerokość rozkładania (z poszerzeniami)	
EB 51	2,55	2,00	5,10	8,80	m
EB 51+	2,55	2,00	5,10	*	m
EB 60	3,00	2,45	6,00	9,70	m
EB 60+	3,00	2,45	6,00	*	m
SB 30	3,00	-	-	9,00 (E) 13,50 (gaz)	m

*stoły z wysokowydajnymi sprężarkami na żądanie
Maksymalna szerokość rozkładania zależy od warunków pracy!

Prędkość transportowa	0 - 5,0	km/h
Prędkość robocza	0 - 23	m/min
grubość warstwy	0 - 350	mm
Maks. uziarnienie	40	mm
Wydajność teoretyczna	900	t/h

5.8 Napęd jazdy / podwozie

Napęd	napęd hydrostatyczny, sterowany bezstopniowo
Napęd gąsienicowy	dwie niezależnie napędzane gąsienice z gumowymi okładzinami
Zdolność zawracania	zawracanie w miejscu
Prędkość	patrz wyżej

5.9 Silnik DF 145 C

Producent / typ	Cummins QSB6.7-C205
Model	6-cylindrowy silnik wysokoprężny Diesla (chłodzony wodą)
Moc	153 KW / 208 PS (przy 1800 obr./min)
Pojemność zbiornika paliwa	(patrz rozdział F)

5.10 Silnik DF 145 CS

Producent / typ	Cummins QSB6.7-C220
Model	6-cylindrowy silnik wysokoprężny Diesla (chłodzony wodą)
Moc	172 KW / 230 PS (przy 1800 obr./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 obiegi hydrauliczne dla: - napędu jazdy - układu transportu i rozdziału materiału - napędów podnoszenia stołu, 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. 6,5 m ³ = ok. 14,2 t
Min. wysokość wlotu, środek	520 mm
Min. wysokość wlotu, z boków	605 mm

5.13 Podawanie materiału

Podajniki zgrzeblowe	lewa i prawa połówka sterowana 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	centralny napęd hydrostatyczny, sterowany bezstopniowo niezależnie od podajnika zgrzeblowego 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 ślimakowego	elementy poszerzające (patrz tabela poszerzeń przenośnika ślimakowego)

5.15 Układ podnoszenia stołu

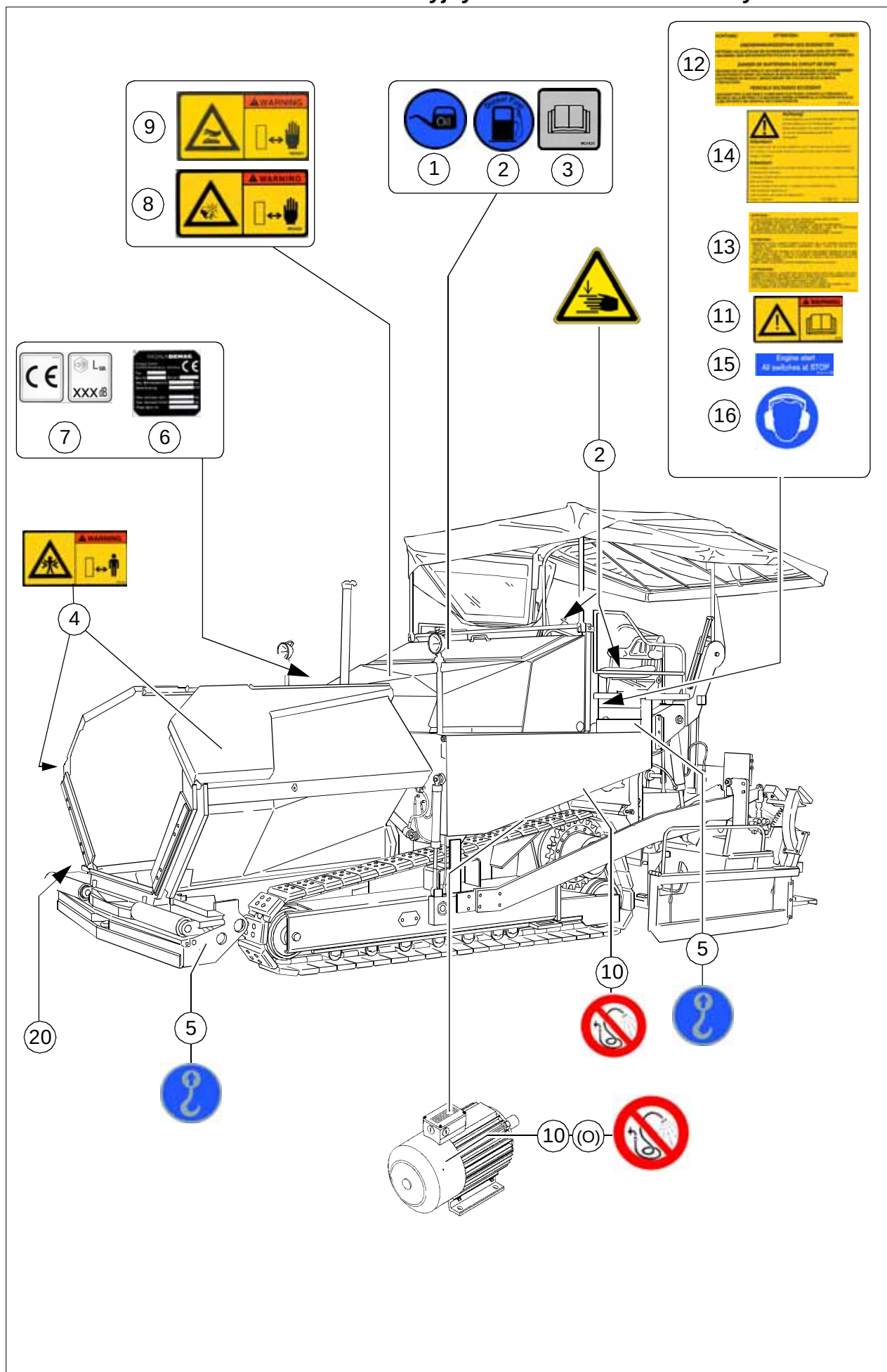
Funkcje specjalne	Podczas postoju: - blokada stołu - odciążanie stołu podczas zatrzymania (maks. ciśnienie 50 bar) Podczas rozkładania: - dociążanie stołu - odciążanie stołu (maks. ciśnienie 50 bar)
Układ niwelacji	mechaniczne czujniki grubości warstwy opcjonalne systemy niwelacji z lub bez czujnika pochylenia poprzecznego

5.16 Instalacja elektryczna

Napięcie w instalacji	24 V
Akumulatory	2 x 12 V, 100 Ah
Prądnicą (O)	17 kVA / 400 V 20 kVA / 400 V 28 kVA / 400 V
Bezpieczniki	patrz rozdział F, punkt 5

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

6 Rozmieszczenie znaków informacyjnych i tabliczek znamionowych



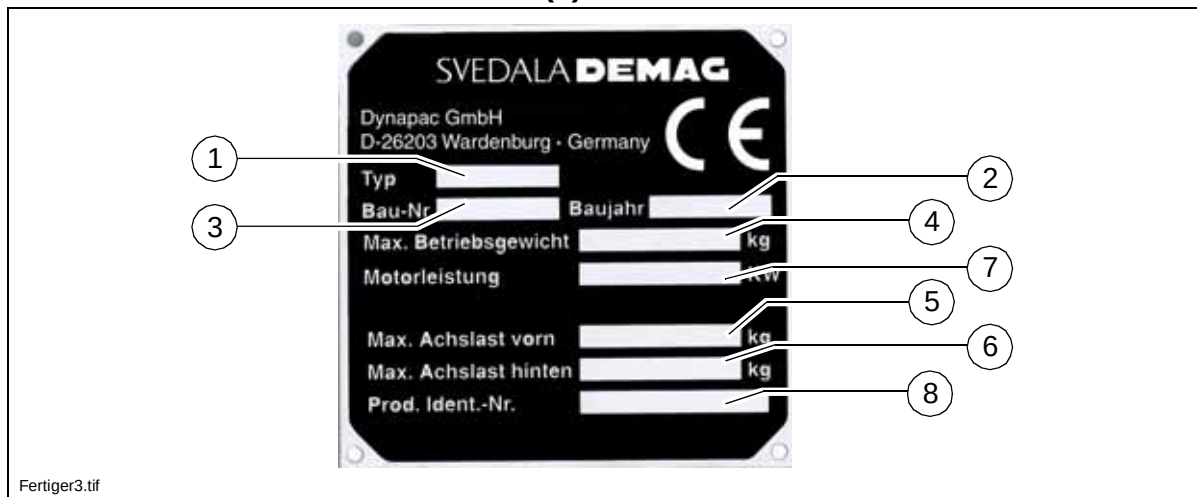
Poz.	Nazwa
1	Nalepka "Wlew paliwa" *
2	Nalepka "Wlew oleju silnikowego" *
3	Nalepka "Instrukcja obsługi"*
4	Nalepka ostrzegawcza "Niebezpieczeństwo zgniecenia!" **
5	Nalepka "Punkty podnoszenia lub zabezpieczenia do transportu dźwigiem" **
6	Tabliczka znamionowa rozkładarki
7	Nalepka "CE + poziom hałasu" (O)
8	Nalepka ostrzegawcza "Niebezpieczeństwo wywołane przez wentylator!"
9	Nalepka ostrzegawcza "Gorące powierzchnie!"
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 "Nosić ochronniki słuchu"
17	Nalepka "Ostrzeżenie przed zranieniem rąk"
18	Wybity numer identyfikacyjny maszyny (PIN)

* 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 znamionowa rozkładarki (6)



Poz.	Nazwa
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 na rozkładarce numer identyfikacyjny musi być zgodny z numerem identyfikacyjnym wyrobu (8).

7 Normy EN

7.1 Ciągły poziom hałasu

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

Maszyna DF 145 C

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

$$L_{AF} = 83,1 \text{ dB(A)}$$

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))	75,4	72,8	71,9	75,6	72,2	74,9

Maszyna DF 145 CS

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

$$L_{AF} = 83,1 \text{ dB(A)}$$

Poziom natężenia dźwięku:

$$L_{WA} = 110,0 \text{ dB(A)}$$

Poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez maszynę

Punkt pomiarowy	2	4	6	8	10	12
Ciśnienie akustyczne L_{AFeq} (dB(A))	73,6	74,2	71,8	74,5	73,3	72,8

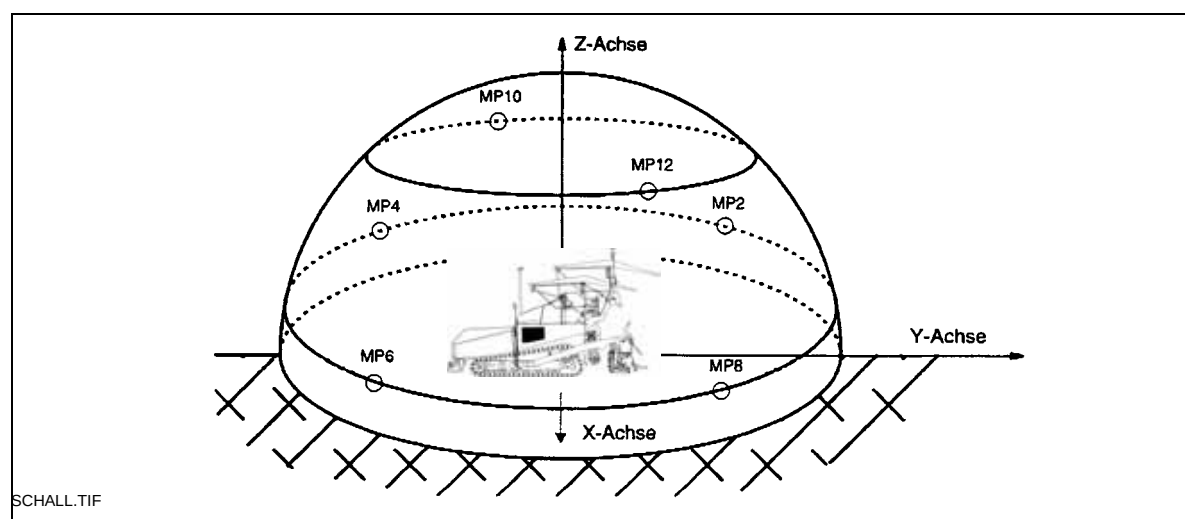
7.2 Warunki pracy w czasie pomiaru

Silnik wysokoprężny pracował na maksymalnych obrotach. Stół był opuszczony w pozycji roboczej. Noże ubijaków i wibracje pracowały na przynajmniej 50% maksymalnych obrotów, przenośniki ślimakowe na przynajmniej 40% maksymalnych obrotów, a podajniki zgrzeblowe na przynajmniej 10% maksymalnych obrotów.

7.3 Lokalizacja punktów pomiarowych

Powierzchnia pomiarowa w kształcie półkuli o promieniu 16 m. Maszyna znajdowała się po 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



7.4 Wibracje oddziałujące na całe ciało

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

7.5 Wibracje oddziałujące na ręce i ramiona

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

7.6 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Zgodnie z dyrektywą dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EWG/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.

C1.5 Transport

1 Zasady bezpieczeństwa podczas transportu maszyny

- m Niewłaściwe przygotowanie do transportu rozkładarki i stołu 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 zawiesić blokady transportowe kosza. Podnieść stół i włożyć blokady transportowe stołu. 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 niepołączone na stałe z rozkładarką lub stołem umieścić w odpowiednich pojemnikach i koszu.

Zamknąć wszystkie osłony, sprawdzić stabilne zamocowanie.

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

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

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

Jechać ostrożnie! Osoby powinny przebywać z dala od niebezpiecznej strefy.

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 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 Szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej, ewentualnie zdemontować też osłony blaszane.
Maksymalne kąty wjazdu na pochyłość podane są w rozdziale "Dane techniczne"!

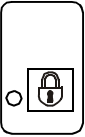
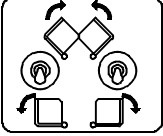
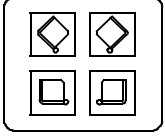
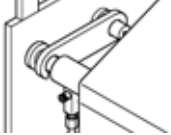
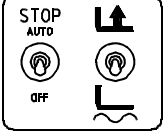
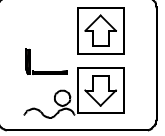
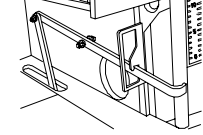
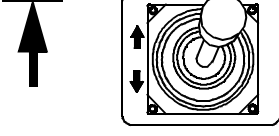
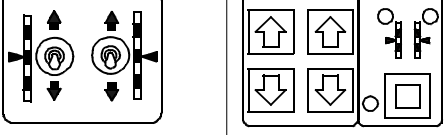
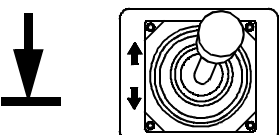
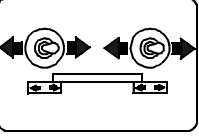
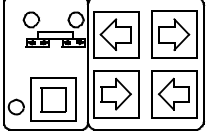
2.1 Przygotowania

- Przygotować rozkładarkę do jazdy (patrz rozdział D).
- Zdemontować wszystkie wystające lub luźne części rozkładarki i stołu (patrz też Bohlen-Betriebsanleitung). 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.

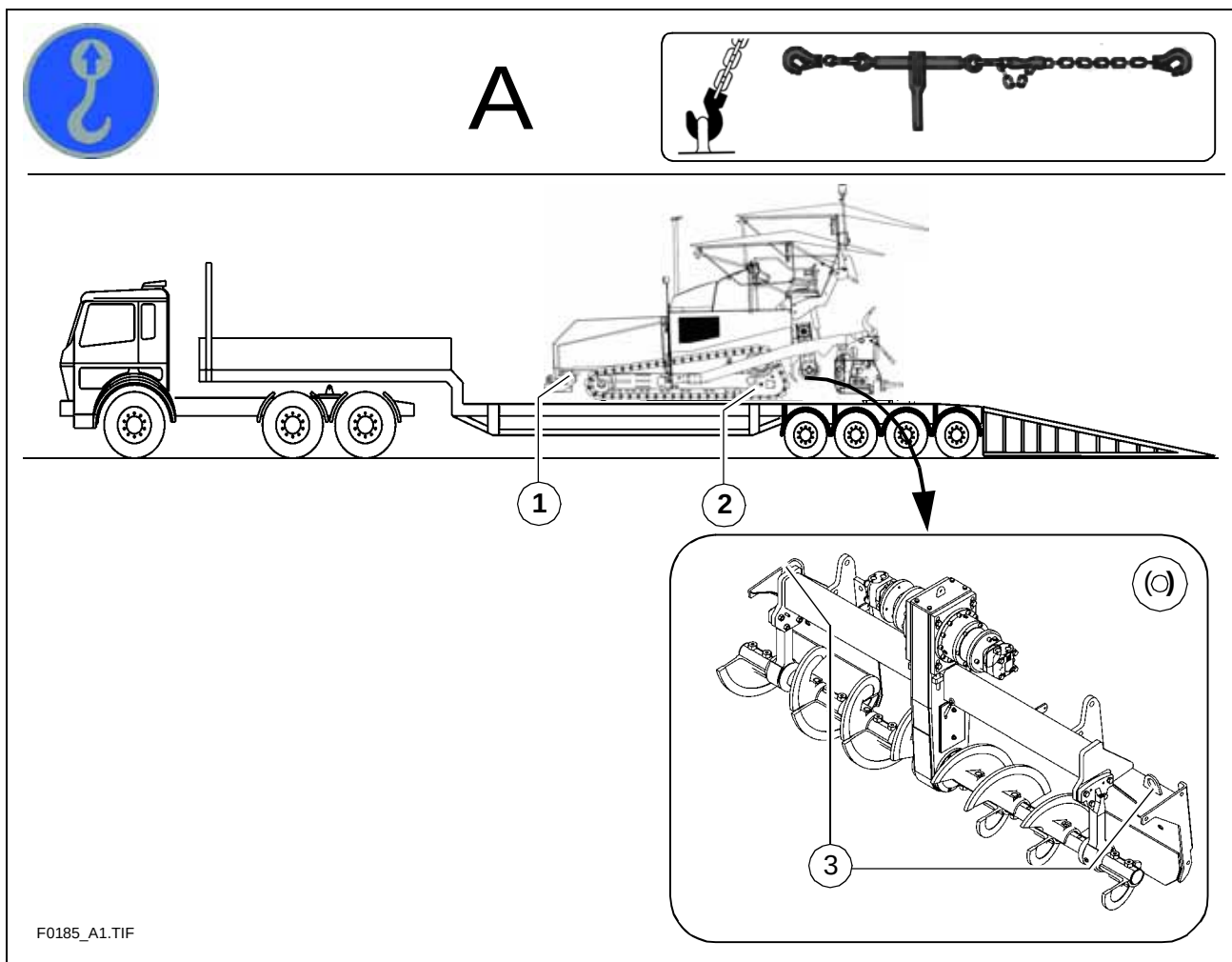


	Czynność	Przełącznik	Przyciski
	- Wyłączyć blokadę funkcji.		
	- Zamknąć skrzydła kosza.		
	- Założyć obie blokady transportowe kosza.		
	- Podnieść stół.		
	- Założyć blokady transportowe stołu.		
A	Konieczne tylko wtedy, gdy nie jest podłączone zdalne sterowanie.	- Obrócić pokrętko regulacji prędkości w położenie zerowe.	
		- Przechylić do przodu dźwignię jazdy.	
		- Wysunąć całkowicie siłowniki niwelacji.	
		- Przetawić dźwignię jazdy w położenie środkowe.	
	- Złożyć stół do szerokości podstawowej rozkładarki.		

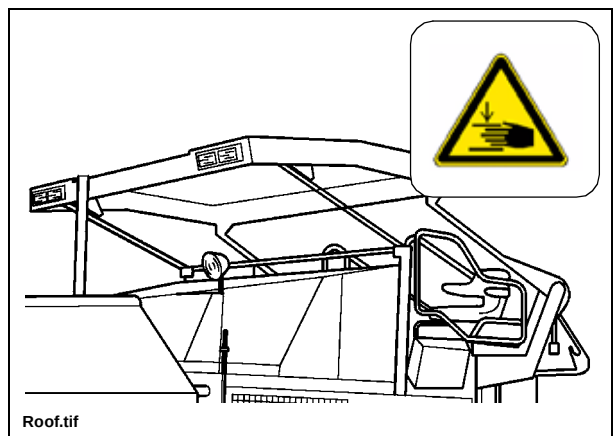


2.2 Załadunek na naczepę niskopodłogową

- f Upewnić się, czy w niebezpiecznej strefie 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.
- Oślonić pulpit operatora pokrywą ochronną i zabezpieczyć.
- Opuścić daszek ochronny.
- Wyjąć sworznie zabezpieczające i za pomocą uchwyty przesunąć do przodu ramę daszka ochronnego. W dolnej pozycji ponownie zabezpieczyć daszek sworzniami.



2.3 Zabezpieczanie rozkładarki na naczepie niskopodłogowej

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

A Zależnie od wyposażenia maszyny na ramie ślimaka mogą się znajdować dodatkowe punkty mocujące (3)!

- Po przestudzeniu zdjąć i zabezpieczyć przedłużenie rury wydechowej.

2.4 Po transporcie

- Usunąć środki mocujące.
- Podnieść daszek ochronny: Wyciągnąć sworznie zabezpieczające, podnieść daszek ochronny przez naciśnięcie z tyłu i ponownie zablokować.
- 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 Przejazdy transportowe

m Szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej, ewentualnie zdemontować też osłony blaszane.

3.1 Przygotowania

- Przygotować rozkładarkę do jazdy (patrz rozdział D).
- Zdemontować wszystkie wystające lub luźne części rozkładarki i stołu (patrz też Bohlen-Betriebsanleitung). Odpowiednio zabezpieczyć części.

f W przypadku stołu z opcjonalnym ogrzewaniem gazowym:

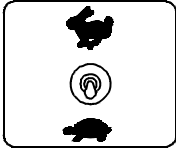
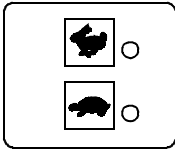
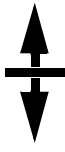
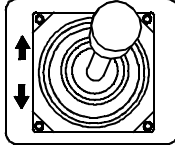
- Odłączyć butle gazowe od układu ogrzewania stołu:
 - Zamknąć główne zawory odcinające i zawory butli gazowych.
 - Odkręcić zawory butli i odłączyć butle gazowe od stołu.
 - Przestrzegając wszystkich przepisów bezpieczeństwa, transportować butle gazowe innym pojazdem.



	Czynność	Przełącznik	Przyciski
	- Wyłączyć blokadę funkcji.		
	- Zamknąć skrzydła kosza.		
	- Założyć obie blokady transportowe kosza.		
	- Podnieść stół.		
	- Założyć blokady transportowe stołu.		
A	Konieczne tylko wtedy, gdy nie jest podłączone zdalne sterowanie.		
	- Obrócić pokrętko regulacji prędkości w położenie zerowe.		
	- Przechylić do przodu dźwignię jazdy.		
	- Wysunąć całkowicie siłowniki niwelacji.		
	- Przetawić dźwignię jazdy w położenie środkowe.		
	- Złożyć stół do szerokości podstawowej rozkładarki.		



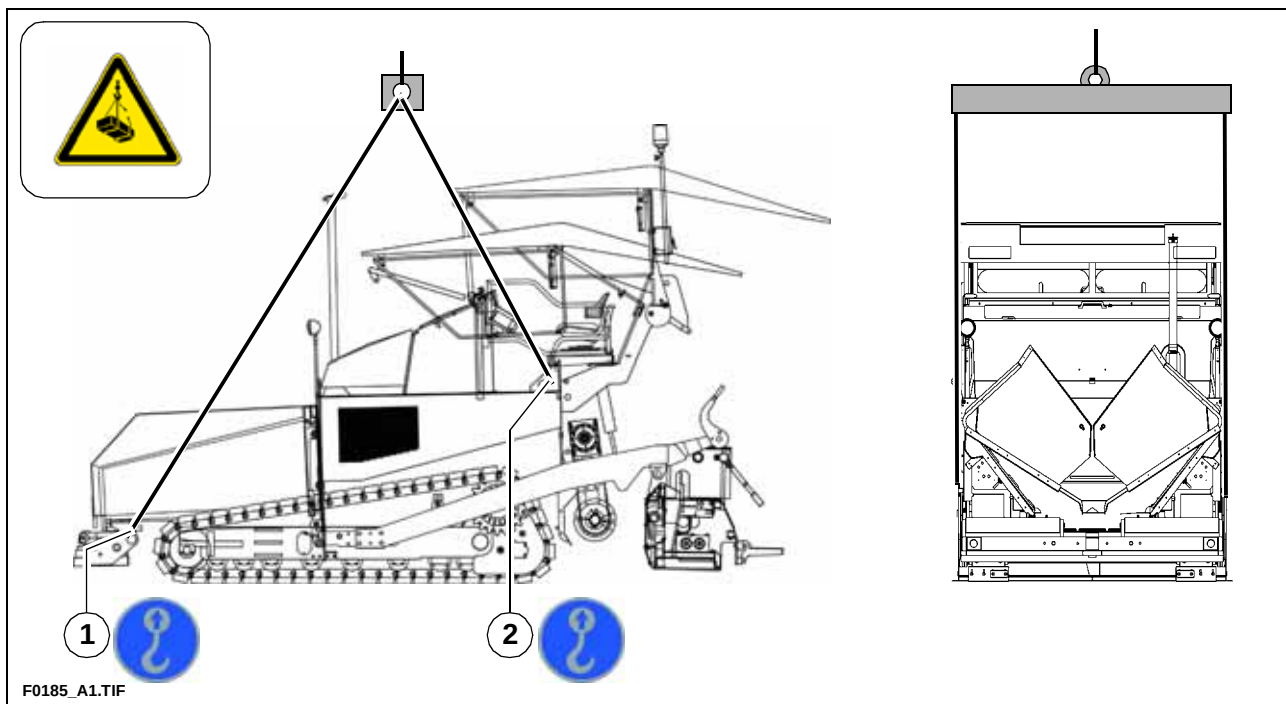
3.2 Jazda

Ostrzeżenie	Symbol	Symbol
- Przełącznik jazdy szybkiej / wolnej przestawić na symbol "zająca".		
- Przeszawić pokrętkę regulacji prędkości w położenie maksymalne.		
- Dozować prędkość za pomocą dźwigni jazdy.		

f W sytuacjach awaryjnych nacisnąć wyłącznik awaryjny!

4 Załadunek dźwigiem

- m** Stosować tylko dźwignice o dostatecznej nośności.
(masy i wymiary, patrz rozdział B).



- A** Do załadunku maszyny za pomocą zawiesia 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).
- Opuścić daszek ochronny.
- Przymocować zawiesie 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.

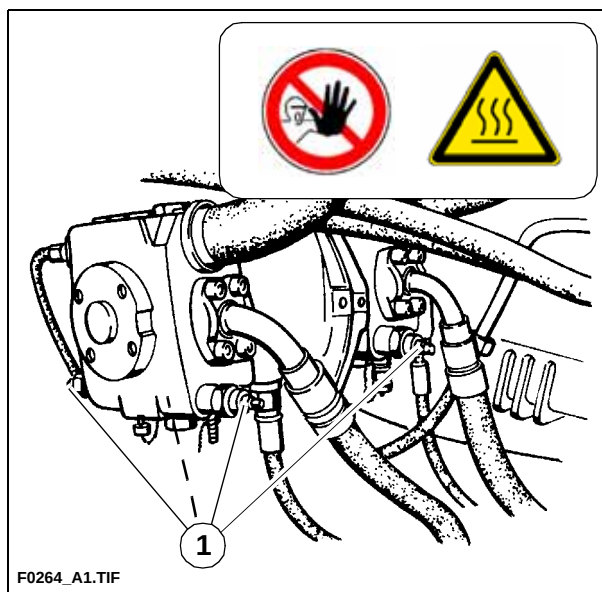
W razie potrzeby szerokość rozkładarki i stołu należy zredukować do szerokości podstawowej.

W komorze silnika (po lewej stronie) znajduje się pompa ręczna, którą należy uruchomić przed holowaniem maszyny.

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.

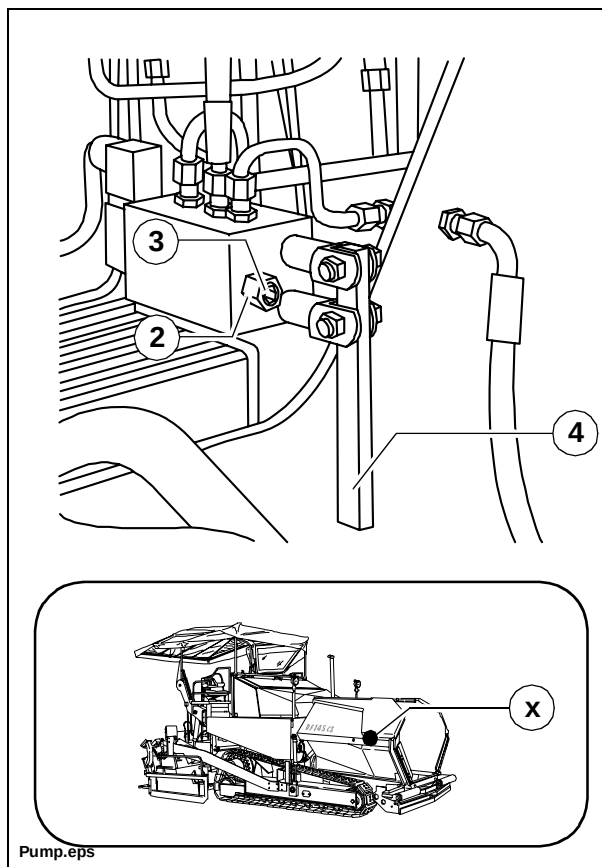
- Wkłady wysokociśnieniowe (4 sztuki) (1) pomp napędowych należy wykręcić o ok. 3 obroty.



- 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.
- Zawiesić drążek holowniczy na haku holowniczym (5) w zderzaku.

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.

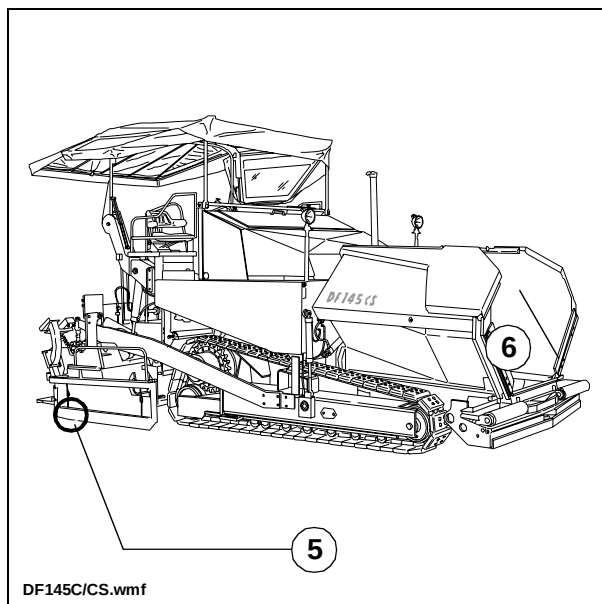


Pump.eps

Po zakończeniu holowania ponownie wykręcić sworzeń gwintowy (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.

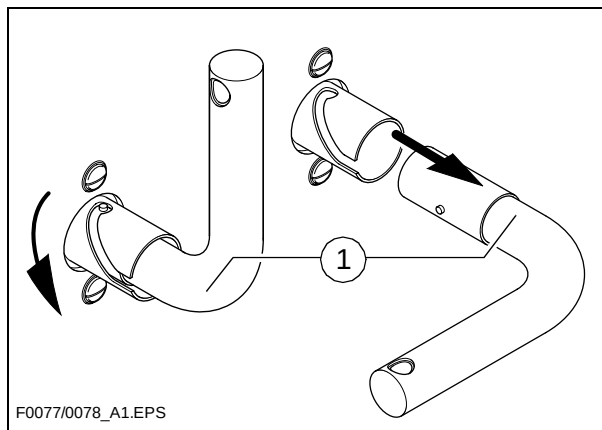


6 Bezpieczne parkowanie

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

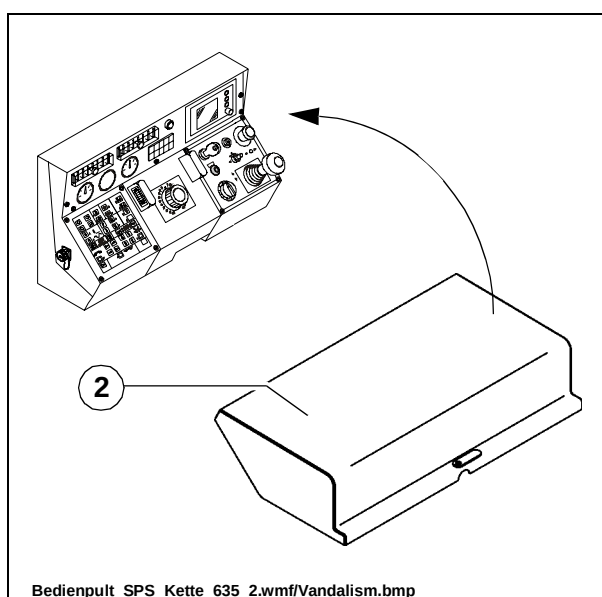
- Wyciągnąć kluczyk zapłonowy i główny wyłącznik (1) i zabrać je ze sobą - nie "chować" ich w maszynie.

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

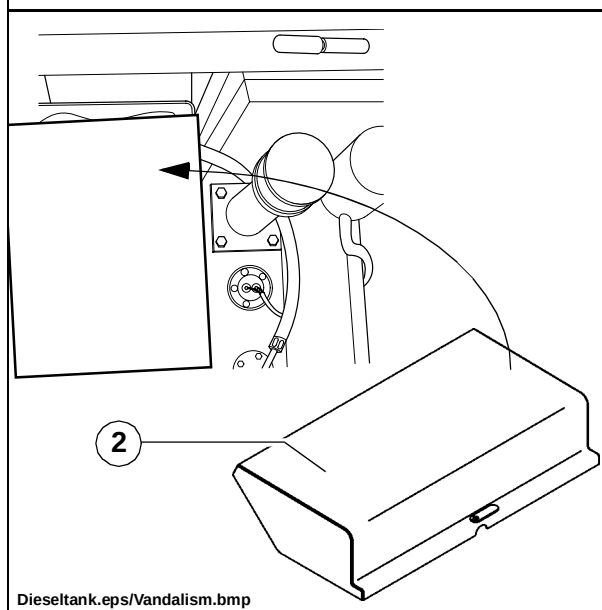


A Elektronika silnika wymaga tyle czasu do zabezpieczenia danych.

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



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



D 1.7 Obsługa

1 Przepisy bezpieczeństwa

f Uruchamianie silnika spalinowego, napędu jeźdnego, przenośnika zgrzeblowego, podajnika ślimakowego albo urządzeń podnoszących mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa osób.

Przed uruchomieniem któregoś 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.

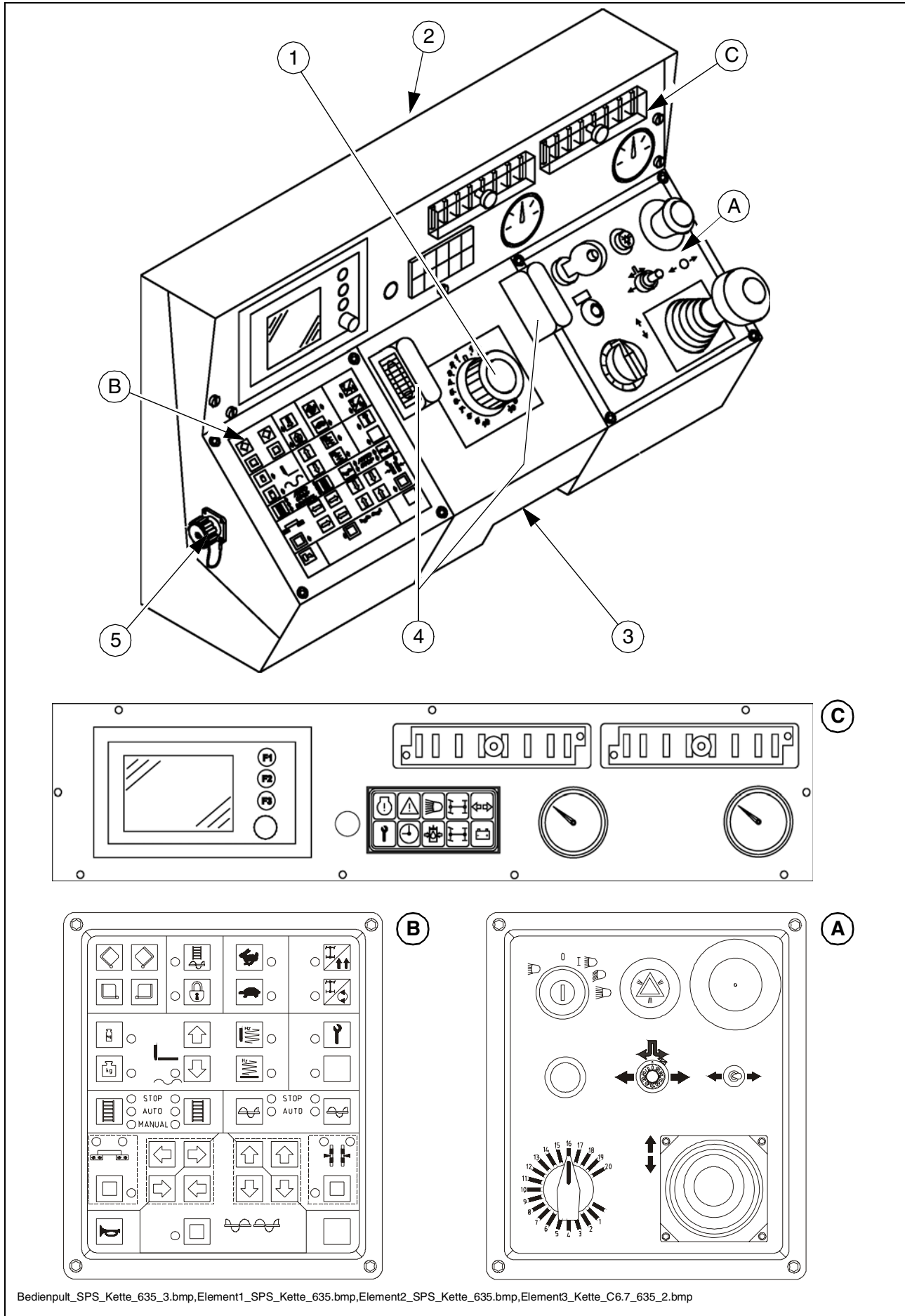
- Utrzymywać bezpieczną odległość od zawieszonych przedmiotów, innych maszyn i niebezpiecznych punktów!

- 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

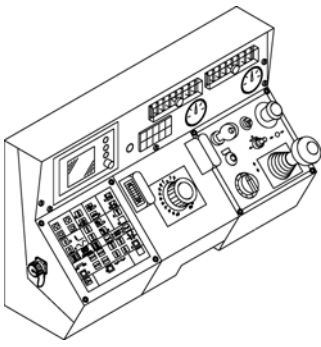


m Ogólne wskazówki dotyczące przestrzegania wytycznych CE

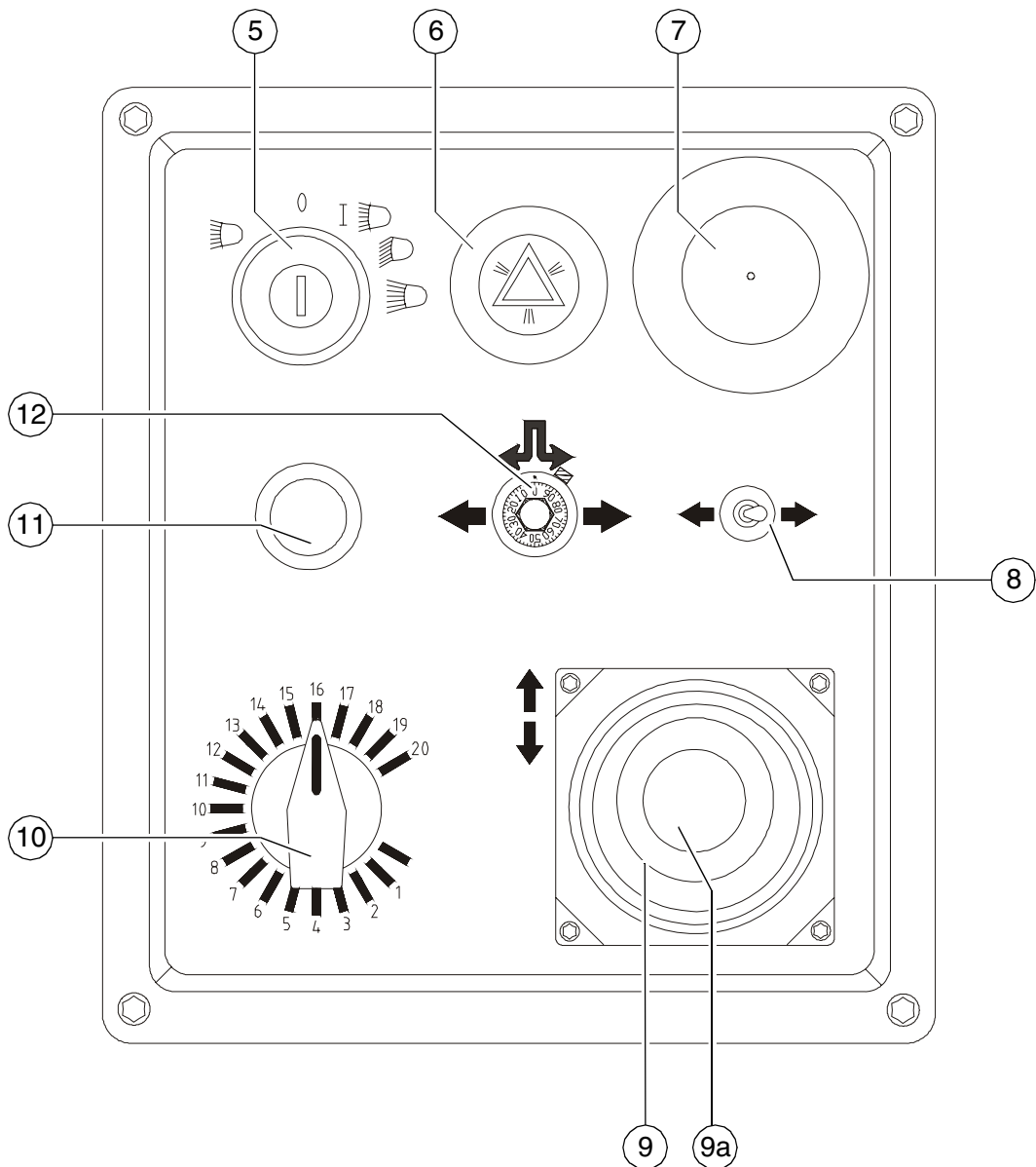
Wszystkie funkcje przełącznika, które podczas uruchamiania silnika wysokoprężnego mogą stwarzać zagrożenie (funkcja transportowa przenośnika ślimakowego i podajnika zgrzeblowego), w momencie wyłączenia awaryjnego lub w trakcie ponownego uruchomienia sterowania są zatrzymywane. Jeśli przy zatrzymanym silniku wysokoprężnym dokonywane są zmiany ustawień („AUTO” lub „RĘCZNE”), to podczas uruchamiania silnika wysokoprężnego powrócą one do pozycji „STOP”.

Zawracanie w miejscu (przycisk 19) powróci do jazdy na wprost.

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.
5	Wtyczka	Do podłączenia urządzenia ładującego.

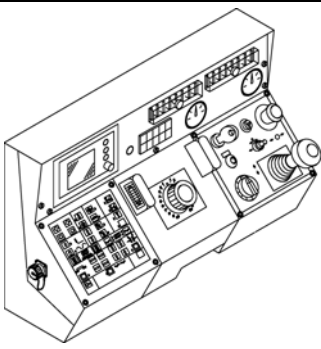


A

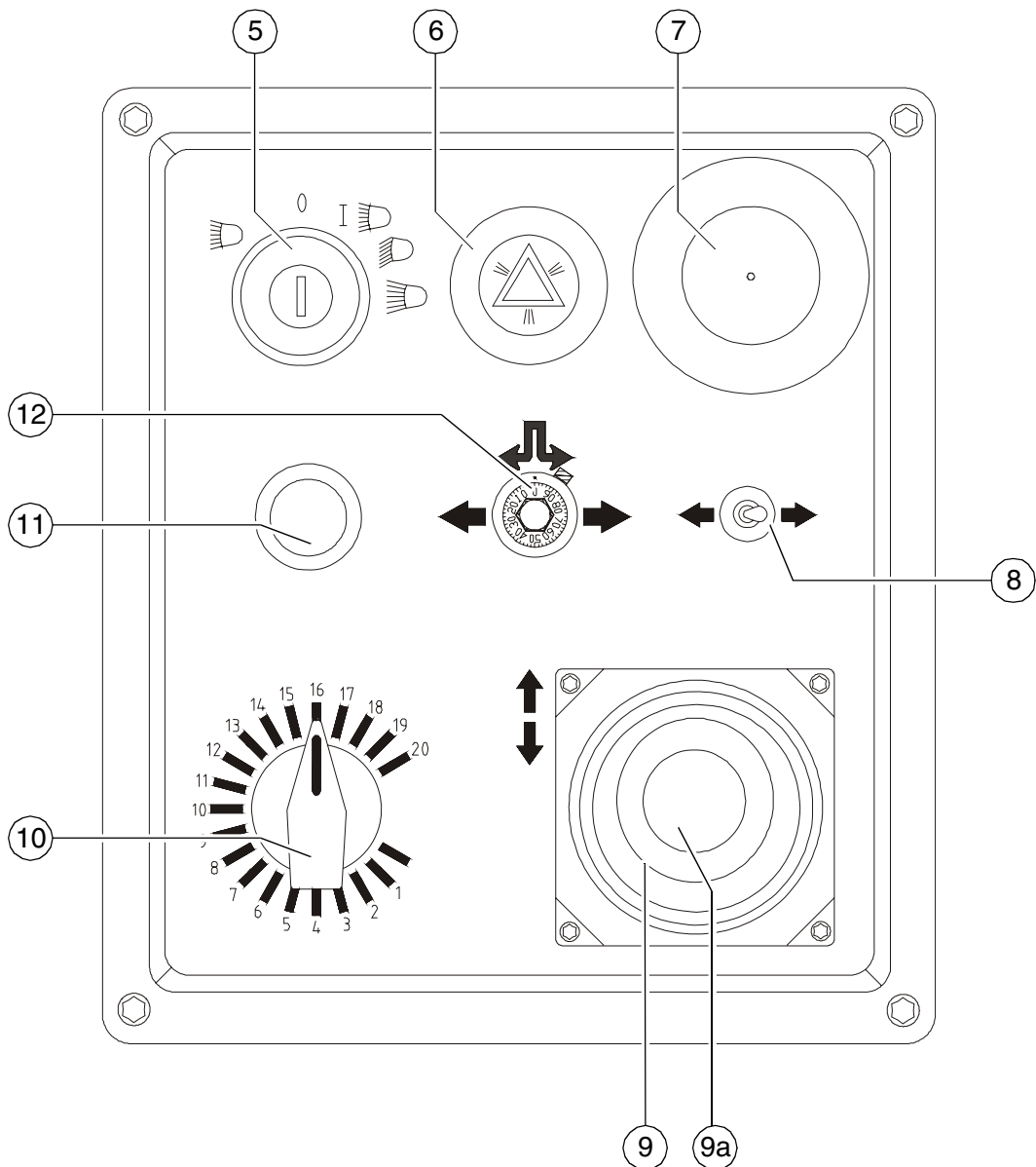


Element2_SPS_Kette_635.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
5	Przełącznik zapłonu i oświetlenia	Pozycje kluczyka zapłonowego: 0 Wyłączony zapłon i oświetlenie 1 Zapłon włączony  Oświetlenie pozycyjne / tylne, tablicy rozdzielczej, w razie potrzeby światło robocze  Światła krótkie  Reflektor
6	wolny	
7	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.
8	wolny	

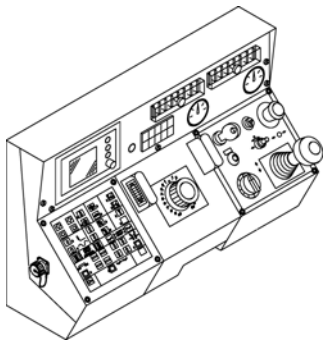


A

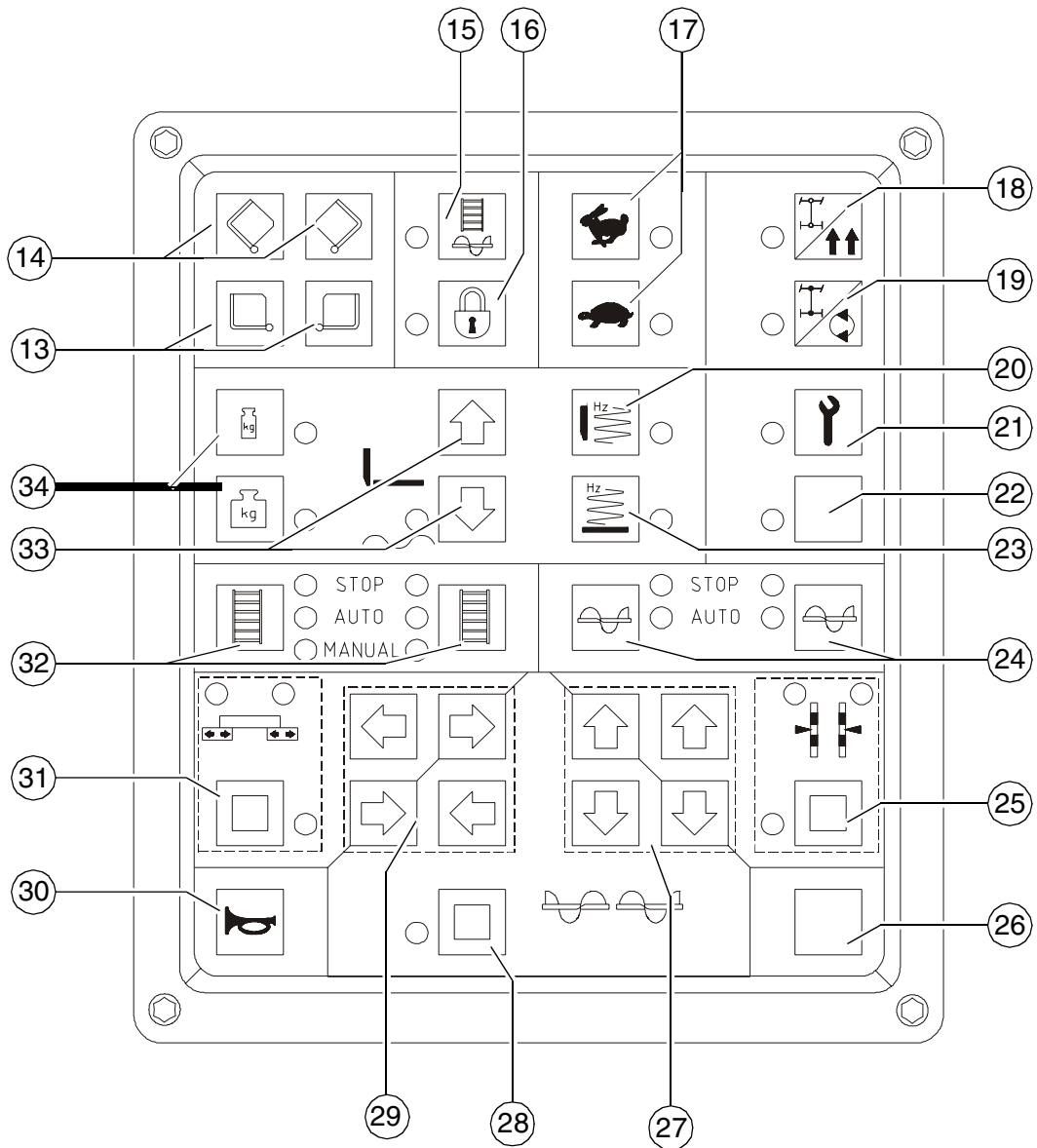


Element2_SPS_Kette_635.bmp

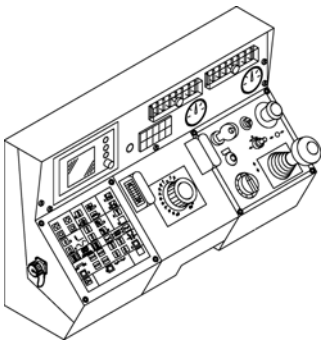
Poz.	Opis	Krótki opis
9	Drażek regulacji biegu (przesuw do przodu)	Podłączenie układu biegowego i ustawienie bezstopniowej prędkości - przód i wstecz. Pozycja środkowa: Możliwy rozruch; podstawowy (jałowy) obrót silnika; układ biegu nie jest napędzany; Do wykręcenia (9a) założyć pierścień. W zależności od pozycji drążka możliwość włączenia następujących funkcji: 1. Stan: ładowanie i ślimak WŁ. 2. Stan: uruchomienie stołu (ubijaka/wibratora) WŁ; uruchomiony układ jezdny; zwiększenie prędkości do oporu. Maksymalną prędkość można ustawiać regulatorem wstępnej selekcji.
10	Wstępny regulator trybu układu jezdnego	Można ustawić prędkość uzyskaną w skrajnej pozycji pręta jazdy. A Podział skali odpowiada mierzonej prędkości m/min. (przy wprawieniu).
11	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). m W niektórych maszynach po uruchomieniu startera może się włączyć rozrusznik na 5 sekund!
12	Prosty ruch wyrównanie	Uzupełniające funkcje w takich maszynach, które nie mają regulacji równego biegu lub mają uszkodzone czujniki w układzie biegowym. 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.



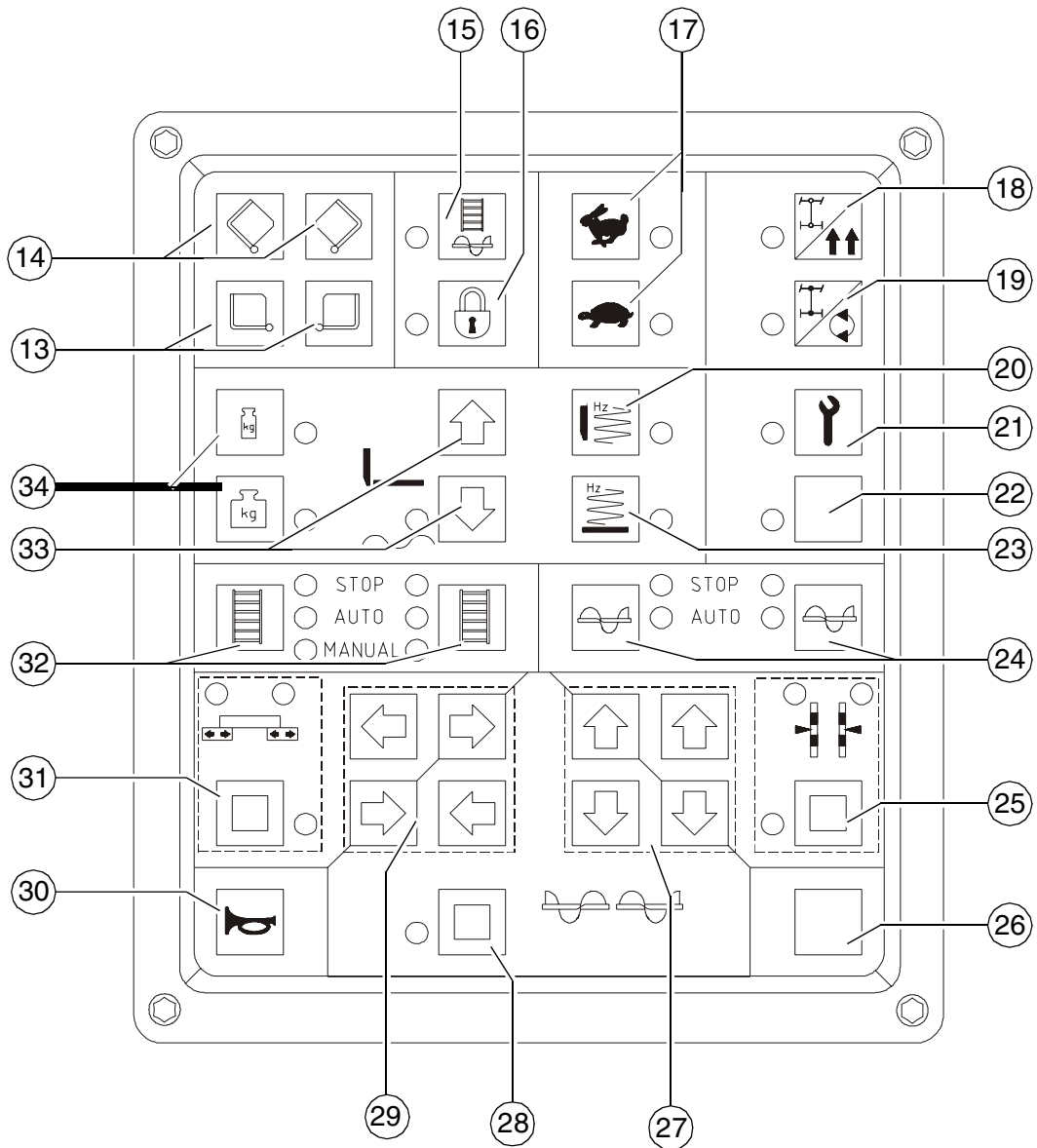
B



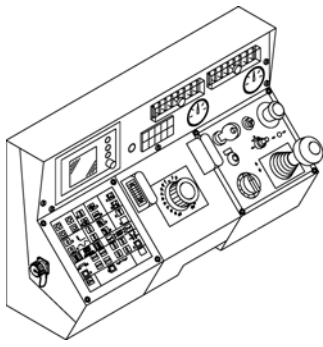
Poz.	Opis	Krótki opis
13	Otwarcie Koszi	Funkcje przełączników na dotyk: Po lewej stronie: otwarcie lewostronnego Koszi Po prawej stronie: otwarcie prawostronnego Koszi O ile Kosze hydraulicznie są jednocześnie eksploatowane (zawór 1), wtenczas do uruchomienia można używać lewo, jak i prawostronny przełącznik.
14	Zamknięcie Koszi	Funkcje przełączników na dotyk: Po lewej stronie: zamknięcie lewostronnego Koszi Po prawej stronie: zamknięcie prawostronnego Koszi Odrębne uruchomienie (o): Jest to potrzebne w wypadku jednostronnego, zawężonego rozkładania lub bariery ładowania z ciężarówki.
15	Załadowanie urządzenia do procesu rozkładania	Przełącznik funkcyjny z wyświetlaczem LED. Warunek eksploatacji: 16. przycisk "wyłączony". Funkcję ładowania przejmuje przycisk 15: - Obroty silnika zwiększone do wartości obrotów wstępnej regulacji i włączają się wszelkie funkcje dawkowania ustawione na stan "automatyczne" (listwa i ślimak). Wyłączenie: Ponowne przyciskanie przycisku 15, lub przesunięcie drążka jazdy w stan "wprawienie".
16	Główny przełącznik trybu pracy	Przełącznik funkcyjny z wyświetlaczem LED. Przycisk 16 zaciska wszelkie funkcje potrzebne do rozkładania. Mimo ustawień „automat“ te funkcje nie będą aktywowane wskutek przełożenia drążka regulującego jazdę. Możliwość przestawienia ustawionego wcześniej urządzenia i uruchomienia w nowym miejscu. Kontynuacja procesu rozkładania uruchomieniem drążka jazdy. A Przy ponownym uruchomieniu przycisk 16 w pozycji "WŁ".



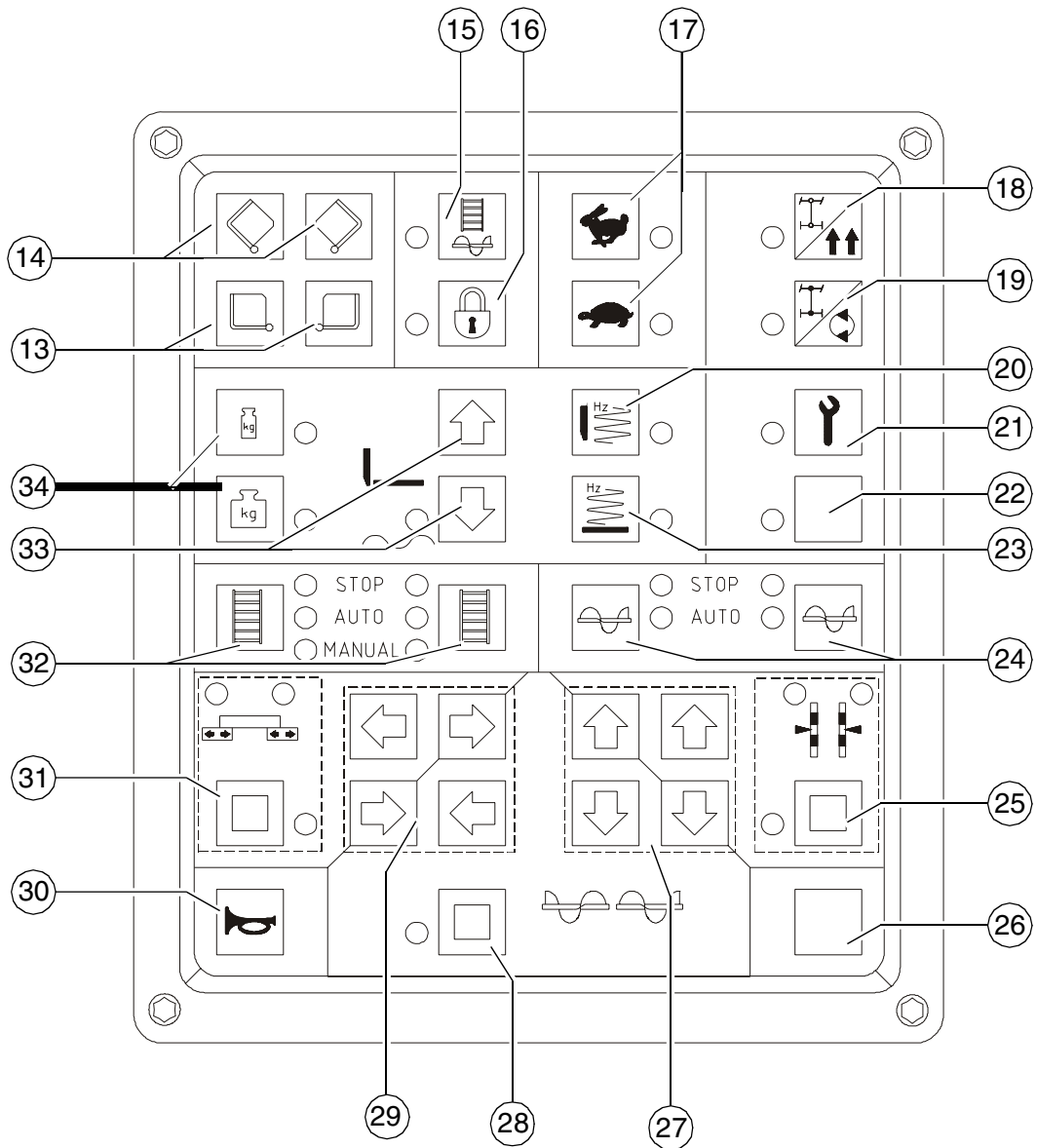
B



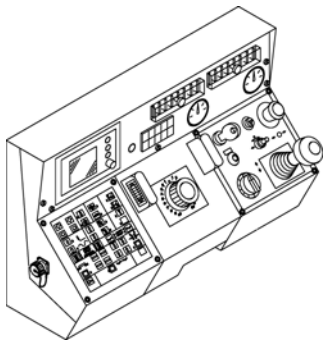
Poz.	Opis	Krótki opis
17	Napęd urządzenia szybko/powoli	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Zajac: prędkość transportowa Żółt: prędkość robocza do rozkładania A Przy ponownym uruchomieniu przyciski ustawione na prędkość roboczą (żółt).
18	Prosty bieg	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. A Przy ponownym uruchomieniu przycisk "Prosty bieg" włączony. Pozycja normalna biegu prostego. A O ile przycisk niechcący przełączony w stanie dolnym (i kierownica (1) w pozycji prostego biegu), rozkładarka nie będzie pracowała. Często to odebrane, jako "zakłócenie".
19	Skręt w miejscu	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. rozkładarka obraca się w miejscu (gąsienice pracują w kierunku sprzecznym), jeżeli kierownica (1) 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! Ustawienie przycisku 17 w pozycji żółt.
20	Ubijak (zależy od stołu)	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Warunek eksploatacji: Przycisk 16 „WYŁĄCZONY”. Funkcja przełącznika WŁ - lub WYŁ. - Aktywacja odbywa się uruchomieniem drążka jazdy. Zmiana trybu ustaw odbywa się przełącznikiem 21.
21	Tryb Ustawienie	Ten przycisk umożliwia uruchomienie w stanie jałowym wszelkich funkcji roboczych, które aktywowane będą uruchomieniem drążka jazdy (w trakcie ruchu maszyny). Przycisk 21 „WŁĄCZONY” Przycisk 16 „WYŁĄCZONY”. Obroty silnika przybierają wartość wstępnie ustawionych obrotów kierunkowych.



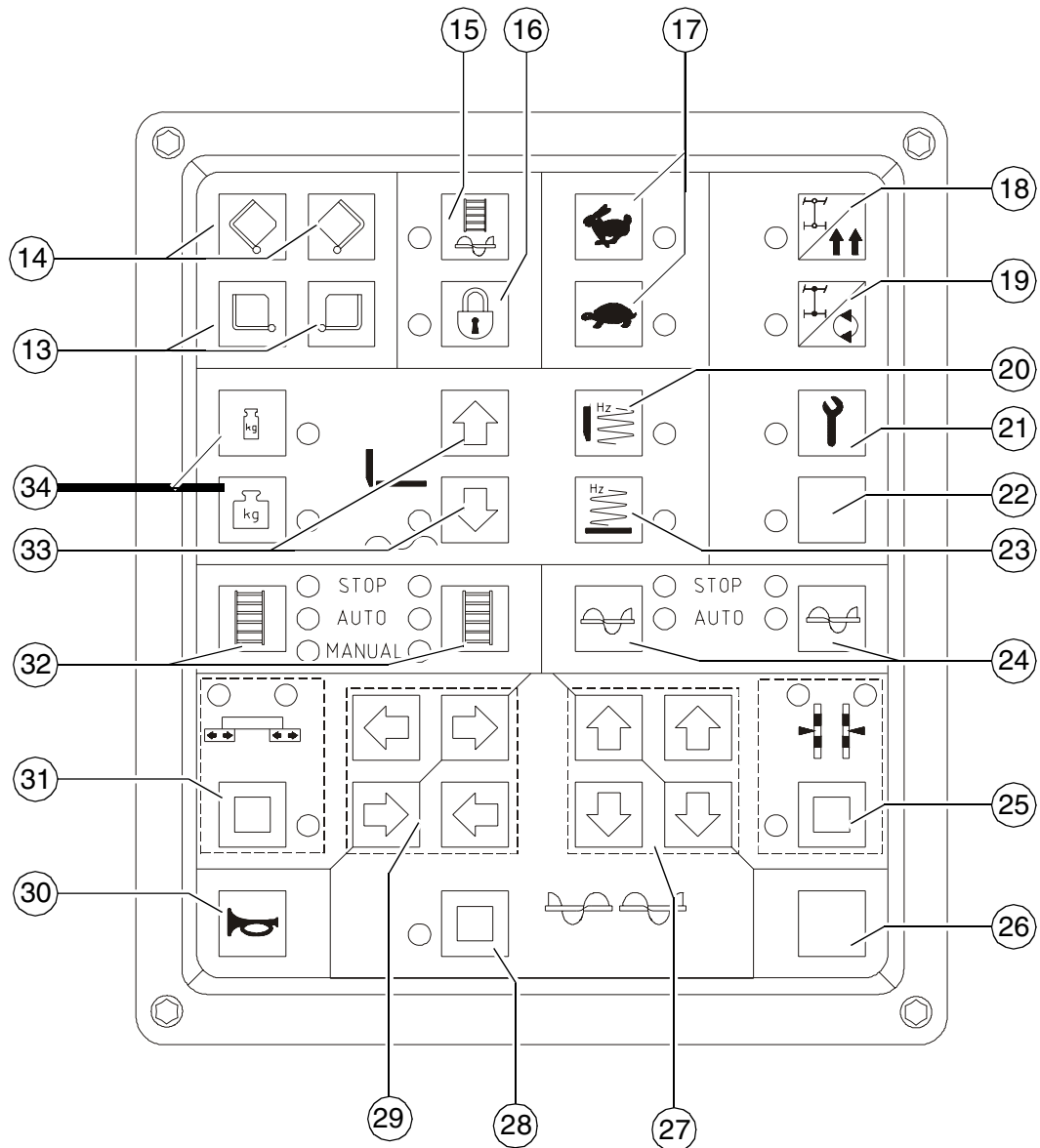
B



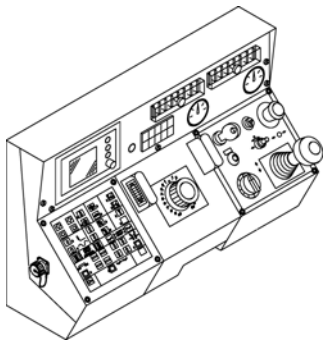
Poz.	Opis	Krótki opis
22	wolny	
23	Wibracja	Obsługa i zastosowanie podobnie, jak w wypadku przełącznika (20).
24	Ślimak po prawej/lewej stronie	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Przełączenie selekcyjne pomiędzy dwiema pozycjami przełącznika. Stop: Włączony stan Auto WYŁĄCZNIKIEM AWARYJNYM oraz/lub ponownym uruchomieniem wraca do pozycji STOP. Przycisk 16 unieruchamia funkcję dawkowania.
25	Wał niwelacji po prawej/lewej stronie	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. W ten sposób można manualnie sterować wałkami niwelacji w wypadku wyłączonej automatyki niwelacji. Przełącznik znajdujący się na pilocie zdalnym musi być w pozycji „manualnie“. Sygnał zwrotny jest wyświetlany na LED „C“ (lewe) i „D“ (prawe). Do wyłączenia przycisnąć ponownie przycisk, lub przyciski 28, i/lub 31. Ustawienie wałków niwelacji odbywa się przyciskami prawymi w kierunkach zaznaczonych strzałkami (27). A Ta funkcja jest aktywna również w wypadku braku podłączonego pilota zdalnego!
26	wolny	
27	Prawy pulpit przycisków do zmian kierunków ruchu	Pulpit przycisków wraz z przyciskami 25, 28 i 31 umożliwia ruchy w sygnalizowanych strzałkami kierunkach.



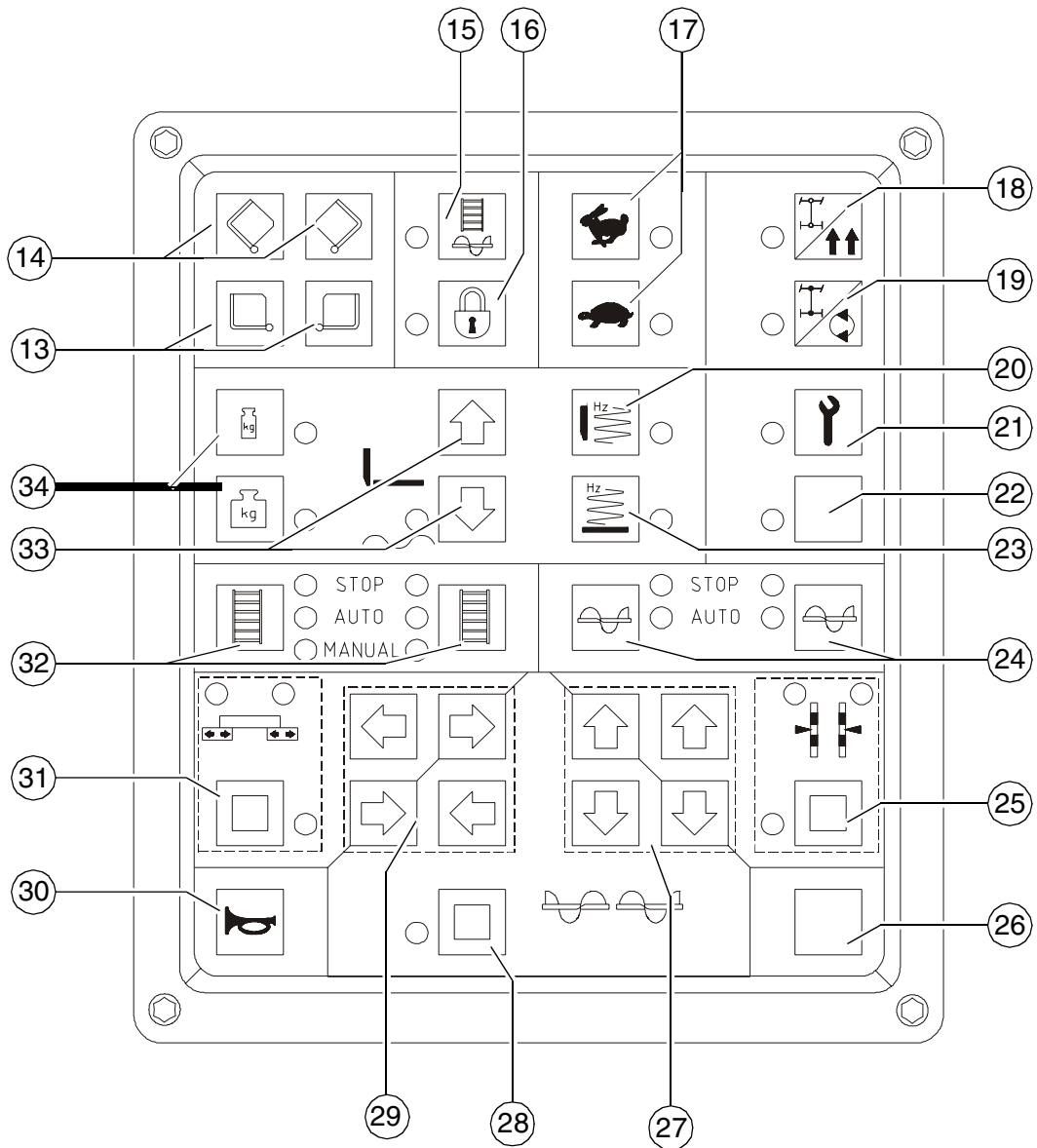
B



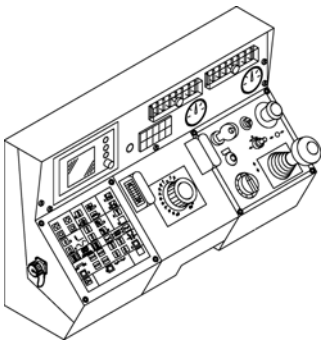
Poz.	Opis	Krótki opis
28	Ładowanie "MANUALNE" ślimaka oraz podnoszenie / obniżenie ślimaka	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Do wyłączenia przycisnąć ponownie przycisk, lub przyciski 25, i/lub 31. 1. Ładowanie „MANUALNE” ślimaka Warunek: przycisk 24 znajduje się w pozycji „AUTO”. - Przyciskami lewego pulpitu (29) służącego do określenia kierunków ruchu można przekazać automatyczną funkcję do właściwych kierunków przy maksymalnej prędkości transportowej. 2. podnoszenie / opuszczanie ślimaka - Przyciskami prawego pulpitu (27) służącego do określenia kierunków ruchu można podnieść lub obniżyć spiralę we właściwych kierunkach określonych strzałkami.
29	Lewy pulpit przycisków do zmian kierunków ruchu	Pulpit przycisków wraz z przyciskami 25, 28 i 31 umożliwia ruchy w sygnalizowanych strzałkami kierunkach.
30	Sygnał dźwiękowy	Uruchomić klakson w razie grożącego niebezpieczeństwa lub przed rozpoczęciem jazdy!
31	Wysuwanie / wciąganie stołu	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Do wyłączenia przycisnąć ponownie przycisk, lub przyciski 25, i/lub 28. Przyciskami pulpitu służącego kierunkom ruchu można uruchomić stół w kierunkach zaznaczonych strzałkami. LED „A” i „B” sygnalizują, iż mowa o nasadce Vario.
32	Lewy i prawy transporter ładujący	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Przełączenie pomiędzy trzema stanami odbywa się ponownym naciśnięciem przycisku: STOP: Włączony stan AUTO MANUAL WYŁĄCZNIKIEM AWARYJNYM oraz/lub ponownym uruchomieniem wraca do pozycji STOP. Przycisk 16 unieruchamia funkcję dawkowania.



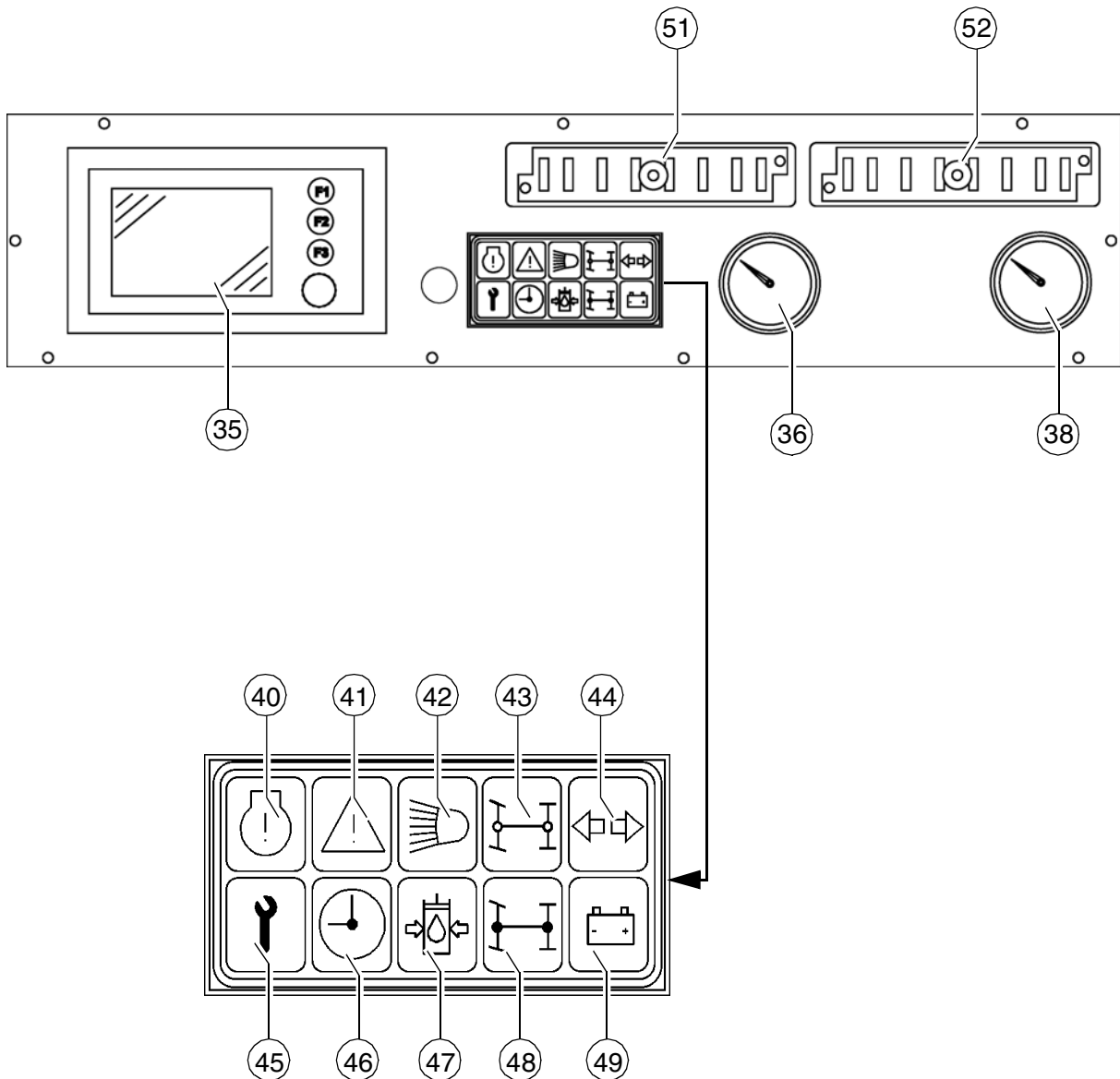
B



Poz.	Opis	Krótki opis
33	Ustawienie stołu	 Funkcje na dotyk Podnoszenie stołu A O ile drążek znajduje się w pozycji środkowej, wtenczas automatycznie wzrastają obroty silnika przy uruchomieniu!  Przycisk z funkcją zamykania i wyświetlaczem LED Obniżenie stołu / stół w pozycji pływającej przycisk 16 znajduje się w pozycji „WYŁ”. stół w pozycji pływającej: Na skutek naciśnięcia przycisku włącza się LED WŁ i stół jest w pozycji "pływającej" - w stanie gotowości, którą można aktywować drążkiem (9). Do wyłączenia przycisnąć ponownie przycisk, lub przycisk podnoszenie stołu. Obniżenie stołu: - Funkcja przycisku: Trzymać przycisk naciśnięty przez 1,5 sec (LED WŁ). Póki przycisk jest naciśnięty, stół obniża się. Po zwolnieniu przycisku stół stanie. (LED WYŁ) - Funkcja spoczyni: krótko nacisnąć przycisk (LED WŁ) - stół obniża się. Po ponownym krótkim naciśnięciu (LED WYŁ) - stół stanie. m Podczas wprowadzania stół znajduje się w pozycji pływającej. Podczas przerwy stół znajduje się w stanie przygotowawczym.
34	Obciążenie / odciążenie stołu	Przyciski z funkcją zatrzymania przełącznika i wyświetlaczem LED. Do wyłączenia przycisnąć ponownie przycisk, lub zmienić pozycję pomiędzy dwoma przyciskami. W ten sposób można obciążyć lub odciążyć stołu celem zmiany mocy trakcyjnej lub ubijania. - Do wstępnego ustawienia oleju hydrauliki ustawić tu, oraz ustawić przycisk 21 w pozycję "WŁ".

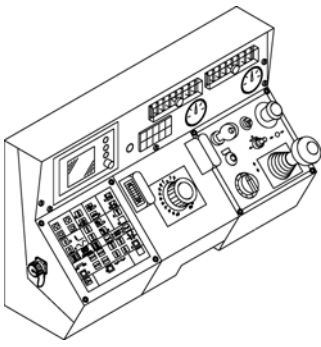


C

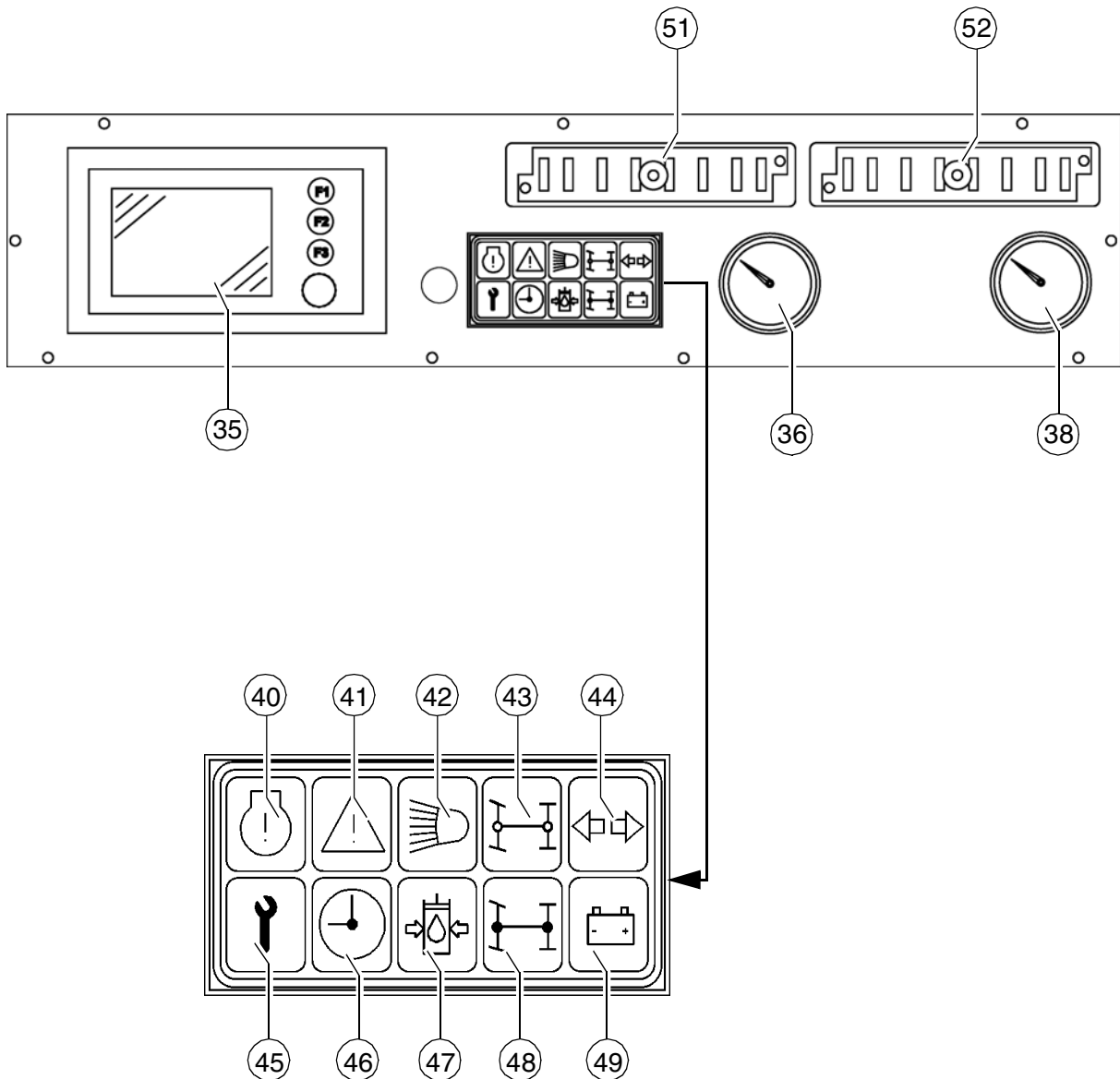


Element3_SPS_Kette_C6.7_2.bmp/Leuchtmodul_SPS_C6.7.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
35	Terminal ustawienia sterowania i wyświetlenia stanów	Służy do zapytania poszczególnych stanów roboczych, funkcji, do ustawienia i zapisania tych stanów oraz odebrania komunikatów dot. silnika i maszyny.
36	Temperatura oleju hydraulicznego	Sygnal normalny do 120 °C = 248 °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	wolny	
38	Sygnalizacja paliwa	Należy ciągle obserwować sygnalizację paliwa. m Nie dopuszczać się do pełnego wypróżnienia baku paliw! Pełne wypróżnienie baku powoduje konieczność odpowietrzenia baku!

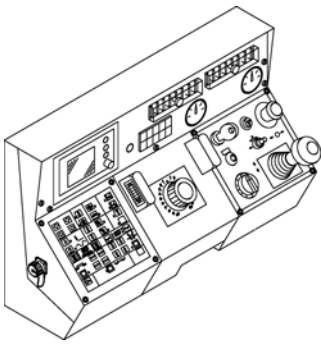


C

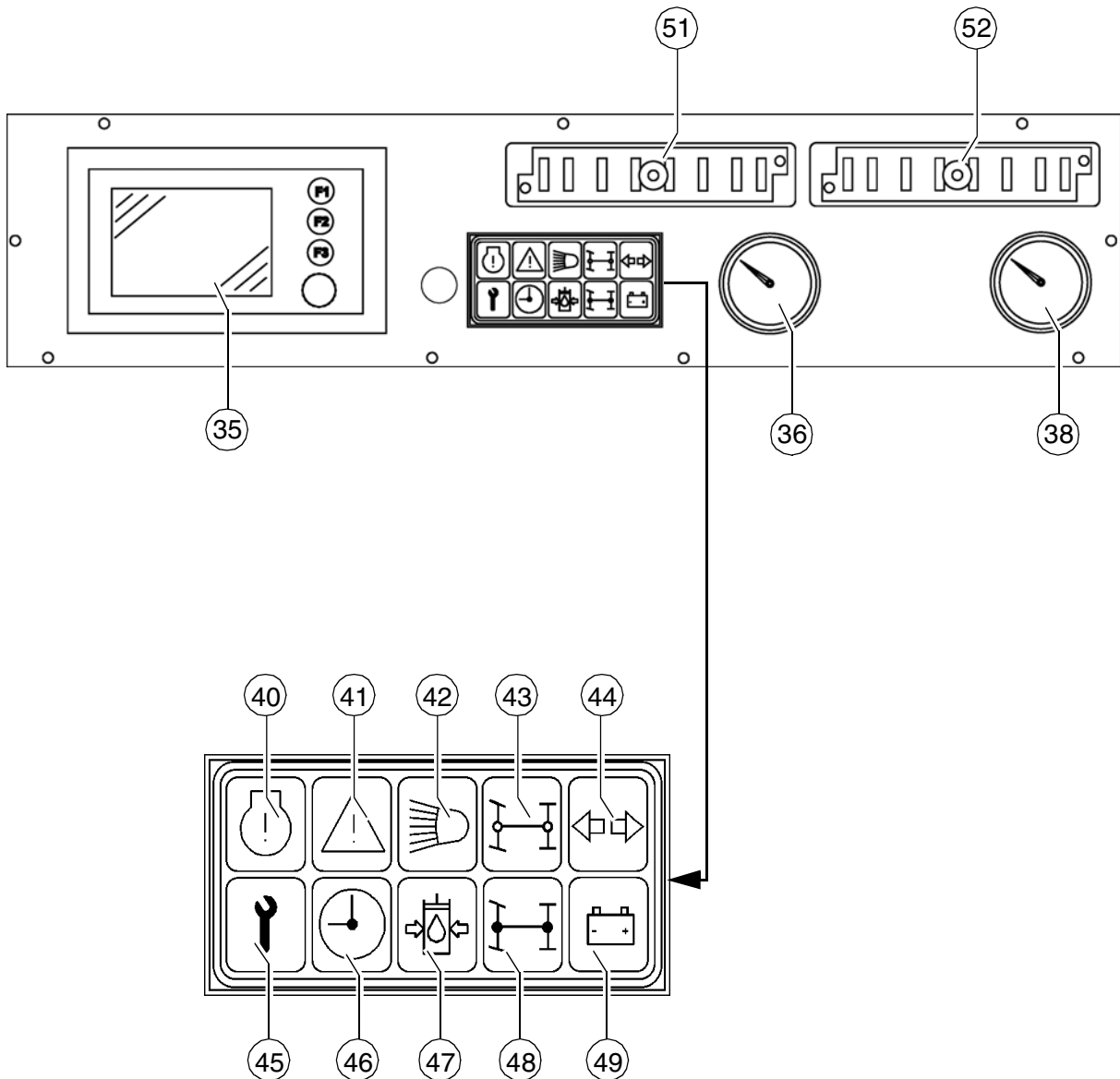


Element3_SPS_Kette_C6.7_2.bmp/Leuchtmodul_SPS_C6.7.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
40	Komunikat błędu z zatrzymaniem silnika (czerwony)	Świeci, gdy występuje poważna awaria silnika napędowego. Z przyczyn bezpieczeństwa silnik napędowy automatycznie stanie. A Po włączeniu zapłonu świeci przez kilka sekund - o charakterze kontrolnym.
41	Komunikat błędu (żółty)	Sygnalizuje usterkę silnika napędowego. Silnik może przejściowo dalej pracować. W interesie uniknięcia dalszych uszkodzeń należy usterkę usunąć w krótkim okresie czasu. A Po włączeniu zapłonu świeci przez kilka sekund - o charakterze kontrolnym.
42	Sygnal światła (niebieski)	Świeci przy włączonym reflektorze (przy przełączniku zapłonu). f Uniknąć oślepienia ruchu z przeciwnej strony!
43	wolny	
44	wolny	
45	Konserwacja (żółty)	Sygnal zbyt niskiego poziomu płynu w chłodnicy silnika napędowego. m W interesie uniknięcia uszkodzenia silnika napędowego należy niezwłocznie uzupełnić płyn do poziomu opisanego w przepisach. A Po włączeniu zapłonu świeci przez kilka sekund - o charakterze kontrolnym.
46	Sygnal wstępnego podgrzania (żółty)	Po zapaleniu zapłonu świeci do momentu uzyskania właściwej temperatury powietrza potrzebnego do prawidłowego spalania. m Silnik zapalić dopiero po wygaśnięciu lampek kontrolnych - zapewniając tym zmniejszenie zużycia i właściwych warunków rozruchu.



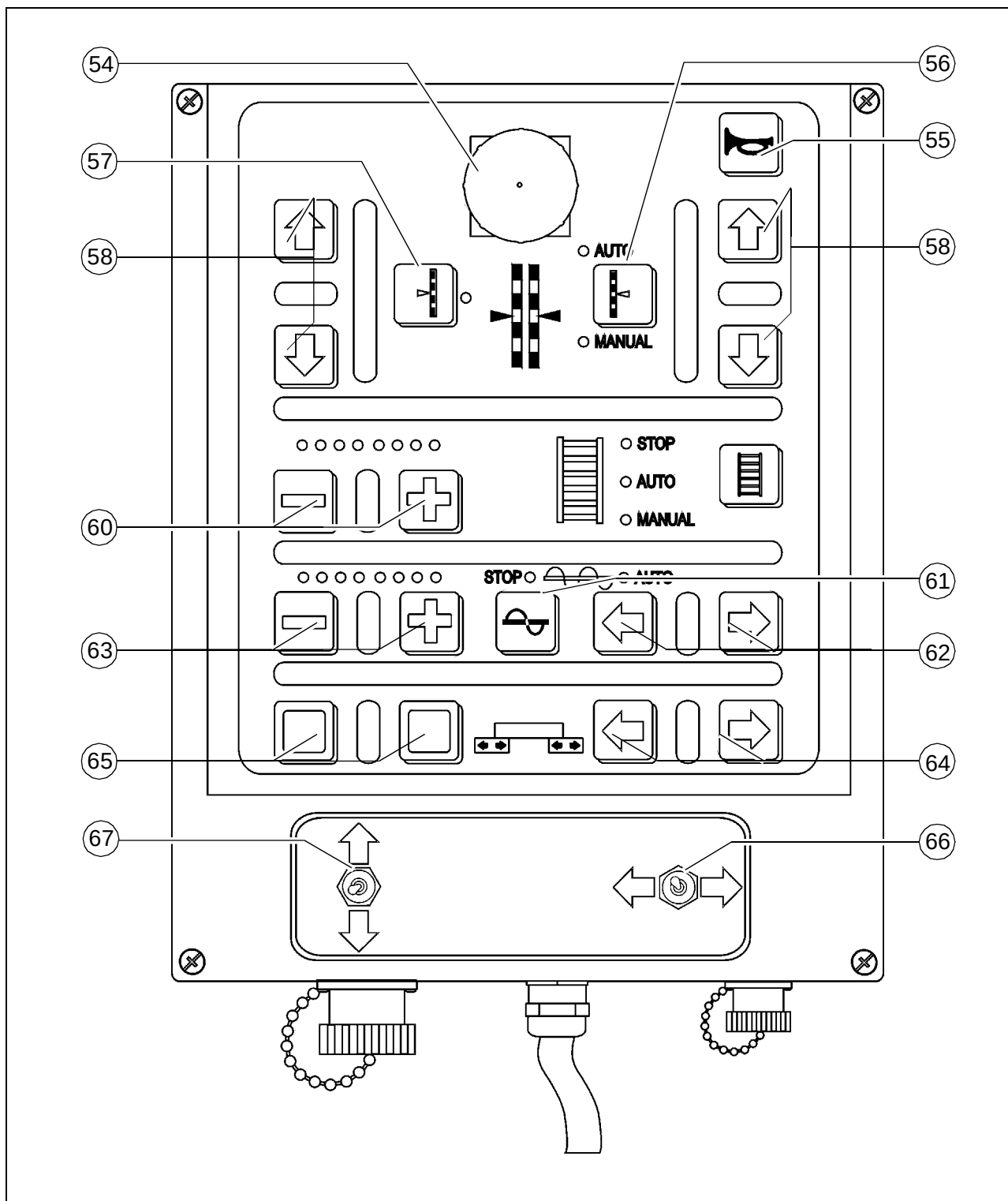
C



Element3_SPS_Kette_C6.7_2.bmp/Leuchtmodul_SPS_C6.7.bmp

Poz.	Opis	Krótki opis
47	Sygnał ciśnienia oleju a hydraulicznym układzie jazdy (czerwony)	Krótko po rozruchu zgaśnie. Uwzględnić podgrzanie silnika. Może być, iż olej hydrauliczny jest zbyt zimny, sztywny. m O ile lampka nie zgaśnie, nie włączyć układu jazdy (patrz w rozdziale "Usterki i awarie"). A Lampa zgaśnie w warunkach ciśnienia poniżej 2,8 bar = 40 psi.
48	wolny	
49	Sygnał stanu ładowania akumulatora (czerwony)	Po rozruchu uzyskanej wyższej wartości obrotów zgaśnie. - Zatrzymać silnik.
50	wolny	
51	I. obudowa bezpieczników	A do podziału szeregu bezpieczników (patrz rozdział F.)
52	II. obudowa bezpieczników	A do podziału szeregu bezpieczników (patrz rozdział F.)

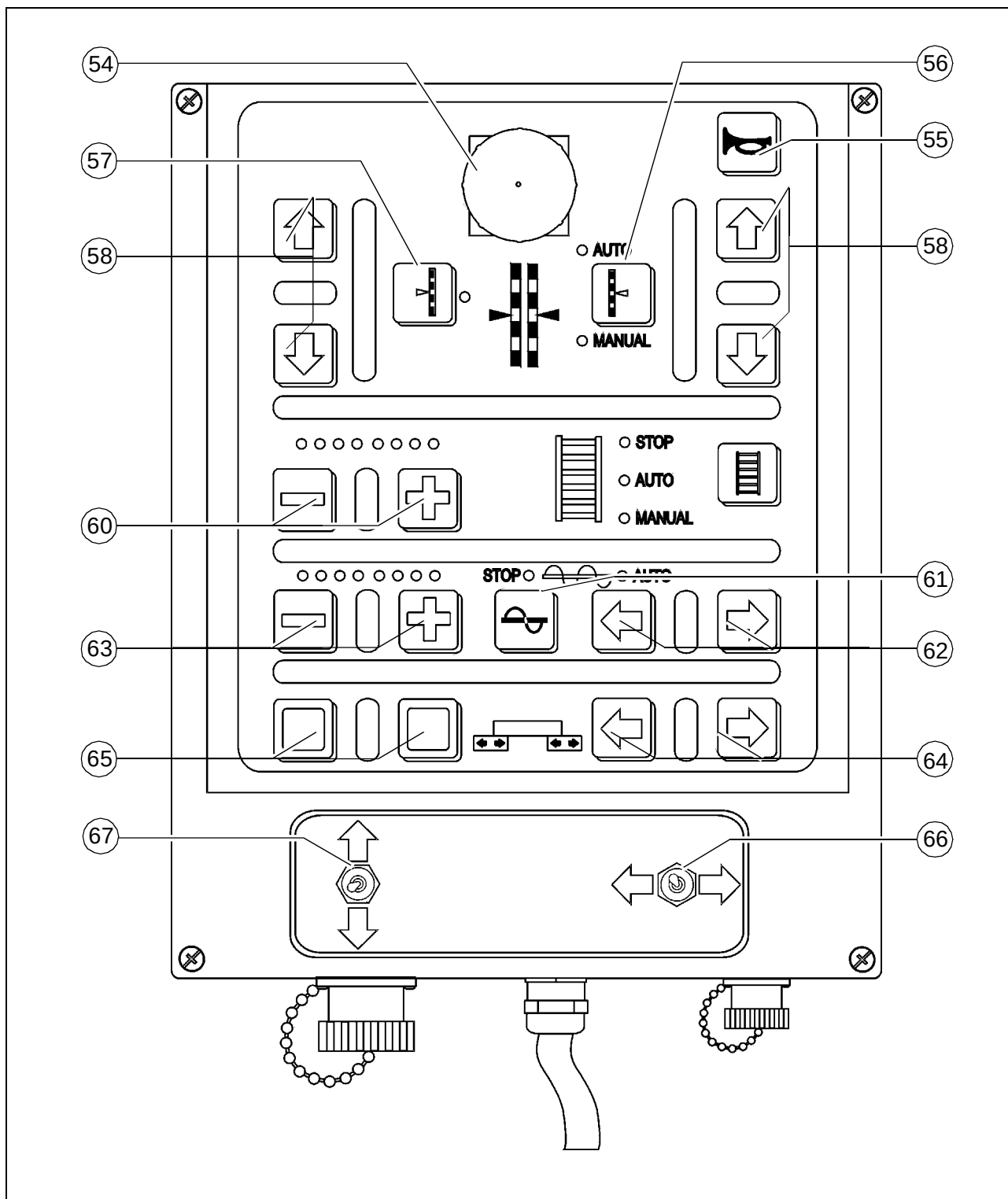
3 Sterowanie zdalne



m Uwaga! Przyciskiem awaryjnym (O) zaopatrzone urządzenie nie powinno być wyłączane w trakcie pracy! Ta czynność sprowadza się do zatrzymania urządzenia!

Poz.	Opis	Krótki opis
54	Przycisk awaryjny (o)	Funkcja i obsługa jest podobna do przycisku awaryjnego (7) znajdującego się na pulpicie. Istotne w takich sytuacjach, gdy kierowca urządzenia nie ma wglądu na wydarzenia.
55	Sygnał dźwiękowy	Funkcja jest podobna do przycisku (30) znajdującego się na pulpicie
56	Wał niwelacji	Funkcja i obsługa jest podobna do przycisku (25) znajdującego się na pulpicie. - Przełącznik ustawić w pozycję "manualne".
57	Przycisk ustawczy niwelacji znajduje się po drugiej stronie maszyny.	Umożliwia obsługę wału niwelacji znajdującego się po drugiej stronie rozkładarki. Wyświetlacz drugiego pilota zdalnego automatycznie przełączony na stan „manualny“.
58	Przyciski kierunków ruchu	Funkcja jest podobna do przycisków (27) znajdujących się na pulpicie
59	Transporter ładujący	Funkcja jest podobna do przycisku (32) znajdującego się na pulpicie
60	Wydajność ładowarki i wyświetlacz LED	Przyciski plus/minus do zmiany mocy transportu ładującego. Wyświetlacz LED. Zmiany zapisane są w stanie "auto" przycisku (59).

- A O ile funkcja znajduje się (56) w stanie "auto" po naciśnięciu przycisków (58) przechodzi w stan "manualny".

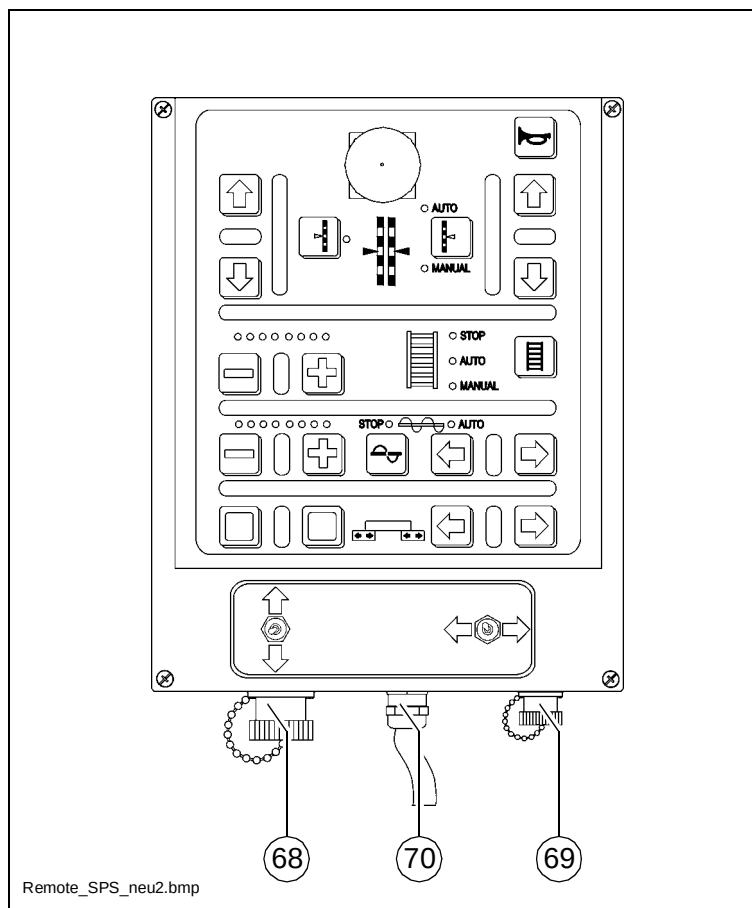


m Uwaga! Przyciskiem awaryjnym (O) zaopatrzone urządzenie nie powinno być wyłączane w trakcie pracy! Ta czynność sprowadza się do zatrzymania urządzenia!

Poz.	Opis	Krótki opis
61	Ślimak	Funkcja jest podobna do przycisku (24) znajdującego się na pulpicie
62	Kierunek transportu ślimaka.	Do ustawienia kierunku transportu ślimaka. - Przełącznik (61) znajduje się w stanie "auto".
63	Wydajność ładowarki i wyświetlacz LED	Przyciski plus/minus do zmiany mocy transportu ładującego. Wyświetlacz LED. Zmiany zapisane są w stanie "auto" przycisku (61).
64	Wysuwanie / wciąganie stołu	Przy pomocy tych przycisków można uruchomić stół w kierunkach zaznaczonych strzałkami.
65	wolny	
66	Wysuwanie / wsuwanie stołu (O)	Za pomocą tych przycisków stół jest przesuwany w podanym kierunku strzałek.
67	Siłowniki niwelacji lewy/prawy (O)	Ręczne sterowanie położeniem siłowników niwelacji, gdy niwelacja automatyczna jest wyłączona. Funkcję należy przestawić na tryb „ręcznie“.

- A O ile funkcja znajduje się (61) w stanie "stop" po naciśnięciu przycisków (62) przechodzi w stan "auto".
- A Podstawowe ustawienia mocy transportowej ślimaka i ładowarki w zakresie poszczególnych rodzajów warstw (liczba LED-ów):
- Warstwa pokrywająca: 4
 - Warstwa wiążąca: 6
 - Warstwa nośna: 8

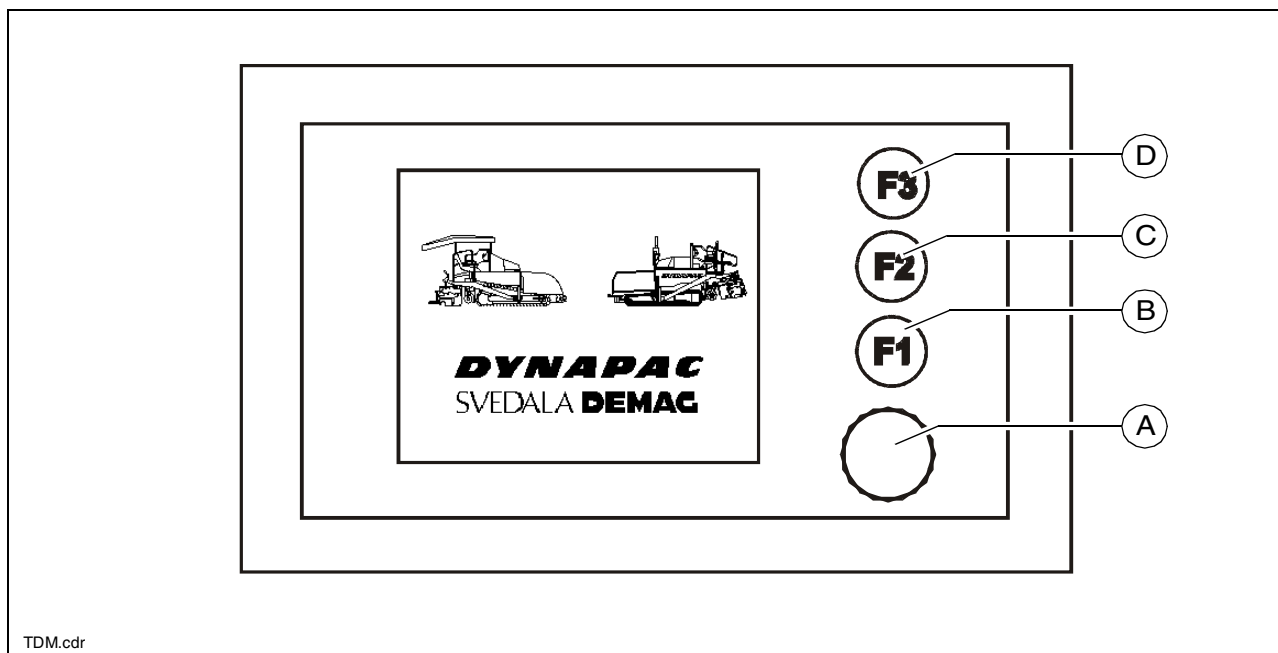
Część dolna



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

D 2.1 Obsługa

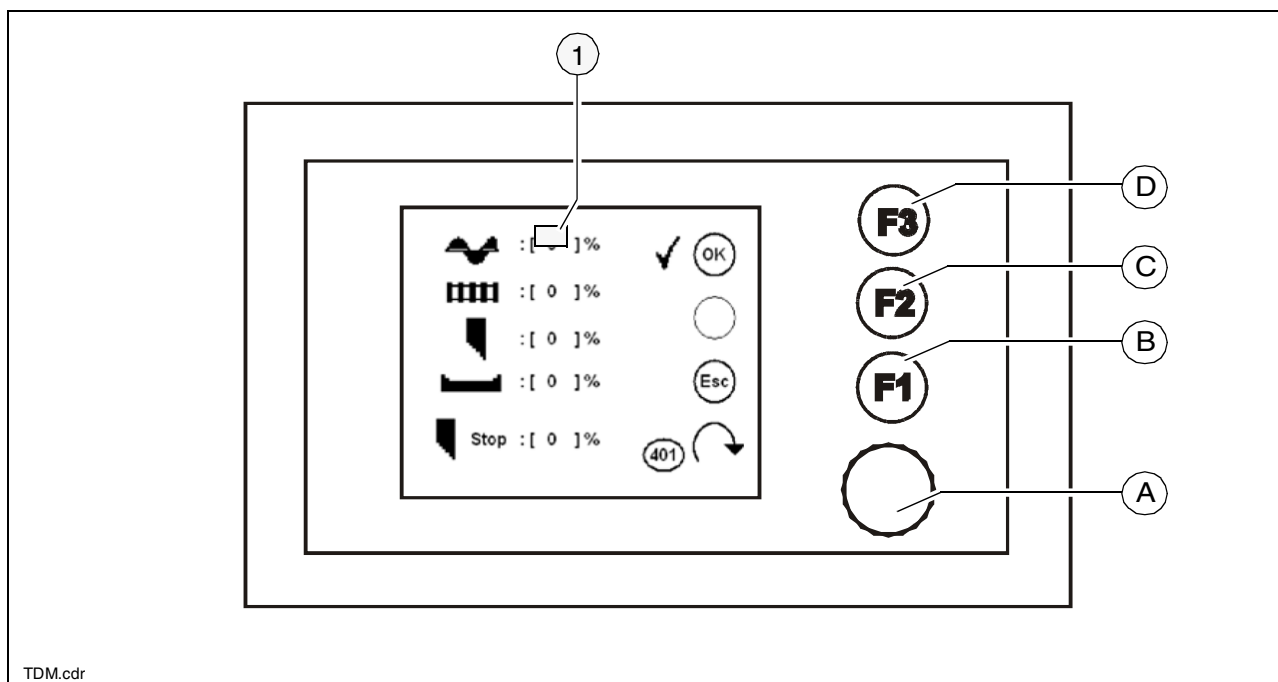
1 Obsługa terminalu wprowadzenia i wyświetlacza



Podział klawiatury wyświetlacza

- (A) Encoder (Obroty i ciśnienie):
 - Do obracania stronami w menu
 - Do wyboru poszczególnych punktów w ramach menu
 - Do modyfikacji parametrów
 - Do zatwierdzenia modyfikowanych parametrów
- Przyciski (B), (C), (D) F1 - F3:
 - Do wyboru funkcji wyświetlonych na wyświetlaczu
 - Do wyboru poszczególnych punktów w ramach menu
 - Do modyfikacji parametrów

1.1 Obsługa menu



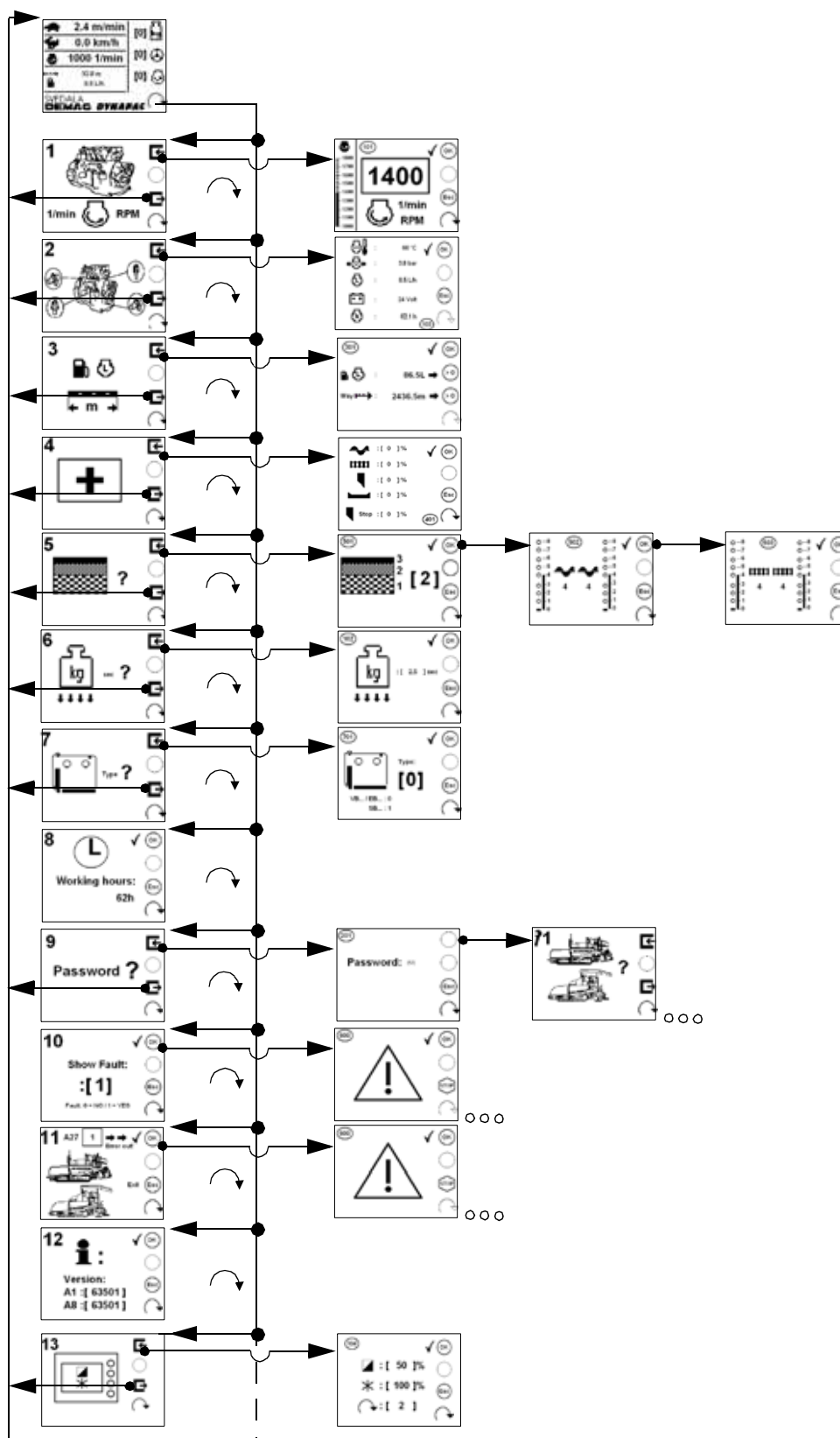
Przykład: Program awaryjny (401)

- Pokręcić Encoder (A) aż do pojawienia się powierzchni selekcji (1).
- Ponownie odkręcić Encoder (A) do wyboru odpowiedniego menu na powierzchni selekcyjnej.
- Nacisnąć Encoder (A) lub przycisk F2 (B) do wyboru właściwego punktu w menu.
- Ustawić odpowiednią wartość kręceniem Encodera (A).
- Nacisnąć Encoder (A) lub przycisk F2 (B) do potwierdzenia właściwej wartości w menu.

A W poszczególnych menu można bezpośrednio zmienić parametry bez ich wyznaczenia na powierzchni selekcyjnej!

Struktura masek, zawartych na nich opcji ustawień i wyświetlania

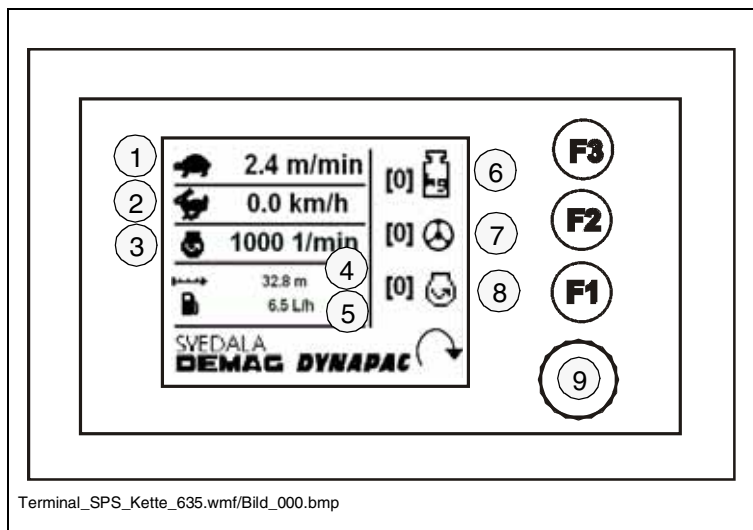
Na poniższym schemacie widać strukturę menu i instrukcję obsługi która służy do uproszczenia procedur w wypadku różnych ustawień i wyświetlań.



Menu główne 00

Menu wyświetleń i funkcji

- Tryb prędkości - rozkładania (1)
- Prędkość - jazda (2)
- Obroty silnika (3)
- Pomiar dystansu (4)
- Zużycie paliwa (5)
- Możliwość ustawienia "Zatrzymanie stołu ze wstępnym naciąganiem" (6)
 - 0=Funkcja nieaktywna
 - 1=Funkcja aktywna



A W wypadku neutralnej pozycji drążka regulacji jazdy stół utrzymuje swoją pozycję pod odpowiednim ciśnieniem wałka, dzięki temu można uniknąć "zanurzenie" we wprawionym materiale.

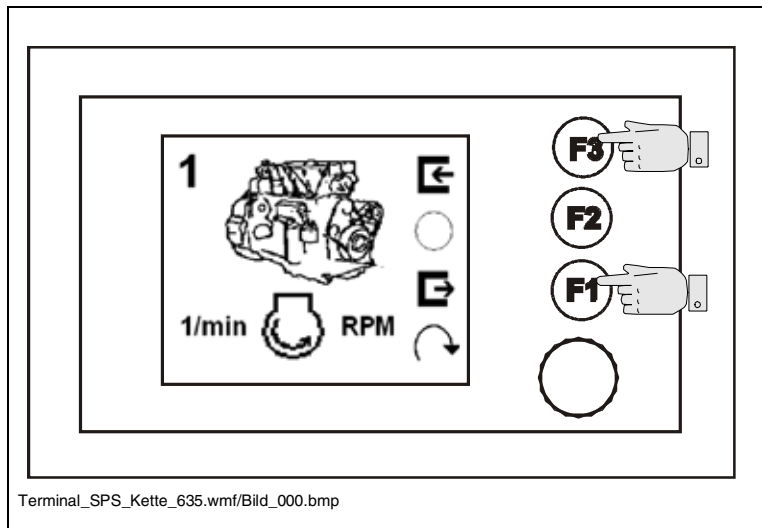
- Możliwości ustawienia "Automatycznego układu kierowania" (7)
 - 0=Funkcja nieaktywna
 - 1=Funkcja aktywna
- Silnik napędowy w trybie "Eco" (8)
 - Obroty silnika wyregulowane w sposób trwały na wartość 1600 1/min.
- Otwierać (9) podmenu (101)

A W wypadku automatycznego układu kierowania potencjometr kierownicy jest wyłączony. Kierowanie odbywa się automatycznie czujnikiem linki Ski.

Menu 01 - obroty silnika

Menu ustawienia obrotów silnika (1)

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego (F1):

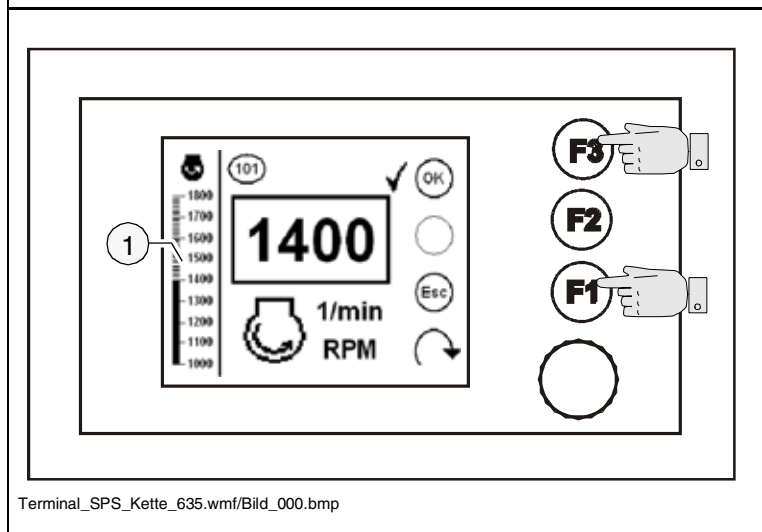


do podmenu 101 - Ustawianie obrotów silnika

- Zapisz, powrót do menu głównego: (F3):
- Wycofanie zmian, powrót do menu głównego (F1):

A Ustawienie odbywa się w stopniach po 50, obroty silnika bezpośrednio dostosują się do ustawień.

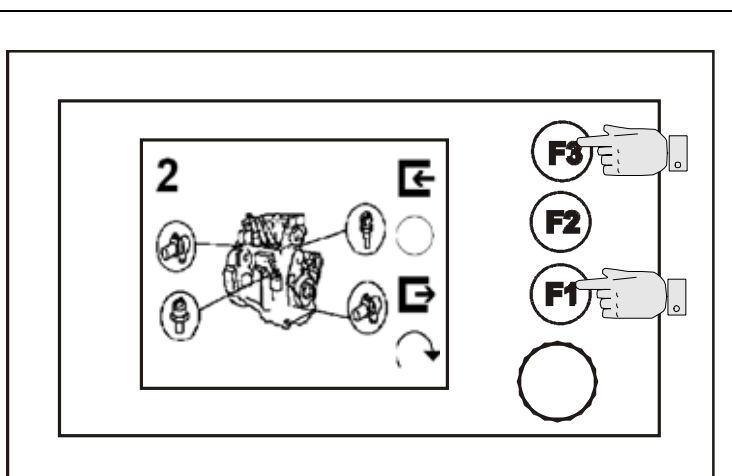
A Schemat krzywy obrotów silnika w poszczególnych kolumnach (1).



Menu 02 - Wartości pomiarowe silnika napędu

Menu do zapytania wartości mierzonych silnika napędu

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego (F1):

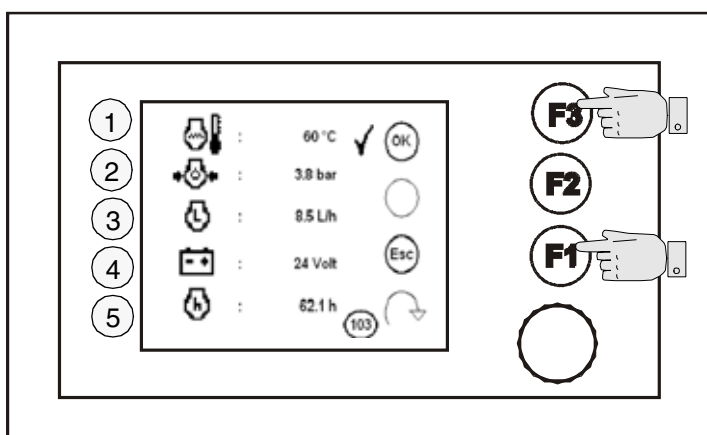


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

do podmenu 103 - Wyświetlanie mierzonych wartości Zespół napędowy

Wyświetlanie niniejszych
wartości mierzonych:

- Temperatura wody w chłodnicy (1)
- Ciśnienie oleju w silniku (2)
- Zużycie paliwa (3)
- Napięcie akumulatora (4)
- Ilość godzin pracy silnika (5)



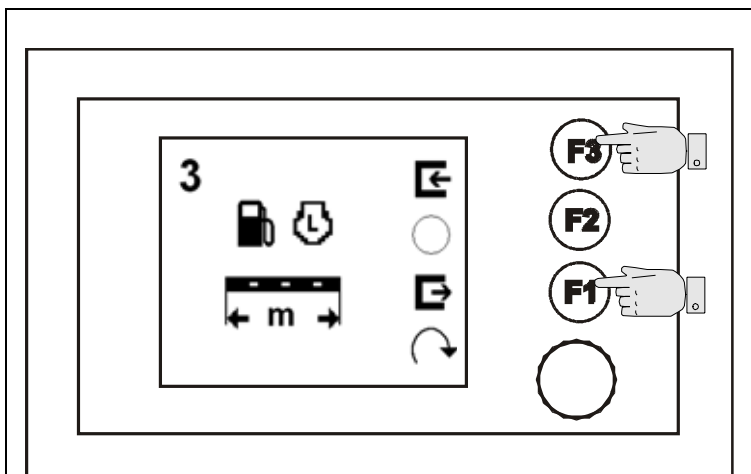
Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

- Powrót do menu 02: (F1), (F3)

Menu 03 - Dokonana odległość i poziom paliwa

Menu służące do zapytań dot. danych o trybie pracy

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):

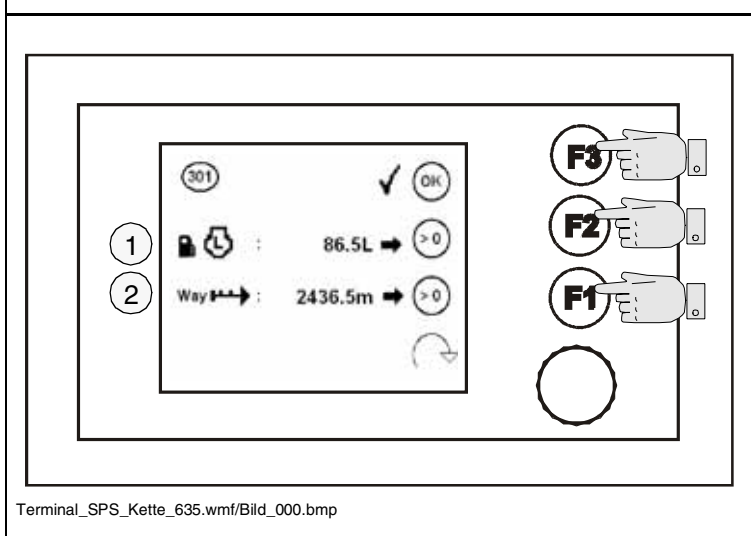


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

Podmenu 301 - Sygnalizacja dystansu i zużycia paliwa / reset

Sygnalizacja danych eksploatacji:

- Zużycie paliwa (obliczana wartość) (1)
 - Reset - wyzerowanie wartości, powrót Menu 03 - (F2):
- Dokonany odcinek drogi (2)
 - Reset - wyzerowanie wartości, powrót do menu 03: (F1):
- Powrót do menu 03: (F3):

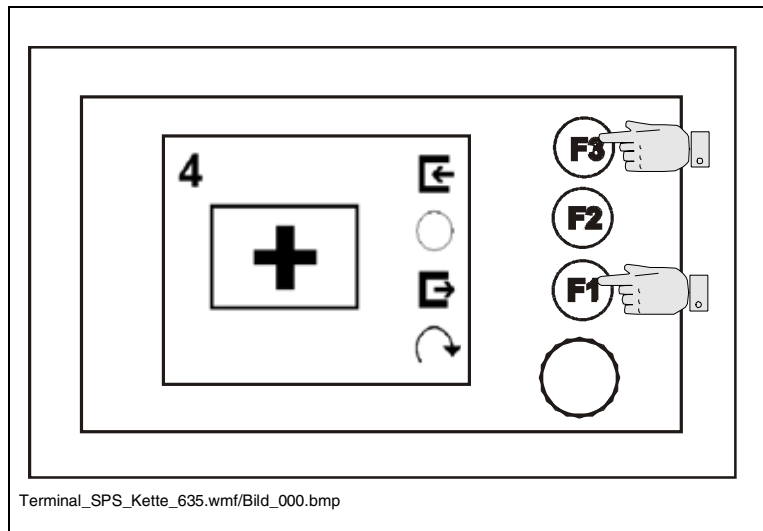


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

Menu 04 - Funkcja awaryjna / zatrzymanie stołu i włączenie ubijaka

W wypadku braku podanych wartości kierunkowych / pomiaru faktycznych wartości mierzonych (np. uszkodzony czujnik lub pilot) moc poszczególnych funkcji można ustawić w automatycznym trybie roboczym.

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):



Podmenu 401 - Ustawienie funkcji awaryjnych

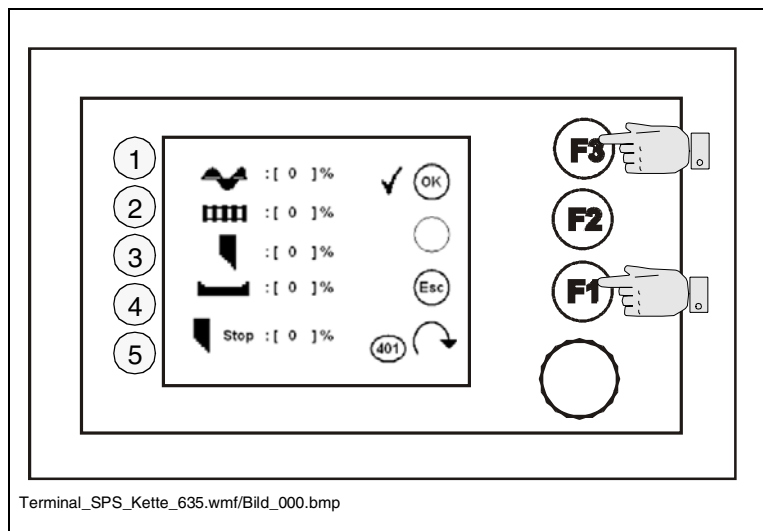
Zmiana mocy możliwa jest w poniższych sytuacjach:

- Ślimak (1)
- Władowarka (2)
- Ubijak (3)
- Wibracja (4)
- Zatrzymanie ubijaka (5)

A Wartość prądu można ustawić w zakresie 0 - 100%.

A Możliwość ustawienia przy tych funkcjach tylko w wypadku awarii lub usterki.

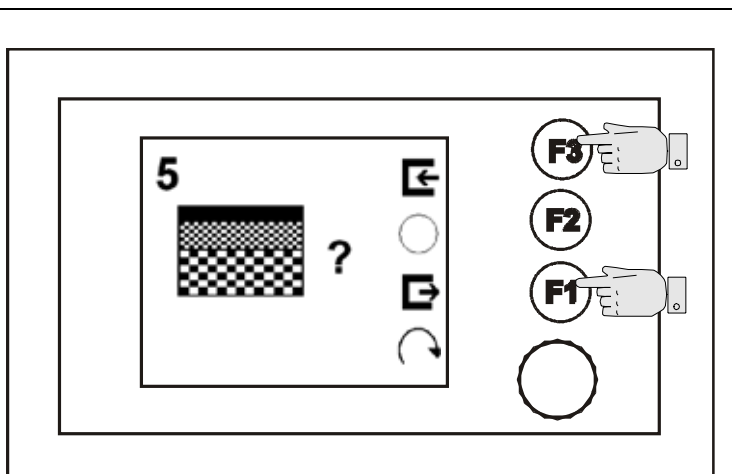
- Cofnięcie parametrów, powrót do menu 04: (F1):
- Zapisanie parametrów, powrót do menu 04: (F3):



Menu 05 - Grubość warstwy rozkładania

Menu do ustawienia rodzaju warstwy wprawionej

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):

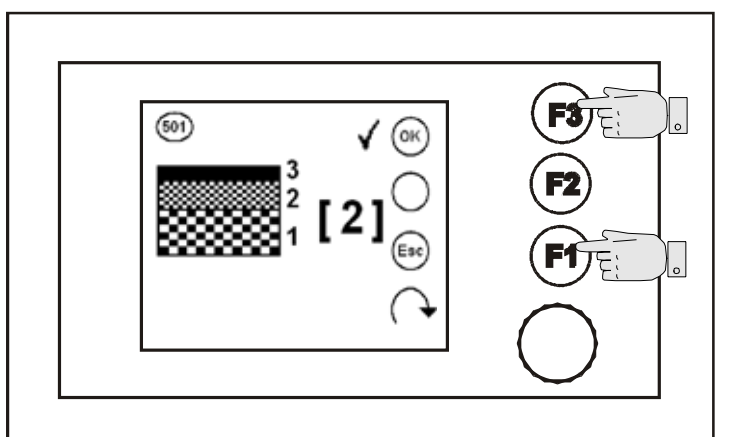


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

Podmenu 501 - Wstępna selekcja grubości rozkładania

Możliwość ustawienia niniejszych rodzajów warstw:

- Warstwa pokrywająca: 3 parametry
- Warstwa wiążąca: 2 parametry
- Warstwa nośna: 1 parametr
- Zapisanie, podmenu otwarcie: (F3):
- Wycofanie zmian, powrót do menu 05: (F1):



Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

A Bezpośrednio do następnego podmenu: (F3):

Podmenu 502 - Ustawienie obrotów ślimaka

Ustawienie prędkości w 8 stopniach. Przy aktualnym ślimaku ładowniczym widać ustawiony stopień prędkości w wyświetlaczach (1) i (2).

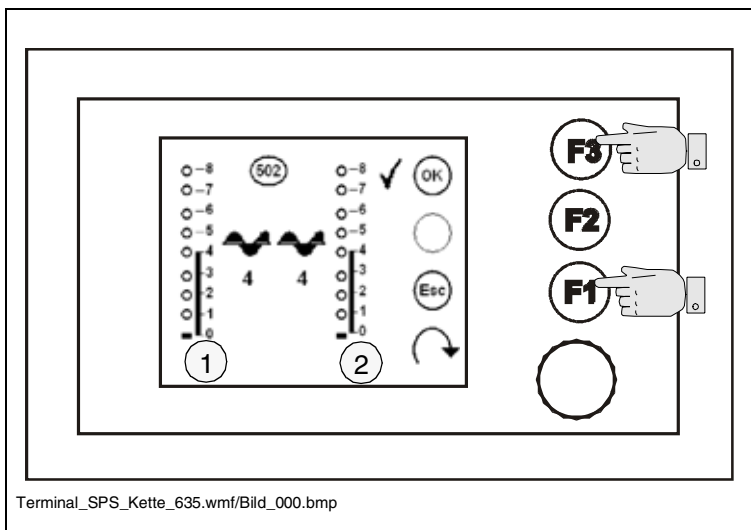
Podstawowe ustawienia przy różnych rodzajach warstw:

- Warstwa pokrywająca: 4
- Warstwa wiążąca: 6
- Warstwa nośna: 8

- Zapisanie, otwieranie podmenu: (F3)
- Cofnięcie zmian, powrót do menu 05: (F1):

A Bezpośrednio do następnego podmenu: (F3):

A Zmiana wyświetlaczy LED zgodnie z ustawionymi wartościami.



Podmenu 503 - Ustawienie prędkości listwy transportowej

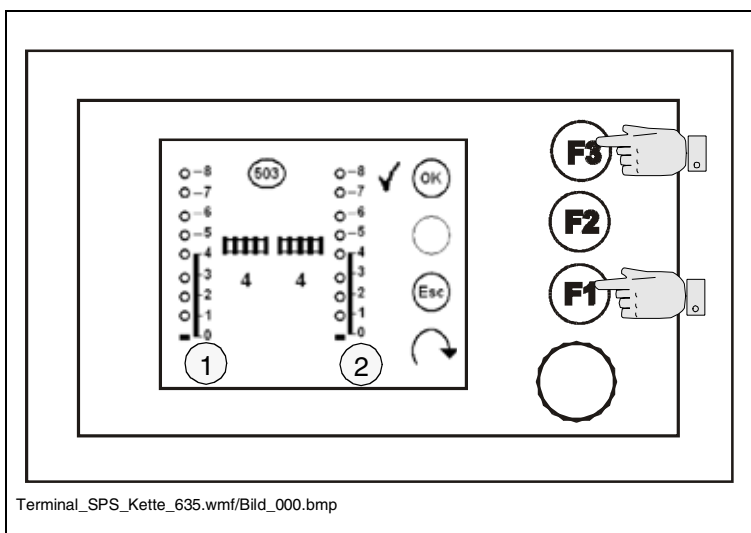
Ustawienie prędkości w 8 stopniach. Przy aktualnym ślimaku ładowniczym widać ustawiony stopień prędkości w wyświetlaczach (1) i (2).

Podstawowe ustawienia przy różnych rodzajach warstw:

- Warstwa pokrywająca: 4
- Warstwa wiążąca: 6
- Warstwa nośna: 8

- Zapisz, powrót do menu 05: (F3):
- Cofnięcie zmian, powrót do menu 05: (F1):

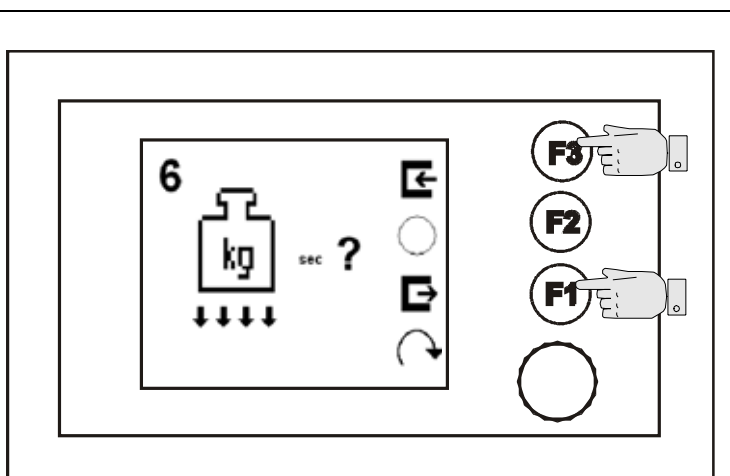
A Zmiana wyświetlaczy LED zgodnie z ustawionymi wartościami.



Menu 06 - Obciążenie stołu

Menu do ustawienia obciążenia startu

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):

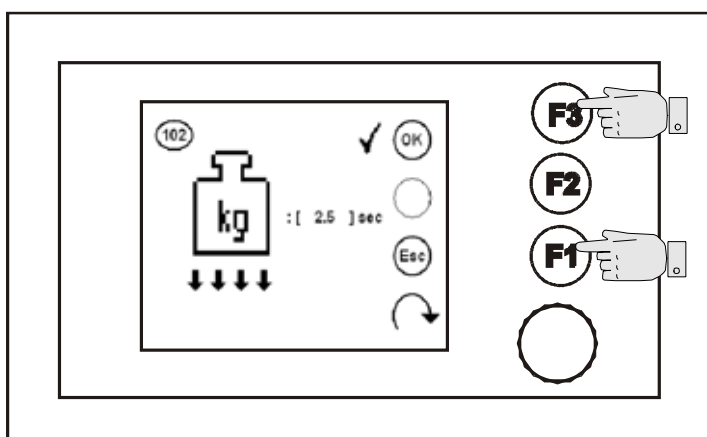


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

Podmenu 102 - Obciążenie rozruchu ustawienie

Ustawienie okresu obciążenia rozruchu

- Zapisz, powrót do menu 06: (F3):
- Wycofanie zmian, powrót do menu 06: (F1):

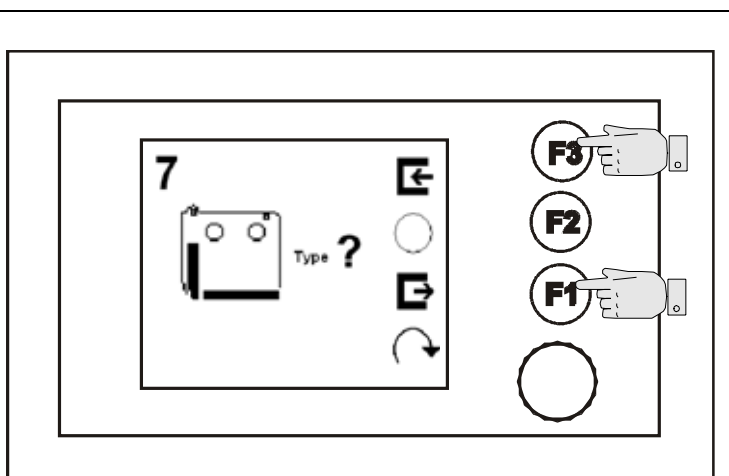


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

Menu 07 - Typ gładziarki

Menu do ustawienia typu gładziarki

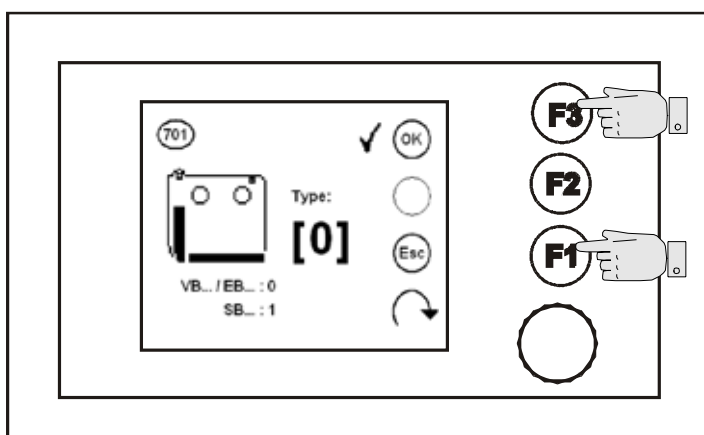
- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):



Podmenu 701 - Ustawienie typu gładziarki

Możliwość ustawienia niniejszych typów stołu:

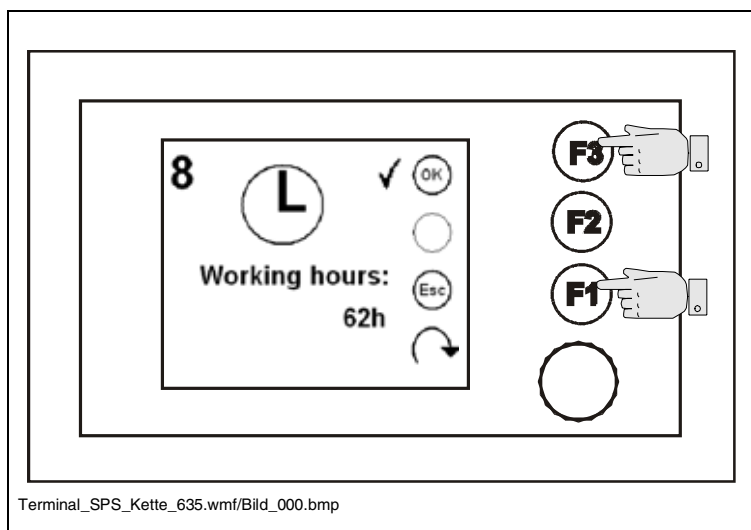
- stół VB/EB: 0 parametr
- stół SB 1 parametr
- Zapisz, powrót do menu 07: (F3):
- Wycofanie zmian, powrót do menu 07: (F1):



Menu 08 - Licznik godzin pracy

Menu do zapytania godzin pracy

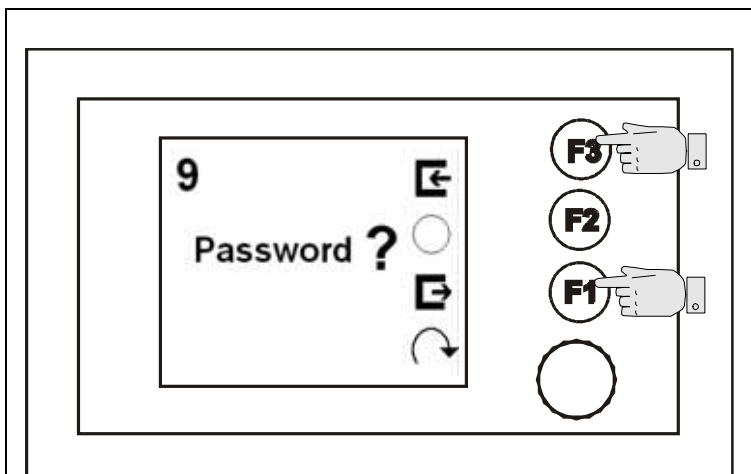
- Powrót do menu głównego: (F1) lub (F3)



Menu 09 - Serwis,

Menu pod obroną hasła do wykonania poszczególnych ustawień serwisowych

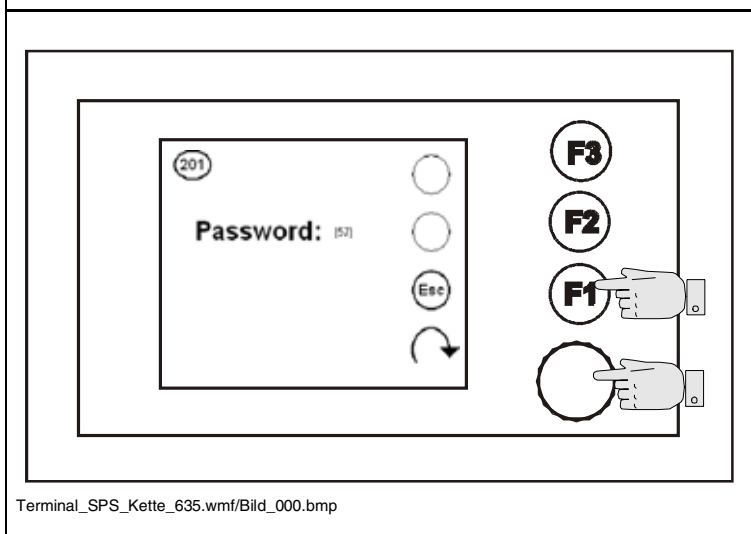
- Zapytanie dot. hasła otwarcie: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):



Podmenu 201 - Zapytanie dot. hasła

Podaj hasło:

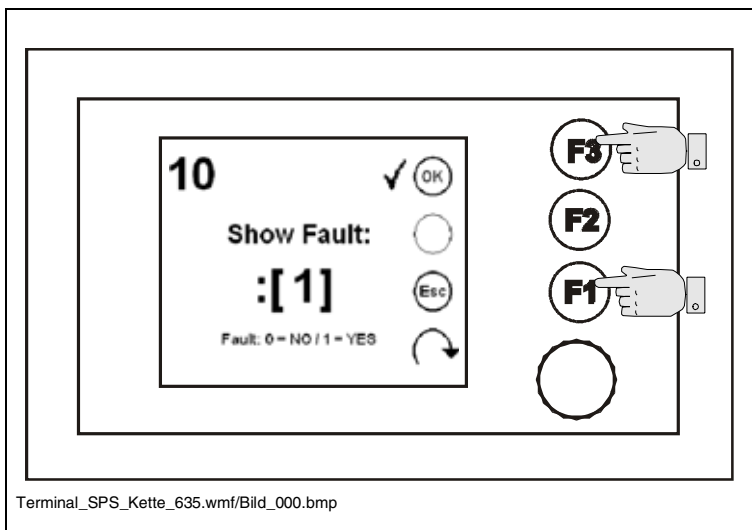
- Zatwierdzenie hasła naciśnięciem Encoder
- Powrót do menu 09: (F1):



Menu 10 - Pamięć błędów

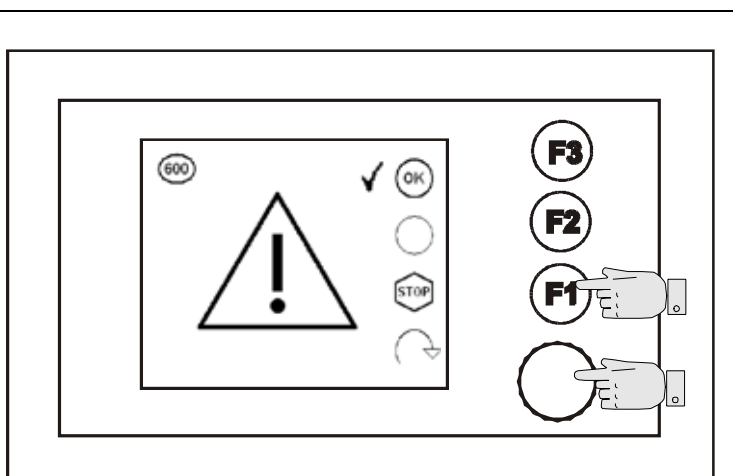
Menu do ponownego zapytania komunikatów występujących błędów

- [0] sygnał: brak komunikatu
- [1] sygnał: Usterka-/ pojawia się sygnał
- Komunikaty błędów wywołanie: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):



Komunikaty błędów pojawiają się komunikaty:

- A W wypadku komunikatów błędów najpierw pojawi się komunikat "Uwaga" (600)
- Ukazanie się komunikatów błędów: (F3):
 - Powrót do menu 10: (F1):



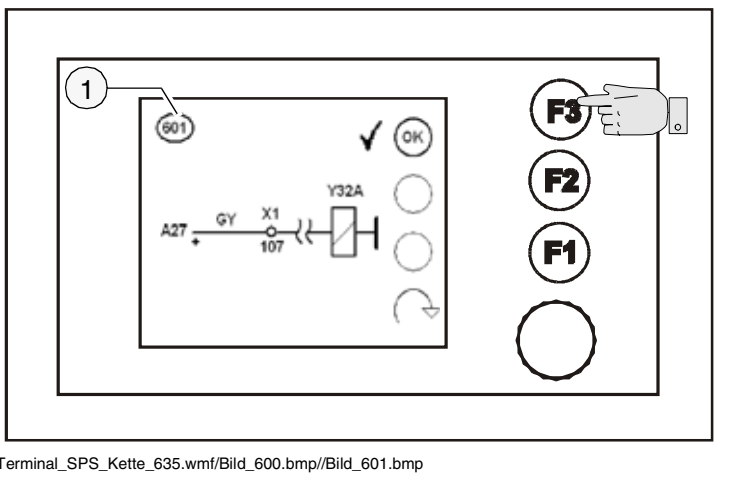
Sygnał błędu

- Wywołanie następnego błędu: (F3):

- A O ile dalsze błędy występują, wtenczas ponownie pojawi się komunikat "Uwaga".

- A Po przeczytaniu ostatniego komunikatu błędu urządzenie wraca do głównego menu.

- A Wszystkie komunikaty błędu można identyfikować w rozdziale "Komunikaty błędów w terminale"

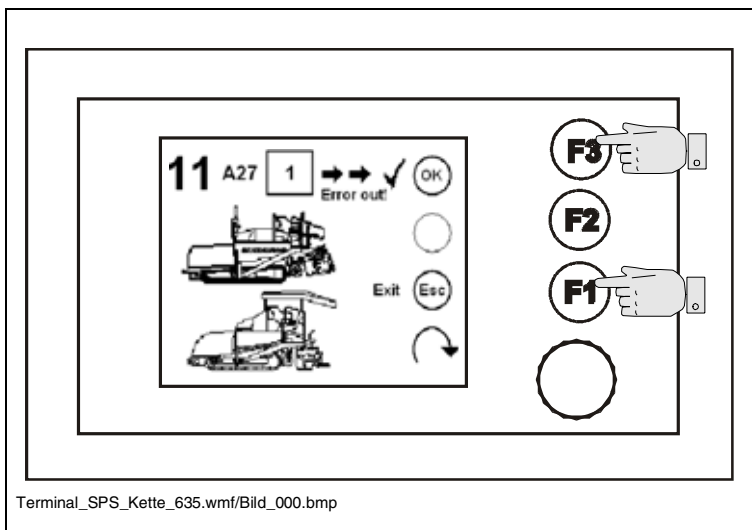


- A W wypadku korzystania z Technical Support zawsze podać numer komunikatu błędu (1)!

Menu 11 - Pamięć błędów Komputer ruchu urządzenia

Menu do komunikatów
błędów tworzonych przez
poszczególne ruchy
urządzenia
Ponowne zapytania

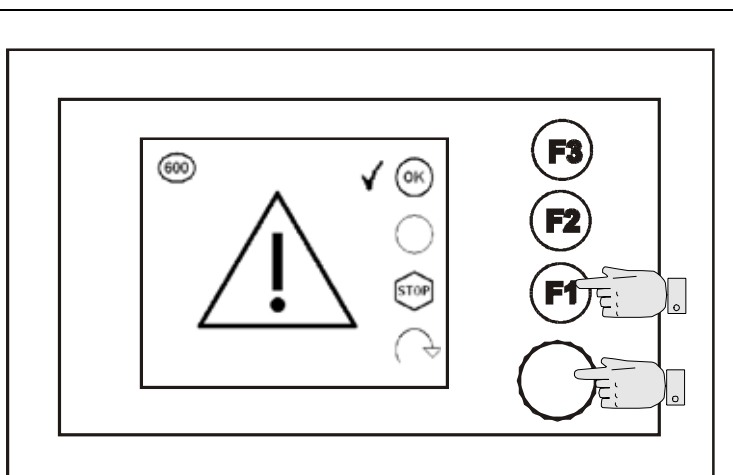
- [0] sygnał: brak komunikatu
- [1] sygnał: Usterka- /
pojawia się sygnał
- Wywołanie komunikatu
błędu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):



Komunikaty błędów pojawiają się komunikaty:

A W wypadku komunikatów
błędów najpierw pojawi się
komunikat "Uwaga" (600)

- Ukazanie się komunikatów
błędów: (F3):
- Powrót do menu 10: (F1):



Sygnał błędu

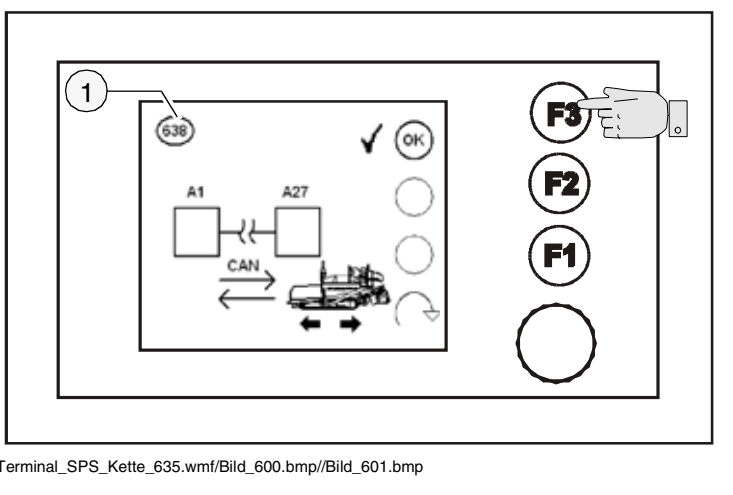
- Wywołanie następnego
błędu: (F3):

A O ile dalsze błędy występują,
wówczas ponownie pojawi
się komunikat "Uwaga".

A Po przeczytaniu ostatniego
komunikatu błędu urządzenie
wraca do głównego menu.

A Wszelkie komunikaty błędów
można identyfikować w
rozdziale "Komunikaty
błędów na ekranie"

A W wypadku korzystania z Technical Support zawsze podać numer komunikatu
błędu (1)!



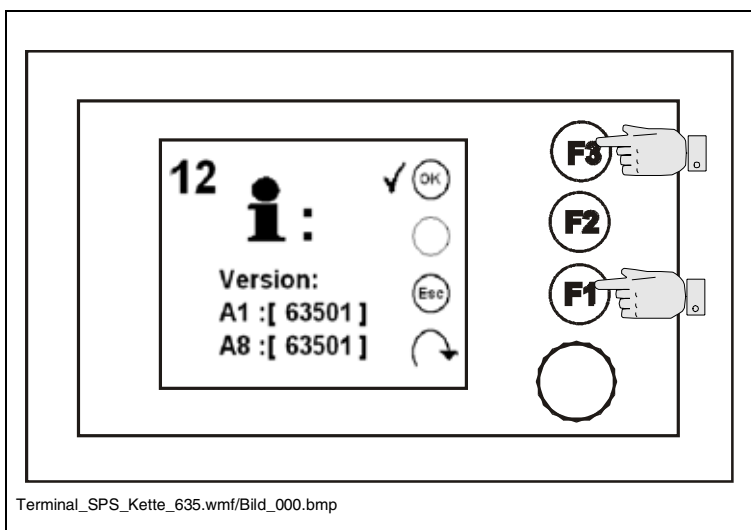
Menu 12 - Wersja programu

Menu do zapytania numeru wersji zainstalowanego programu

A

W wypadku korzystania z Technical Support zawsze podać numer wersji zainstalowanego programu!

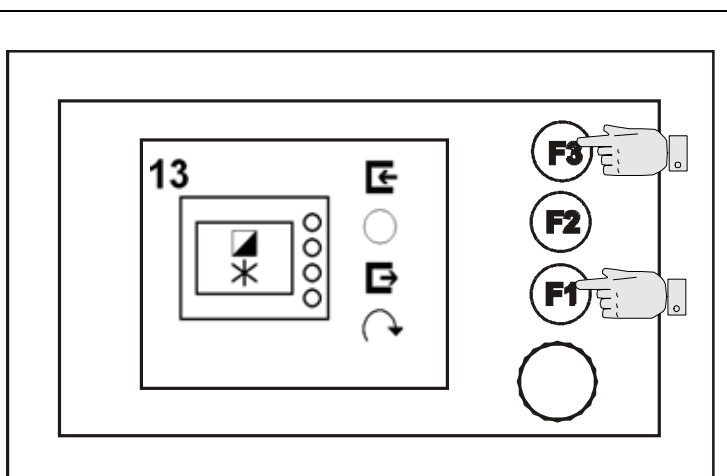
- Powrót do menu głównego: (F1) lub (F3)



Menu 13 - Ustawienia ekranu

Menu do poszczególnych ustawień ekranu

- Otwierać podmenu: (F3):
- Powrót do menu głównego: (F1):

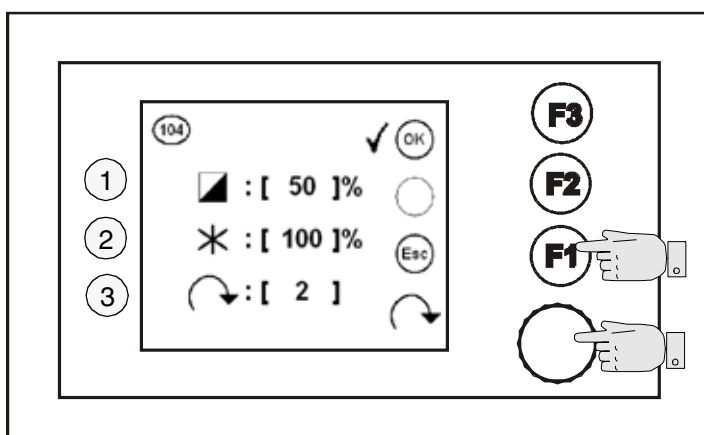


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

Podmenu 104 - Ustawienia ekranu

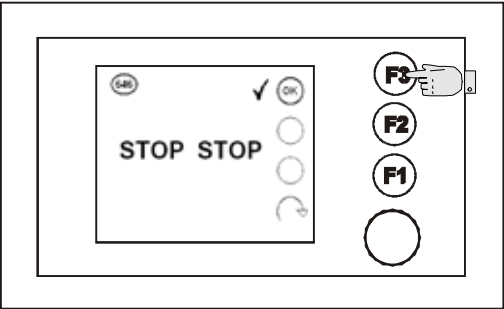
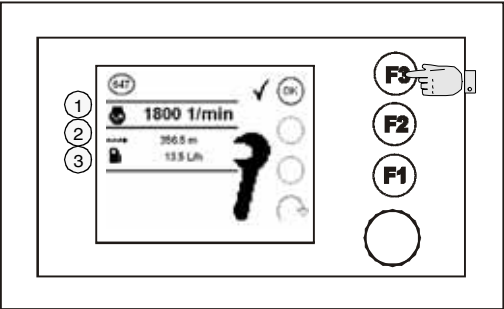
Kontrast (1) do ustawienia
wrażliwości mocy światła (2) i
Encodera (3)

- Zapisz, powrót do menu 13: (F3):
- Wycofanie zmian, powrót do menu 13: (F1):



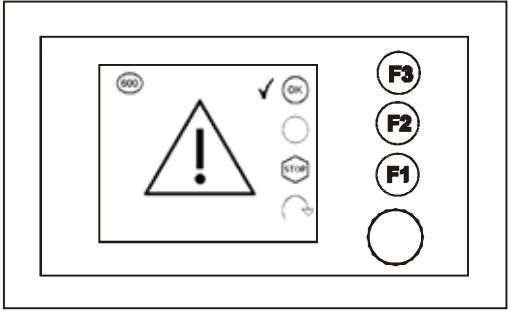
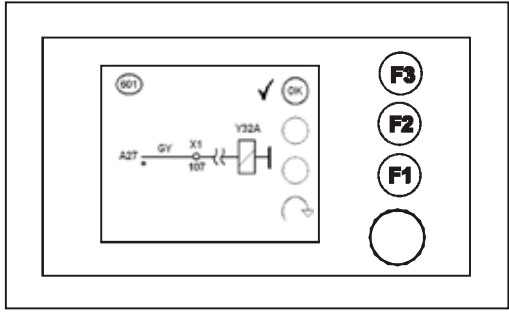
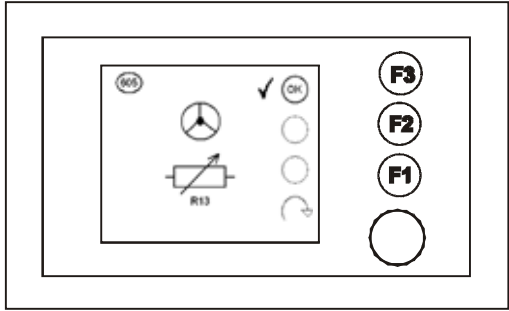
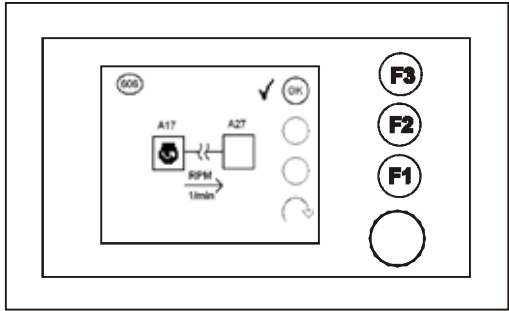
Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_000.bmp

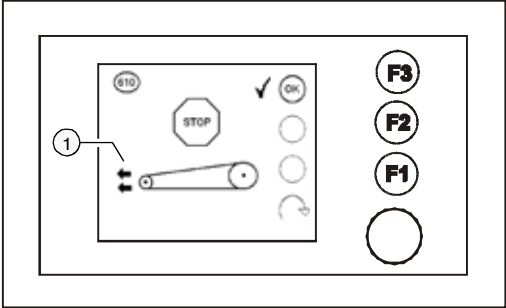
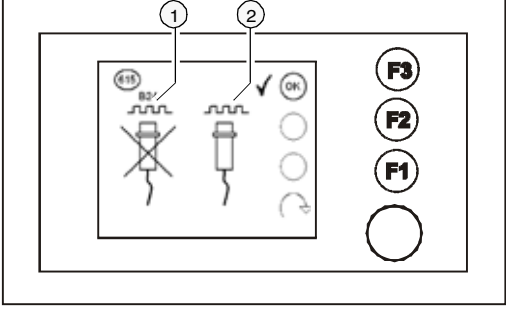
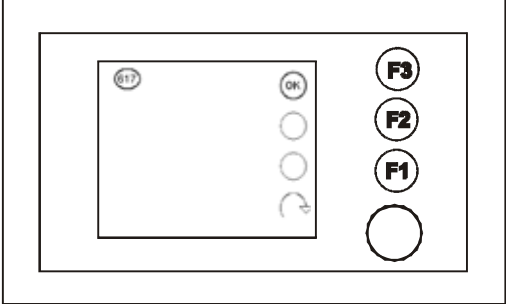
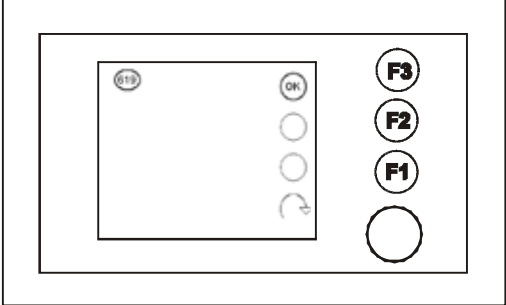
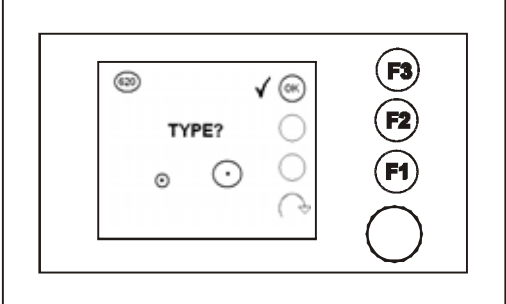
1.2 Dalsze komunikaty na ekranie

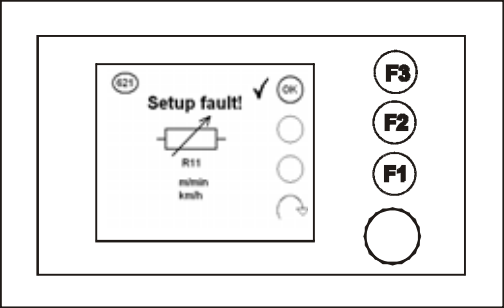
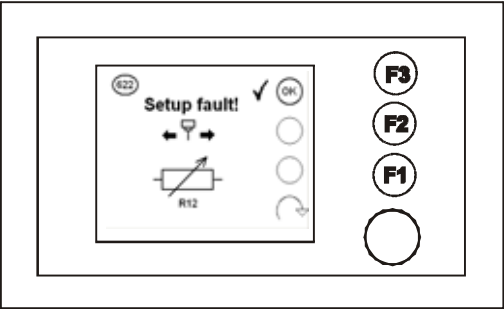
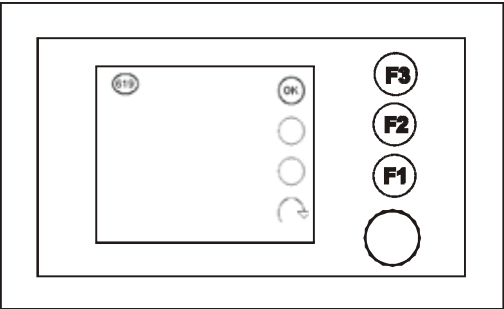
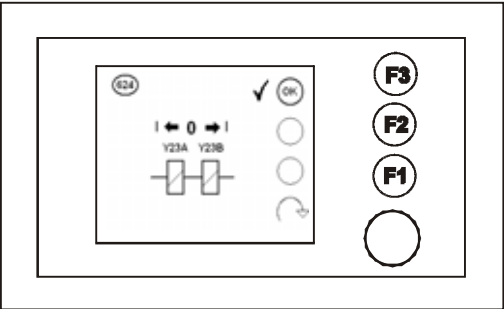
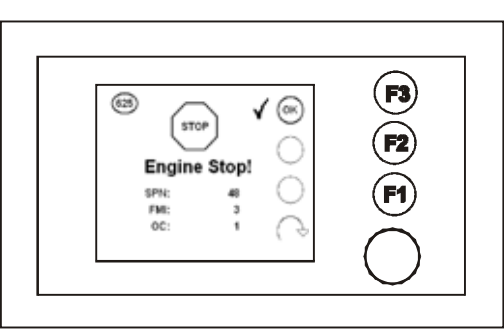
Nr wskazania / raport	Wyświetlanie
Komunikat 646 Przycisk awaryjny naciśnięty - Powrót do poprzedniego menu: (F3):	
Komunikat 647 Tryb Ustawienie Sygnały: - Obroty silnika (1) - Dokonany odcinek drogi (2) - Zużycie paliwa (obliczana wartość) (3) - Powrót do poprzedniego menu: (F3):	

2 Komunikaty błędów na ekranie

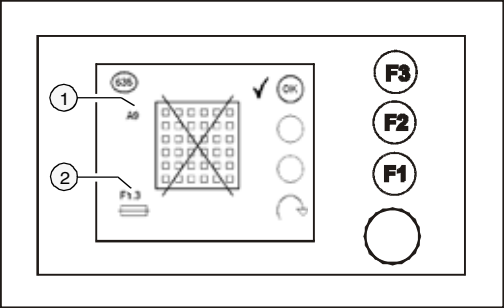
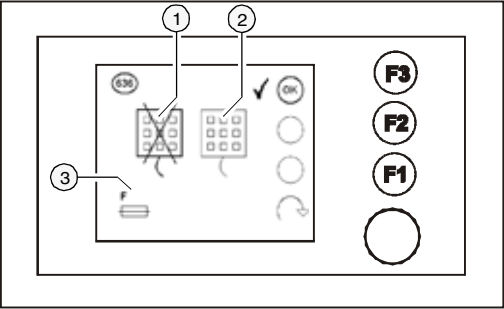
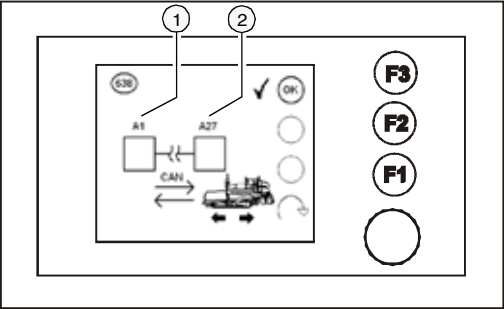
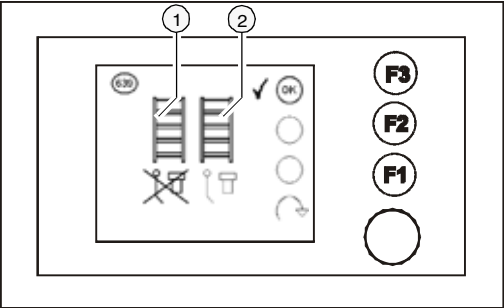
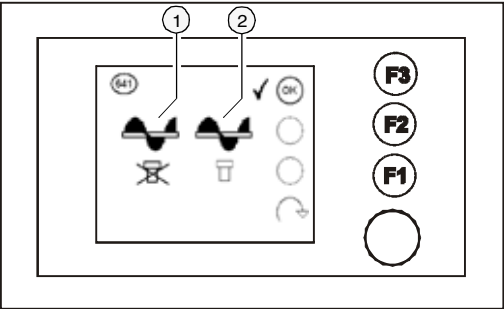
- A Każdy komunikat posiada swój numer. W wypadku korzystania z Technical Support należy podać numer komunikatu i wszelkie informacje zawarte w tym komunikacie błędów!

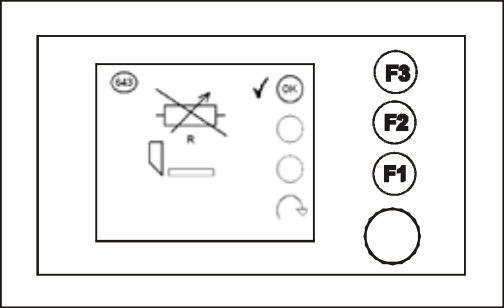
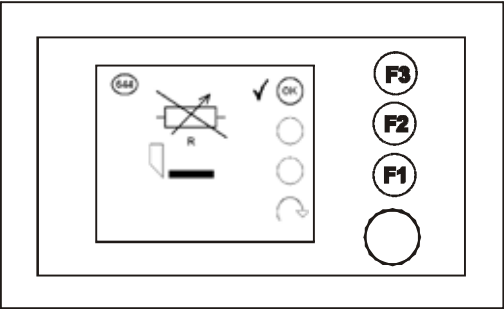
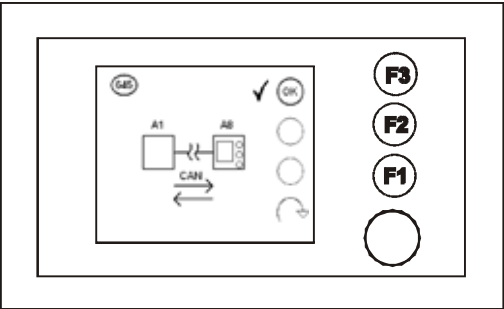
Numer błędu / raport	Wyświetlanie
600. komunikat błędu Ogólny komunikat błędu	
601. komunikat błędu Przerwany przewód Pompa automatu jezdnego - układu jazdy	
605. komunikat błędu - Uszkodzony potencjometr kierownicy	
606. komunikat błędu - Przerwana komunikacja Silnik napędowy automatu jezdnego	

Numer błędu / raport	Wyświetlanie
610. komunikat błędu - Zamknięcie "Układu jazdy - przód" Zmienne: - Kierunek jazdy-/kierownicy (1)	
615. komunikat błędu - Uszkodzony czujnik układu biegowego Zmienne: - Lewostronny czujnik (1) - Prawostronny czujnik (2)	
617. komunikat błędu - Przerwany przewód - sterowanie pompą układu jazdy	
619. komunikat błędu - Krótkie zwarcie/usterka przewodu - drążek jezdny - potencjometr / przełącznik drążka jezdneho (sprzeczne przełączenie)	
620. komunikat błędu - Brak ustawienia typu rozkładarki w programie serwisowym	

Numer błędu / raport	Wyświetlanie
621. komunikat błędu - Błąd setup w potencjometrze prędkości jazdy w oprogramowaniu serwisowym.	
622. komunikat błędu - Błąd setup w oprogramowaniu serwisowym w potencjometrze drążka jezdneho	
623. komunikat błędu - Krótkie zwarcie/usterka przewodu - drążek jezdny - przełącznik mikro drążka jezdneho (równoległe przełączenie)	
624. komunikat błędu - Prąd w pompie - brak w oprogramowaniu serwisowym pozycji zerowej (martwy pas)	
625. komunikat błędu Usterka z zatrzymaniem silnika SPN = dotknięty zespół FMI = rodzaj błędu OC = częstotliwość występowania błędu A Patrz rozdział "Kody błędów silnika napędowego"!	

Numer błędu / raport	Wyświetlanie
626. komunikat błędu - Znaki ostrzegawcze silnika napędowego - SPN = dotknięty zespół - FMI = rodzaj błędu - OC = częstotliwość występowania błędu A Patrz rozdział "Kody błędów silnika napędowego"!	
628. komunikat błędu - Przerwana komunikacja Silnik napędowy Master	
629. komunikat błędu - Przerwany przewód wyjścia Slave Zmienne: - Nr Slave (1) - Wyjście slave (2) - Sterowany element (3)	
630. komunikat błędu - Krótkie spięcie wyjścia slave Zmienne: - Nr Slave (1) - Wyjście slave (2) - Sterowany element (3)	
634. komunikat błędu - Błąd slave Zmienne: - Nr Slave (1) - Bezpiecznik (2)	

Numer błędu / raport	Wyświetlanie
635. komunikat błędu - Błąd klawiatury / Uszkodzenie bezpiecznika klawiatury	
636. komunikat błędu - Błąd pilota zdalnego Uszkodzenie bezpiecznika pilota zdalnego Zmienne: - Lewostronny pilot zdalny (1) - Prawostronny pilot zdalny (2) - Bezpiecznik pilota zdalnego (3)	
638. komunikat błędu - Przerwana komunikacja Automat jezdny Master A Przestrzegać polecenia zawarte w rozdziale "Instrukcje obsługi komunikatów błędów"!	
639. komunikat błędu - Uszkodzony wyłącznik końcowy listwy transportowej Zmienne: - Lewostronny wyłącznik końcowy (1) - Prawostronny wyłącznik końcowy (2)	
641. komunikat błędu - Uszkodzony wyłącznik końcowy ślimaka Zmienne: - Lewostronny wyłącznik końcowy (1) - Prawostronny wyłącznik końcowy (2)	

Numer błędu / raport	Wyświetlanie
643. komunikat błędu - Uszkodzony potencjometr wartości kierunkowej ubijaka	
644. komunikat błędu - Uszkodzony potencjometr wartości kierunkowej urządzenia wibracji	
645. komunikat błędu - Przerwana komunikacja Wyświetlacz Master	

2.1 Instrukcje związane z komunikatami błędów

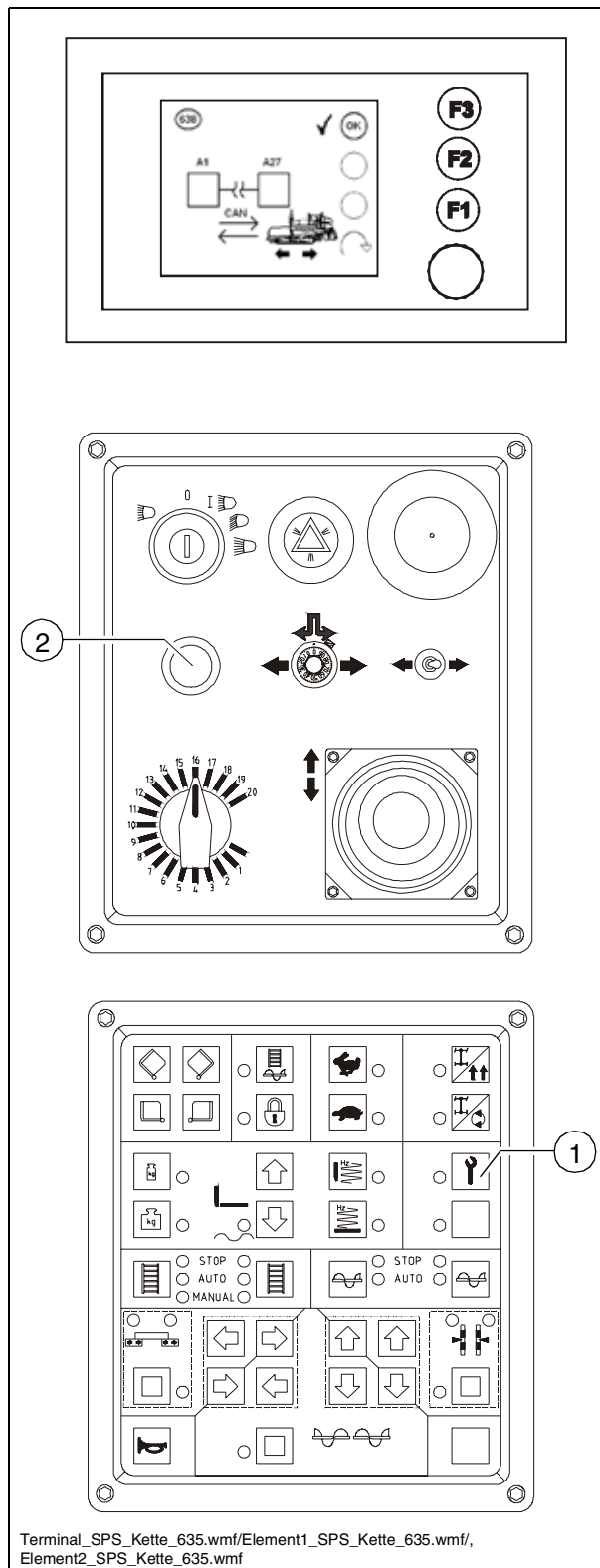
638. komunikat błędu

Przerwana komunikacja
Automat jezdny Master.

A Po pierwsze: sprawdzić, czy bezpiecznik F5.1 nie jest uszkodzony.

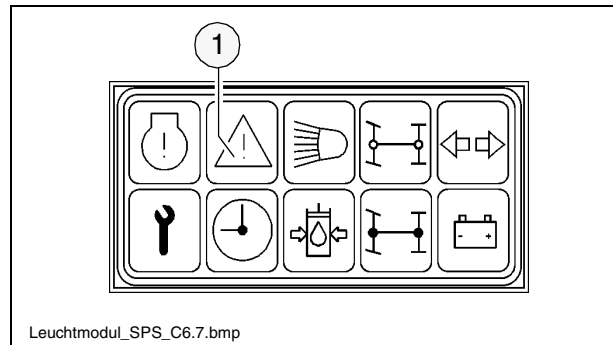
O ile przyczyną przerwania kontaktu transmisji danych nie jest bezpiecznik, wtenczas można uruchomić silnik dieslowy.

- Włączyć przycisk (1) (LED włączony)
- Nacisnąć przycisk (2) starter.



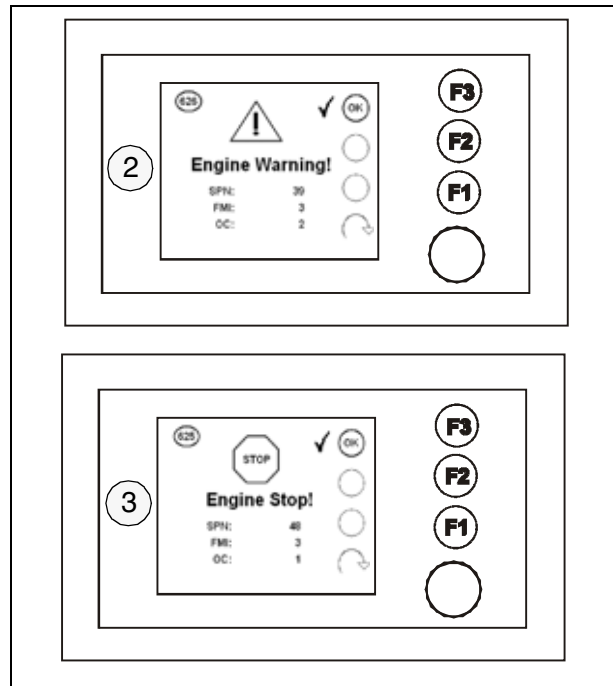
2.2 Kody awaryjne silnika napędowego

O ile w silniku napędowym występuje usterka, zapala się światło ostrzegawcze (1) sygnalizując usterkę i jednocześnie pojawi się objaśnienie na wyświetlaczu.

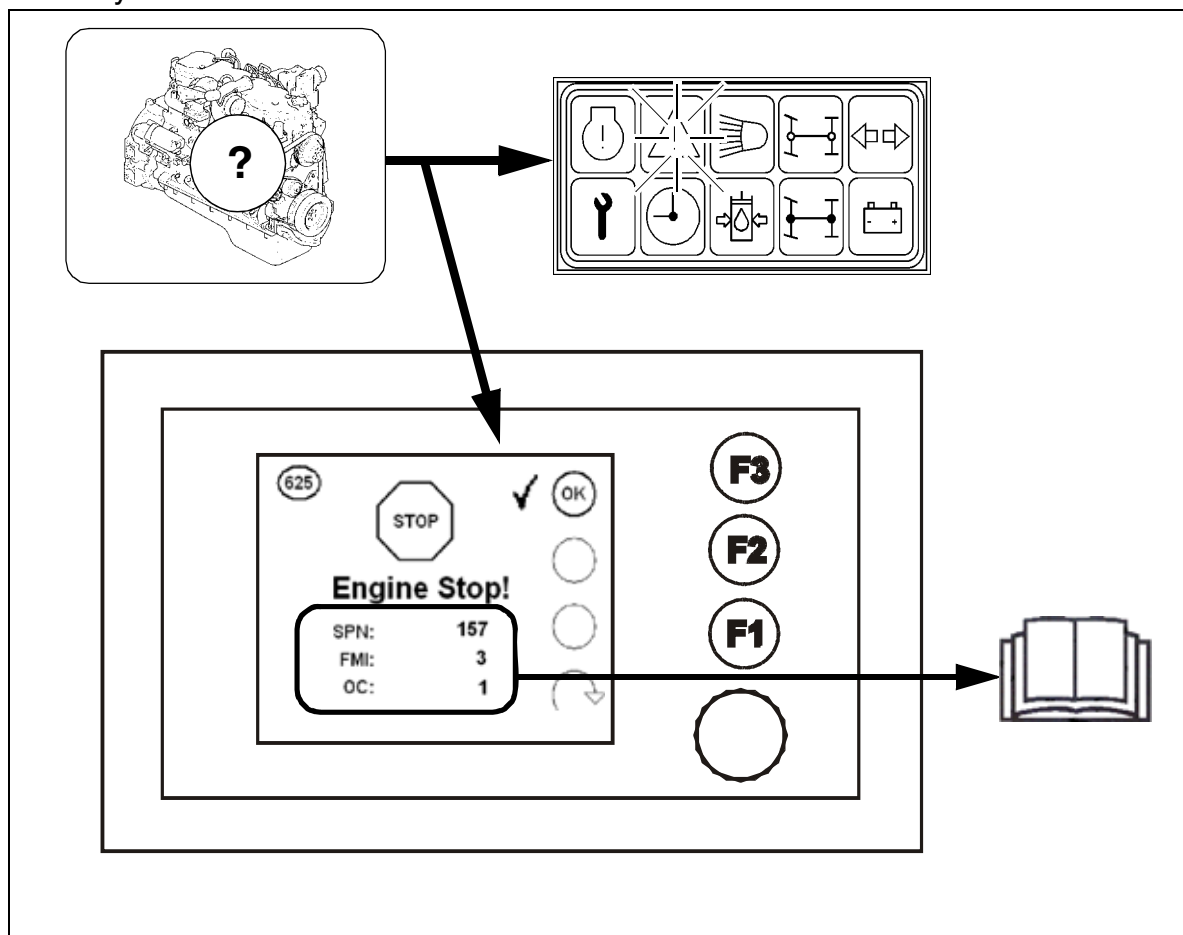


Sygnał usterki pojawiając się na wyświetlaczu zawiera kilka kodów numerycznych, których rozwiązanie dokładnie lokalizuje usterkę.

- „ENGINE WARNING!“ (2) sygnalizuje awarię w pracy silnika napędowego. Praca urządzenia dalej możliwa jest tymczasowo. W celu uniknięcia dalszych szkód usterkę należy możliwie najkrócej usunąć.
- "STOP ENGINE!“ Sygnał (Zatrzymać silnik!) (3) oznacza, że silnik na tyle jest uszkodzony, że natychmiast automatycznie stanie lub należy go zatrzymać w celu uniknięcia dalszych szkód.



Przykład:



Objaśnienie:

Lampa ostrzegawcza i wyświetlacz sygnalizuje poważną usterkę w silniku, który automatycznie stanie lub należy go zatrzymać.

Ekran wyświetlacza

SPN: 157

FMI: 3

OC: 1

Ok: Przerwany przewód przy czujniku ciśnienia Rail.

Efekt: Silnik wyłączony.

Częstotliwość: Usterka występuje pierwszy raz.

m

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

2.3 Kody błędów

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical internal failure - Bad intelligent Device or Component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code # 2	Engine Speed/Position Sensor Circuit lost both of two signals from the magnetic pickup sensor - Data Erratic, Intermittent, or incorrect
122	102	3	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
123	102	4	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
133	974	3	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
134	974	4	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Low - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
154	105	4	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
155	105	0	Red	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
187	1080	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
195	111	3	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
196	111	4	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
197	111	18	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
211	1484	31	None	J1939 Error	Additional Auxiliary Diagnostic Codes logged - Condition Exists
212	175	3	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
213	175	4	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
214	175	0	Red	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
227	1080	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
231	109	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
232	109	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
233	109	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Coolant Level	Coolant Level Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	External Speed Input	External Speed Input (Multiple Unit Synchronization) - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
238	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #3 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
241	84	2	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected – Abnormal Rate of Change
245	647	4	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
261	174	16	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
265	174	4	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
268	94	2	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
271	1347	4	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
272	1347	3	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
275	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Fuel Pumping Element (Front) – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
281	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve #1 – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
284	1043	4	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Engine Speed/Position Sensor (Crankshaft) Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
285	639	9	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal Update Rate
286	639	13	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error – Out of Calibration
287	91	19	Red	Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Accelerator Pedal or Lever Sensor System Error - Received Network Data In Error
288	974	19	Red	Remote Accelerator	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Data Error - Received Network Data In Error
293	441	3	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
294	441	4	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Data Erratic,

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
					Intermittent, or Incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
319	251	2	Maint	Real Time Clock Power	Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
322	651	5	Amber	Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
323	655	5	Amber	Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
324	653	5	Amber	Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
325	656	5	Amber	Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
331	652	5	Amber	Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
332	654	5	Amber	Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
338	1267	3	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
339	1267	4	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
341	630	2	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
342	630	13	Red	Calibration Memory	Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component
351	629	12	Amber	Controller #1	Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component
352	1079	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
386	1079	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
387	1043	3	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
418	97	15	Maint.	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
422	111	2	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
425	175	2	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
428	97	3	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
429	97	4	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration
433	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
434	627	2	Amber	Power Supply	Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
					Intermittent, or Incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
319	251	2	Maint	Real Time Clock Power	Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
322	651	5	Amber	Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
323	655	5	Amber	Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
324	653	5	Amber	Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
325	656	5	Amber	Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
331	652	5	Amber	Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
332	654	5	Amber	Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
338	1267	3	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
339	1267	4	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
341	630	2	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
342	630	13	Red	Calibration Memory	Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component
351	629	12	Amber	Controller #1	Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component
352	1079	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
386	1079	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
387	1043	3	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
418	97	15	Maint.	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
422	111	2	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
425	175	2	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
428	97	3	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
429	97	4	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration
433	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
434	627	2	Amber	Power Supply	Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
692	1172	4	Amber	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
697	1136	3	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
698	1136	4	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
719	22	3	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
729	22	4	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
731	723	7	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 mechanical misalignment between camshaft and crankshaft sensors - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
753	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 Camshaft sync error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
757	611	31	Amber	Electronic Control Module	Electronic Control Module data lost - Condition Exists
778	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed Sensor (Camshaft) Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
779	703	11	Amber	Auxiliary Equipment Sensor Input	Warning Auxiliary Equipment Sensor Input # 3 (OEM Switch) - Root Cause Not Known
951	166	2	None	Cylinder Power	Cylinder Power Imbalance Between Cylinders - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1117	627	2	None	Power Supply	Power Lost With Ignition On - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1139	651	7	Amber	Injector Cylinder # 01	Injector Cylinder #1 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1141	652	7	Amber	Injector Cylinder # 02	Injector Cylinder #2 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1142	653	7	Amber	Injector Cylinder # 03	Injector Cylinder #3 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1143	654	7	Amber	Injector Cylinder # 04	Injector Cylinder #4 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1144	655	7	Amber	Injector Cylinder # 05	Injector Cylinder #5 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1145	656	7	Amber	Injector Cylinder # 06	Injector Cylinder #6 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 and 2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1256	1563	2	Amber	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1257	1563	2	Red	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1911	157	0	Amber	Injector Metering Rail	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2111	32	3	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2112	52	4	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2113	52	16	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2114	52	0	Red	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2115	2981	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2116	2981	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2117	2981	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2185	611	3	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2186	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2195	703	14	Red	Auxiliary Equipment Sensor	Auxiliary Equipment Sensor Input 3 Engine Protection Critical - Special Instructions
2215	94	18	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2216	94	1	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
2217	630	31	Amber	Calibration Memory	ECM Program Memory (RAM) Corruption - Condition Exists
2249	157	1	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
2265	1075	3	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2266	1075	4	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2311	633	31	Amber	Fuel Control Valve #1	Fueling Actuator #1 Circuit Error – Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Speed / Position Sensor #1 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed / Position Sensor #2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2345	103	10	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger speed invalid rate of change detected - Abnormal Rate of Change
2346	2789	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Turbine Inlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2347	2629	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2362	1072	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2363	1073	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2366	1072	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2367	1073	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2377	647	3	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2384	641	4	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2385	641	3	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2555	729	3	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2556	729	4	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2557	697	3	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2558	697	4	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

2.4 Funkcje specjalne

Funkcje awaryjne na wypadek uszkodzenia klawiatury

W wypadku uszkodzenia klawiatury celem przejściowej zdolności roboczej rozkładarkę uruchamia automatycznie program trybu awaryjnego.

Wchodzą do programu następujące wartości i funkcje, tzn. włączają się:

- Obroty silnika dieslowego 1800 min^{-1}
- Układ (1) jezdny w stopniu prędkości roboczej (żółt)
- Główny przełącznik trybu pracy (2) wyłączony
- Funkcja ubijania (3) włączona
- Funkcja wibracji (4) włączona

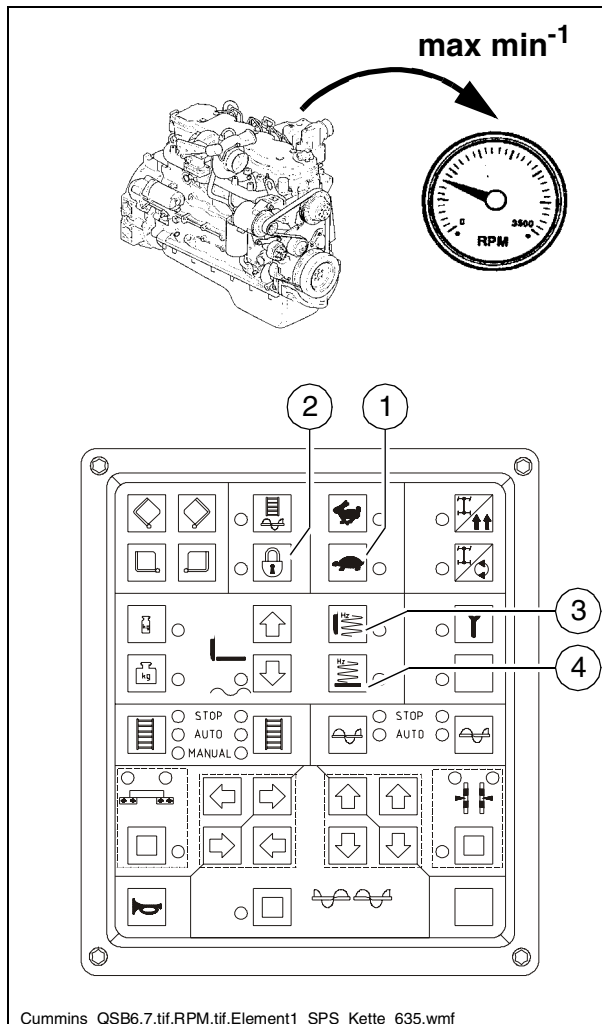
m

Podczas pracy uszkodzonej klawiatury włączenie funkcji nie są sygnalizowane na należnych do nich LED-ach!

A

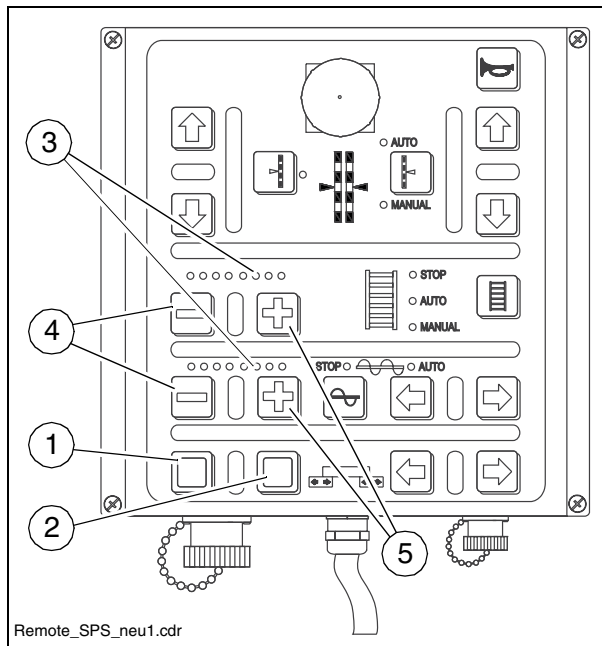
Urządzenia ubijaka i wibratora można wyłączyć należnymi do nich potencjometrami (ustawić na wartość "zerową").

Częstotliwość ubijaka i wibracji można odczytać w wyświetlaczach należących do nich (O).



Pilotami zdalnymi można przełączyć następujące funkcje:

- Naciśnięciem przycisku (1) zamyka się kosz.
- Naciśnięciem przycisku (2) otwiera się kosz.
- Podnoszenie stołu:
 - Wyłączyć szereg LED-ów ślimaka (3) i ładowarki (4) należącymi do nich przyciskami o znaku ujemnym.
 - Jednoczesnym naciśnięciem dwóch przycisków minusowych (4) bezstopniowo podnieść stół.
- Ustawić stół w stan gotowości (pływający):
 - Włączyć szereg LED-ów ślimaka (3) i ładowarki (5) należącymi do nich przyciskami o znaku dodatnim.
 - Jednoczesnym naciśnięciem dwóch przycisków plusowych (5) ustawić stół w stan pływający.



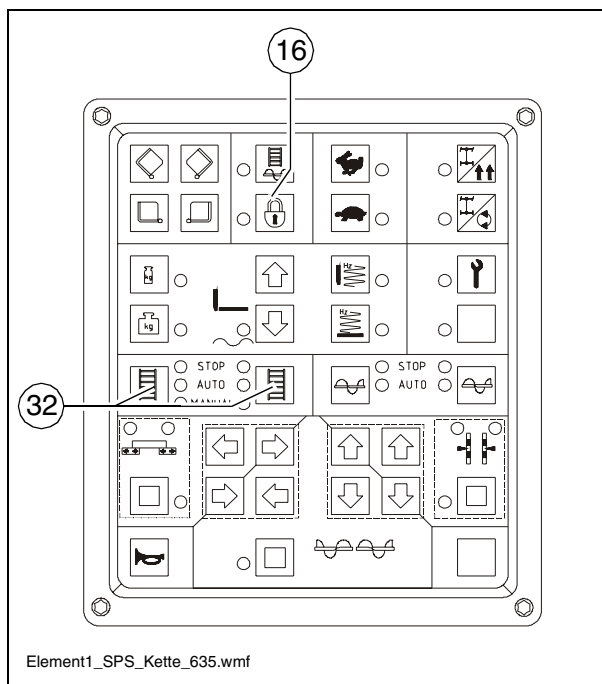
m Stół natychmiast się obniża!

A Do wyprowadzenia stołu z pozycji pływającej LED ślimaka i ładowarki musi być ponownie wygaszony.

Listwa transportowa ze zmianą kierunku

Kierunek listwy transportowej można przełączyć po obu stronach urządzenia sprzecznie w interesie wyciągania materiału wprowadzonego będącego przed spiralą. W ten sposób można uniknąć np. stratę materiału w wypadku przetransportowania.

- Ustawić główny przełącznik trybu pracy (16) w stan "WYŁ" (LED wygaśnięty).
- Utrzymać naciśnięty jeden lub obydwa przycisk/i w stanie „STOP“ (32) przez co najmniej 5 sec.
Urządzenie przestawia się w stan „manual“ i ładowarka przez ok. 1 metr rusza się w stronę kosza. Następnie urządzenie wraca do pozycji „Stop“.



W razie potrzeby należy kilka razy nacisnąć przycisk celem wydłużenia odcinka przemieszczenia listwy w kierunku sprzecznym.

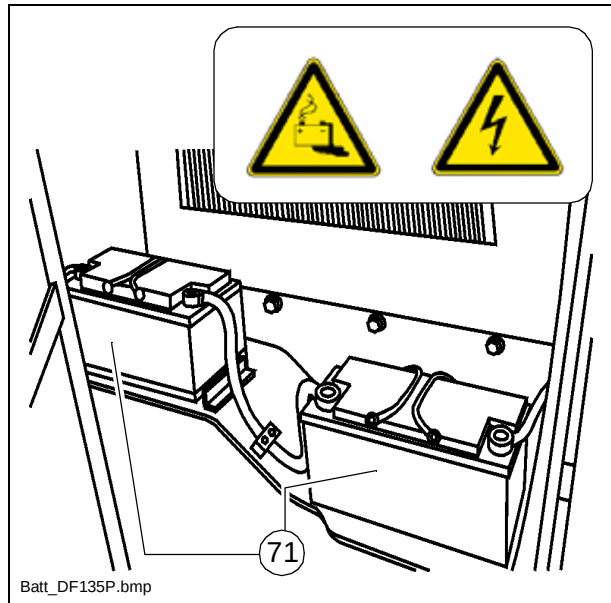
D 3.4 Praca

1 Elementy oprzyrządowania na rozkładarce

Akumulatory (71)

Akumulatory instalacji zasilania elektrycznego 24 V znajdują się pod lewą pokrywą rewizyjną.

- A Charakterystyka techniczna, patrz rozdział B "Dane techniczne". Informacje dotyczące konserwacji, patrz rozdział "F".
- m Uruchamianie zewnętrzne przeprowadzać tylko zgodnie z instrukcją obsługi (patrz rozdział "Uruchamianie rozkładarki, uruchamianie wspomagane").

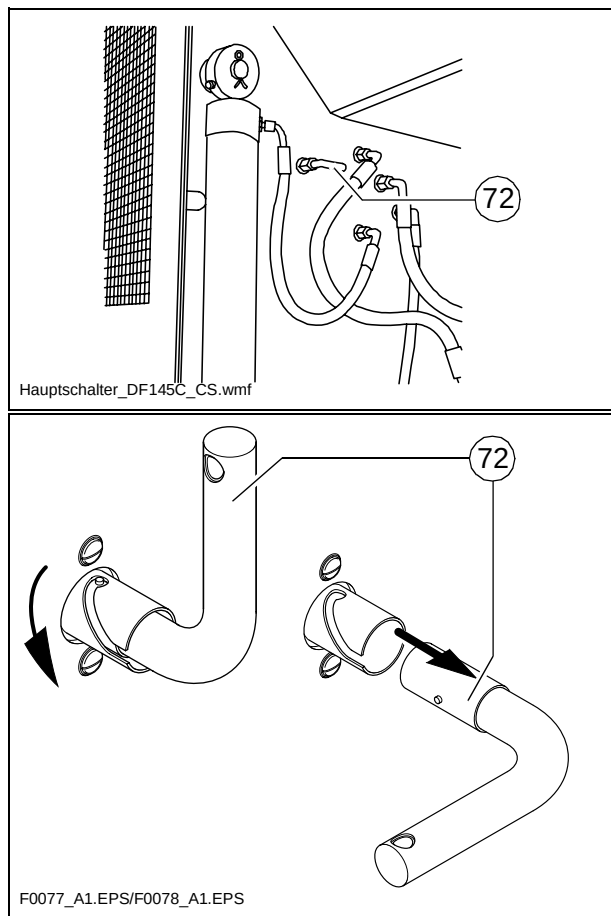


Główny wyłącznik akumulatora (72)

Główny wyłącznik przerywający obwód prądu między akumulatorem a głównym bezpiecznikiem (72) umieszczony jest po prawej stronie, pomiędzy przednią ścianką a koszem.

- Aby wyłączyć, obrócić kluczyk (72) w lewo i wyciągnąć.

- A Nie zgubić kluczyka, ponieważ bez niego maszyna nie da się uruchomić!
- A Specyfikacja wszystkich bezpieczników, patrz rozdział F.



Blokady transportowe kosza (73)

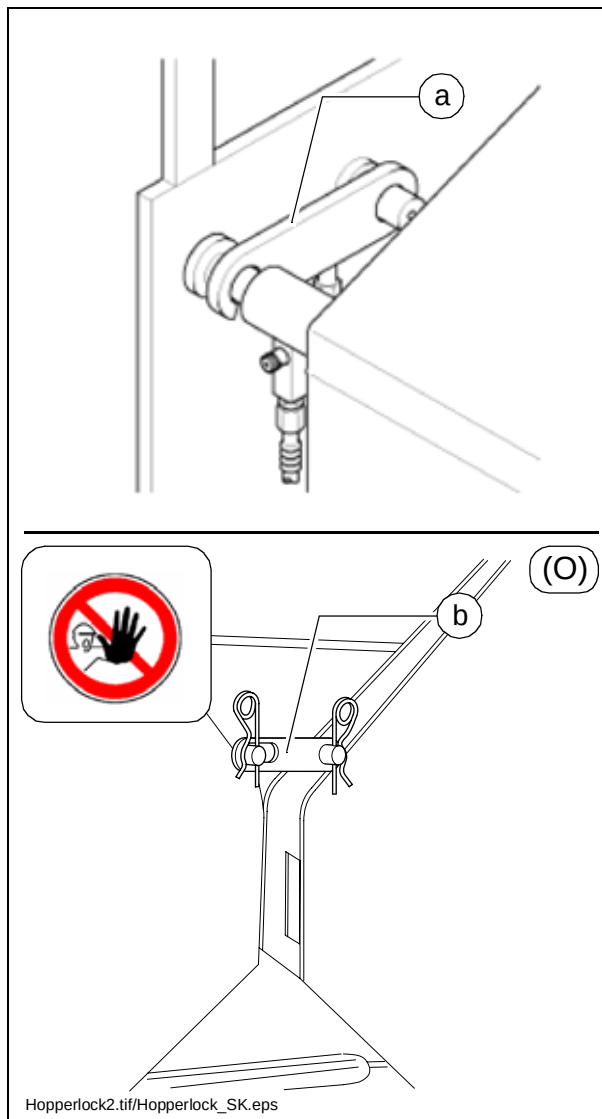
Przed transportem lub parkowaniem rozkładarki należy przy podniesionych skrzydłach kosza założyć blokadę transportową.

Lokalizacja:

- (a) – na zewnątrz obu skrzydeł kosza
- lub
- (b) - w koszu (O)

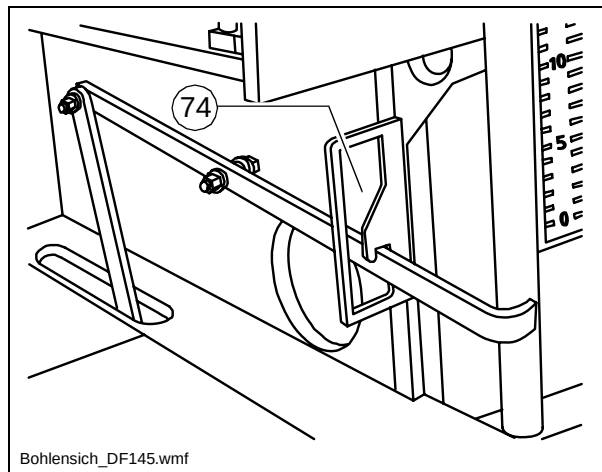
f

Nie wolno wchodzić do kosza podczas pracy silnika! Niebezpieczeństwo wciągnięcia przez podajnik zgrzeblowy! Bez założonych blokad transportowych skrzydła kosza będą się powoli otwierać; niebezpieczeństwo wypadku podczas transportu!



Mechaniczna blokada transportowa stołu (po lewej i prawej stronie pod fotelem operatora) (74)

Stosowane do zabezpieczenia podniesionego stołu przed przypadkowym opuszczeniem. Blokada transportowa stołu musi być założona przed transportem oraz po ukończeniu pracy.



f Transport z niezabezpieczonym stołem grozi wypadkiem!

- Podnieść stół.
- Przetawić dźwignię.
- Sprawdzić, czy zasuw (lewa i prawa) wsunięte są w ramiona niwelacji.

m Jeżeli ustawiony jest duży profil daszka, nie jest możliwe założenie blokady transportowej stołu!

m **UWAGA!**

Zakładać blokady ramion tylko przy ustawieniu daszka w pozycji "Zero"!

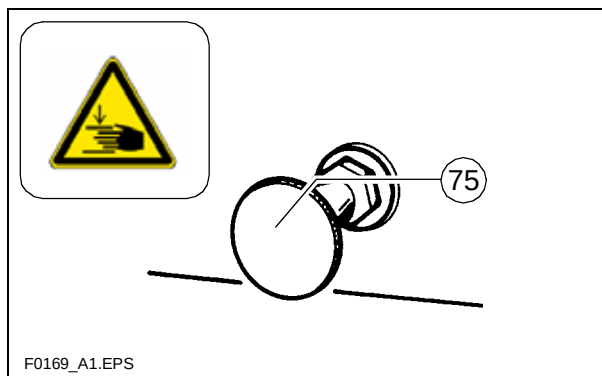
Używać blokady ramion tylko do celów transportowych!

Nie obciążać stołu ani nie pracować pod stołem, gdy jest on zabezpieczony jedynie blokadą ramion niwelacji!

Niebezpieczeństwo wypadku!

Blokada fotela operatora (za fotelem) (75)

Wysuwane siedzenia (O) dają się wysuwać poza obrys maszyny; muszą być one zablokowane.



f Siedzenia nie mogą wystawać poza obrys maszyny w czasie transportu. Wsunąć siedzenia do szerokości podstawowej rozkładarki!

- Wyciągnąć przycisk blokujący i przesunąć siedzenie; ponownie zablokować przycisk blokujący.

f Siedzenie operatora może się przesunąć, gdy przycisk blokujący nie jest prawidłowo zabezpieczony. Niebezpieczeństwo wypadku podczas transportu!

Układ zraszania środkiem separującym (80) (O)

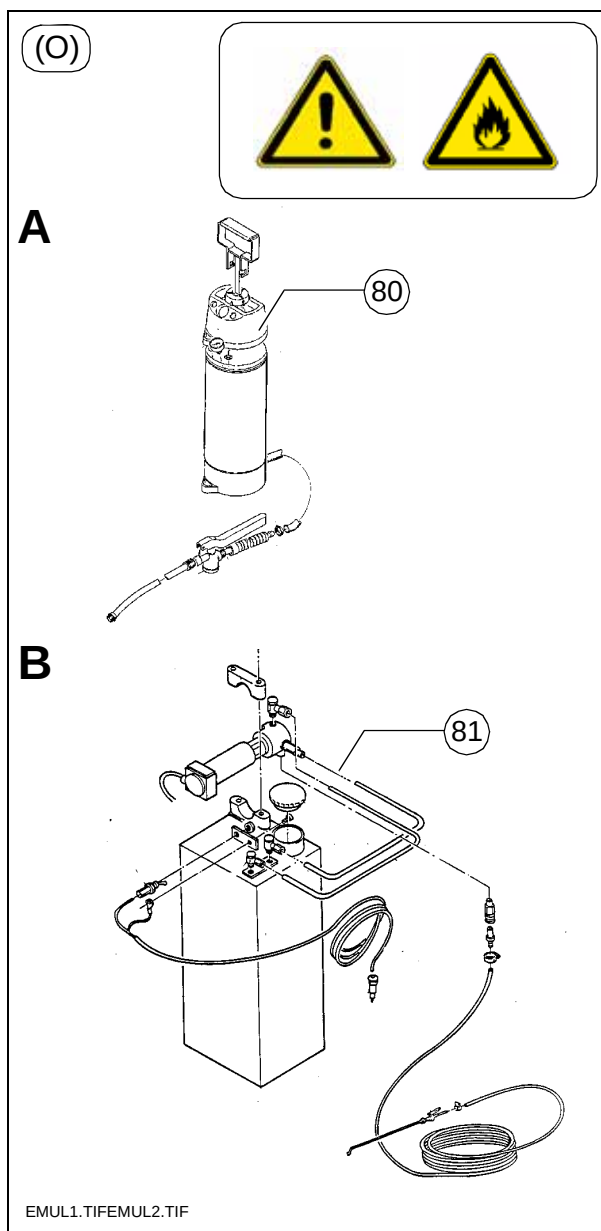
Stosowany do spryskiwania emulsją separującą części stykających się z asfaltem.

A butla z dyszą rozpryskową i pompą tłoczącą

B spryskiwacz z pompą elektryczną (81)

m Włączać układ zraszania tylko przy pracującym silniku, gdyż w przeciwnym razie rozładowany zostanie akumulator. Po użyciu wyłączyć.

f Nie zraszać otwartego ognia ani gorących powierzchni. Niebezpieczeństwo wybuchu!



- A Na środkowej ścianie mogą znajdować się dalsze opcjonalne przełączniki:

Wyłącznik dodatkowych świateł zabudowanych w daszku (85):

Aby włączyć funkcję, nacisnąć przełącznik (a).

Wyłącznik zasilania pompy do napełniania zbiornika paliwa (85a)

Jeżeli pompa jest włączona przełącznikiem (a), świeci się kontrolka (b).

- f Podczas tankowania uważać, aby paliwo nie dostało się do ziemi. Wyłączyć silnik i nie palić tytoniu. Nie tankować w zamkniętych pomieszczeniach. Zagrożenie dla zdrowia! Przygotować gaśnice.

Wyłącznik oświetlenia specjalnego (85b)

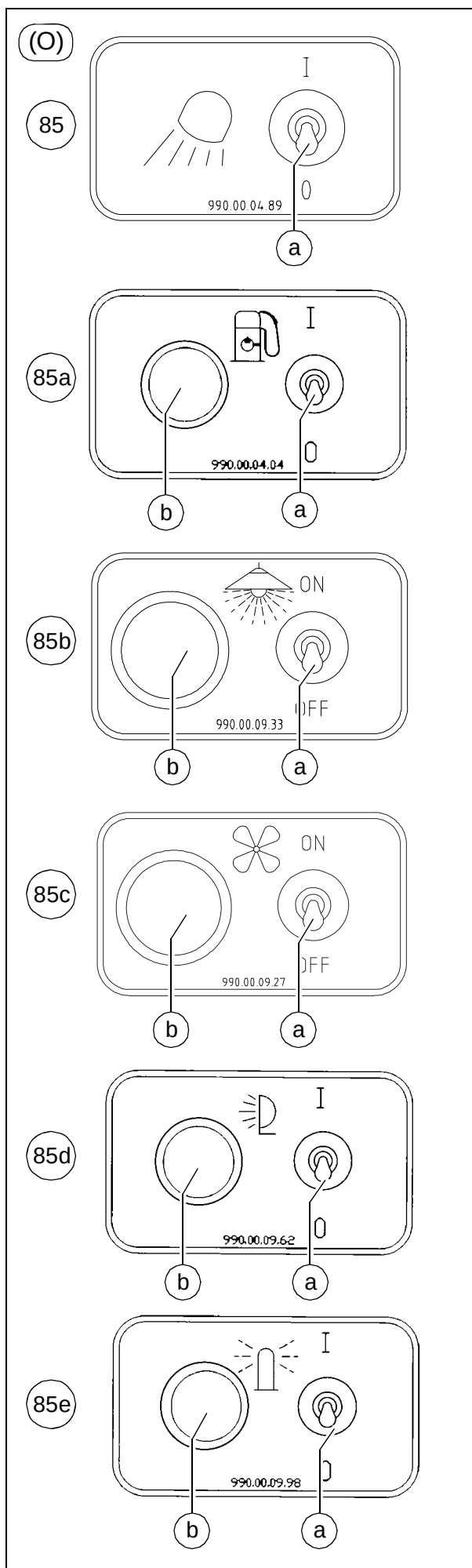
Jeżeli maszyna jest wyposażona w dodatkowe reflektory, włącza się je przełącznikiem (a). W pozycji przełącznika „ON” (ZAŁ.) świeci się kontrolka (b).

- m Reflektory dodatkowe i oświetlenie specjalne załączać tylko w czasie pracy silnika, gdyż w przeciwnym razie zostanie rozładowany akumulator!

Przełącznik odciągu oparów asfaltowych (85c)

W przypadku opcjonalnego wyposażenia w instalację odciągu oparów asfaltowych włącza się ją przełącznikiem (a).

W pozycji przełącznika „ON” (ZAŁ.) świeci się kontrolka (b).



Przełącznik reflektorów roboczych (85d):

Aby włączyć funkcję, nacisnąć przełącznik (a).

W pozycji przełącznika „ON” (ZAŁ.) świeci się kontrolka (b).

Przełącznik lampy pulsującej (85e):

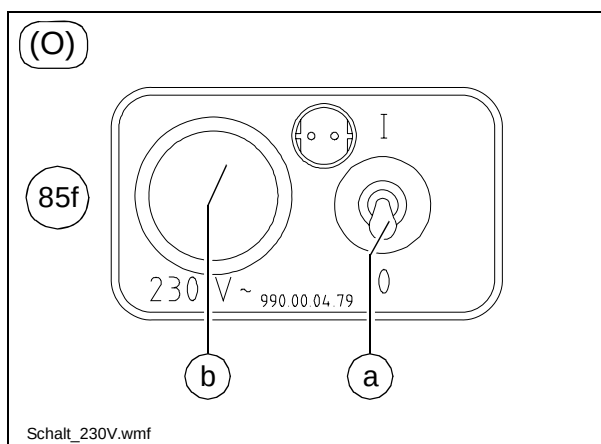
Aby włączyć funkcję, nacisnąć przełącznik (a).

W pozycji przełącznika „ON” (ZAŁ.) świeci się kontrolka (b).

- A W przypadku opcjonalnej instalacji elektrycznej 230V na rozkładarce znajduje się dodatkowa skrzynka sterownicza:

Wyłącznik gniazd wtykowych zasilania 230 V (85f)

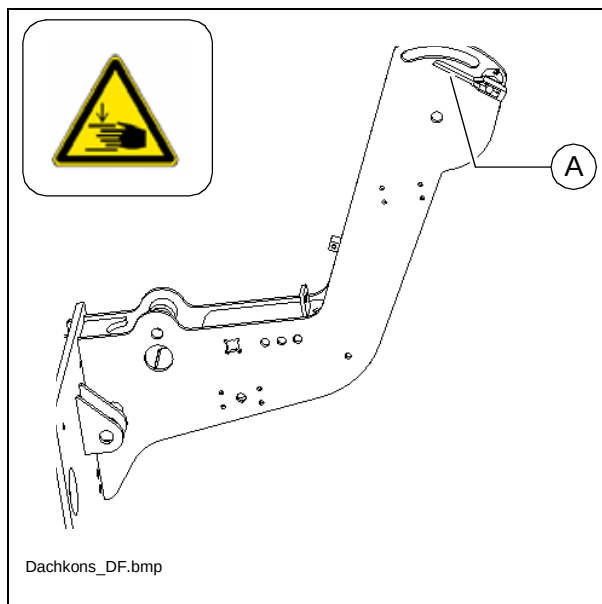
W przypadku wyposażenia w instalację zasilania elektrycznego 230 V gniazda wtykowe są włączane przełącznikiem (a). W pozycji przełącznika „I” świeci się kontrolka (b).



Blokada składanego daszka (prawa i lewa strona wspornika) (86)

Aby złożyć daszek (np. w czasie transportu na naczepie nisko-podłogowej):

- Odbezpieczyć sworzeń blokujący (A).
- Pociągając za uchwyt, przesunąć ramę daszka do przodu.
- Zatrzasnąć sworzeń blokujący w drugim otworze blokady.



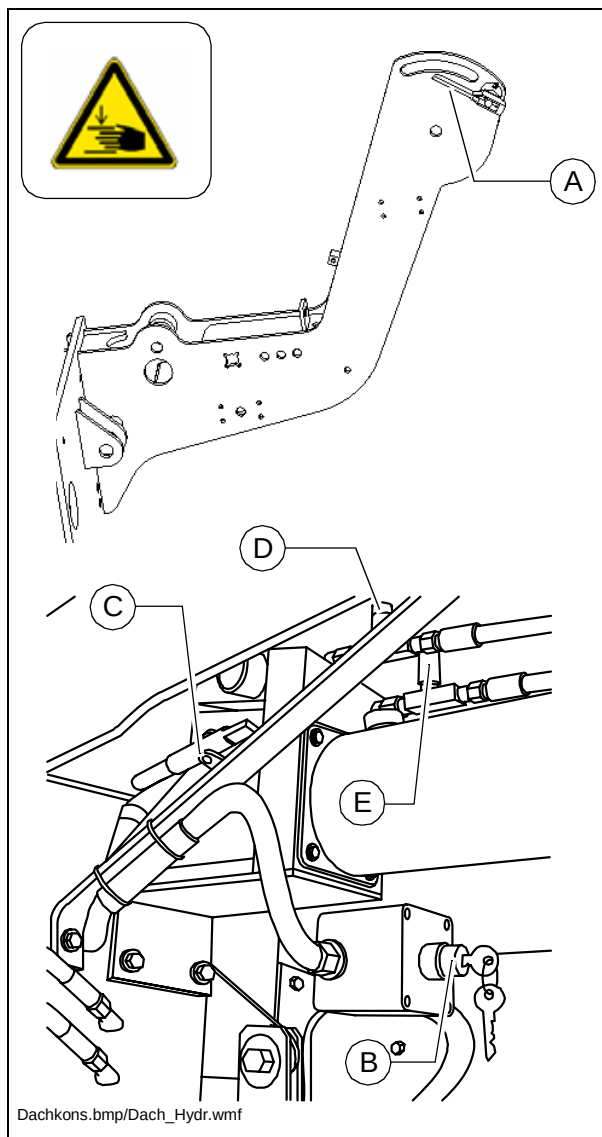
Składany daszek regulowany hydraulicznie (87) (O)

Składany daszek regulowany hydraulicznie jest zabezpieczony blokadą (A) na tylnym zawieszeniu po lewej i prawej stronie maszyny. Należy ją odblokować przed opuszczeniem i podniesieniem daszka. W pozycji krańcowej daszek również należy zabezpieczyć blokadą. Po lewej stronie tylnej ściany rozkładarki znajduje się mechanizm hydrauliczny i przełącznik kluczykowy (A) do uruchamiania układu hydraulicznego daszka.

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

- Aby opuścić daszek, przełącznik kluczykowy (B) obrócić w prawo aż do opuszczenia daszka do minimalnej pozycji.

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



- Aby podnieść daszek, przełącznik kluczykowy (B) obrócić w lewo aż do podniesienia daszka do maksymalnej pozycji.

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

- Naciskać dźwignię pompy (C) tak długo, aż daszek po dotarciu do górnej pozycji maksymalnej będzie mógł być zabezpieczony sworzniem blokującym (A).

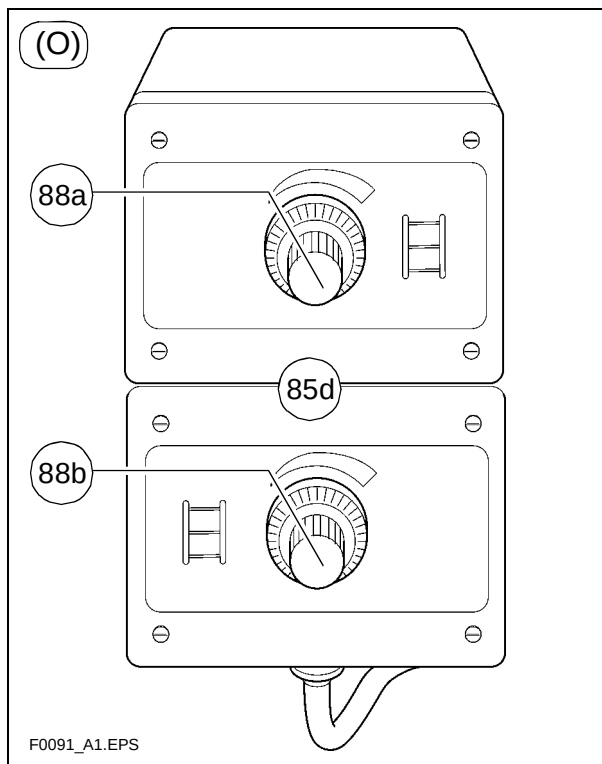
Do regulacji prędkości podnoszenia i opuszczania służą dwa zawory dławiące:

- Zawór dławiący (D): do regulacji prędkości podnoszenia daszka.
Obracanie pokrętła w prawo = zmniejszanie prędkości.
Obracanie pokrętła w lewo = zwiększanie prędkości.
- Zawór dławiący (E): do regulacji prędkości opuszczania daszka.
Obracanie pokrętła w prawo = zmniejszanie prędkości.
Obracanie pokrętła w lewo = zwiększanie prędkości.

Elektryczna regulacja wydajności podajnika zgrzeblowego (O) (88)

Ustawia się tu - za pomocą mechanicznych lub ultradźwiękowych wyłączników krańcowych - wymaganą ilość materiału.

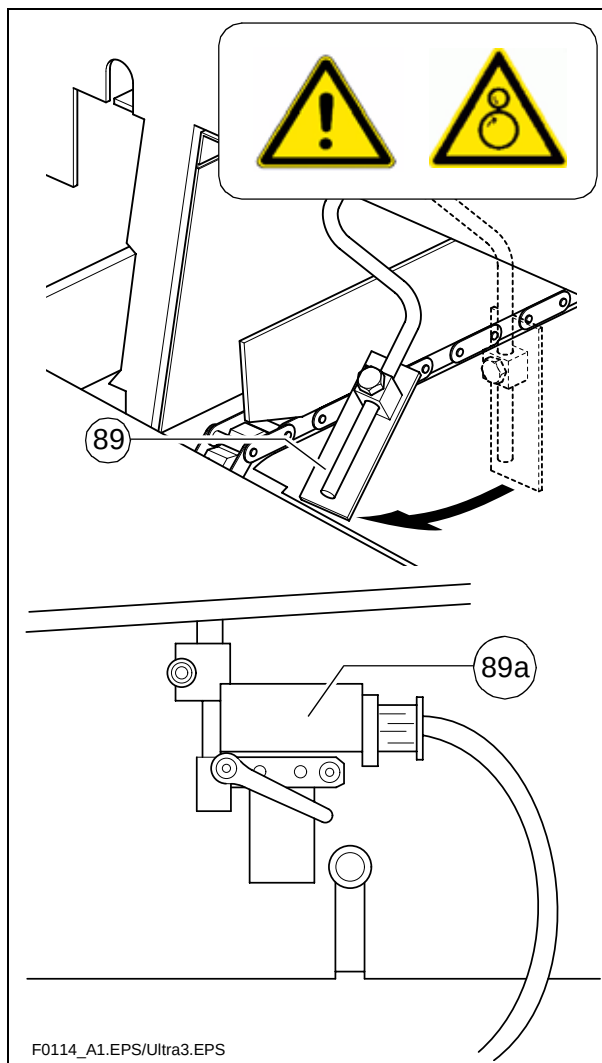
- Pozycja "0" na skali odpowiada najmniejszej ilości materiału.
- podajnik zgrzeblowy prawy: (88a)
- podajnik zgrzeblowy lewy: (88b)



Wyłączniki krańcowe podajnika zgrzeblowego (89):

Mechaniczne wyłączniki krańcowe (89) lub ultradźwiękowe wyłączniki krańcowe (89aO) podajnika zgrzeblowego regulują przepływ materiału dla każdej połowy podajnika. Podajniki zgrzebłowe powinny być wyłączone, gdy ilość materiału osiągnie poziom poniżej rury ramy przenośnika ślimakowego.

- A Istotna jest właściwa wysokość przenośnika ślimakowego (patrz rozdział E).

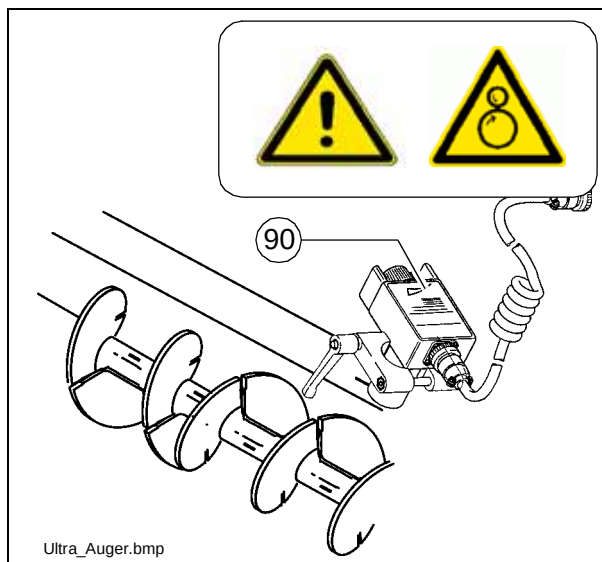


Ultradźwiękowe wyłączniki krańcowe przenośnika ślimakowego (90) (lewy i prawy)

- A Wyłączniki krańcowe regulują przepływ materiału dla każdej strony przenośnika ślimakowego.

Sensor ultradźwiękowy zamontowany jest do płyty bocznej za pomocą układu dźwigni. Poluzować mocowanie dźwigni w celu nastawienia i skorygowania kąta / wysokości sensora.

Kable muszą być podłączone do pilotów zdalnego sterowania umieszczonych po bokach stołu.



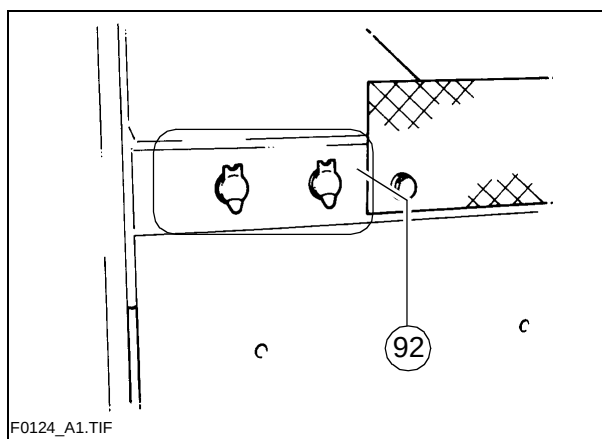
- A Zaleca się nastawianie położenia wyłączników krańcowych podczas rozprowadzania materiału.

Gniazda świateł roboczych (lewe i prawe) (92)

Tu podłącza się światła robocze (24 V).

- Zasilanie jest włączone, gdy włączony jest główny wyłącznik (72).

- A Jako opcja może być zastosowane jedno gniazdo wtykowe do zasilania ogrzewania elektrycznego fotela operatora.



Zawór regulujący ciśnienie dociążania / odciążania stołu (93) (O)

Służy do regulacji ciśnienia dociążenia/ odciążenia stołu.

- Włączanie funkcji, patrz Dociążanie / odciążanie stołu (rozdział „Pulpit operatora“, „Obsługa“).
- Ciśnienie widoczne jest na manometrze (93b).

Zawór regulujący ciśnienie odciążenia stołu podczas zatrzymania (93a) (O)

Zawór umieszczony jest pod uchylnym prawym podestem stanowiska operatora.

Służy do regulacji ciśnienia „odciążenia stołu podczas zatrzymania“.

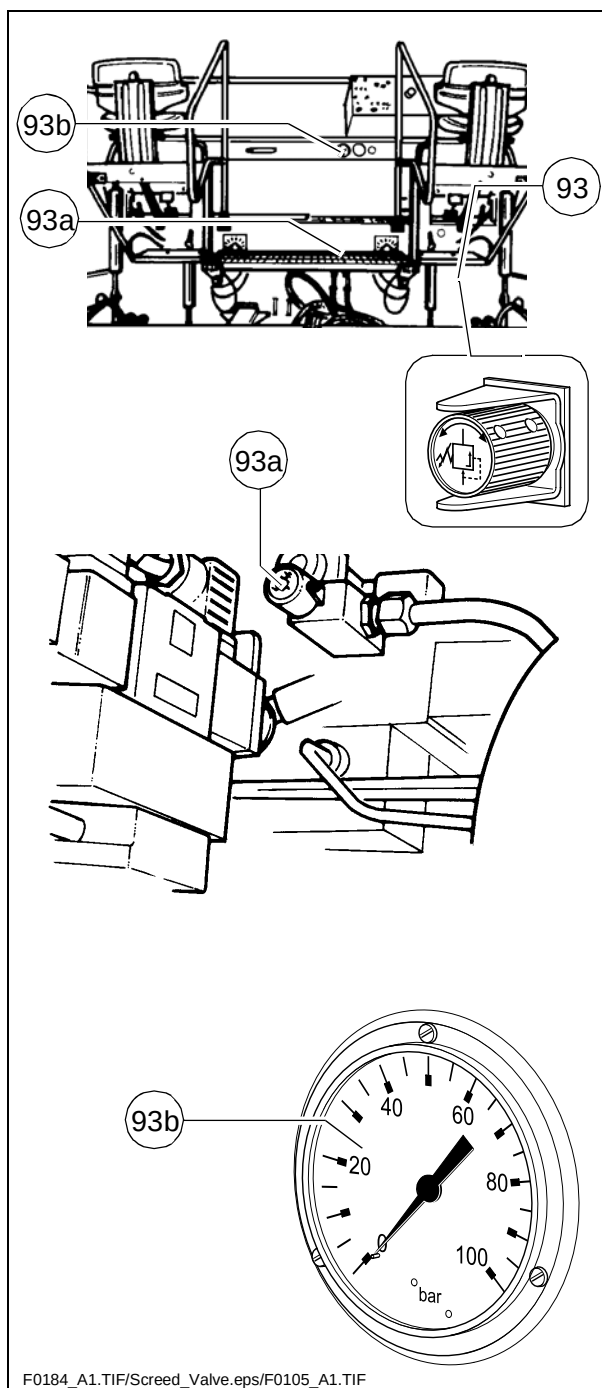
- Włączanie funkcji, patrz Dociążanie / odciążanie stołu (rozdział „Pulpit operatora“, „Obsługa“).
- Ciśnienie widoczne jest na manometrze (93b).

Manometr ciśnienia odciążenia / dociążenia stołu podczas pracy oraz odciążenia stołu podczas zatrzymania (93b)

Pokazuje ciśnienie:

- odciążenia stołu podczas zatrzymania, gdy dźwignia jazdy znajduje się w pozycji zerowej (regulacja ciśnienia zaworem (93a));

dociążenia / odciążenia stołu, gdy dźwignia jazdy znajduje się w trzecim położeniu (regulacja ciśnienia zaworem (93)).



Układ centralnego smarowania (O) (100)

Tryb automatyczny układu centralnego smarowania jest włączany wraz z uruchomieniem silnika napędowego.

- Czas pracy pompy: 12 min
- Czas przerwy: 2 h

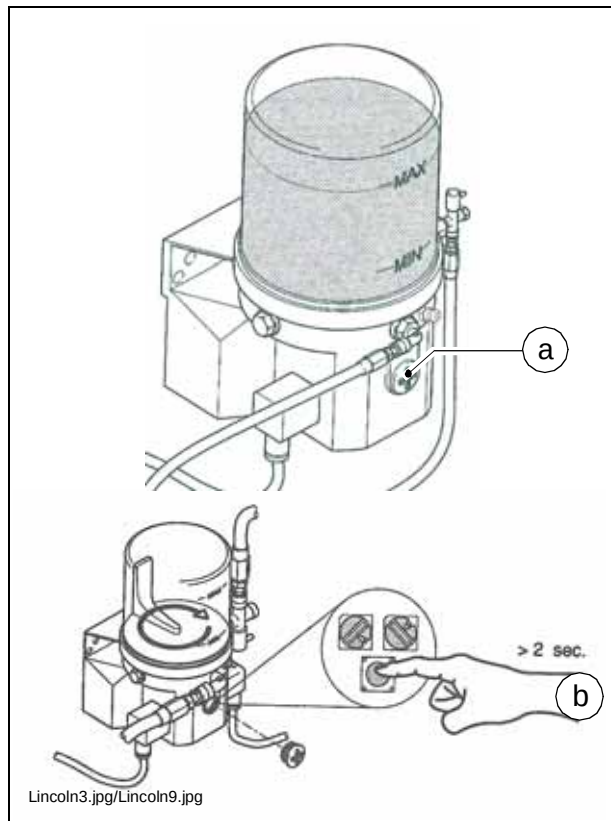
m Nastawionych fabrycznie czasów pracy i przerwy pompy smarowej nie wolno zmieniać bez konsultacji z działem serwisowym!

A Zmiana czasów smarowania i przerw między cyklami smarowania może być konieczna w przypadku układania mieszanek mineralnych lub cementowych.

Ręczne uruchamianie smarowania (czas pracy pompy):

- Zdjąć osłonę (a).
- Nacisnąć przycisk startowy (b) przez przynajmniej 2 s.
- Ponownie założyć osłonę (a).

A Uwzględnić informacje podane w rozdziale „Konserwacja”!



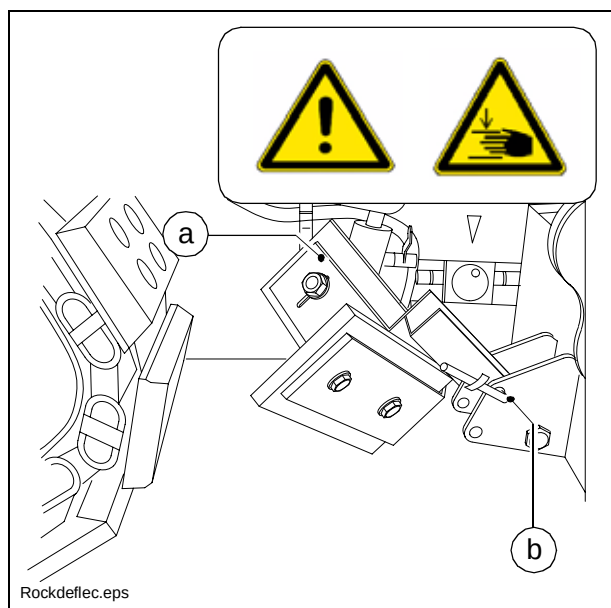
Zgarniacz (O) (101)

Przed każdą gąsienicą umieszczony jest obrotowy zgarniacz (a), który usuwa w bok drobne przeszkody znajdujące się na torze jazdy rozkładarki.

A Zgarniacze należy przechylić w dół tylko podczas rozkładania materiału.

Przechylenie zgarniaczy:

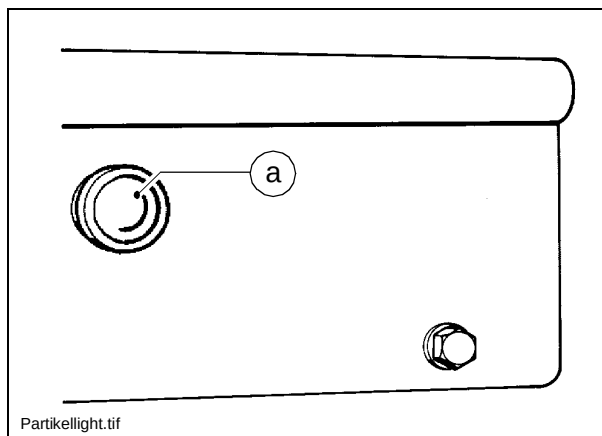
- Usunąć kołek zabezpieczający i sworzeń (b).
- Przechylić zgarniacz (a) do wymaganego położenia i ponownie zablokować sworzniem i kołkiem zabezpieczającym.



Kontrolka filtra cząsteczkowego (102) (O)

- A Kontrolka filtra cząsteczkowego znajduje się pod prowadnicą pulpitu operatora.

Opis działania kontrolki (a):



Kolor sygnalizacyjny	Stan roboczy	Przyczyna / czynność
żółty	brak przeciwcisnienia	brak przeciwcisnienia; sprawdzić szczelność systemu
zielony	w obrębie zakresu pomiarowego	brak zakłóceń
zielony pulsujący	progowa wartość przeciwcisnienia - ostrzeżenie	zwiększyć obroty silnika, aby podnieść temperaturę spalin
czerwony	osiągnięto / przekroczono ustawioną wartość	zwiększyć obroty silnika, aby podnieść temperaturę spalin; ewentualnie wyczyścić / wymienić filtr cząsteczkowy
czerwony pulsujący	uszkodzony czujnik temperatury lub ciśnienia	sprawdzić czujnik temperatury / ciśnienia; w razie potrzeby wymienić

- A Krótkotrwały wzrost liczby obrotów silnika do maksymalnego obciążenia powoduje samooczyszczenie filtra w wyniku podwyższonej temperatury spalin. Jeżeli nie przyniesie to rezultatu, należy przeprowadzić czyszczenie filtra.

Czyszczenie filtra cząsteczkowego, patrz rozdział „Konserwacja”.

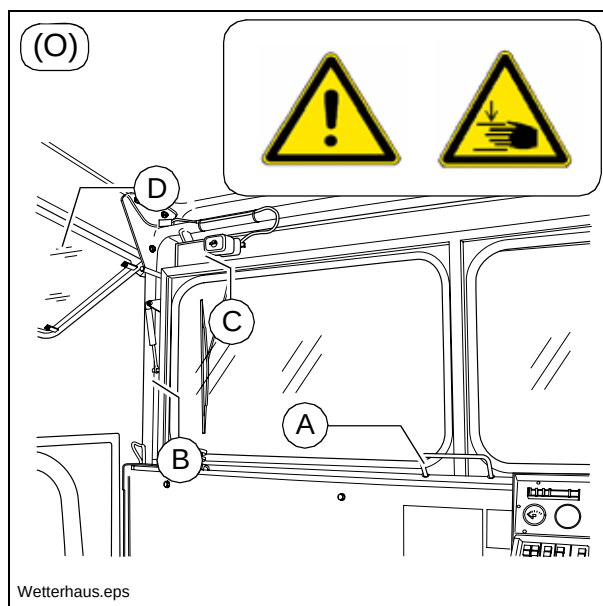
Szyba przednia i boczna (O) (103)

Przednią szybę można przestawić do góry w celu wyczyszczenia zbiornika.

- Uchwytem (A) przechylić do przodu przednią szybę, po lewej i prawej stronie zabezpieczyć w górnej pozycji obiema blokadami (B).

Dodatkowe funkcje:

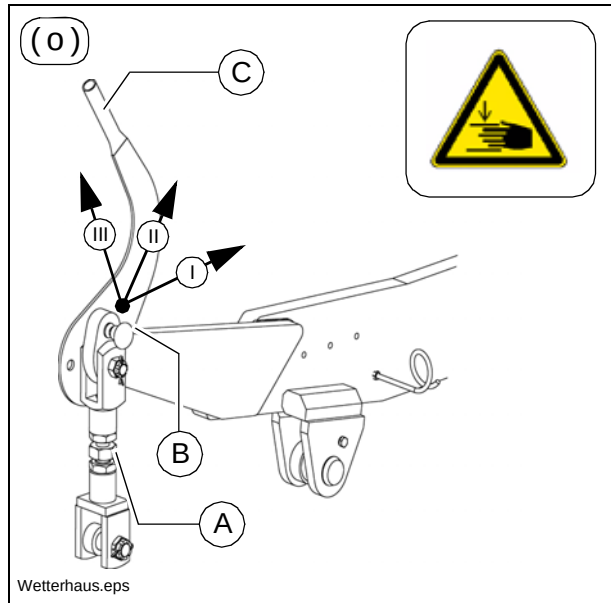
- W razie potrzeby włączyć lewą i prawą wycieraczkę (C).
- Przechylić do góry szybę boczną (D) za pomocą uchwyty (rama szyby). Wcześniej należy wysunąć siedzenie operatora.



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 4.13 Praca

1 Przygotowanie do pracy

Niezbędne urządzenia i materiały pomocnicze

Aby zapobiec opóźnieniom w miejscu pracy, przed uruchomieniem sprawdzić, czy dostępne są następujące urządzenia i środki pomocnicze:

- ładowarka kołowa do transportu ciężkich części poszerzeń
- olej napędowy
- olej silnikowy i olej hydrauliczny, środki smarne
- czynniki separujące (emulsja) i ręczny zraszacz
- dwie napełnione butle gazowe
- łopata i miotła
- zdzierak (szpachla) do czyszczenia wewnętrznych powierzchni przenośnika ślimakowego i kosza załadunkowego
- części, które mogą być potrzebne do poszerzenia przenośnika ślimakowego
- części, które mogą być potrzebne do poszerzenia stołu
- poziomnica spirytusowa (wodna) oraz taca o długości 4 m
- linka niwelacyjna
- odzież ochronna, kamizelka sygnalizacyjna, rękawice, okulary ochronne, stopery do uszu.

Czynności przed rozpoczęciem pracy

(rano lub przed rozpoczęciem pracy)

- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.
- Sprawdzić osobiste wyposażenie ochronne.
- Skontrolować otoczenie maszyny i sprawdzić, czy nie ma nieszczelności ani uszkodzeń.
- Zamontować części usunięte na czas transportu lub na noc.
- Otworzyć zawory butli gazowych, zawory odcinające i główny zawór odcinający ogrzewania gazowego stołu.
- Przeprowadzić kontrolę zgodnie z podaną niżej „Listą czynności kontrolnych dla operatora maszyny“.

Lista czynności kontrolnych dla operatora maszyny

Sprawdzić!	Jak?
Wyłącznik awaryjny - na pulpicie operatora - na obu pilotach zdalnego sterowania O	Nacisnąć wyłącznik. Silnik wysokoprężny i wszystkie pracujące napędy muszą się natychmiast zatrzymać.
Układ kierowniczy	Maszyna musi natychmiast i precyzyjnie reagować na każdy ruch kierownicą. Sprawdzić funkcję jazdy na wprost.
Sygnał dźwiękowy (klakson) - na pulpicie operatora - na obu pilotach zdalnego sterowania O	Nacisnąć krótko przycisk klaksonu. Klakson musi wydać sygnał akustyczny.
Oświetlenie	Włączyć kluczykiem zapłon, obejść dookoła maszynę w celu kontroli i ponownie wyłączyć.
Światła ostrzegawcze na stole (w przypadku stołów hydraulicznie poszerzanych typu Vario)	Przy załączonym zapłonie naciskać przełączniki wysuwania / wsuwania stołu. Tylne światła muszą migać.
Układ ogrzewania gazowego (O): - uchwyty butli - zawory butli gazowych - reduktor ciśnienia - zawory bezpieczeństwa - zawory zamykające - główny zawór odcinający - połączenia - kontrolki w skrzynce rozdzielczej	Sprawdzić: - stabilne zamocowanie - czystość i szczelność - ciśnienie robocze 1,5 bar - działanie - działanie - działanie - szczelność - przy włączeniu muszą się świecić wszystkie kontrolki

Sprawdzić!	Jak?
Tunele przenośnika ślimakowego	Przy większych szerokościach roboczych muszą być stosowane tunele prowadzące materiał z przodu i z tyłu ślimaka.
Ostony i podesty stołu	Przy większych szerokościach roboczych muszą być stosowane podesty skrzynek poszerzających. W przypadku zastosowania podestów uchylnych należy je opuścić. Sprawdzić, czy prawidłowo zamocowane są boczne ostony i płyty stołu.
Blokada transportowa stołu	W uniesionej pozycji stołu sworznie zabezpieczające muszą być wsunięte w otwory ramion niwelacji (za pomocą dźwigni pod fotelem operatora).
Blokada transportowa kosza	Przy zamkniętym koszu zaczepy blokujące muszą być nasunięte na sworznie obu skrzydeł kosza.
Daszek ochronny	Oba sworznie blokujące muszą się znajdować w odpowiednim otworze.
Pozostałe urządzenia: - pokrywy silnika - pokrywy boczne	Sprawdzić, czy prawidłowo zamocowane są pokrywy i maska silnika.
Akcesoria: - kliny - trójkąt ostrzegawczy - apteczka pierwszej pomocy	Akcesoria muszą być umieszczone w przygotowanych uchwytach.

1.1 Uruchamianie rozkładarki

Przed uruchomieniem rozkładarki

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

- Codzienna konserwacja rozkładarki (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.

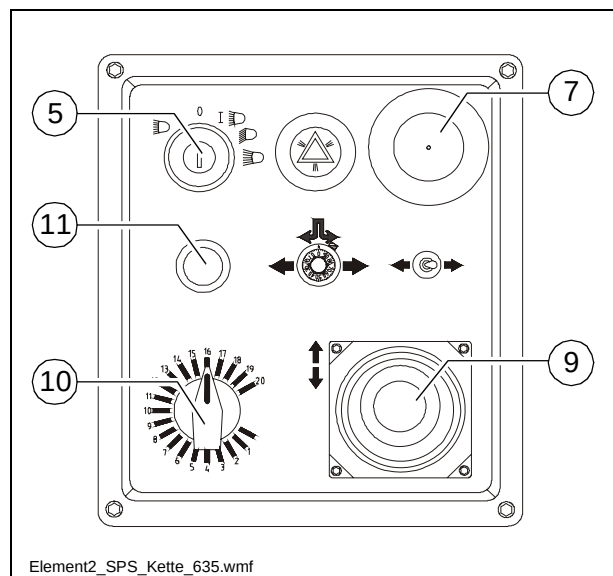
„Normalne“ uruchamianie

Przestawić dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe, regulator obrotów (10) ustawić na minimum.

- Obrócić kluczyk zapłonowy (5) w położenie „0“. W celu odciążenia akumulatora oświetlenie powinno być wyłączone.

A

Uruchomienie nie jest możliwe, jeżeli dźwignia jazdy nie znajduje się w położeniu środkowym lub wyłącznik awaryjny (7) (lub na pilocie zdalnego sterowania) jest wciśnięty. („STOP“ na ekranie LCD)



Element2_SPS_Kette_635.wmf

- Nacisnąć rozrusznik (11), aby uruchomić silnik. Nie przytrzymywać rozrusznika dłużej niż 20 sekund, przed każdą kolejną próbą odczekać 1 minutę!

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 elektrycznym 24 V,
- dodatkowy akumulator 24 V,
- urządzenie rozruchowe, które można wykorzystać do uruchamiania zewnętrznego (24 V/90 A).

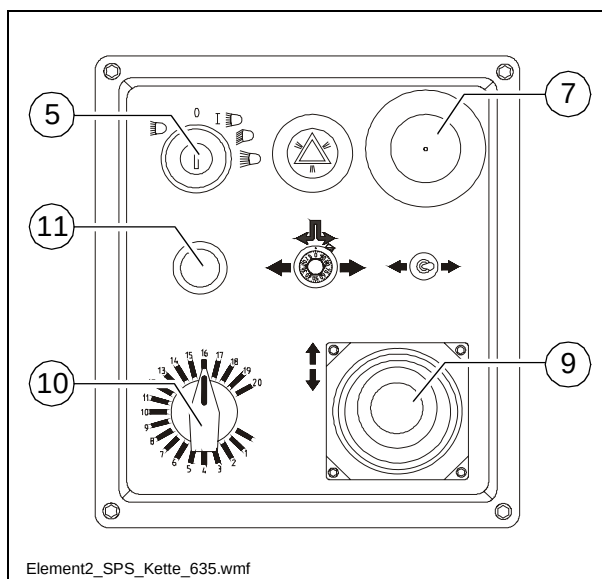
- m Do uruchamiania wspomaganego nie mogą być stosowane ładowarki lub prostowniki standardowe.

W celu uruchomienia zewnętrznego silnika:

- Włączyć zapłon, przestawić dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe.
- Podłączyć zewnętrzne źródło zasilania za pomocą odpowiednich kabli.

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

- A Uruchomienie nie jest możliwe, jeżeli dźwignia jazdy nie znajduje się w położeniu środkowym lub wyłącznik awaryjny (7) (lub na pilocie zdalnego sterowania) jest wciśnięty. ("STOP" na ekranie LCD)



- Nacisnąć rozrusznik (11), aby uruchomić silnik. Nie przytrzymywać rozrusznika dłużej niż 20 sekund, przed każdą kolejną próbą odczekać 1 minutę!

Gdy silnik pracuje:

- Odłączyć źródło prądu.

Po uruchomieniu

Aby zwiększyć liczbę obrotów silnika:

- Dźwignię jazdy (9) przestawić na stopień 1 (z położenia środkowego).
- Zwiększyć obroty silnika, naciskając przycisk (21) na pulpicie operatora. Liczba obrotów silnika jest zwiększana do zadanej wartości.

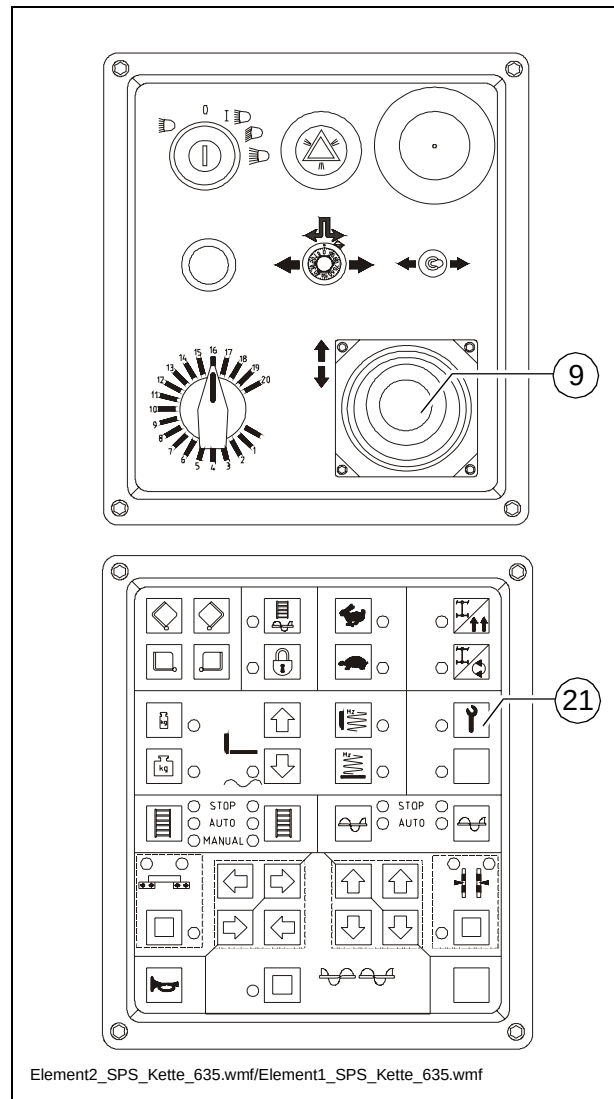
m

Jeżeli silnik rozkładarki jest zimny, należy go rozgrzać przez ok. 5 minut.

Kontrolki

W każdych warunkach należy obserwować następujące kontrolki:

Inne możliwe zakłócenia, patrz -Motor-Betriebsanleitung.



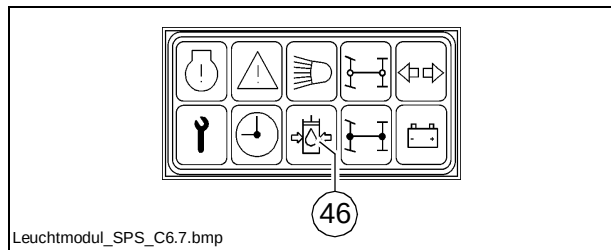
Kontrolka ciśnienia oleju hydraulicznego w układzie jazdy (46)

- Musi zgasnąć zaraz po uruchomieniu silnika.

m

Jeżeli kontrolka nie zgaśnie:

Nie włączać dźwigni jazdy! W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia całego układu hydraulicznego.



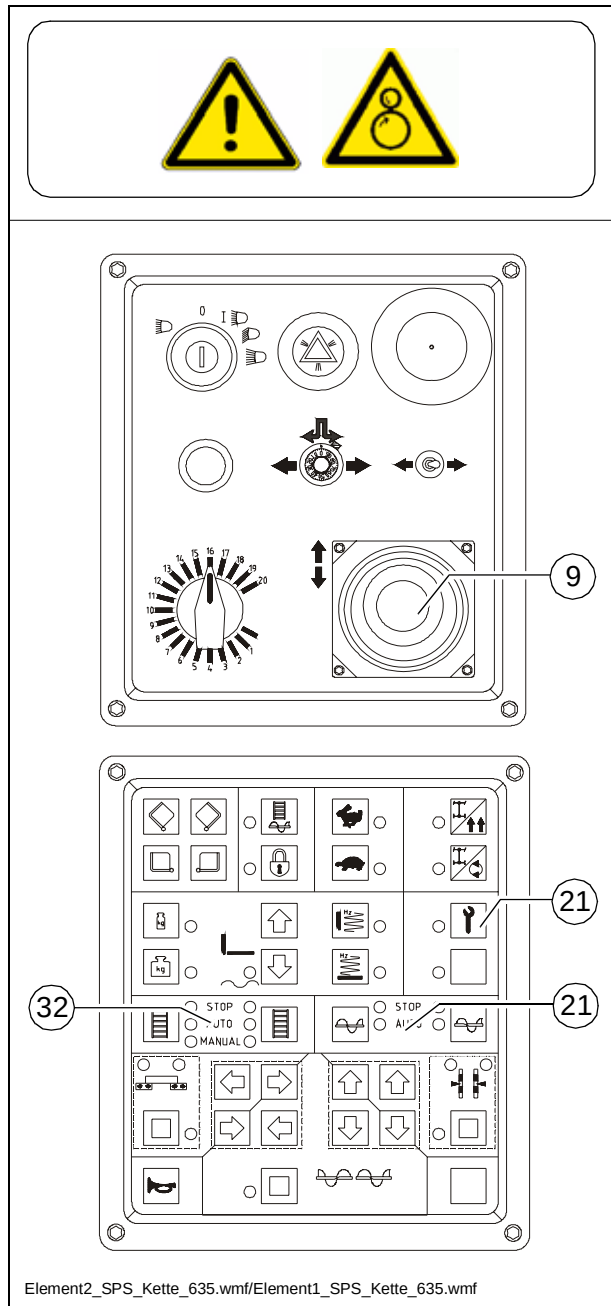
W przypadku zimnego oleju hydraulicznego:

- Przetączyć przełącznik podajnika zgrzeblowego (32) w położenie "ręczne", a przełącznik przenośnika ślimakowego (24) w położenie „auto”.
- Zdalne sterowanie musi być podłączone i funkcje te przestawione na opcję „auto”.
- Przetączyć dźwignię jazdy (9) w położenie 1.
- Nacisnąć przełącznik (21), aby zwiększyć obroty silnika. Podajnik zgrzeblowy i ślimak zaczynają pracować.
- Rozgrzewać układ hydrauliczny, aż kontrolka zgaśnie.

A

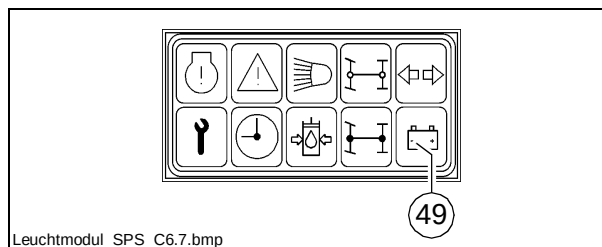
Lampka gaśnie, gdy ciśnienie spadnie poniżej 2,8 bar = 40 psi.

Inne możliwe zakłócenia, patrz rozdział "Zakłócenia w pracy".



Kontrolka ładowania akumulatora (49)

Musi zgasnąć po uruchomieniu, gdy silnik osiągnie obroty.



m

Jeżeli kontrolka nie zgaśnie lub zapali się podczas pracy: na krótko zwiększyć obroty silnika.

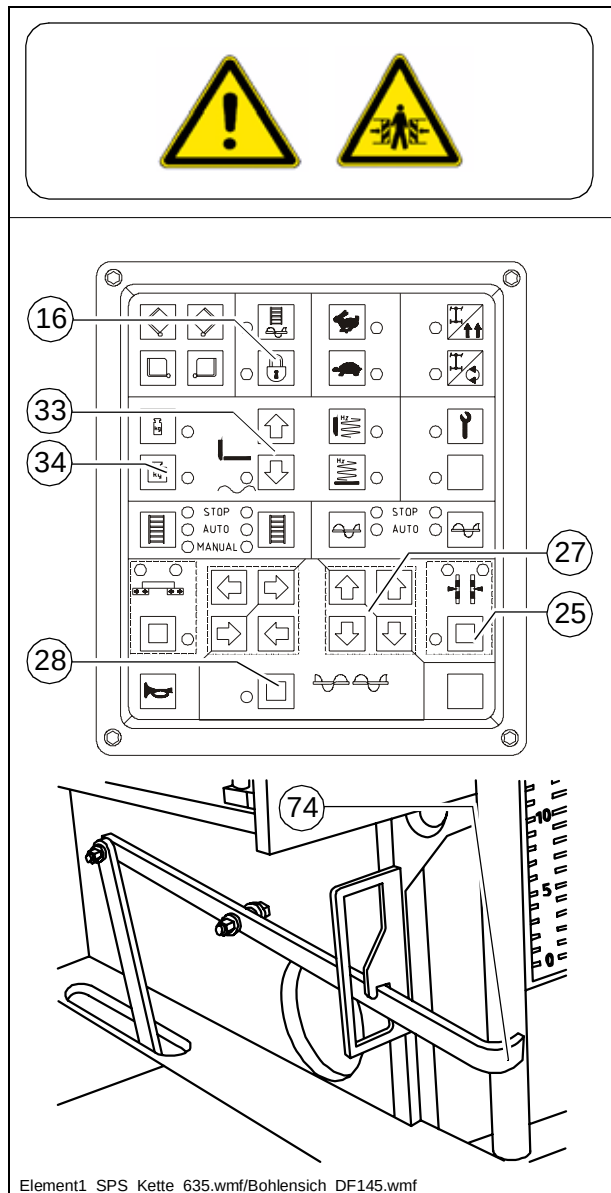
Jeżeli kontrolka świeci się nadal, należy natychmiast wyłączyć silnik i określić przyczynę zakłócenia.

Możliwe zakłócenia, patrz rozdział "Zakłócenia w pracy".

1.2 Obsługa podczas transportu

Podnoszenie i zabezpieczanie stołu

- Przełącznik (16) musi być wyłączony (dioda LED wyłączona).
- Wyłączyć przełącznik (34) i podnieść stół przełącznikiem (33).
- Całkowicie wysunąć siłowniki niwelacji przełącznikiem (25) i (27). Zdalne sterowanie musi być podłączone i funkcje te przestawione na opcję "ręcznie".
- Podnieść wspornik ślimaka przełącznikiem (28) i (27).
- Założyć blokadę transportową stołu (74).



Jazda i zatrzymywanie rozkładarki

- Przełącznik jazdy szybkiej / wolnej (17) przestawić na symbol „zająca”.
- Ustawić regulator (10) na 10.
- Ustawić dźwignię jazdy (9) w żądanym kierunku do przodu lub wstecz.

f W sytuacji awaryjnej nacisnąć wyłącznik awaryjny (7)!

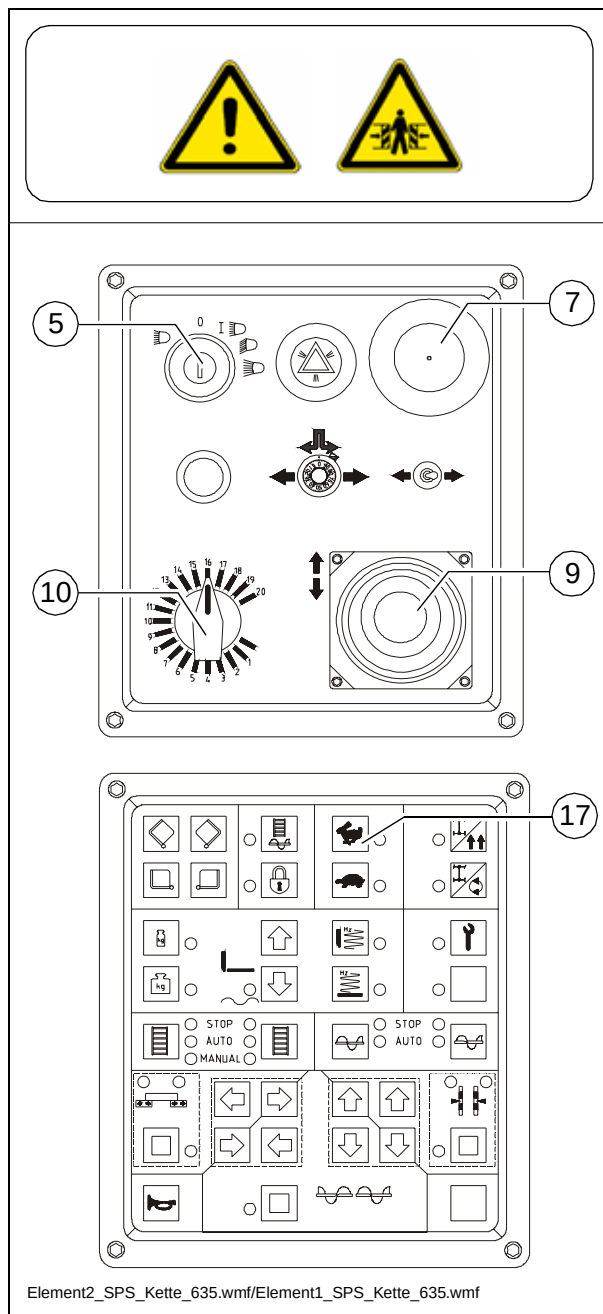
- Do zatrzymania maszyny ustawić dźwignię jazdy (9) w pozycji środkowej.

Wyłączanie i zabezpieczanie rozkładarki

- Obrócić kluczyk zapłonowy (5) w położenie „0” i wyciągnąć, aby wyłączyć silnik.

m Akumulator może się rozładować, jeżeli rozkładarka długo stoi z włączonym zapłonem.

- Opuścić stół.



Element2_SPS_Kette_635.wmf/Element1_SPS_Kette_635.wmf

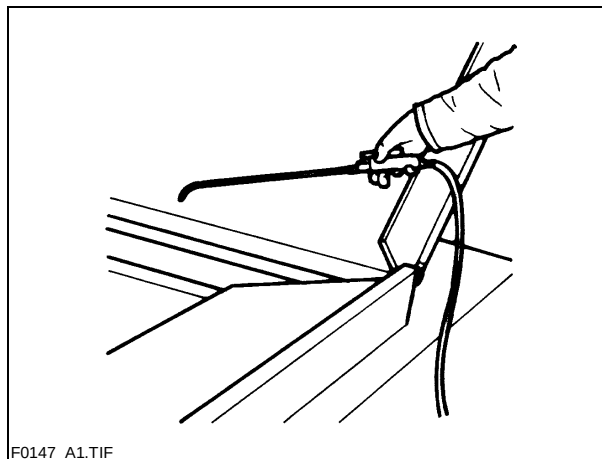
1.3 Przygotowania do rozkładania

Środek separujący

Spryskać środkiem części stykające się z asfaltem (kosz załadowniczy, stół, przenośnik ślimakowy, rolki pchające itd.).

m

Nie stosować oleju napędowego, który powoduje rozkład bituminów (zakazany w Niemczech!).



F0147_A1.TIF

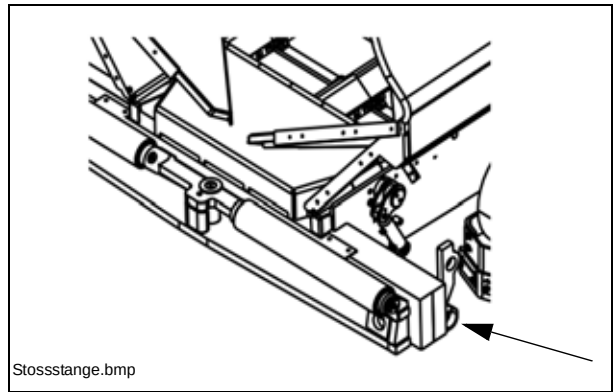
Ogrzewanie stołu

Włączyć ogrzewanie na ok. 15–30 minut (w zależności od temperatury otoczenia) przed przystąpieniem do układania. Nagrzanie zapobiega przyklejaniu się materiału do płyt dennych stołu.

Wskaźnik toru jazdy

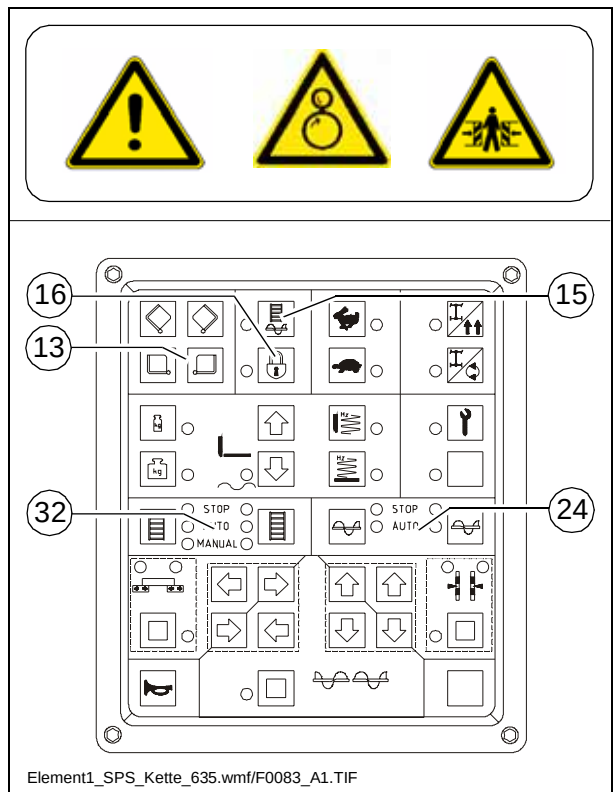
Dla zapewnienia prostoliniowego toru jazdy musi być stosowany wskaźnik toru jazdy (krawędź jezdni, linia toru wyznaczona kredą, sznurek traserski lub podobne).

- Pulpit operatora przesunąć na właściwą stronę i zabezpieczyć.
- Wyciągnąć wskaźnik kierunku ze zderzaka (strzałka) i odpowiednio go wyregulować.

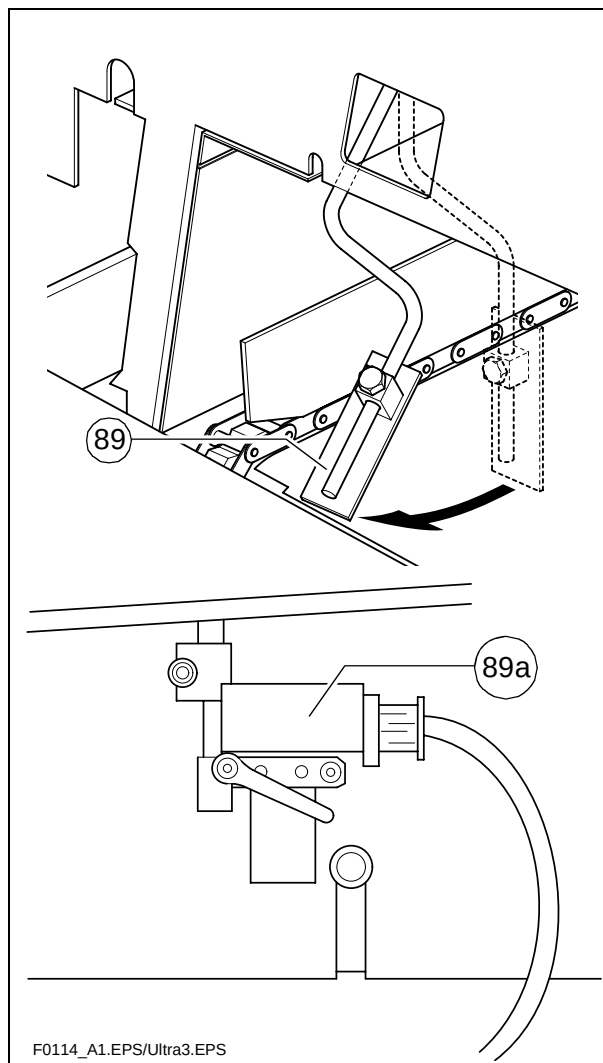


Ładowanie / dystrybucja materiału

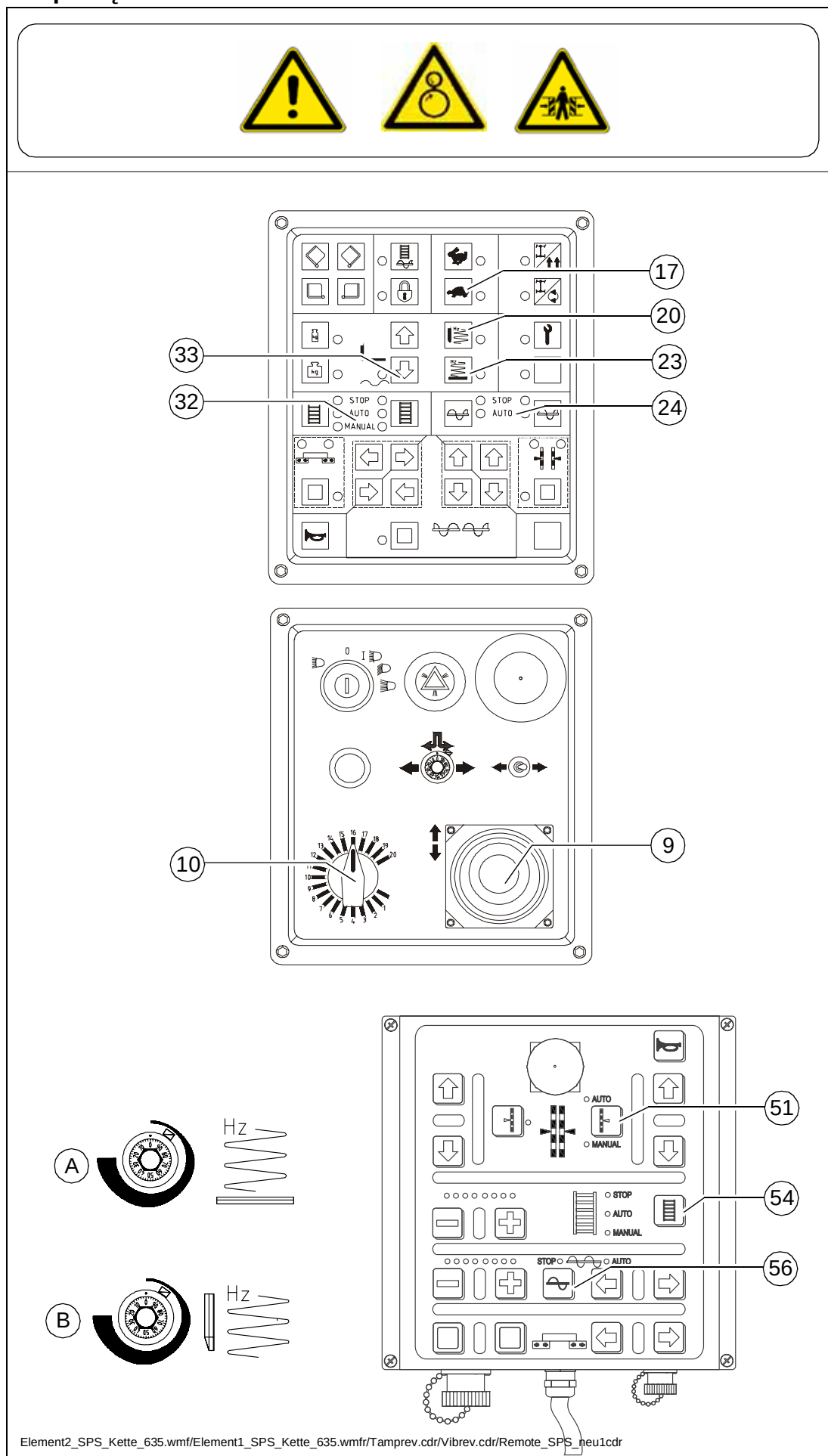
- Przełącznik (16) musi być wyłączony.
- Otworzyć kosz przełącznikiem (13). Koordynować pracę kierowcy ciężarówki podczas wysypywania materiału.
- Przetawić przełącznik przenośnika ślimakowego (24) i podajnika zgrzeblowego (32) w położenie „auto”.
- Nacisnąć przełącznik (15), aby napełnić maszynę materiałem.



- Ustawić podajniki zgrzeblowe.
Wyłączniki krańcowe podajników zgrzeblowych (89) lub (89aO) muszą się wyłączyć, gdy przenoszony materiał znajdzie się poniżej przenośnika ślimakowego.
- Sprawdzić transport materiału.
W przypadku niedostatecznego doprowadzania materiału włączać lub wyłączać ręcznie podajniki, aż przed stołem znajdować się będzie dostateczna ilość materiału.



1.4 Rozpoczęcie rozkładania



Gdy stół osiągnie wymaganą temperaturę roboczą i przed stołem zgromadzona jest dostateczna ilość materiału, następujące przełączniki, dźwignie i regulatory należy przestawić w podane niżej położenie.

Poz.	Przełącznik	Pozycja
17	Bieg transportowy / bieg roboczy	Bieg roboczy (żółt)
10	Pokrętło regulacji prędkości jazdy	Podziałka 6 - 7
33	Stół w pozycji "pływania"	Dioda LED włączona
23	Wibracja	Dioda LED włączona
200	Noże ubijaków	Dioda LED włączona
24/56	Przenośnik ślimakowy lewy / prawy	auto
32/54	Podajnik zgrzeblowy lewy / prawy	auto
51	Układ niwelacji	auto
A	Regulator częstotliwości wibracji	Podziałka ok. 40-60
B	Regulator częstotliwości uderzeń noży ubijaków	Podziałka ok. 40-60

- Następnie dźwignię jazdy (9) przesunąć całkowicie do przodu i rozpocząć jazdę.
- Obserwować rozprowadzanie materiału i wyregulować ewentualnie wyłączniki krańcowe.
- Odpowiednio do potrzeb ustawić elementy zagęszczające materiał (noże ubijaków i / lub wibracje).
- Grubość układanej warstwy materiału musi sprawdzić i ewentualnie skorygować odpowiedzialna osoba po pierwszych 5–6 metrach.

Należy sprawdzić łańcuchy gąsienic lub koła napędowe, gdyż nierówności podłoża są wyrównywane przez stół. Punktami odniesienia podczas kontroli grubości warstwy są łańcuchy gąsienic lub koła napędowe.

Jeżeli grubość warstwy znacznie odbiega od wskazywanych na skalach wartości, należy skorygować ustawienie standardowe stołu (patrz - instrukcja obsługi stołu).

A Ustawienie standardowe dotyczy mieszanki asfaltowej.

1.5 Czynności kontrolne podczas rozkładania

Podczas układania materiału należy sprawdzić następujące funkcje:

Funkcje rozkładarki

- ogrzewanie stołu
- noże ubijaków i wibracje
- temperatura oleju silnikowego i hydraulicznego
- właściwe wsuwanie i wysuwanie stołu przed przeszkodami po bokach
- równomierny transport i rozprowadzanie materiału przed stołem i prawidłowe ustawienie przetaczników doprowadzania materiału do podajnika zgrzeblowego i przenośnika ślimakowego.

- A W przypadku nieprawidłowych funkcji rozkładarki, patrz rozdział "Zakłócenia w pracy".

jakość układanej warstwy

- grubość warstwy
- pochylenie poprzeczne
- równość warstwy wzdłuż i poprzecznie do kierunku jazdy (sprawdzić łatą o długości 4 m)
- struktura / tekstura nawierzchni za stołem.

- A W przypadku niezadowolającej jakości warstwy, patrz rozdział "Zakłócenia w pracy, problemy podczas rozkładania".

1.6 Funkcje stołu

Uwagi ogólne

W celu uzyskania optymalnego rozkładania materiału układem hydraulicznym stołu można sterować na dwa różne sposoby:

- Odciążenie stołu podczas zatrzymywania rozkładarki,
- dociążenie lub odciążenie stołu podczas jazdy rozkładarki.

- A Odciążenie sprawia, że stół jest lżejszy i zwiększa się trakcja. Dociążenie sprawia, że stół jest cięższy, zmniejsza się trakcja, lecz wzrasta zagęszczenie. (Stosować w wyjątkowych wypadkach przy lekkich stołach.)

Dociążanie/odciążanie stołu

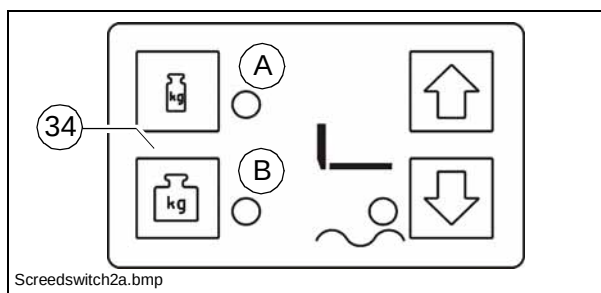
Funkcja ta umożliwia dociążenie lub odciążenie stołu.

Przełącznik (34) można ustawić w następujących pozycjach:

A: odciążenie (stół 'lżejszy')

B: dociążenie (stół 'cięższy')

Pozycje „dociążenie i odciążenie stołu” są możliwe tylko wtedy, gdy rozkładarka znajduje się w ruchu. Podczas postoju rozkładarki włączana jest automatycznie funkcja „blokada stołu”.

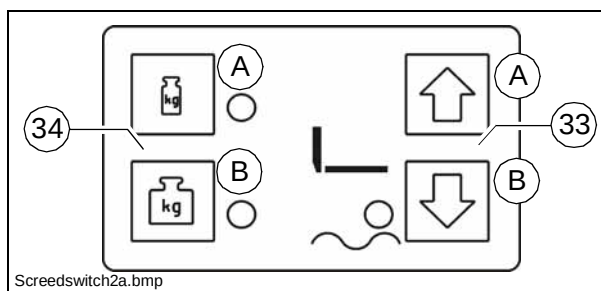


Odciążenie stołu podczas zatrzymywania

Funkcja "blokada stołu" jest używana do zablokowania pozycji stołu podczas zatrzymania maszyny (blokada hydrauliczna) w celu uniknięcia zapadania się stołu w masie.

Przełącznik (34) musi być wyłączony.

- Automatyczna blokada stołu, gdy dźwignia jazdy znajduje się w położeniu środkowym.
- Aby podnieść stół, nacisnąć przełącznik (33A).
- Aby opuścić stół, nacisnąć przełącznik (33B) przez 1,5 s.



- m Pozycja (B) nie wystarcza do zabezpieczenia stołu podczas transportu i prac konserwacyjnych!
Należy założyć dodatkowo blokady transportowe stołu.

Odciążenie stołu podczas zatrzymywania

Jak w przypadku dociążenia i odciążenia stołu można wytworzyć oddzielne ciśnienie w zakresie od 2 do 50 bar działające na siłowniki podnoszenia stołu. Ciśnienie to odciąża ciężar stołu, aby zapobiec zapadaniu się stołu w świeżo położonym materiale, i wspomaga funkcję blokady stołu szczególnie wtedy, gdy jazda odbywa się z włączoną funkcją odciążenia stołu.

Wysokość ciśnienia należy przede wszystkim dostosować do właściwości nośnych materiału. W razie potrzeby ciśnienie należy dopasować podczas pierwszych postojów, aż usunięte zostaną ślady odcisków w masie dolnej krawędzi stołu po wznowieniu jazdy.

Od ciśnienia odciążenia ok. 10–15 bar zapadanie się jest neutralizowane przez ciężar własny stołu.

- A W przypadku funkcji kombinowanej „blokada stołu” i „odciążenie stołu” należy zwrócić uwagę, aby różnica ciśnienia pomiędzy obiema funkcjami nie przekraczała 10–15 bar.

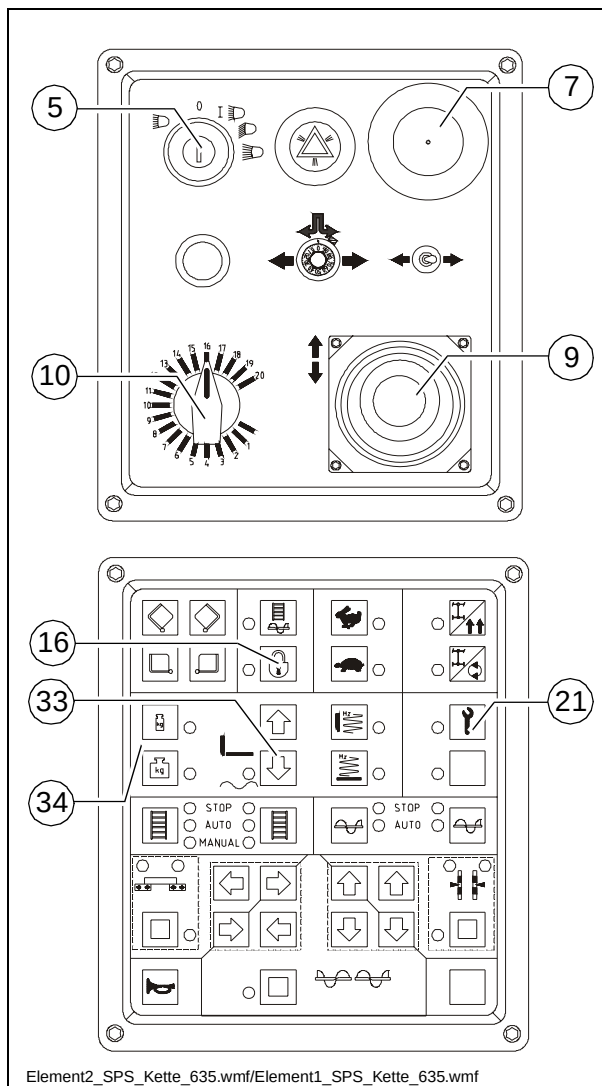
Szczególnie gdy "odciążenie stołu" jest używane jedynie na krótko do wspomagania rozruchu, istnieje niebezpieczeństwo niekontrolowanych ruchów podczas ruszania z miejsca.

- A Podczas pracy z funkcją „dociążenia stołu” **nie należy** stosować funkcji odciążenia stołu podczas zatrzymania.

Ustawianie ciśnienia (O)

Regulację ciśnienia można przeprowadzać tylko przy pracującym silniku. Dlatego:

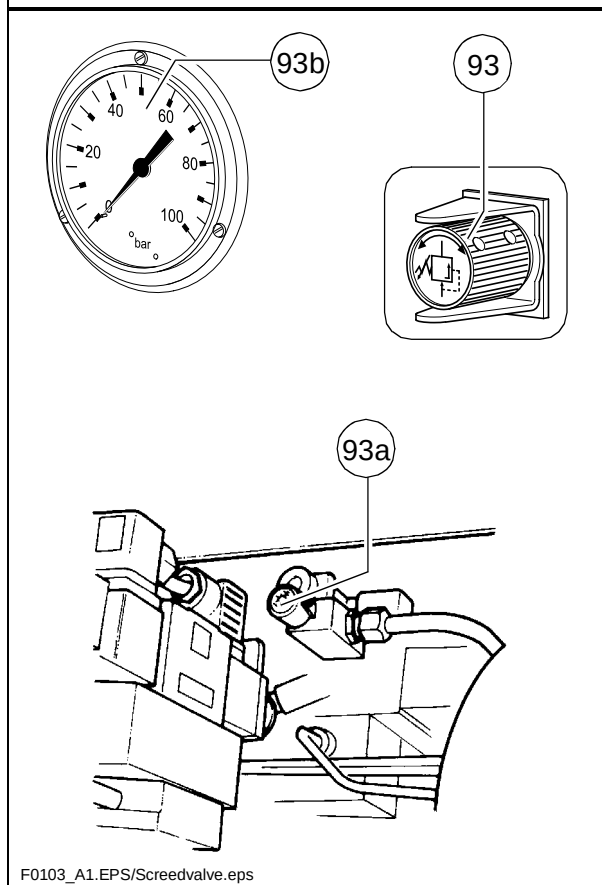
- Uruchomić silnik, regulator posuwu (10) obrócić na zero (zapobieganie przypadkowemu posuwowi).
- Przełącznik (33) ustawić w pozycję „pływania”.
- Przesłać dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe.
- Przesłać przełącznik (16) w położenie (dioda LED wyłączona), przełącznik (21) w położenie (dioda LED wyłączona).
- Wyregulować ciśnienie zaworem regulacyjnym (93a) (pod podestem stanowiska operatora), odczytać wartość na manometrze (93b). (ustawienie standardowe 20 bar)



Element2_SPS_Kette_635.wmf/Element1_SPS_Kette_635.wmf

Dociążanie/odciążanie stołu:

- Przesłać dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe.
- Przesłać przełącznik (16) w położenie (dioda LED wyłączona), przełącznik (21) w położenie (dioda LED włączona).
- Przełącznik (34) ustawić w położeniu (dioda LED włączona) (odciążenie 34a) lub (dociążenie 34b).
- Wyregulować ciśnienie zaworem regulacyjnym (93) (na tylnej ścianie rozkładarki), odczytać wartość na manometrze (93b).



F0103_A1.EPS/Screedvalve.eps

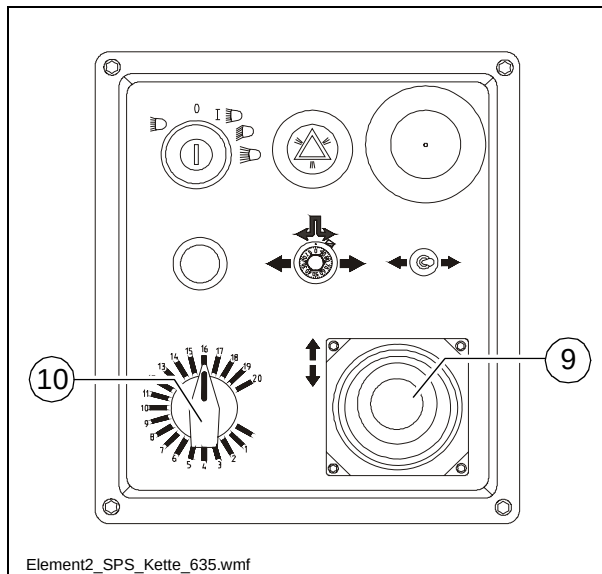
A Jeżeli podczas pracy z automatycznym układem niwelacji (czujnik grubości i / lub kontrola pochylenia poprzecznego) włączona zostanie funkcja dociążenia / odciążenia stołu, zmienia się stopień zagęszczenia (grubość układanej warstwy).

A Ciśnienie można regulować też podczas układania materiału. (maks. 50 bar)

1.7 Przerwanie / zakończenie pracy

W przypadku przerw w rozkładaniu materiału (np. w wyniku zakłóceń w transporcie materiału)

- Określić w przybliżeniu czas trwania postoju.
- Jeżeli temperatura materiału może spaść poniżej minimalnej temperatury układania, rozłożyć cały materiał i wykonać krawędź krańcową.
- Przesłać dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe.



Dłuższe przerwy

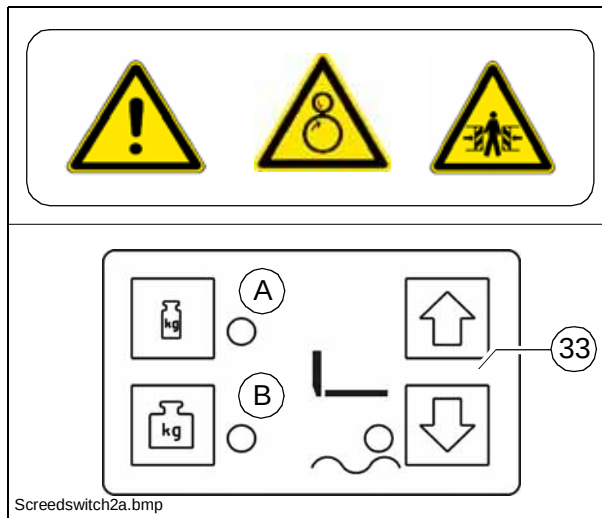
(np. przerwa śniadaniowa)

- Przesłać dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe, regulator obrotów (10) ustawić na minimum.
- Wyłączyć zapłon.
- Wyłączyć ogrzewanie stołu.
- W przypadku stołu z opcjonalnym ogrzewaniem gazowym stołu zamknąć zawory butli gazowych.

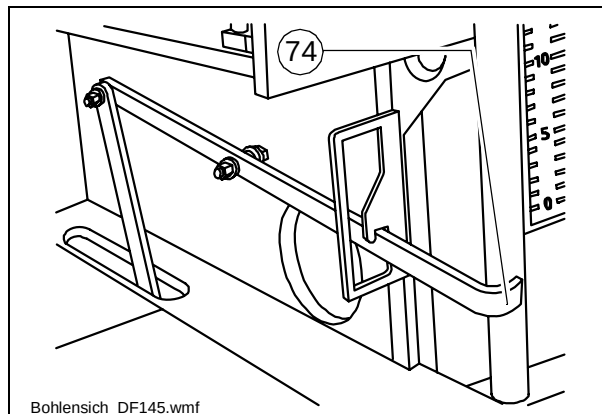
A Przed wznowieniem pracy stół należy rozgrzać do wymaganej temperatury roboczej.

Zakończenie pracy

- Opróżnić rozkładarkę z materiału i zatrzymać.
- Podnieść stół za pomocą przełącznika (33).
- Wsunąć stół do szerokości podstawowej i uruchomić przenośnik ślimakowy. Ewentualnie wysunąć całkowicie siłowniki niwelacji.

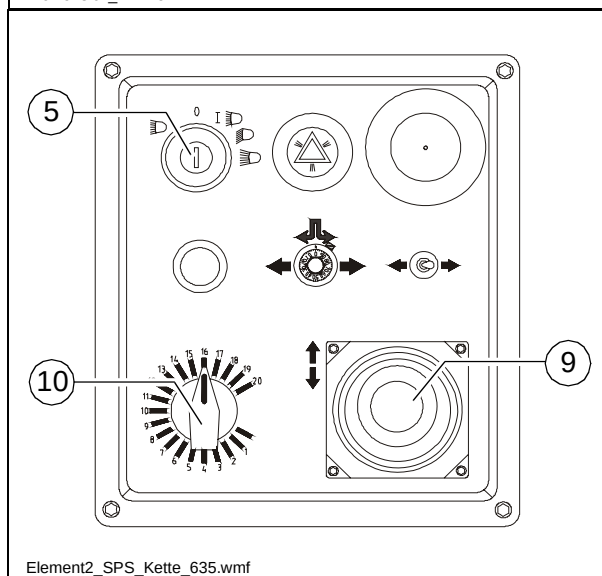


- Założyć blokady transportowe stołu (74).
- Jeżeli noże ubijaków pracują za wolno, usunąć blokujące resztki materiału.



Bohlensich_DF145.wmf

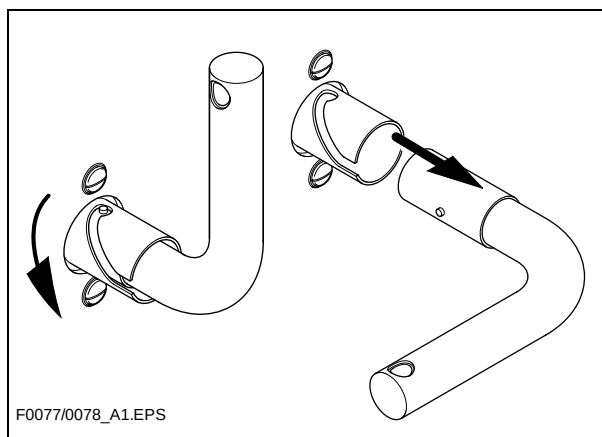
- Przesłać dźwignię jazdy (9) w położenie środkowe, regulator obrotów (10) ustawić na minimum.
- Wyłączyć zapłon (5).
- Wyłączyć ogrzewanie stołu.
- W przypadku stołu z opcjonalnym ogrzewaniem gazowym zamknąć główne zawory odcinające i zawory butli gazowych.
- Zdemontować elementy niwelacyjne i umieścić w odpowiednich skrzyniach do przechowywania, zamknąć klapy.
- Zdemontować i zabezpieczyć wszystkie wystające części w przypadku transportu rozkładarki naczepą niskopodłogową po drogach publicznych.



Element2_SPS_Kette_635.wmf

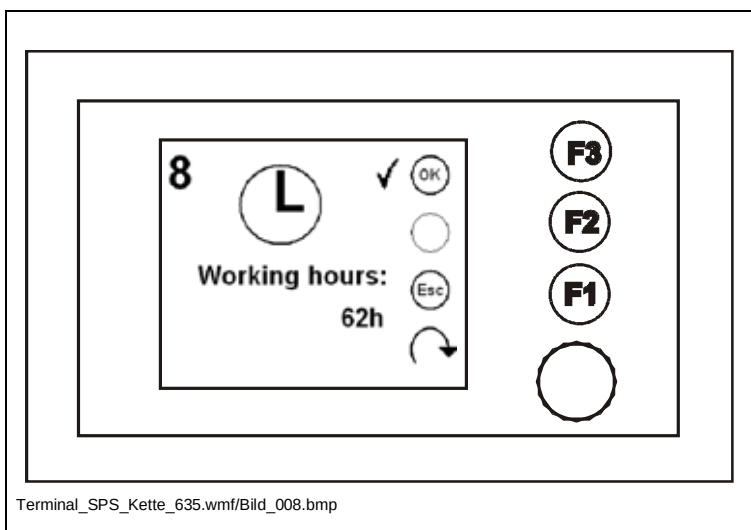
m Wyciągnąć główny wyłącznik dopiero 15 sekund po wyłączeniu zapłonu!

A Elektronika silnika wymaga tyle czasu do zabezpieczenia danych.



F0077/0078_A1.EPS

- Odczytać licznik godzin pracy i sprawdzić, czy należy przeprowadzić prace konserwacyjne (patrz rozdział F).
- Zastąpić pulpit operatora i zamknąć.
- Usunąć resztki materiału ze stołu i rozkładarki oraz spryskać wszystkie części środkiem separującym.



2 Zakłócenia

2.1 Problemy podczas rozkładania

Problem	Przyczyna
Pofalowana powierzchnia („krótkie fale“)	- zmienna temperatura materiału, niewłaściwe wymieszanie - nieprawidłowy skład mieszanki - nieprawidłowa obsługa walca - niewłaściwie przygotowana podbudowa - długie przerwy między załadunkami - nieprawidłowa linia odniesienia czujnika grubości warstwy - czujnik grubości warstwy skacze na linie - wahania czujnika grubości warstwy góra / dół (za duża czułość) - luźne płyty denne stołu - płyty denne stołu są nierównomiernie zużyte lub odkształcone - stół nie pracuje w pozycji "pływania" - za duży luz w mechanizmie zawieszenia stołu - za wysoka prędkość rozkładarki - przeciążenie przenośników ślimakowych - zmieniający się poziom materiału przed stołem
Pofalowana powierzchnia („długie fale“)	- zmiana temperatury materiału - niewłaściwe wymieszanie - zatrzymanie walca na gorącym materiale - za szybki obrót lub przetaczanie walca - nieprawidłowa obsługa walca - niewłaściwie przygotowana podbudowa - za mocne hamowanie samochodu ciężarowego - długie przerwy między załadunkami - nieprawidłowa linia odniesienia czujnika grubości warstwy - nieprawidłowo zamontowany czujnik grubości warstwy - nieprawidłowo ustawione wyłączniki krańcowe - brak materiału przed stołem - stół nie jest włączony na pozycję "pływania" - za duży luz w mechanizmie zawieszenia stołu - za nisko ustawiony przenośnik ślimakowy - przeciążenie przenośników ślimakowych - zmieniający się poziom materiału przed stołem
Pęknięcia na powierzchni (na całej szerokości)	- za niska temperatura materiału - zmiana temperatury materiału - wilgotna podbudowa - niewłaściwe wymieszanie - nieprawidłowy skład mieszanki - niewłaściwa grubość warstwy dla maksymalnej wielkości ziarna - zimny stół - płyty denne stołu są zużyte lub odkształcone - za wysoka prędkość rozkładarki

Problem	Przyczyna
Pęknięcia na nawierzchni (na środku)	- temperatura materiału - zimny stół - płyty denne stołu są zużyte lub zdeformowane - nieprawidłowy profil daszkowy stołu
Pęknięcia na nawierzchni (pas zewnętrzny)	- temperatura materiału - nieprawidłowo zamontowane poszerzenia stołu - nieprawidłowo ustawione wyłączniki krańcowe - zimny stół - płyty denne stołu są zużyte lub zdeformowane - za wysoka prędkość rozkładarki
Niejednorodny skład warstwy	- temperatura materiału - zmiana temperatury materiału - wilgotna podbudowa - niewłaściwe wymieszanie - nieprawidłowy skład mieszanki - niewłaściwie przygotowana podbudowa - niewłaściwa grubość warstwy dla maksymalnej wielkości ziarna - długie przerwy między załadunkami - za wolne wibracje - nieprawidłowo zamontowane poszerzenia stołu - zimny stół - płyty denne stołu są zużyte lub zdeformowane - stół nie pracuje w pozycji "pływania" - za wysoka prędkość rozkładarki - przeciążenie przenośników ślimakowych - zmieniający się poziom materiału przed stołem
Odciski stołu w materiale	- samochód ciężarowy uderza za mocno za mocno w rozkładarkę - za duży luz w mechanizmie zawieszenia stołu - hamowanie samochodu ciężarowego - za wysokie wibracje podczas postoju
Stół nie reaguje prawidłowo na zmiany ustawień	- temperatura materiału - zmiana temperatury materiału - niewłaściwa grubość warstwy dla maksymalnej wielkości ziarna - nieprawidłowo zamontowany czujnik grubości warstwy - za wolne wibracje - stół nie pracuje w pozycji "pływania" - za duży luz w mechanizmie zawieszenia stołu - za wysoka prędkość rozkładarki

2.2 Nieprawidłowe działanie rozkładarki lub stołu

Zakłócenie	Przyczyna	Pomoc
Silnik wysokoprężny	różne	patrz - instrukcja obsługi silnika
Silnik nie uruchamia się	rozładowane akumulatory	patrz „Uruchamianie wspomagane“
	różne	patrz „Holowanie“
noże ubijaków lub wibracje nie pracują	noże ubijaków są blokowane przez zimną mieszankę bitumiczną	rozgrzać stół
	za mało oleju hydraulicznego w zbiorniku	Uzupełnić olej
	uszkodzony reduktor ciśnienia	wymienić lub naprawić zawór i wyregulować
	nieszczelny przewód ssący pompy	uszczelnić przyłącza lub wymienić
		dociągnąć obejmy węży lub wymienić
	zanieczyszczony filtr oleju	sprawdzić filtr, ewentualnie wymienić
Podajniki zgrzebłowe lub przenośniki ślimakowe pracują za wolno	za mało oleju hydraulicznego w zbiorniku	Uzupełnić olej
	przerwany dopływ prądu	sprawdzić bezpieczniki i kable, ewentualnie wymienić
	uszkodzony przełącznik	wymienić przełącznik
	uszkodzony jeden z reduktorów ciśnienia	naprawić lub wymienić zawory
	uszkodzony wał pompy	wymienić pompę
	wyłącznik krańcowy nie włącza się lub działa nieprawidłowo	sprawdzić wyłącznik krańcowy, ewentualnie wymienić i wyregulować
	uszkodzona pompa	sprawdzić, czy nie ma wiórów w filtrze wysokiego ciśnienia, ewentualnie wymienić
	zanieczyszczony filtr oleju	wymienić filtr
Kosz nie przechyla się do góry	za niskie obroty silnika	zwiększyć obroty
	za niski poziom oleju hydraulicznego	Uzupełnić olej
	nieszczelny przewód ssący	dociągnąć przyłącza
	uszkodzony regulator natężenia przepływu	wymienić
	nieszczelne pierścienie samouszczelniające siłownika hydraulicznego	wymienić
	uszkodzony zawór sterujący	wymienić
	przerwany dopływ prądu	sprawdzić bezpieczniki i kable, ewentualnie wymienić

Zakłócenie	Przyczyna	Pomoc
Kosz opuszcza się w sposób niekontrolowany	uszkodzony zawór sterujący	wymienić
	nieszczelne pierścienie samouszczelniające siłowników hydraulicznych	wymienić
Stół nie daje się podnieść	za niskie ciśnienie oleju	zwiększyć ciśnienie oleju
	nieszczelny pierścień samouszczelniający	wymienić
	włączona jest funkcja odciążenia lub dociążenia stołu	przełącznik musi się znajdować w położeniu środkowym
	przerwany dopływ prądu	sprawdzić bezpieczniki i kable, ewentualnie wymienić
Ramiona niwelacji nie podnoszą ani nie opuszczają się	przełącznik zdalnego sterowania jest ustawiony „auto“	przestawić przełącznik w pozycję „ręcznie“
	przerwany dopływ prądu	sprawdzić bezpieczniki i kable, ewentualnie wymienić
	uszkodzony przełącznik na pulpicie operatora	wymienić
	uszkodzony zawór nadciśnienia	wymienić
	uszkodzony regulator natężenia przepływu	wymienić
	uszkodzone pierścienie samouszczelniające	wymienić
Ramiona niwelacji opuszczają się w sposób niekontrolowany	uszkodzone zawory sterujące	wymienić
	uszkodzone sterowane zawory zwrotne	wymienić
	uszkodzone pierścienie samouszczelniające	wymienić

Zakłócenie	Przyczyna	Pomoc
Nie działa posuw	uszkodzony bezpiecznik napędu jazdy	wymienić (cokół bezpieczników na pulpicie operatora)
	przerwany dopływ prądu	sprawdzić potencjometry, kable i wtyczki, ewentualnie wymienić
	uszkodzony czujnik napędu jazdy (zależnie od typu)	wymienić
	uszkodzona elektrohydrauliczna przekładnia pompy	wymienić przekładnię
	niedostateczne ciśnienie zasilania	sprawdzić, ewentualnie wyregulować
		sprawdzić filtr ssący, ewentualnie wymienić pompę zasilania i filtr
	uszkodzony wał napędowy pompy hydraulicznej lub silnika	wymienić pompę lub silnik
Niejednostajne obroty silnika, nie działa funkcja wyłączenia silnika	za niski poziom paliwa	sprawdzić poziom paliwa, ewentualnie uzupełnić
	uszkodzony bezpiecznik „Regulacja obrotów silnika“	wymienić (listwa bezpiecznikowa na pulpicie operatora)
	uszkodzony obwód prądu (uszkodzenie przewodu lub zwarcie)	sprawdzić potencjometry, kable i wtyczki, ewentualnie wymienić

3 Sterowanie awaryjne / układ kierowniczy, układ jazdy

W przypadku awarii elektronicznego sterowania układem jazdy możliwa jest dalsza obsługa maszyny za pomocą sterowania awaryjnego. Sterowanie awaryjne dołączone jest do wyposażenia narzędziowego każdego pojazdu gaśnicowego.

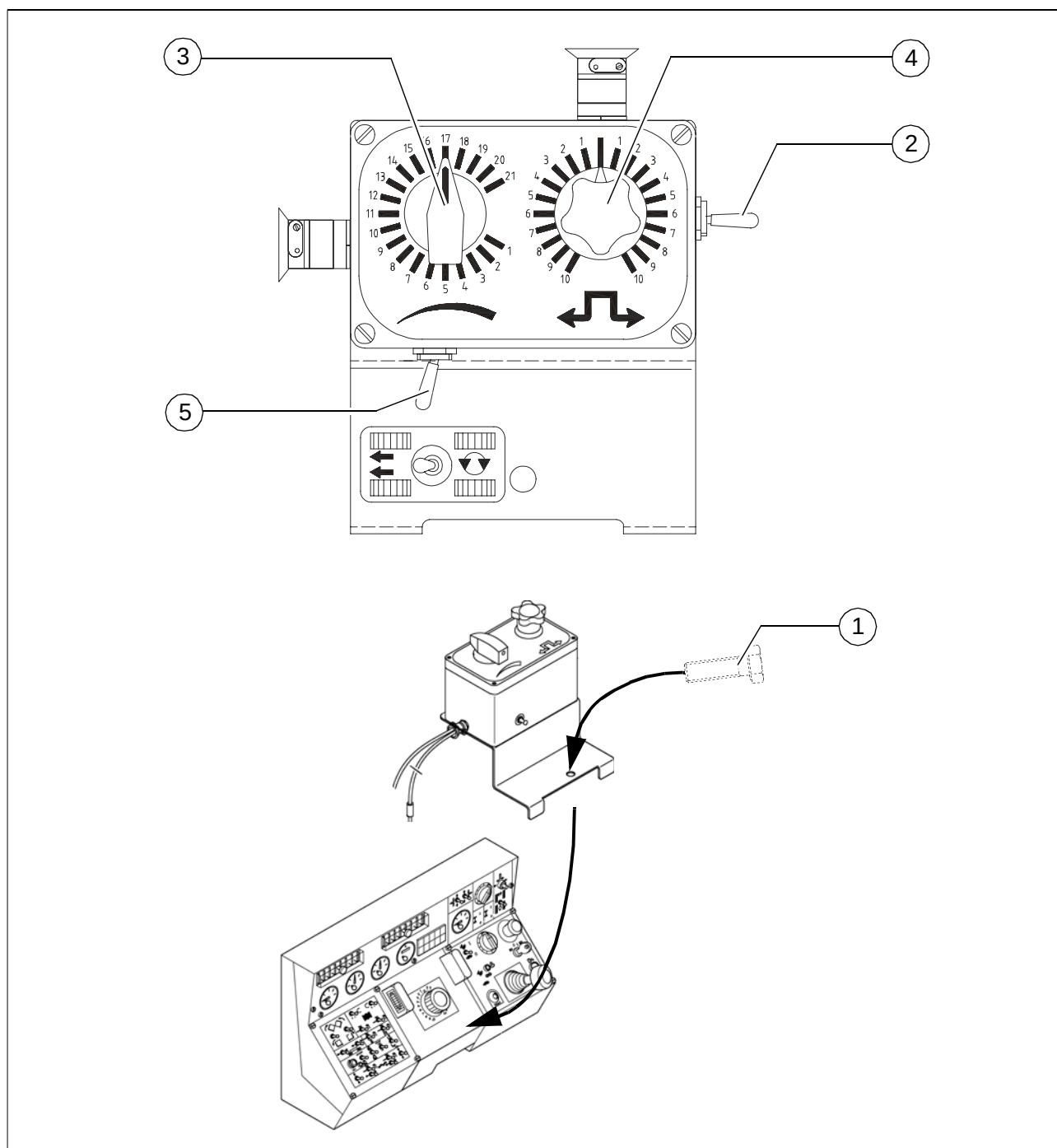
Aby zamontować sterowanie awaryjne, należy wymienić wszystkie wtyczki serwozaworów pompy napędowych na wtyczki sterowania awaryjnego. (Do odkręcenia wtyczek potrzebny jest krótki wkrętak.)

Wtyczka hydraulicznego zaworu hamulcowego jest wymieniana na odpowiednią wtyczkę sterowania awaryjnego.

Zasilanie napięciowe podłącza się do gniazd wtykowych 24 V.

Sterownik mocuje się na pulpicie operatora.

Podłączenie wtyczek przeprowadza się zgodnie ze schematem połączeń na następnej stronie.



Sterownik ma następujące funkcje:

Poz.	Nazwa
1	śruby mocujące płyty
2	przełącznik do wyboru pozycji zerowej (neutralnej) i jazdy do przodu / do tyłu
3	pokrętło do regulacji prędkości (zastępuje regulator prędkości jazdy)
4	pokrętło układu kierowniczego
5	przełącznik do zawracania w miejscu

Działanie

Po podłączeniu sterowania awaryjnego funkcje regulacji obrotów silnika, podajnika zgrzeblowego, przenośnika ślimakowego, noży ubijaków i wibracji sterowane są nadal dźwignią jazdy.

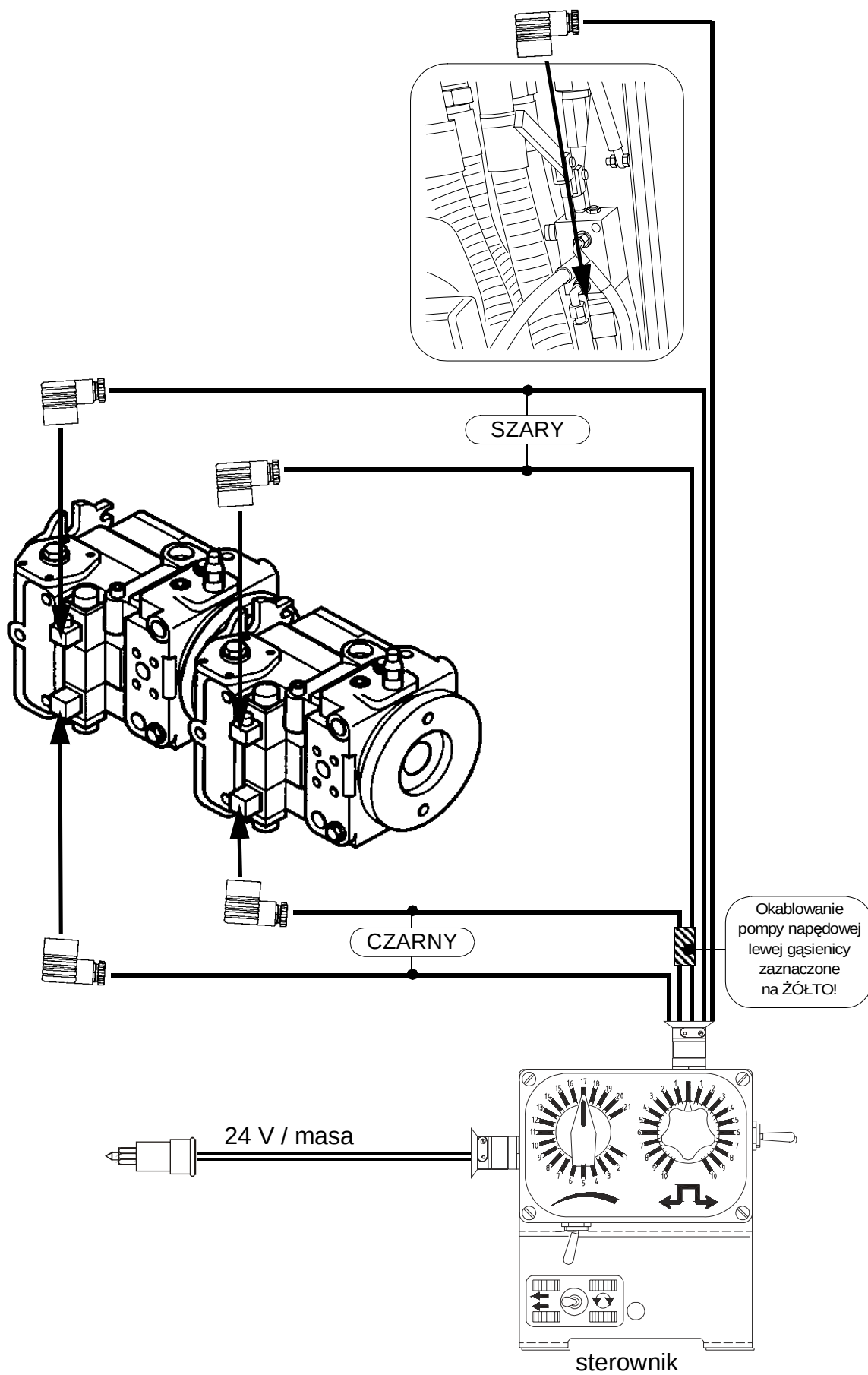
Rozpoczęcie rozkładania

- Pokrętłem (3) wybrać prędkość.
- Przełącznik (2) przesunąć w kierunku układania materiału
- Obsługa dźwigni jazdy bez zmian.
- Pozostałe funkcje (4, 5) należy uruchamiać w sposób opisany w instrukcji obsługi.

Transport

- Pokrętłem (3) ustawić niższą prędkość.
- Przesunąć przełącznik (2) w żądanym kierunku.
- Dźwignię jazdy przechylić w kierunku jazdy do przodu.
Do jazdy wstecz dźwignia jazdy musi być jednocześnie przechylona do przodu.
- Pokrętłem (3) ustawić żądaną prędkość.
- Pozostałe funkcje należy uruchamiać w sposób opisany w instrukcji obsługi.

f Przy rozruchu silnika napędowego przełącznik (2) musi się znajdować w pozycji neutralnej (zero), gdyż w przeciwnym razie nastąpi natychmiastowe uruchomienie maszyny! Niebezpieczeństwo wypadku!



E 02 Ustawianie i przezbrajanie

1 Zasady bezpieczeństwa

f Niezamierzone uruchamianie silnika spalinowego, napędu jazdy, 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 pokrętło 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 autoryzowanemu serwisowi.

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

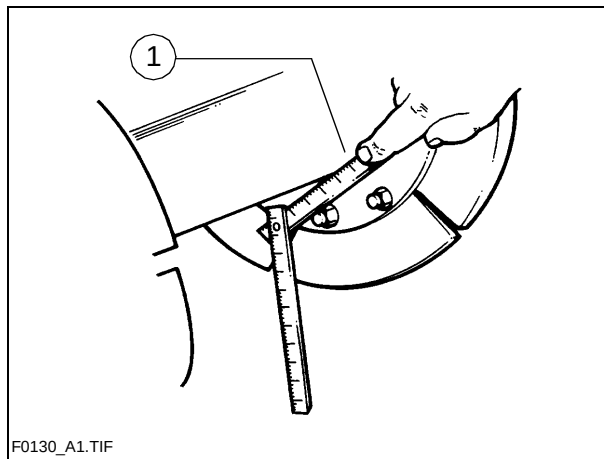
2.1 Regulacja wysokości

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

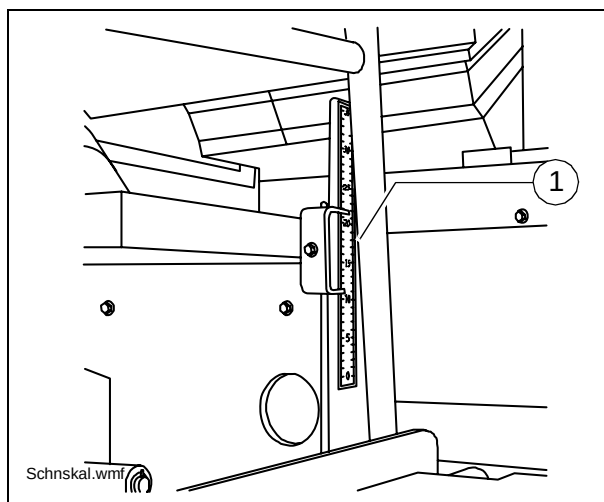
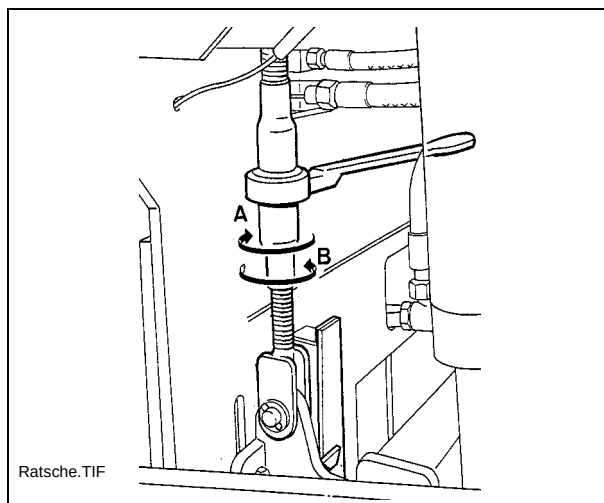
Nieprawidłowo ustawiona wysokość może prowadzić do problemów podczas układania:

- Za wysoko ustawiony przenośnik ślimakowy:
nadmiar materiału przed stołem; spiętrzenie materiału; w przypadku większych szerokości roboczych tendencja do niewłaściwego wymieszania 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 nawierzchni).
Dodatkowo dochodzi do zwiększonego zużycia segmentów przenośnika ślimakowego.



2.2 Regulacja mechaniczna śrubą rymską

- Ustawić sworzeń zabieraka na obroty lewo- lub prawostronne.
Kierunek obrotów „A”: podnoszenie przenośnika ślimakowego
Kierunek obrotów „B”: opuszczanie przenośnika ślimakowego
- Ustawić wymaganą wysokość przez regulację na przemian lewej i prawej strony.
- Aktualna wysokość widoczna jest na skali (1) w cm lub calach (lewa kolumna - cale, prawa kolumna - cm).



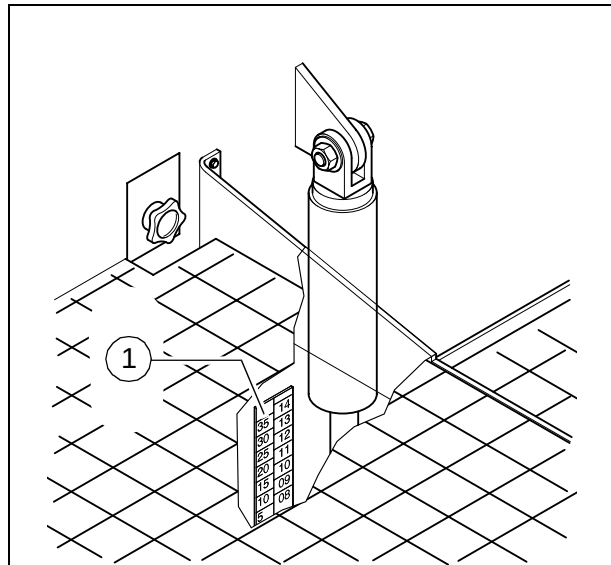
2.3 Regulacja hydrauliczna (opcja)

- Odczytać na skali (1) aktualną wysokość przenośnika ślimakowego - lewego i prawego.

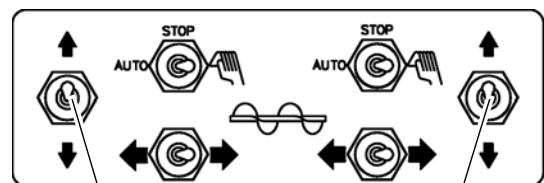
m Oba przełączniki / przyciski (2) uruchamiać równomiernie, aby zapobiec zablokowaniu się przenośnika ślimakowego.

- Sprawdzić, czy wysokość lewego i prawego ślimaka jest jednakowa.

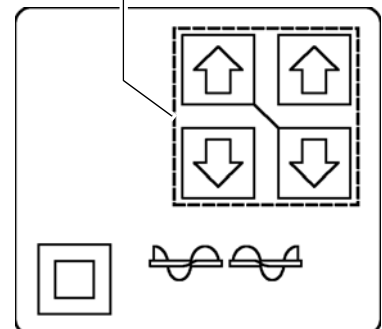
A Opcjonalnie skale (3) wysokości lewego / prawego przenośnika ślimakowego mogą się znajdować obok drabinki!



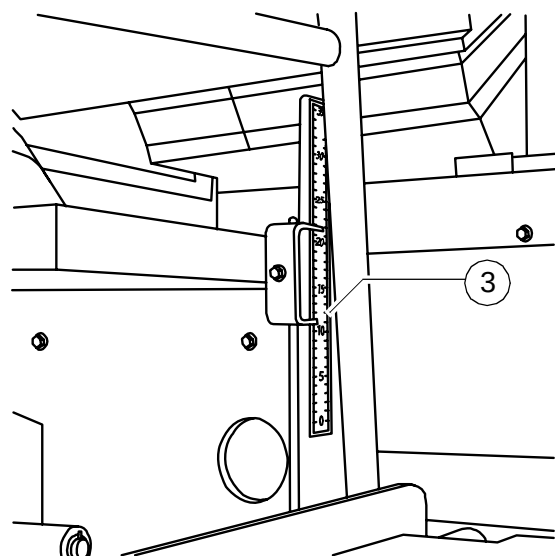
F0117_A1.EPS



2

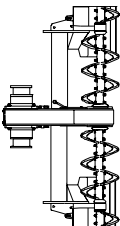
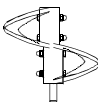
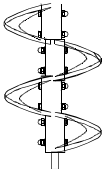
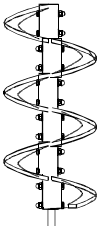
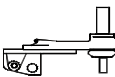
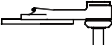


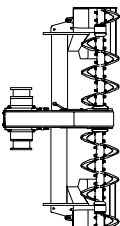
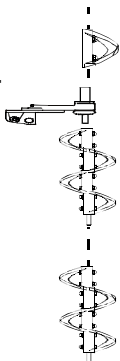
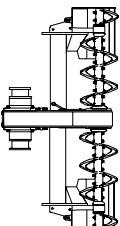
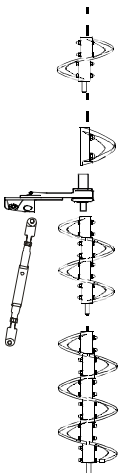
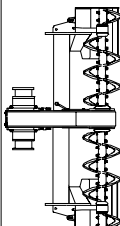
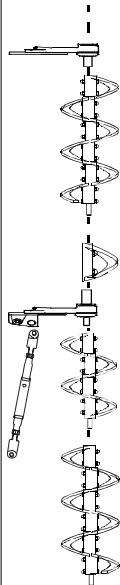
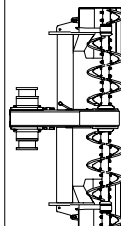
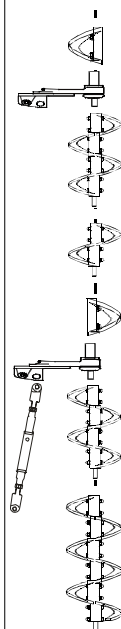
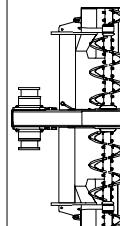
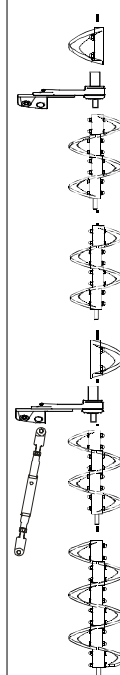
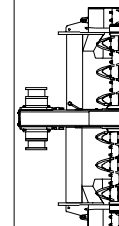
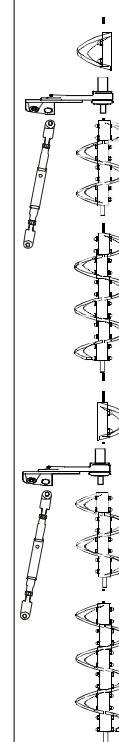
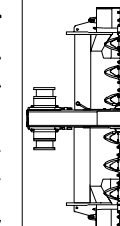
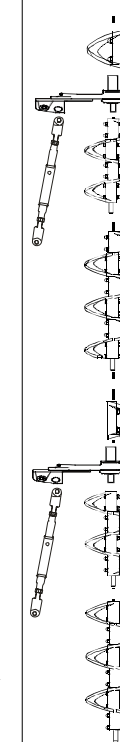
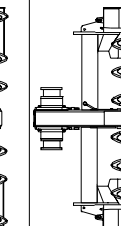
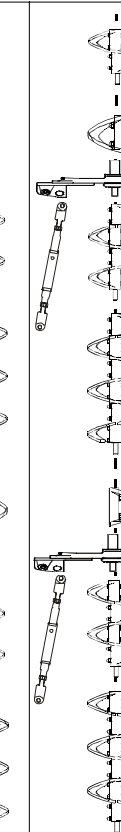
Screedlift_konv.bmp/Screedlift_SPS.bmp



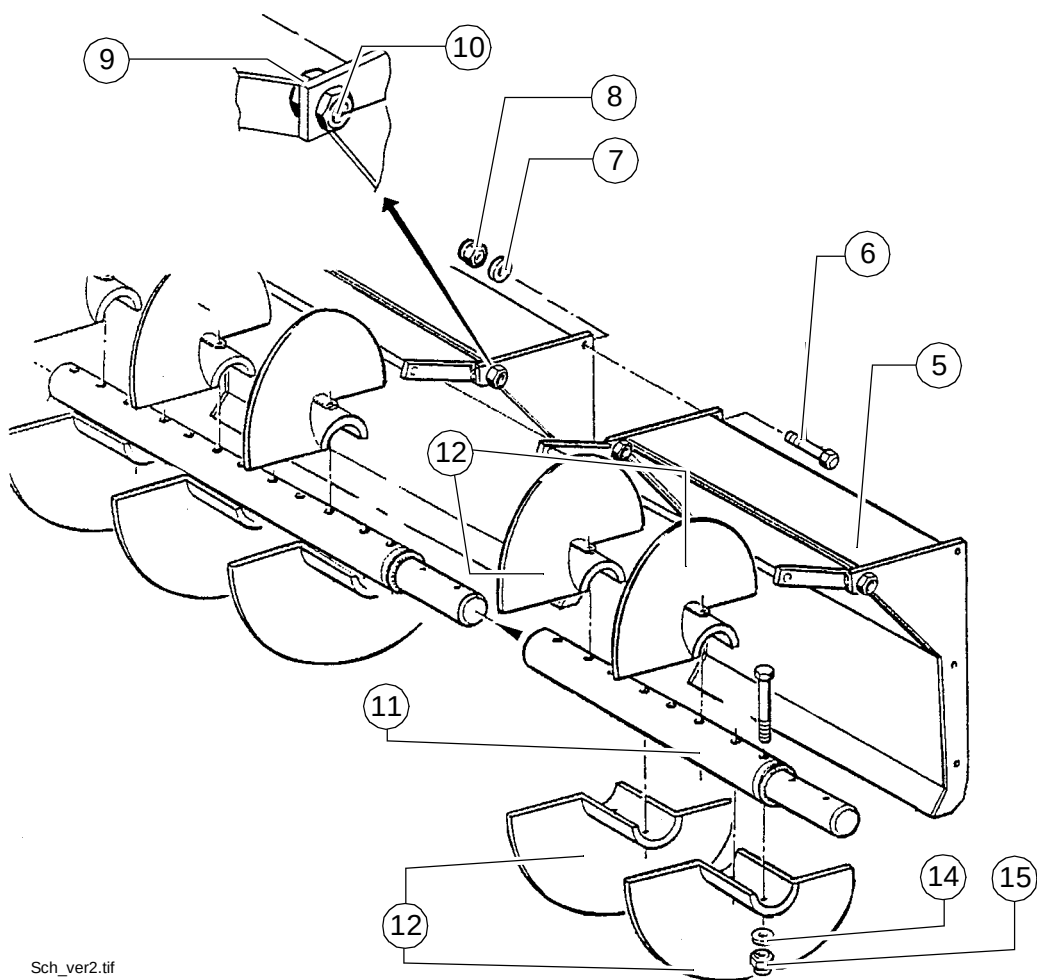
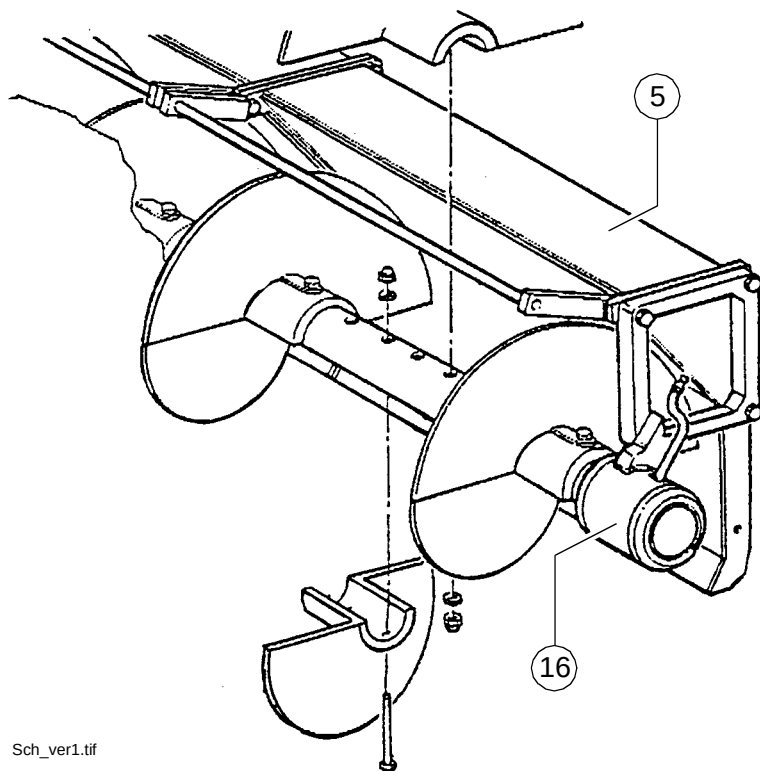
Schnskal.wmf

3 Poszerzenie przenośnika ślimakowego

Symbol	Znaczenie
	podstawowy przenośnik ślimakowy
	dodatkowe skrzydło przenośnika
	poszerzenie mech. przenośn. ślimak. 320 mm
	poszerzenie mech. przenośn. ślimak. 640 mm
	poszerzenie mech. przenośn. ślimak. 960 mm
	łożysko oporowe przenośn. ślimak.
	łożysko zewnętrzne przenośn. ślimak.
	odciąg

Szerokość robocza		Poszerzenia mechaniczne / łożyska / odciąg po każdej stronie przenośnika ślimakowego
5,75 - 7,75		
7,25 - 9,25		
8,75-10,75		
9,25-11,25		
9,75-11,75		
10,25-12,25		
10,75-12,75		
11,75-13,75		

3.1 Montaż poszerzeń



- Tunel materiałowy (5) przymocować śrubami (6), podkładkami (7) i nakrętkami (8) do rozkładarki.
- Tunel materiałowy daje się ustawić w celu dopasowania do istniejącego tunelu.
- W tym celu poluzować nakrętki (9) i obrócić przelot (10) śruby (6).
- Nałożyć przedłużenie (11) na wał ślimaka rozkładarki.
- Przymocować skrzydła przenośnika ślimakowego (12) śrubą (13), podkładką (14) i nakrętką (15) do przedłużenia i jednocześnie połączyć ze sobą wały ślimaka.

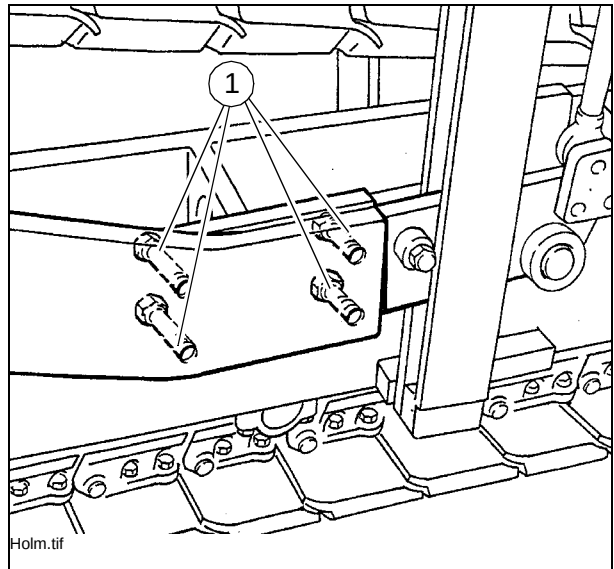
A Jeżeli warunki na budowie pozwalają na montaż przedłużenia ślimaka lub tego wymagają, należy koniecznie zamontować też łożyska zewnętrzne przenośnika ślimakowego (16), o ile przedłużenie wynosi więcej niż 600 mm.

W przypadku poszerzeń przenośnika ślimakowego z łożyskiem zewnętrznym na rozkładarce należy zamontować na łożysku skrócone skrzydło przenośnika ślimakowego. W przeciwnym razie, podczas układania materiału o ziarnistości 30 może dojść zgniecenia między skrzydłem przenośnika ślimakowego a łożyskiem.

4 Przesuwanie stołu do tyłu

Ramię niwelacji można przesunąć do tyłu zależnie od warunków pracy. Przesunięcie powoduje zwiększenie tunelu materiałowego między przenośnikiem ślimakowym a stołem.

- Poluzować cztery śruby mocujące (1).
- Wyjąć śruby i przestawić maszynę.
- Szyny ślizgowe utrzymują ramię niwelacji w wymaganej pozycji, ponownie dokręcić śruby (1).



- A W przypadku układania cienkich warstw prowadzi to do „uspokojenia” materiału przed stołem. W przypadku układania grubych warstw stół lepiej się wtedy podnosi.

5 Stół

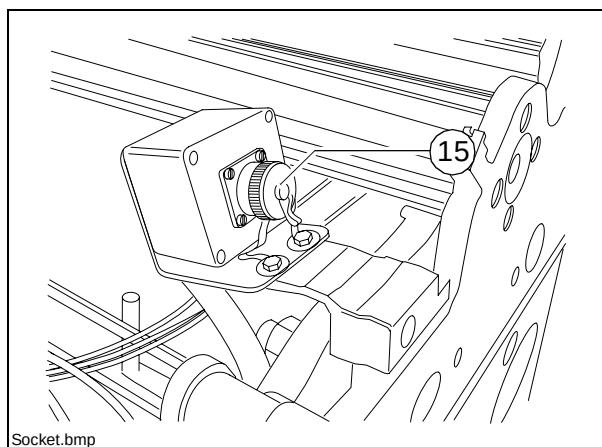
Wszystkie prace związane z montażem, ustawianiem i poszerzeniem stołu są opisane w instrukcja obsługi stołu.

6 Połączenia elektryczne

Po montażu i ustawieniu podzespołów mechanicznych należy wykonać następujące połączenia:

6.1 Podłączenie pilotów zdalnego sterowania

do gniazda wtykowego (15) (na stole).

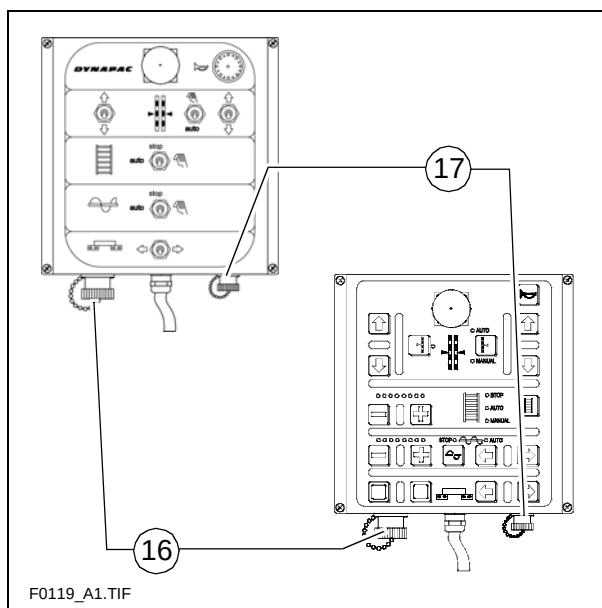


6.2 Podłączenie czujnika grubości warstwy

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

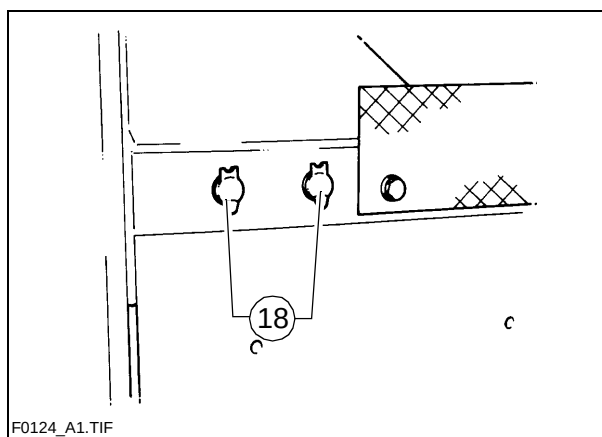
6.3 Podłączenie wyłącznika krańcowego przenośnika ślimakowego

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



6.4 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 pokrętkę 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.

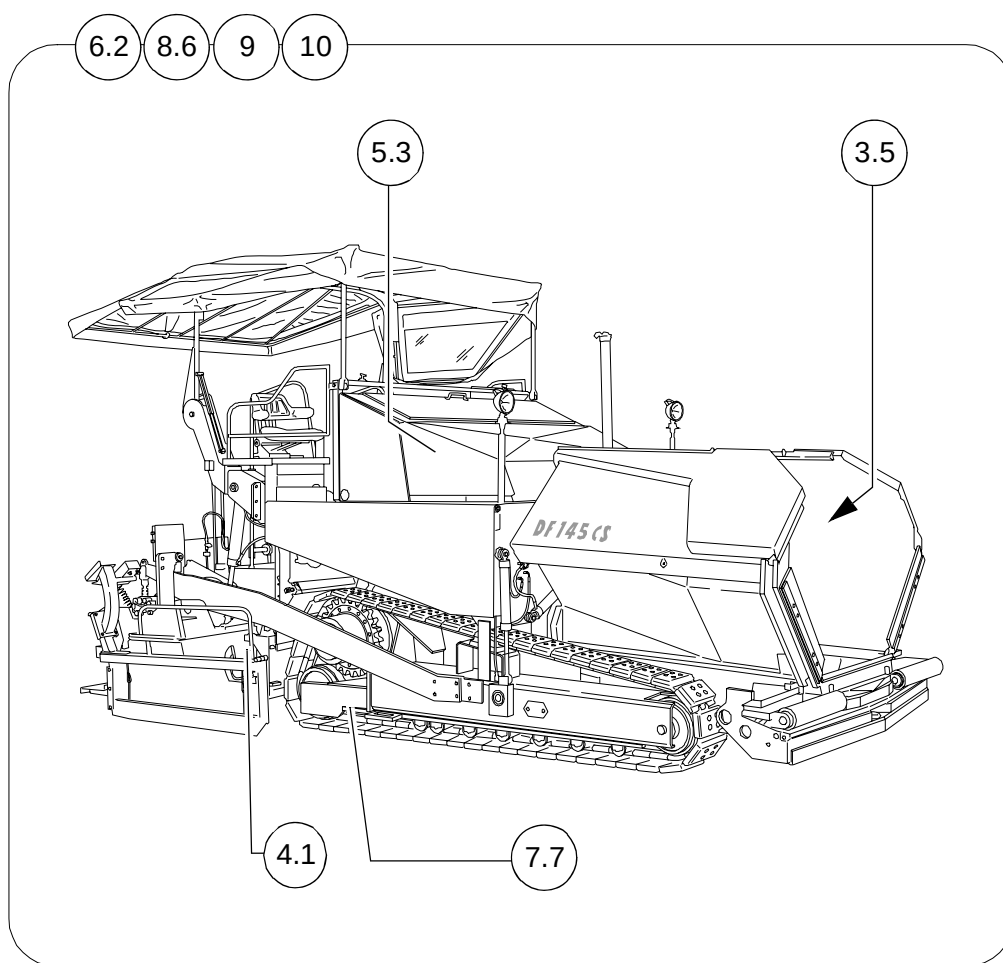
f **Prace w zamkniętych pomieszczeniach:** spaliny muszą być odprowadzane na zewnątrz. Butli z propanem nie wolno przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach.

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 2.9 Przegląd prac konserwacyjnych

1 Przegląd prac konserwacyjnych



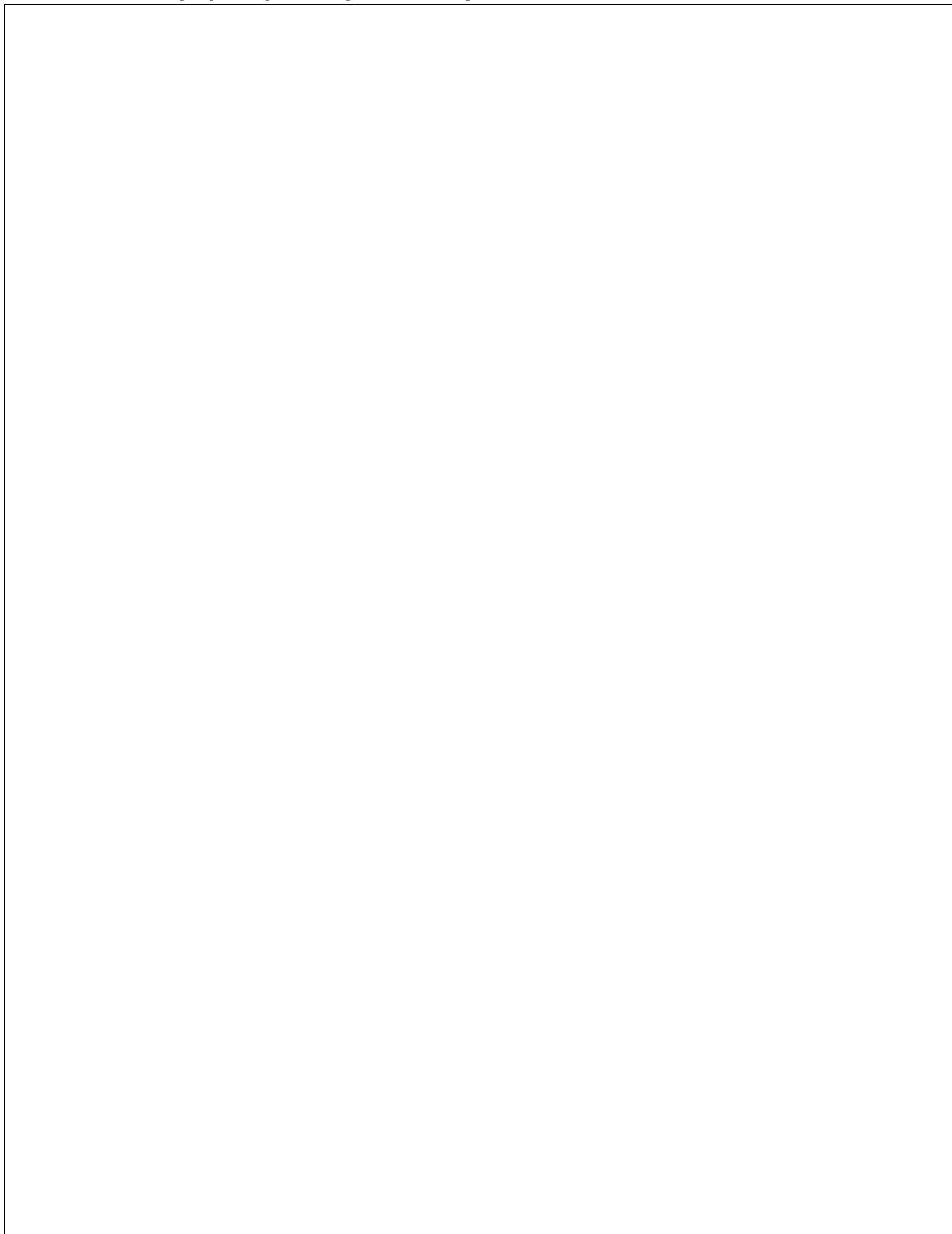
Podzespół	Rozdział	Konserwacja konieczna po godzinach pracy								
		10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie	5000	20000 w razie potrzeby
Podajnik zgrzeblowy	F3.5	q		q	q		q			q
Przenośnik ślimakowy	F4.1	q		q	q		q			q
Silnik napędowy	F5.3	q			q	q	q	q		q
Układ hydrauliczny	F6.2	q	q			q	q	q		q
Gąsienice	F7.7			q	q	q	q			q
Instalacja elektryczna	F8.6	q		q	q		q		q	q
Punkty smarowania	F9	q	q					q		q
Kontrola / unieruchomienie	F10	q					q			q

Konserwacja konieczna	q
-----------------------	---

A W tabeli tej podane są też okresy konserwacji opcjonalnego wyposażenia maszyny!

F 3.5 Konserwacja podajnika zgrzeblowego

1 Konserwacja podajnika zgrzeblowego



1.1 Okresy przeglądów

Poz.	Częstość								Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie	w razie potrzeby		
1	q								- łańcuch podajnika zgrzeblowego - kontrola naprężenia	
								q	- łańcuch podajnika zgrzeblowego - regulacja naprężenia	
2			q						- łańcuchy napędowe podajnika zgrzeblowego - kontrola naprężenia łańcuchów	
								q	- łańcuchy napędowe podajnika zgrzeblowego - regulacja naprężenia łańcuchów	
3				q					- przekładnia planetarna napędu podajnika zgrzeblowego - sprawdzić poziom oleju	
								q	- przekładnia planetarna napędu podajnika zgrzeblowego - uzupełnić olej	
						q			- przekładnia planetarna napędu podajnika zgrzeblowego - wymienić olej	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy "docierania"	g

1.2 Miejsca konserwacji

Naprężenie łańcuchów, podajnik zgrzebłowy (1)

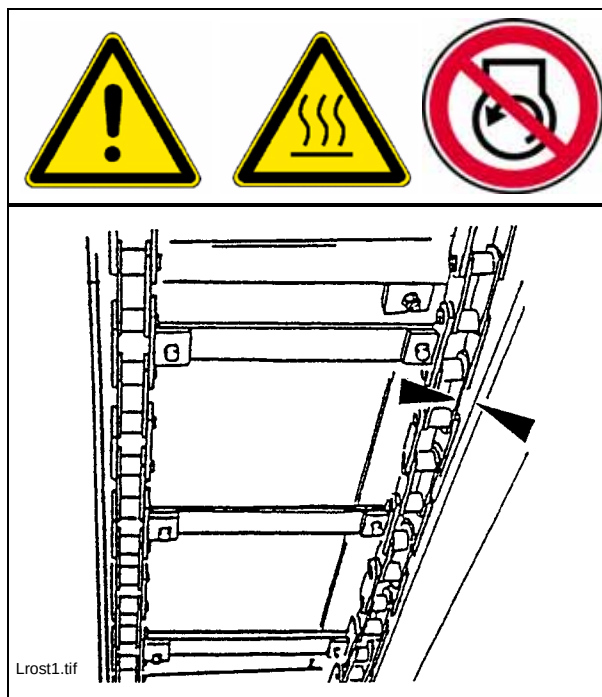
Kontrola naprężenia łańcuchów:

Codziennie przeprowadzać kontrolę wizualną łańcucha pod zderzakiem. Przy prawidłowo naprężonym łańcuchu podajnika zgrzebłowego dolna krawędź łańcucha zwisa ok. 4 cm poniżej dolnej krawędzi ramy.

m

Łańcuch podajnika zgrzebłowego nie może być naprężony za mocno lub za słabo. W przypadku za mocno naprężonego łańcucha materiał pomiędzy łańcuchem a kołem napędowym może spowodować zatrzymanie lub zerwanie łańcucha.

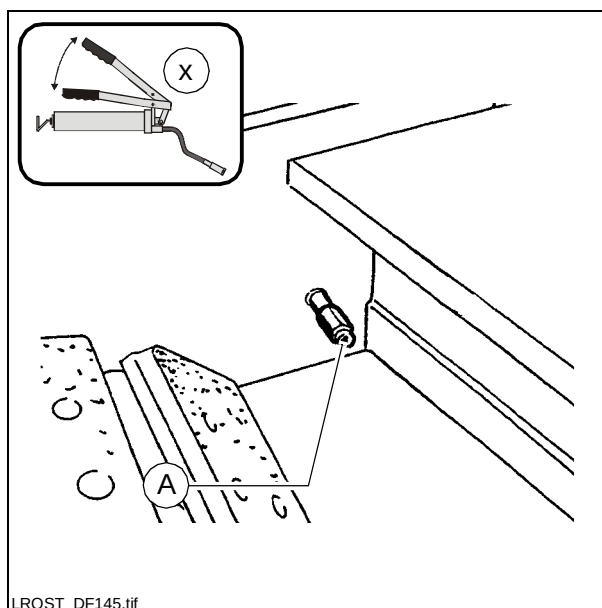
Za słabo napięte łańcuchy mogą ulec uszkodzeniu w wyniku zaczepiania się o wystające przedmioty.



Regulacja naprężenia łańcuchów:

A

Naprężenie łańcucha ustawia się za pomocą napinaczy. Gniazda smarowe (A) znajdują się po lewej i prawej stronie z przodu ramy maszyny.



Łańcuchy napędowe podajnika zgrzeblowego (2)

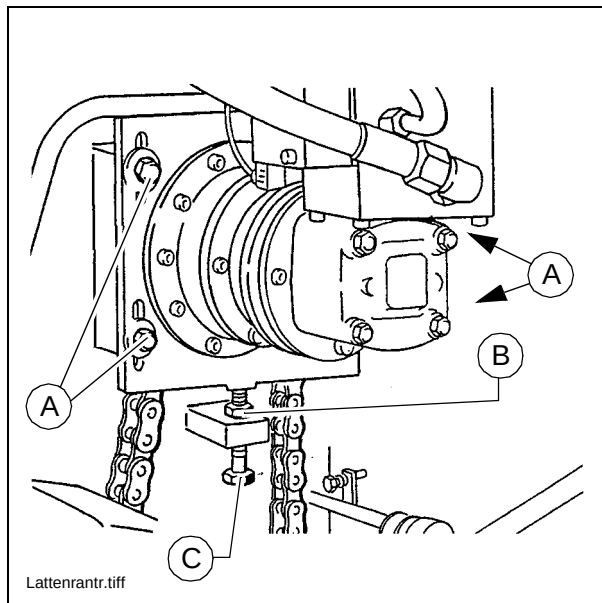
Kontrola naprężenia łańcuchów:

- Prawidłowo naprężony łańcuch musi się swobodnie przesuwąć ok. 10 - 15 mm.



Napinanie łańcuchów

- Poluzować lekko śruby mocujące (A) i przeciwnakrętkę (B).
- Za pomocą śruby napinającej (C) wyregulować wymagane naprężenie łańcucha.
- Ponownie dociągnąć śruby mocujące i przeciwnakrętkę.



Przekładnia planetarna napędu podajnika zgrzeblowego (lewego i prawego) (3)

- Aby **sprawdzić poziom oleju**, wykręcić śrubę rewizyjną (A).

A Przy prawidłowym napełnieniu poziom oleju sięga dolnej krawędzi otworu rewizyjnego lub z otworu wypływa nieznaczna ilość oleju.



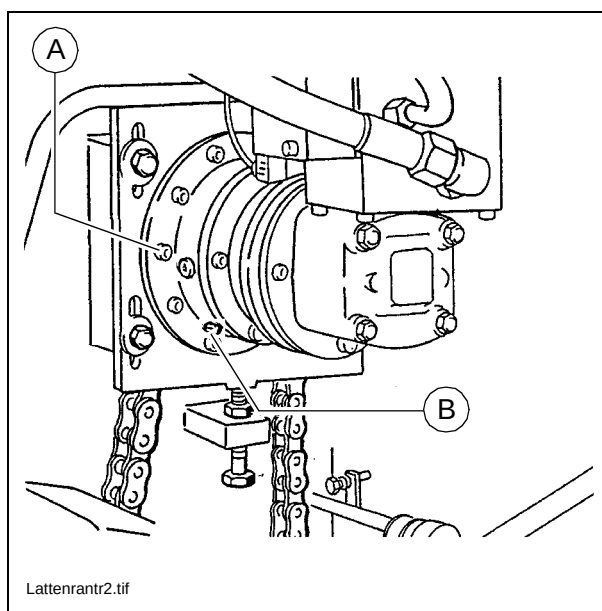
Napełnianie oleju:

- Wykręcić śrubę wlewową (A).
- Wlać przez otwór wlewowy (A) wymagany olej, aż poziom oleju sięgnie dolnej krawędzi otworu wlewowego.
- Ponownie wkręcić śrubę wlewową (A).

Wymiana oleju:

A Wymianę oleju należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.

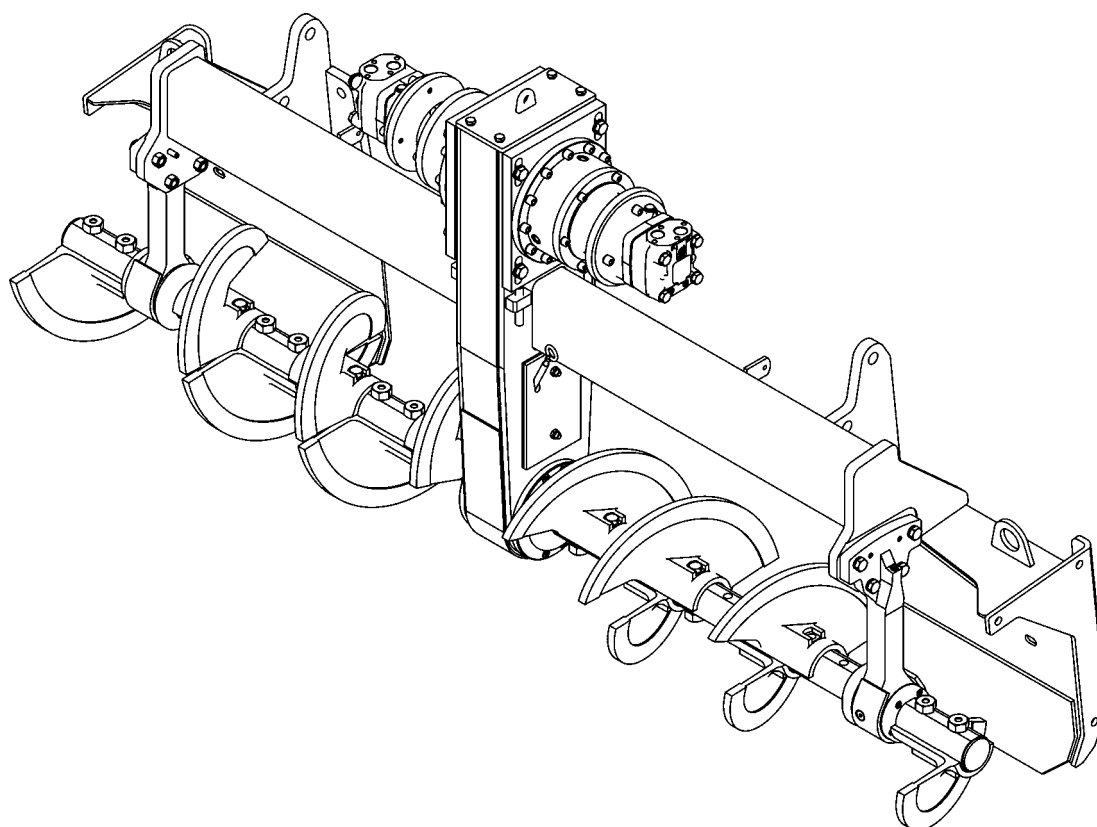
m Zwrócić uwagę, aby do przekładni nie dostały się żadne zanieczyszczenia ani ciała obce.



- Wykręcić śrubę rewizyjno-wlewową (A) i śrubę spustową (B).
- Spuścić olej.
- Ponownie wkręcić śrubę spustową (B).
- Wlać przez otwór wlewowy wymagany olej, aż poziom oleju sięgnie dolnej krawędzi otworu rewizyjnego (A).
- Ponownie wkręcić śrubę rewizyjno-wlewową (A).

F 4.1 Konserwacja - zespół ślimaka

1 Konserwacja - zespół ślimaka



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						- Przekładnia planetarna ślimaka sprawdzanie poziomu oleju	
								q	- Przekładnia planetarna ślimaka dolewanie oleju	
						q			- Przekładnia planetarna ślimaka wymiana oleju	
3			q						- Łańcuch napędowy ślimaka - sprawdzanie napiętości	
								q	- Łańcuch napędowy ślimaka - ustawienie napiętości	
4				q					- Pokrywa napędu ślimaka - sprawdzanie poziomu oleju	
								q	- Pokrywa napędu ślimaka - dolewanie oleju	
						q			- Pokrywa napędu ślimaka - wymiana oleju	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas dotarcia	g

1.2 Miejsca konserwacji

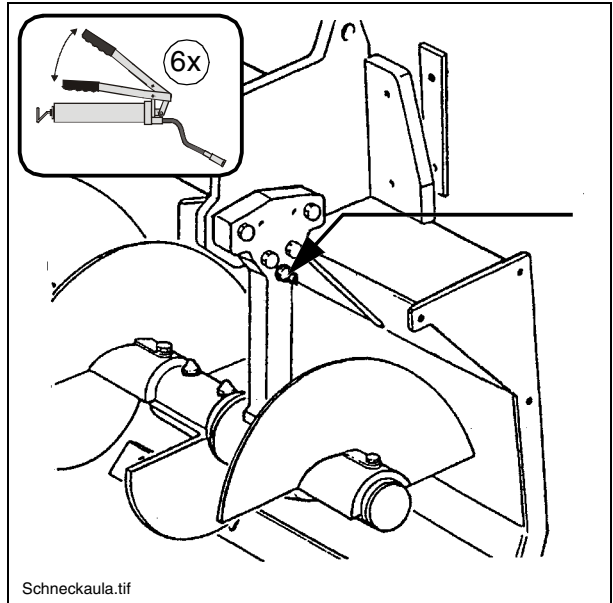
Zewnętrzne łożysko ślimaka (1)

Główne smarownice znajdują się po obu stronach przy zewnętrznym ołożyskowaniu ślimaka.



Te czynności należy wykonać zaraz po zakończeniu pracy, aby resztki bitumu wydzielić jeszcze w ciepłym stanie oraz łożyska były zawsze smarowane.

- A W wypadku powiększenia ślimaka należy przy pierwszym smarowaniu rozluźnić zewnętrzne pierścienie celem zapewnienia lepszej wentylacji podczas smarowania.
Po wykonaniu smarowania należy zewnętrzne pierścienie ponownie przymocować.
- A Nowe ołożyskowanie należy smarować co najmniej sześćdziesięcioma wtryskami z pistoletu smarowniczego.



Przekładnia planetarna ślimaka (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.



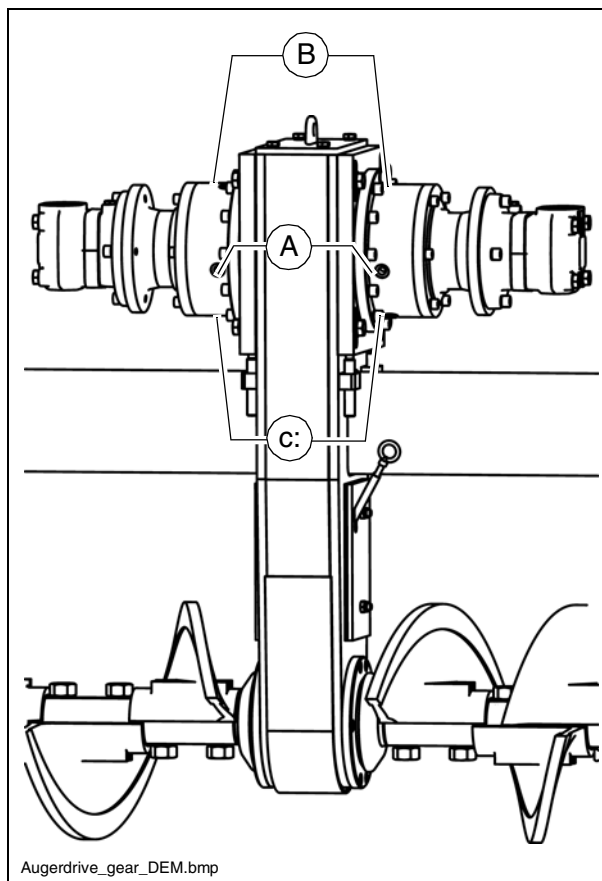
Do **wlewania** oleju:

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

Do **wymiany** oleju:

A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

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



Łańcuch napędowy spiral transportowych (3)

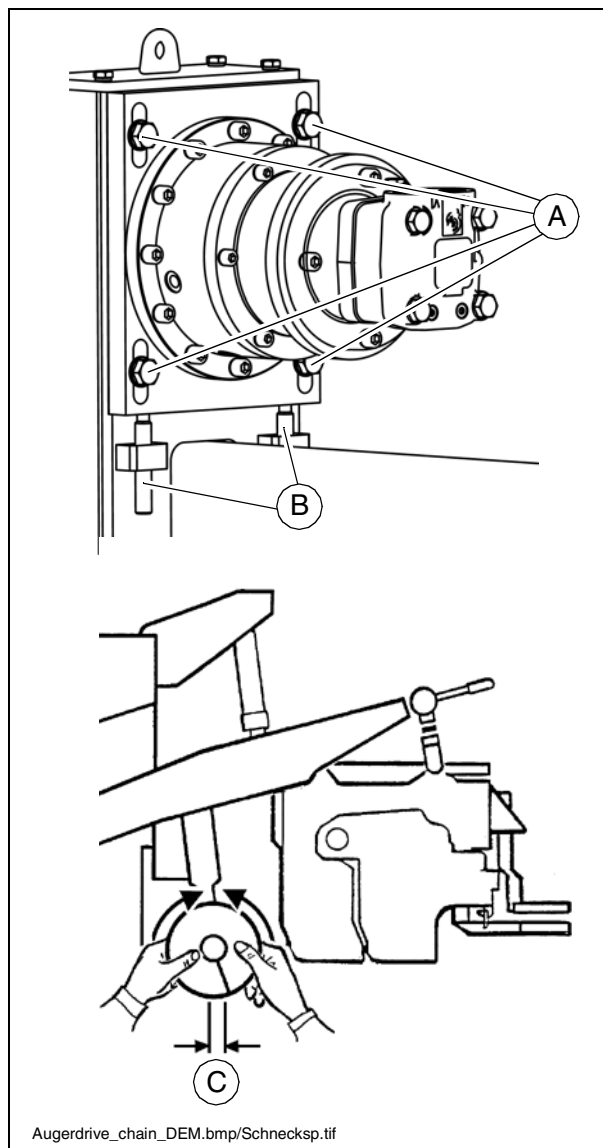
Sprawdzanie **napiętości** łańcucha:

- Ręcznie przekręcić obie spirale w lewo i w prawo. Luz (C) w ruchu winien wahać się po 13 - 15 mm licząc na obwodzie spiral.



Do naciągnięcia łańcuchów

- Rozluźnić nakrętki (A).
- Sworzniami (B) gwintowanymi ustawić właściwą napiętość łańcucha:
 - Dokręcić sworznie kluczem momentowym o sile 20.
 - Następnie o pełen obrót wyluzować sworznie gwintowane.
- Powtórnie naciągnąć (A) nakrętki.



Pokrywa slimaka (4)

Sprawdzanie poziomu oleju

- A Właściwy poziom oleju znajduje się pomiędzy kreskami (A) prętu pomiarowego.



Do **wlewania** oleju:

- Wykręcić śruby (B) znajdujące się na górnej powierzchni obudowy.
- Zdjąć pokrywę (C).
- Dolać olej do osiągnięcia właściwego poziomu oleju.
- Założyć z powrotem pokrywę.
- Jeszcze raz sprawdzić poziom oleju na pręcie pomiarowym.

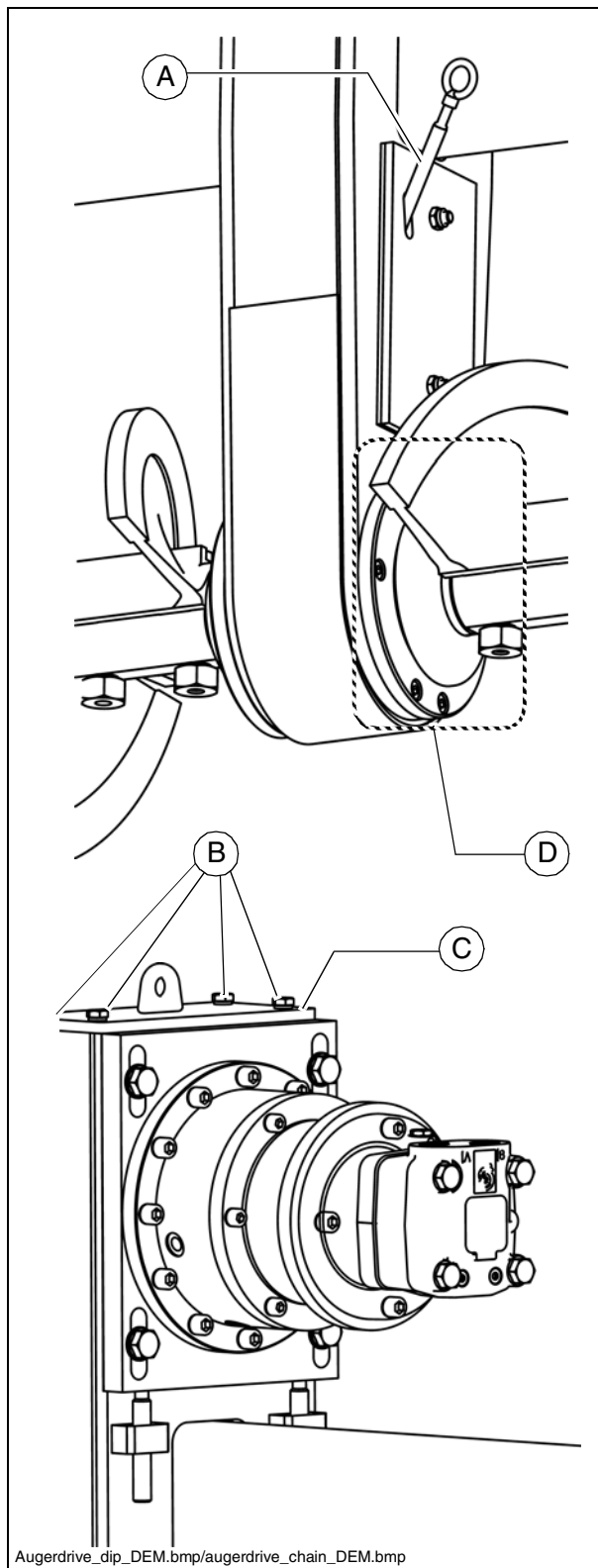
Wymienić olej

A Wykonać wymianę w temperaturze roboczej silnika.

- Podłożyć pod obudowy spiral pojemnik dla wylewającego się płynu.
- Rozluźnić śruby znajdujące się na krawędzi obudowy ślimaka (D)

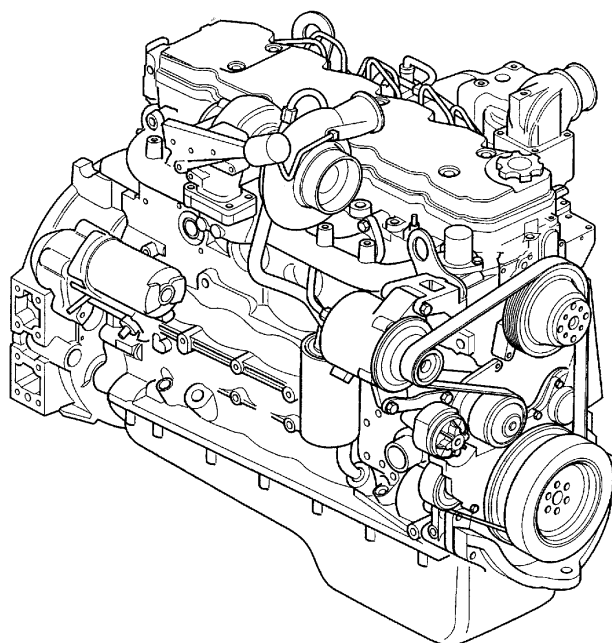
A Olej wylewa się pomiędzy krawędzią a obudową ślimaka.

- Wypróżnić olej całkowicie.
- Śruby (D) na krawędziach dokręcić zgodnie z instrukcją przekątnie.
- Wlać olej poprzez otwartą pokrywę (C) obudowy aż do osiągnięcia właściwego poziomu (kreski) zaznaczonego na pręcie pomiarowym (A).
- Odpowiednio zamontować pokrywę (C) i śrubę (B).



F5.3 Konserwacja silnika

1 Konserwacja silnika



m

Oprócz niniejszej instrukcji konstrukcji należy uwzględnić też instrukcję konserwacji producenta silnika. Wszystkie wymienione w niej prace konserwacyjne i okresy przeglądów są również wiążące.

1.1 Okresy przeglądów

Poz.	Częstość							Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie w razie potrzeby		
1	q							- zbiornik paliwa - sprawdzić poziom w zbiorniku	
							q	- zbiornik paliwa - uzupełnić paliwo w zbiorniku	
							q	- zbiornik paliwa - wyczyścić zbiornik i układ paliwowy	
2	q							- układ smarowania silnika - sprawdzić poziom oleju	
							q	- układ smarowania silnika - uzupełnić olej	
					q			- układ smarowania silnika - wymienić olej	
					q			- układ smarowania silnika - wymienić filtr oleju	
3	q							- układ paliwowy silnika - opróżnić filtr paliwa (wodooddzielacz)	
					q			- układ paliwowy silnika - wymienić filtr paliwa	
					q			- układ paliwowy silnika - wymienić wstępny filtr paliwa	
							q	- układ paliwowy silnika - odpowietrzyć układ paliwowy	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy „docierania”	g

Poz.	Częstość							Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie w razie potrzeby		
4	q							- filtr powietrza silnika - sprawdzić filtr powietrza	
	q							- filtr powietrza silnika - opróżnić pochłaniacz pyłu	
						q	q	- filtr powietrza silnika - wyczyścić / wymienić wkład filtra powietrza	
5	q							- układ chłodzenia silnika - sprawdzić żebra chłodzące	
							q	- układ chłodzenia silnika - wyczyścić żebra chłodzące	
				q				- układ chłodzenia silnika - sprawdzić poziom płynu chłodzącego	
							q	- układ chłodzenia silnika - dolać płynu chłodzącego	
							q	- układ chłodzenia silnika - wymienić płyn chłodzący	
					q			- układ chłodzenia silnika - sprawdzić płyn chłodzący (stężenie dodatków)	
6				q				- pasek napędowy silnika - sprawdzić pasek napędowy	
							q	- pasek napędowy silnika - naprężyć pasek napędowy	
						q		- pasek napędowy silnika - wymienić pasek napędowy	
7	q							- układ wydechowy silnika - sprawdzić filtr cząsteczkowy	(O)
				g		q	q	- układ wydechowy silnika - wyczyścić filtr cząsteczkowy	(O)

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy „docierania”	g

1.2 Miejsca konserwacji

Zbiornik paliwa silnika (1)

- Sprawdzić **poziom napętnienia** na wskaźniku na pulpicie operatora.

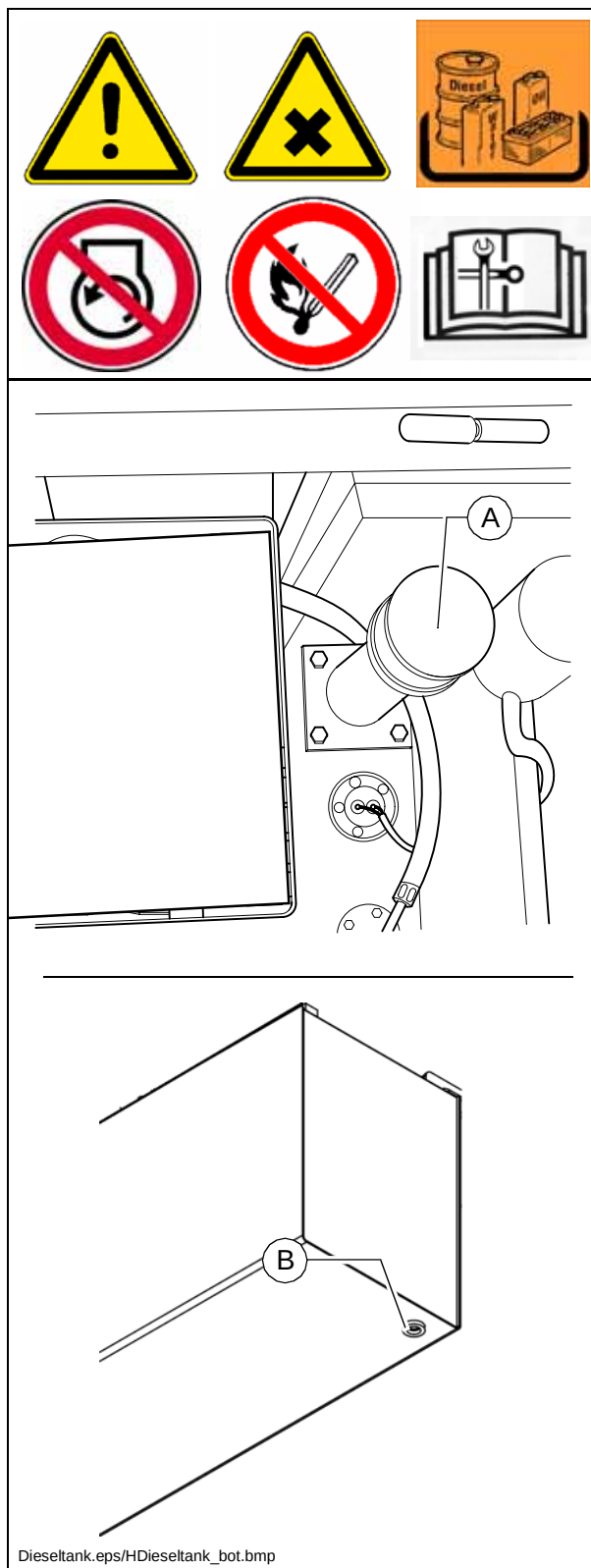
A Przed rozpoczęciem pracy należy uzupełnić zbiornik paliwa, aby uniknąć "suchobiegu" i związanej z tym konieczności czasochłonnego odpowietrzania.

Napętnianie paliwa:

- Odkręcić pokrywę (A) (pod osłoną wlewu paliwa).
- Dolać paliwa przez otwór wlewowy aż do uzyskania wymaganego poziomu.
- Ponownie przykręcić pokrywę (A).

Czyszczenie zbiornika i układu paliwowego:

- Wykręcić śrubę spustową (B) w dnie zbiornika i spuścić do odpowiedniego pojemnika ok. 1 l paliwa.
- Po spuszczeniu paliwa ponownie wkręcić śrubę z nową uszczelką.



Układ smarowania silnika (2)

Kontrola poziomu oleju

- A Prawidłowy poziom oleju zawiera się między obiema kreskami na bagnecie pomiarowym (A).
- A Przeprowadzać kontrolę poziomu oleju tylko wtedy, gdy rozkładarka stoi na równym podłożu!



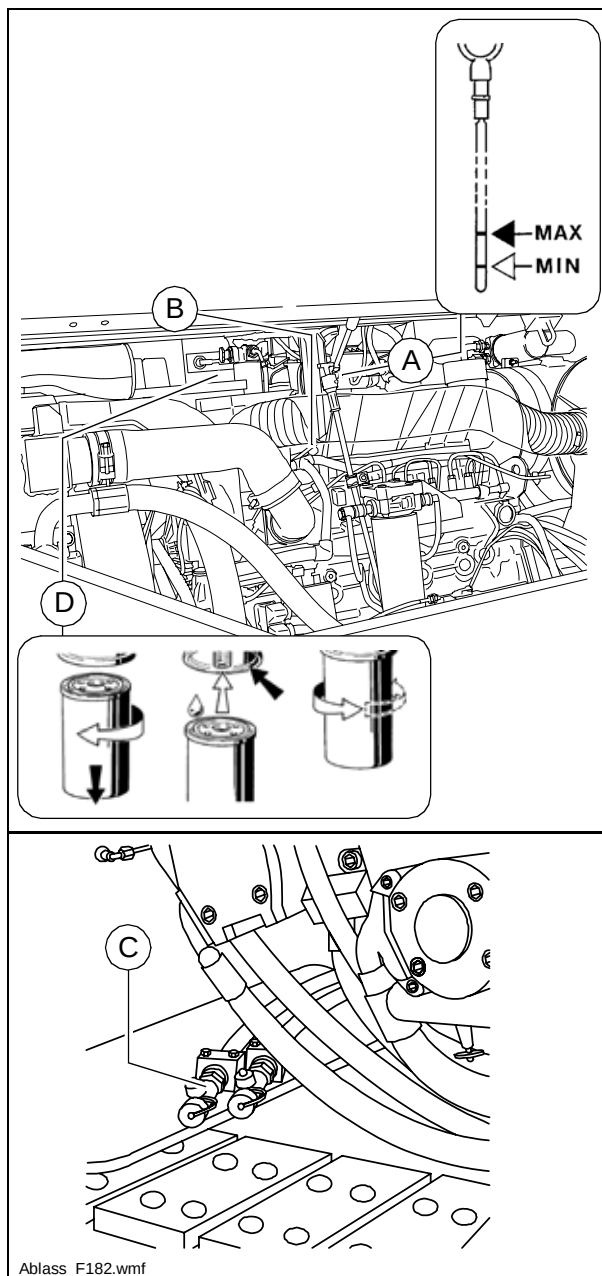
- m Nadmierna ilość oleju uszkadza uszczelki; za mało oleju prowadzi do przegrzania i uszkodzenia silnika.

Napełnianie oleju:

- Zdjąć pokrywę (B).
- Wlać olej do wymaganego poziomu.
- Ponownie założyć pokrywę (B).
- Jeszcze raz sprawdzić poziom oleju bagnetem pomiarowym.

Wymiana oleju:

- A Wymianę oleju należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.



- Odkręcić zakrętkę otworu spustowego (C) i przykręcić wąż dołączony do osprzętu.
- Koniec węża włożyć do pojemnika na zużyty olej.
- Otworzyć kluczem zawór odcinający i spuścić cały olej.
- Zamknąć zawór odcinający, zdjąć wąż i ponownie przykręcić zakrętkę.
- Dolać oleju wymaganej jakości przez otwór wlewowy na silniku aż do uzyskania wymaganego poziomu na bagnecie pomiarowym (A).

Wymiana filtra oleju:

- A Nowy filtr montuje się po wymianie zużytego oleju.
- Odłączyć filtr (D) i wyczyścić powierzchnie przylegania.
 - Uszczelkę nowego filtra delikatnie posmarować olejem przed założeniem.
 - Dokręcić filtr ręcznie.
- A Po zamontowaniu filtra oleju należy wykonać próbny rozruch i sprawdzić prawidłowe ciśnienie i uszczelnienie. Ponownie skontrolować poziom oleju.

Układ paliwowy silnika (3)

A Układ filtracji paliwa składa się z trzech filtrów:

- filtra wstępnego z wodooddzielaczem (A)
- filtra głównego (B)

A Zależnie od maszyny filtr wstępny unajduje się w komorze silnika lub pod osłoną wlewu paliwa!

Spuszczanie wody z filtra wstępnego

A Opróżniać pojemnik zbiorczy okresowo lub po pojawieniu się komunikatu awaryjnego elektroniki silnika.

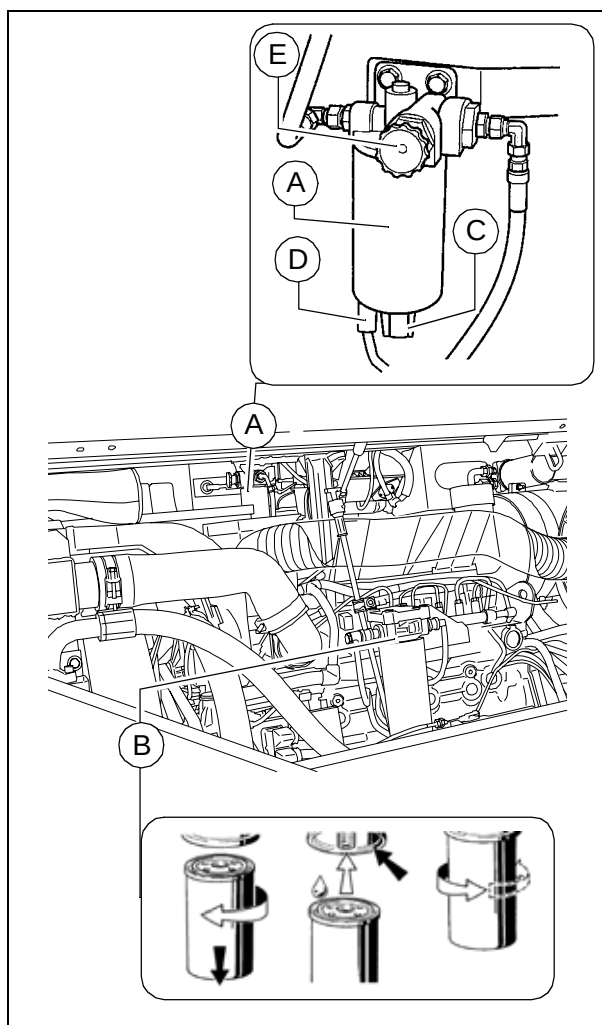


Na spodzie wkładu filtra znajduje się zawór spustowy (C).

- Ściągnąć wtyczkę (D) elektroniki silnika i odkręcić zawór spustowy (C), aż będzie można wyciągnąć króciec.
Spuścić wodę, aż zacznie wypływać tylko czyste paliwo.
Następnie ponownie wsunąć króciec i zakręcić ręką zawór spustowy.
- Ponownie podłączyć wtyk czujnika wody (D).

Wymiana filtra wstępnego:

- Ściągnąć wtyk czujnika wody (D).
- Poluzować i odkręcić wkład filtra (A) za pomocą odpowiedniego klucza.
- Wyczyścić powierzchnie uszczelniające uchwytu filtra.
- Uszczelkę wkładu filtra posmarować lekko olejem i wkręcić ręką pod uchwyt.
- Ponownie podłączyć wtyk czujnika wody (D).
- Odpowietrzyć filtr.



Wymiana filtra głównego:

- Odłączyć filtr (B) i wyczyścić powierzchnie przylegania.
- Lekko naoliwić uszczelkę nowego filtra.
- Dokręcić filtr ręcznie.

A Po zamontowaniu filtra należy wykonać próbny rozruch i sprawdzić prawidłowe uszczelnienie.

Odpowietrzanie filtra:

- Wykręcić dźwignię pompy (E), a następnie wyciągać i wkładać ją, aż filtr napełni się paliwem.

A Układ jest ponownie dostatecznie napełniony paliwem, gdy podczas pompowania na dźwigni pompy pojawi się odczuwalny opór!

- Ponownie wkręcić dźwignię pompy (E).

Filtr powietrza silnika (4)

Opróżnianie pochłaniacza pyłu

- Opróżnić pochłaniacz pyłu (B) na obudowie filtra powietrza (A) przez ściśnięcie w kierunku strzałki rowka wylotowego.
- Usunąć ewentualne resztki kurzu przez ściśnięcie górnej części pochłaniacza.



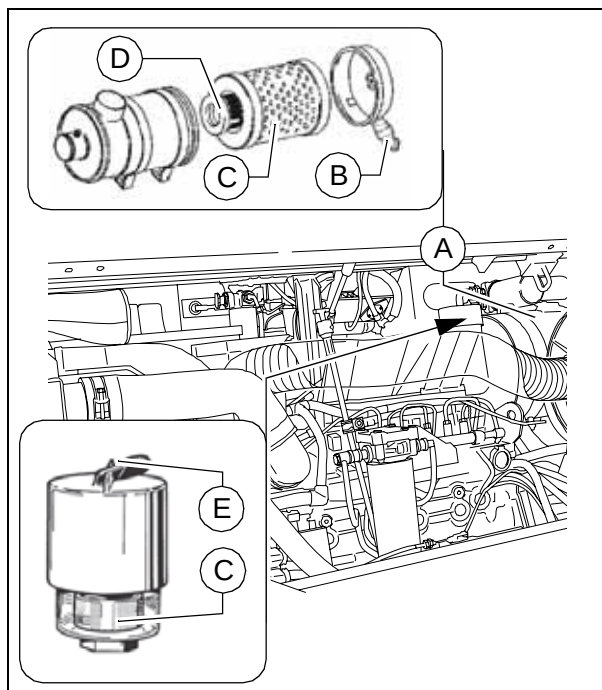
- A Od czasu do czasu wyczyścić otwór wylotowy.

Czyszczenie / wymiana wkładu filtra powietrza

- A Stopień zabrudzenia filtra powietrza spalania zależy od zawartości pyłu w powietrzu i wybranej wielkości filtra.

- A Czyszczenie filtra jest konieczne, jeżeli:

- przy wyłączonym silniku na wskaźniku serwisowym (O) widoczne jest czerwone pole (C).
- na wskaźniku serwisowym elektroniki silnika.
- Otworzyć pokrywę obudowy filtra powietrza.
- Wyciągnąć wkład filtra (C) i wkład ochronny (D).



- A Wyczyścić wkład filtra (C), najpóźniej po roku wymienić.

- Przedmuchać suchym sprężonym powietrzem (maks. 5 bar) od wewnątrz na zewnątrz lub ostukać (tylko w razie potrzeby).

- A Uważać, aby nie uszkodzić przy tym wkładu.

- Sprawdzić stan filtra papierowego (podświetlić) i uszczelki wkładu filtra. W razie potrzeby wymienić.

- A Wymienić wkład ochronny (D) po 5 czyszczeniach filtra, najpóźniej po 2 latach (nigdy nie czyścić!).

Po zakończeniu prac:

- Nacisnąć przycisk resetujący (E) na wskaźniku serwisowym (O). Wskaźnik serwisowy jest ponownie gotowy do pracy.

Układ chłodzenia silnika (5)

Kontrola poziomu płynu chłodzącego / uzupełnianie

Poziom wody chłodzącej należy sprawdzać na zimno. Zwrócić uwagę na dostateczną ilość środka przeciwzmrozowego i antykorozyjnego (-25 °C).



f Gorący układ chłodzenia znajduje się pod ciśnieniem. Niebezpieczeństwo oparzenia podczas otwierania!

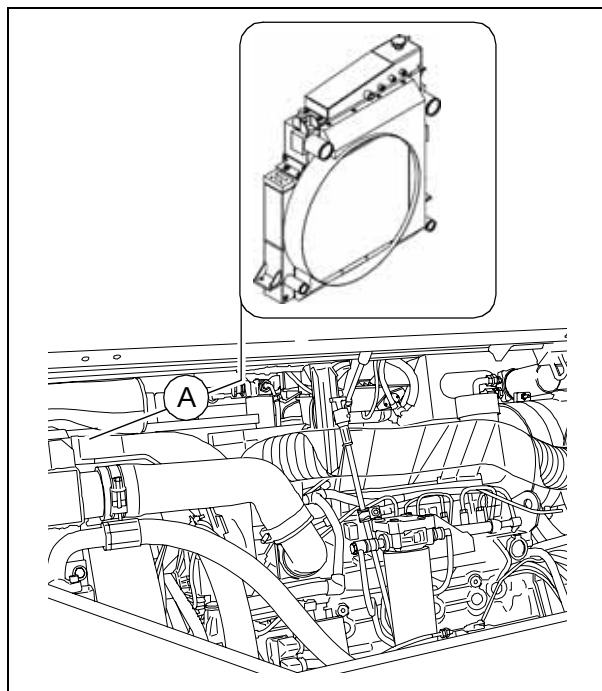
- W razie potrzeby dolać odpowiedniego płynu chłodzącego przez otwartą zatyczkę (A) zbiornika wyrównawczego.

Wymiana płynu chłodzącego

A Uwzględnić instrukcję obsługi silnika!

Kontrola / czyszczenie żeber chłodzących

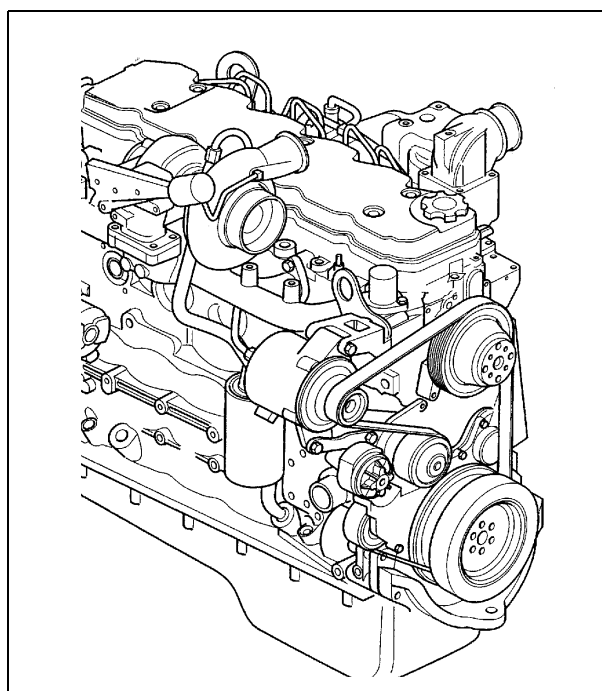
- W razie potrzeby oczyścić chłodnicę z liści, pyłu lub piasku.



Pasek napędowy silnika (6)

Kontrola / wymiana paska napędowego

A Uwzględnić instrukcję obsługi silnika!



Układ wydechowy silnika (7)

Czyszczenie filtra cząsteczkowego

m Ponieważ w filtrze zbierają się duże ilości sadzy, czyszczenie należy przeprowadzać przy użyciu odpowiedniej instalacji odciągowej.

m Wymontowany filtr czyścić tylko sprężonym powietrzem nie zawierającym oleju ani wody!

- Zaznaczyć kierunek przepływu spalin na obudowie filtra.
- Zdjąć element filtrowy poprzez odblokowanie obu obejm (a).
- Najpierw przedmuchać stronę wlotową.

m Ciśnienie sprężonego powietrza może wynosić maks. 5 bar i nie może być doprowadzane do krawędzi filtra na odległość mniejszą niż 10 cm.

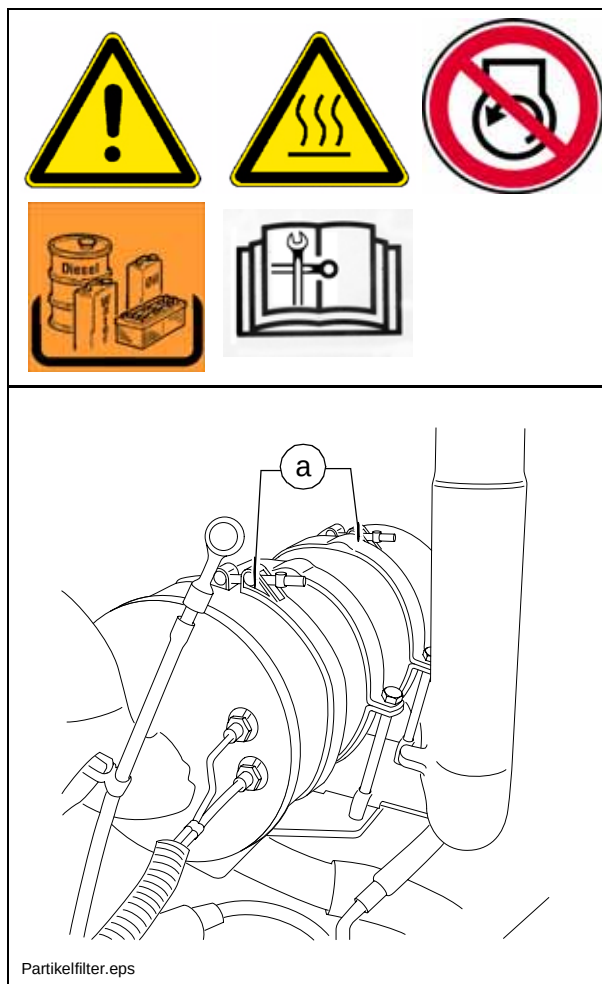
- Starannie przedmuchać wszystkie kanały filtra.
- Obrócić element filtrowy, powtórzyć czynności po drugiej stronie.
- Kilkakrotnie powtórzyć procedurę czyszczenia, aż z filtra nie będą już się wydostały resztki sadzy.
- Ponownie zamontować element filtrowy w kierunku przepływu spalin.

A Po czyszczeniu może dojść do krótkotrwałego wzrostu emisji sadzy.

- W przypadku przywierającej oleistej sadzy filtr należy podgrzać do temperatury ok. 450°C i przeprowadzić czyszczenie przy ciepłym filtrze.

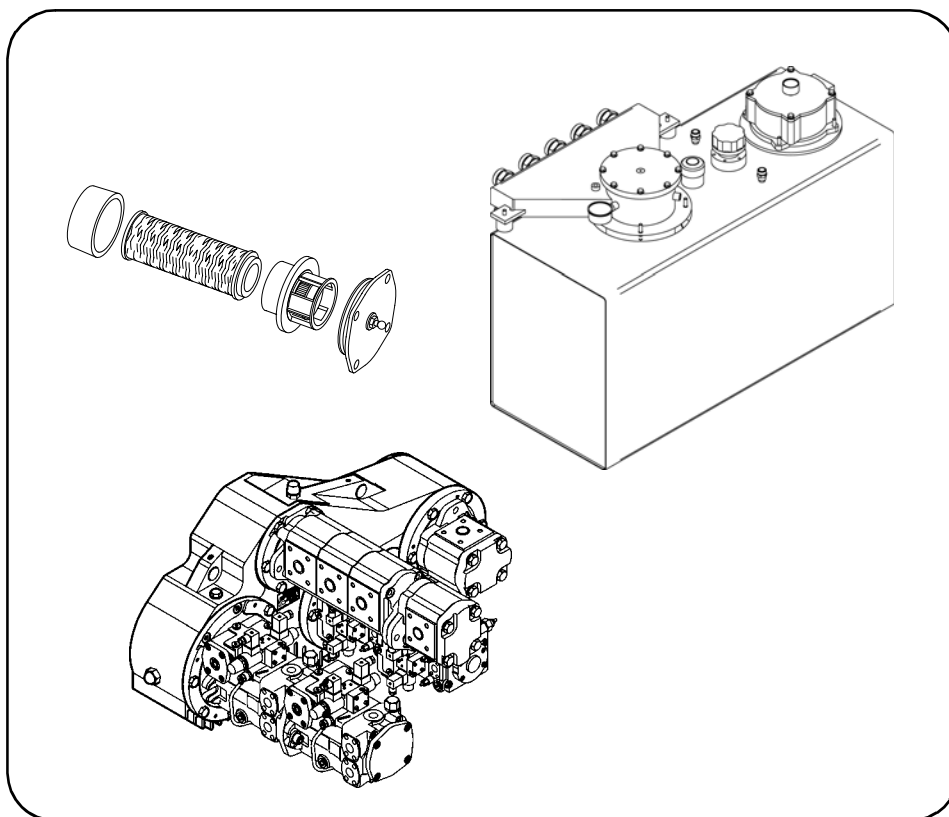
m W żadnym wypadku nie wolno czyścić filtra wodą / parą ani detergentami!

f Cząstki sadzy są szkodliwe dla zdrowia! Podczas wymiany i czyszczenia filtra nosić odpowiednie ubranie ochronne!



F 6.2 Konserwacja układu hydraulicznego

1 Konserwacja układu hydraulicznego



1.1 Okresy przeglądów

Poz.	Częstość							Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie		
1	q							- zbiornik oleju hydraulicznego - sprawdzić poziom w zbiorniku	
							q	- zbiornik oleju hydraulicznego - dolać oleju	
							q	- zbiornik oleju hydraulicznego - wymienić olej i wyczyścić zbiornik	
2	q							- zbiornik oleju hydraulicznego - sprawdzić wskaźnik serwisowy	
							q q	- zbiornik oleju hydraulicznego - wymienić ssący / powrotny filtr hydrauliczny, odpowietrzyć	
3	q							- filtr wysokiego ciśnienia - sprawdzić wskaźnik serwisowy	
							q	- filtr wysokiego ciśnienia - wymienić element filtrowy	
4		q						- przekładnia napędowa pomp hydraulicznych - sprawdzić poziom oleju	
							q	- przekładnia napędowa pomp hydraulicznych - uzupełnić olej	
						q		- przekładnia napędowa pomp hydraulicznych - wymienić olej	
5					q			- węże hydrauliczne - kontrola wzrokowa	
							q q	- węże hydrauliczne - wymienić węże	
6					q		q	- filtr przepływu pobocznego - wymienić element filtrowy	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy „docierania”	g

1.2 Miejsca konserwacji

Zbiornik oleju hydraulicznego (1)

- Sprawdzić **poziom oleju** na bagnecie pomiarowym (A).

A Przy wsuniętych siłownikach poziom oleju musi sięgać górnego rowka.

Napełnianie oleju:

- Odkręcić pokrywę (B).
- Dolać oleju przez otwór wlewowy aż do uzyskania wymaganego poziomu na bagnecie pomiarowym (A).
- Ponownie przykręcić pokrywę (B).

A Otwór do odpowietrzania zbiornika należy regularnie czyścić z brudu i kurzu. Wyczyścić powierzchnię chłodnicy oleju.

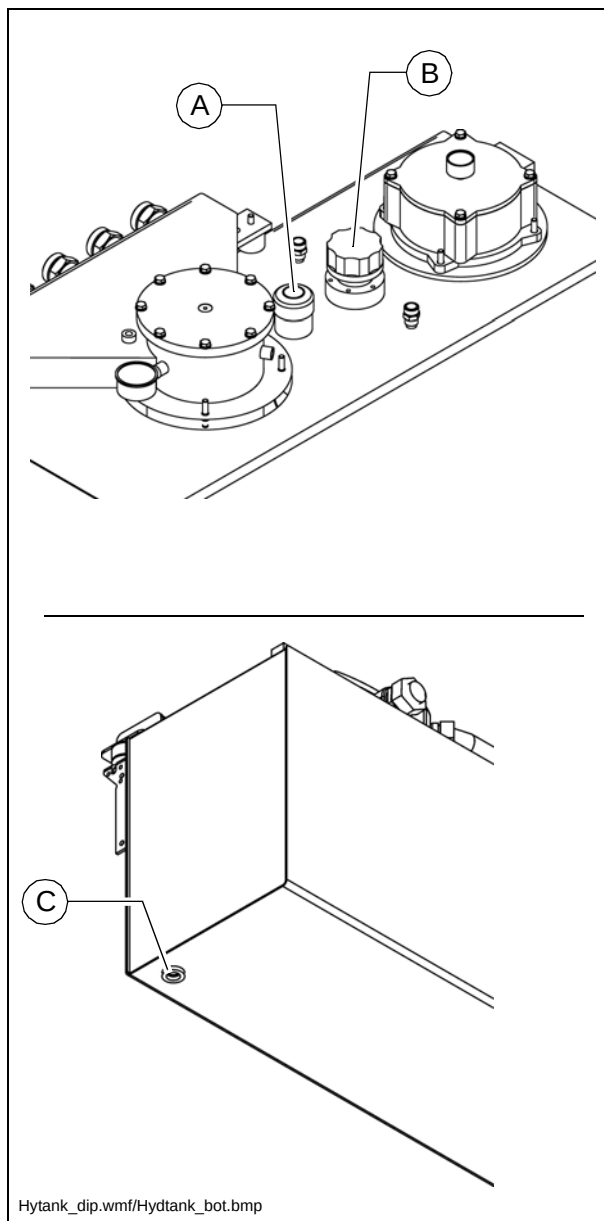
m Stosować tylko zalecane oleje hydrauliczne - patrz rozdział Zalecane oleje hydrauliczne.

Wymiana oleju:

- Wykręcić śrubę spustową (C) w dnie zbiornika, aby spuścić olej hydrauliczny.
- Przy użyciu lejka zebrać olej w odpowiednim pojemniku.
- Po spuszczeniu oleju ponownie wkręcić śrubę z nową uszczelką.

A Wymianę oleju należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.

m Filtr należy również wymienić przy wymianie oleju hydraulicznego.



Ssący / powrotny filtr hydrauliczny (2)

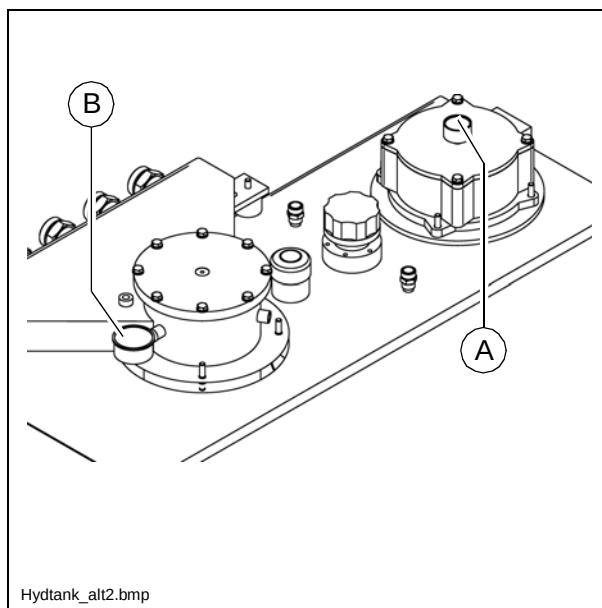
Filtry należy wymienić, gdy wskaźnik serwisowy (A) lub (B) osiągnie czerwoną kreskę.

Przy wymianie oleju hydraulicznego wymienić również filtry.

- Odkręcić pokrywę obudowy filtra na zbiorniku oleju hydraulicznego i wymienić wkład filtra.



- A Nigdy nie czyścić filtra ani nie używać go ponownie! Zawsze stosować nowe filtry.
- m Filtr należy również wymienić przy wymianie oleju hydraulicznego.
- m Po wymianie filtra sprawdzić uszczelnienie!



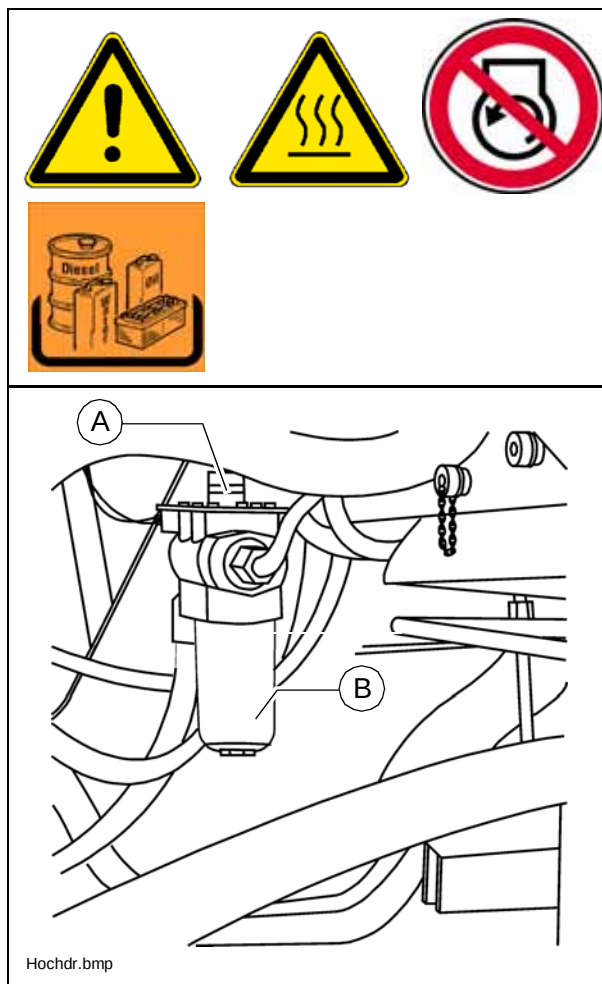
Filtr wysokiego ciśnienia (3)

Elementy filtrowe należy wymienić, jeżeli na wskaźniku serwisowym (A) widoczne jest czerwone pole.

- Odkręcić obudowę filtra (B).
- Wyjąć wkład filtra.
- Wyczyścić obudowę filtra.
- Włożyć nowy wkład filtra.
- Wymienić pierścień uszczelniający na obudowie filtra.
- Luźno przykręcić ręką obudowę filtra i dociągnąć odpowiednim kluczem.
- Wykonać próbny rozruch i sprawdzić szczelność filtra.

A Przy każdej wymianie wkładu filtra należy też wymienić pierścień uszczelniający.

A Czerwony pasek na wskaźniku serwisowym (A) zmienia się po wymianie elementu filtrowego automatycznie na kolor zielony.



Przekładnia napędowa pomp hydraulicznych (4)

- Sprawdzić **poziom oleju** na wzierniku (A) (z boku obudowy przekładni).

A Poziom oleju musi sięgać środka wziernika.

Napełnianie oleju:

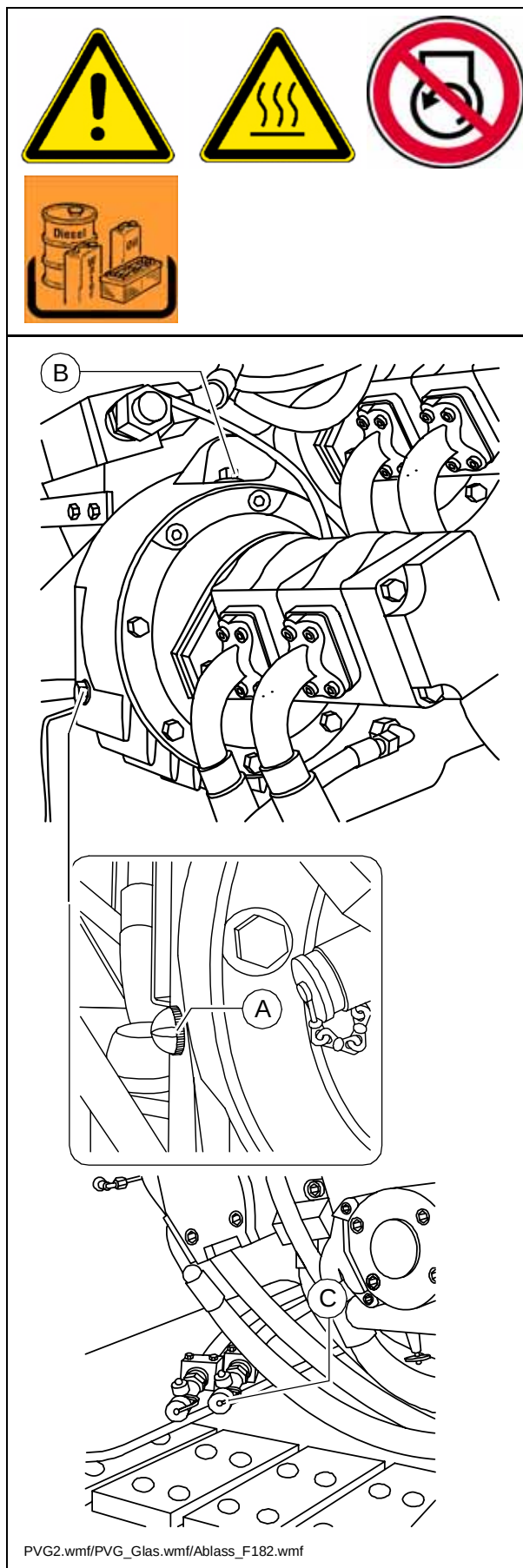
- Wykręcić śrubę wlewową (B).
- Dolać oleju przez otwór wlewowy aż do uzyskania wymaganego poziomu na wzierniku (A).
- Ponownie wkręcić śrubę wlewową (B).

m Przestrzegać czystości!

Wymiana oleju:

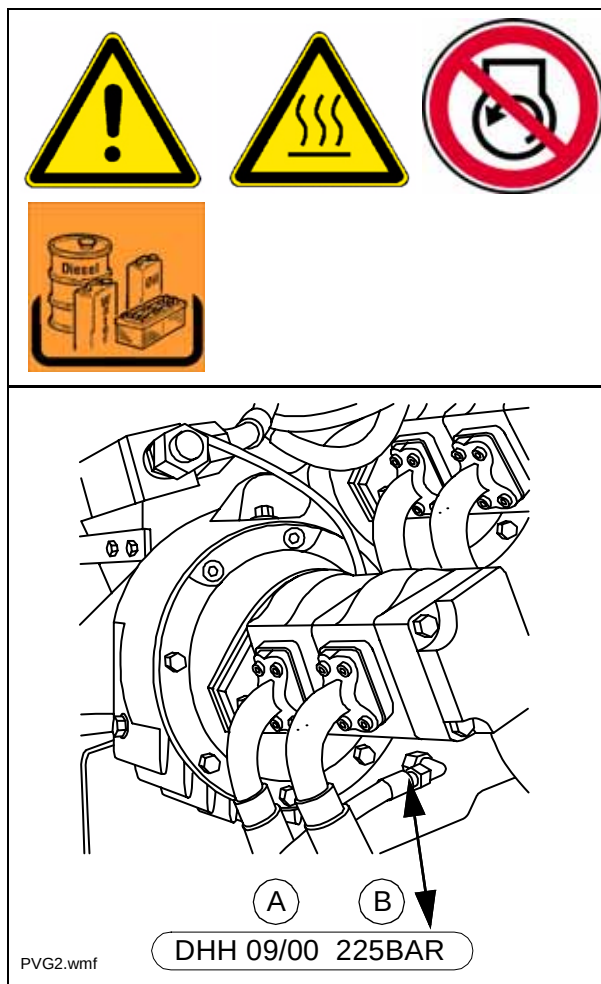
Wymianę oleju należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.

- Odkręcić zakrętkę otworu spustowego (C) i przykręcić wąż dołączony do osprzętu.
- Koniec węża włożyć do pojemnika na zużyty olej.
- Otworzyć kluczem zawór odcinający i spuścić cały olej.
- Zamknąć zawór odcinający, zdjąć wąż i ponownie przykręcić zakrętkę.
- Przez otwór wlewowy na przekładni (B) wlać olej wymaganej jakości, aż poziom oleju sięgnie środka wziernika (A).



Wężę hydrauliczne (5)

- Regularnie sprawdzać stan węży hydraulicznych.
- Natychmiast wymienić uszkodzone wężę.



f Stare wężę stają się porowate i mogą pęknąć! Niebezpieczeństwo wypadku!

A Wybity numer na śrubunku informuje o dacie produkcji (A) i maksymalnie dozwolonym ciśnieniu (B).

m Nigdy nie montować starych węży i przestrzegać dozwolonego ciśnienia.

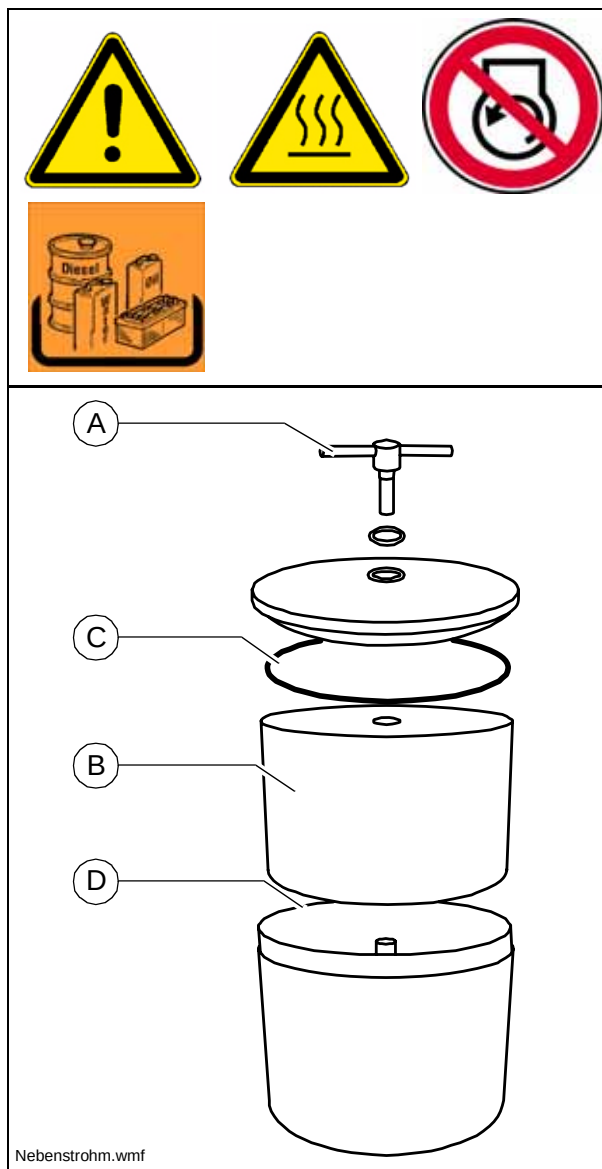
Filtr przepływu pobocznego (6)

Wymiana elementu filtrowego:

- Poluzować śrubunek pokrywy (A), następnie na krótko otworzyć zawór odcinający, aby obniżyć poziom oleju w filtrze, po czym ponownie zamknąć zawór odcinający.
- Wymienić element filtrowy (B) i pierścień uszczelniający (C):
 - Krótko obrócić w prawo element filtrowy taśmami mocującymi i jednocześnie podnieść go nieznacznie.
 - Począkać chwilę, aż olej spłynie w dół, i dopiero wtedy usunąć element filtrowy.
- Sprawdzić wlot i wylot w obudowie filtra (D).
- W razie potrzeby uzupełnić olej hydrauliczny w obudowie filtra i zamknąć pokrywę.
- Odpowietrzyć układ paliwowy.

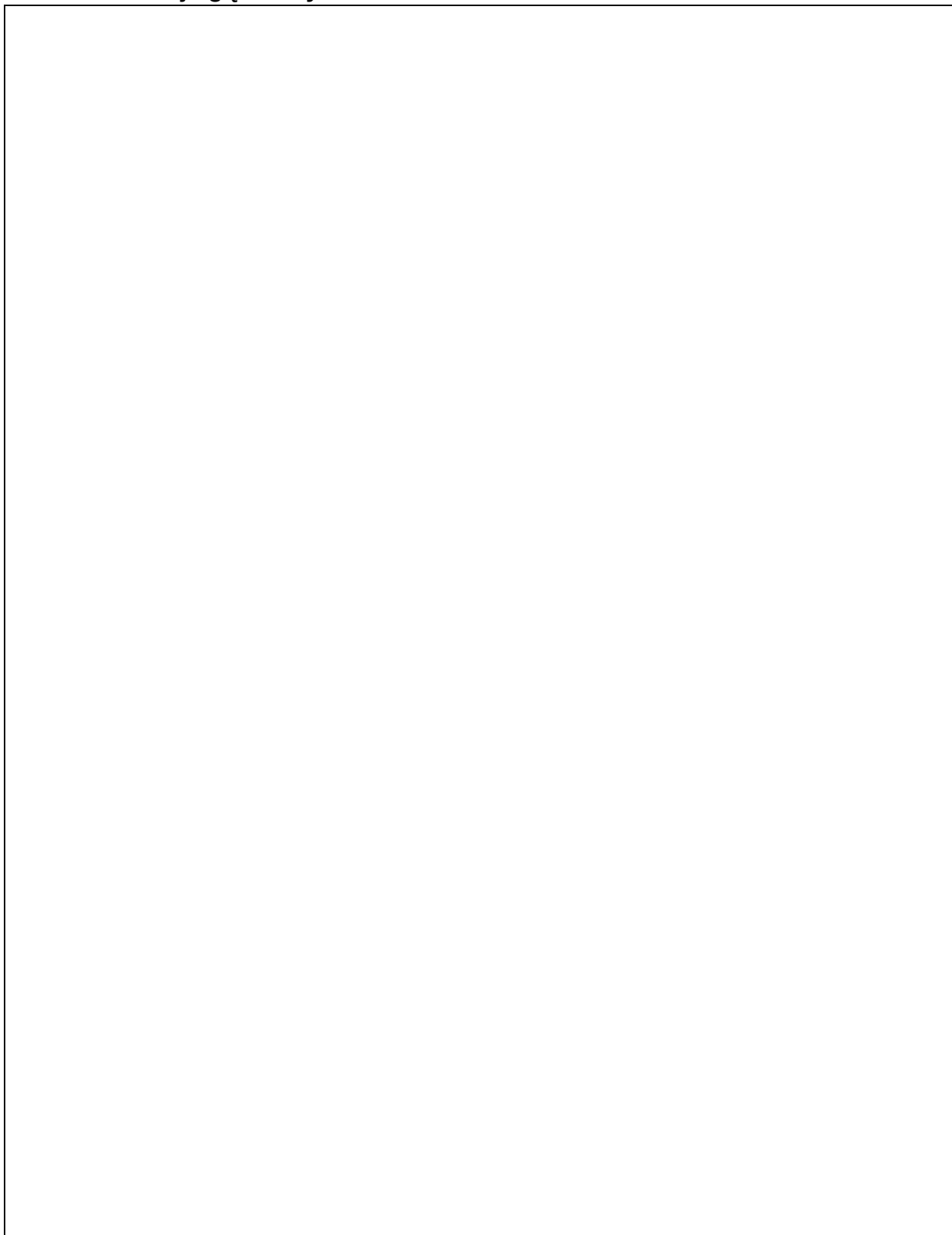
m

Nie zdejmować osłony kartonowej elementu filtrowego! Jest ona częścią filtra!



F 7.7 Konserwacja gąsienicy

1 Konserwacja gąsienicy



1.1 Okresy przeglądów

Poz.	Częstość								Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie	w razie potrzeby		
1			q						- naprężenie łańcucha - sprawdzić	
								q	- naprężenie łańcucha - ustawić	
2				q					- przekładnia planetarna - sprawdzić poziom oleju	
								q	- przekładnia planetarna - uzupełnić olej	
						q			- przekładnia planetarna - wymienić olej	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy "docierania"	g

1.2 Miejsca konserwacji

Naprężenie łańcucha (1)

Kontrola naprężenia łańcuchów:

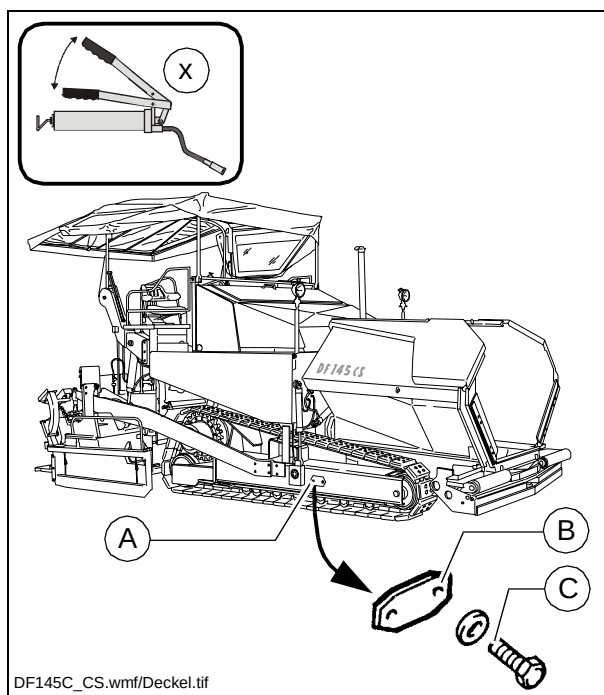
- m Za luźno naprężone łańcuchy mogą wyskoczyć z prowadzenia wałkowego, koła napędowego koła prowadzącego i zwiększają ścieranie.
- m Za mocno naprężone łańcuchy zwiększają ścieranie łożysk koła prowadzącego i napędu oraz sworzni i tulei łańcucha.



Regulacja naprężenia łańcuchów:

- Naprężenie łańcucha ustawia się za pomocą napinaczy. Gniazda smarowe (A) znajdują się po lewej i prawej stronie ramy gąsienicy.
- Wykręcić śruby (B).
- Zdjąć pokrywę (B).
- Głowicę płaskiej złączki (skrzynka narzędziowa) wkręcić na prasę smarową.
- Prasą smarową wcisnąć smar w cylinder napinający łańcuch, aż z zaworu nadciśnienia wypłynie nadmiar smaru.
- Ponownie zamontować pokrywę.

- A Uruchomić rozkładarkę do przodu lub do tyłu w celu kontroli naprężenia.



Przekładnia planetarna (2)

- Aby **sprawdzić poziom oleju**, wykręcić śrubę rewizyjną (A).

A Przy prawidłowym napełnieniu poziom oleju sięga dolnej krawędzi otworu rewizyjnego lub z otworu wypływa nieznaczna ilość oleju.



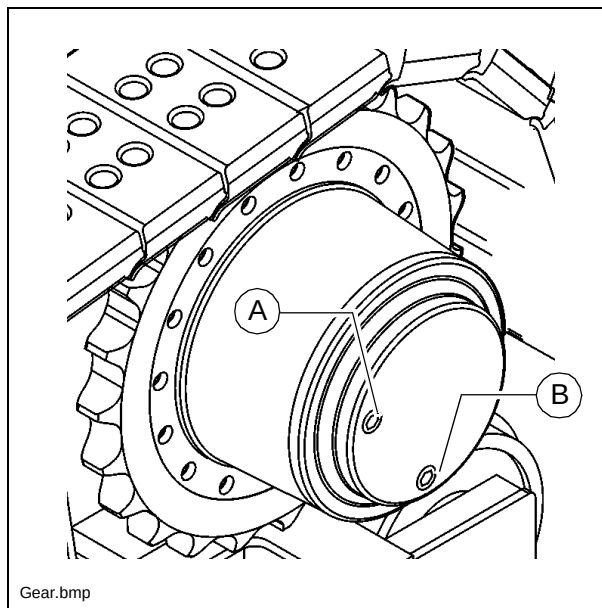
Napełnianie oleju:

- Wykręcić śrubę wlewową (A).
- Wlać przez otwór wlewowy (A) wymagany olej, aż poziom oleju sięgnie dolnej krawędzi otworu wlewowego.
- Ponownie wkręcić śrubę wlewową (A).

Wymiana oleju:

A Wymianę oleju należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.

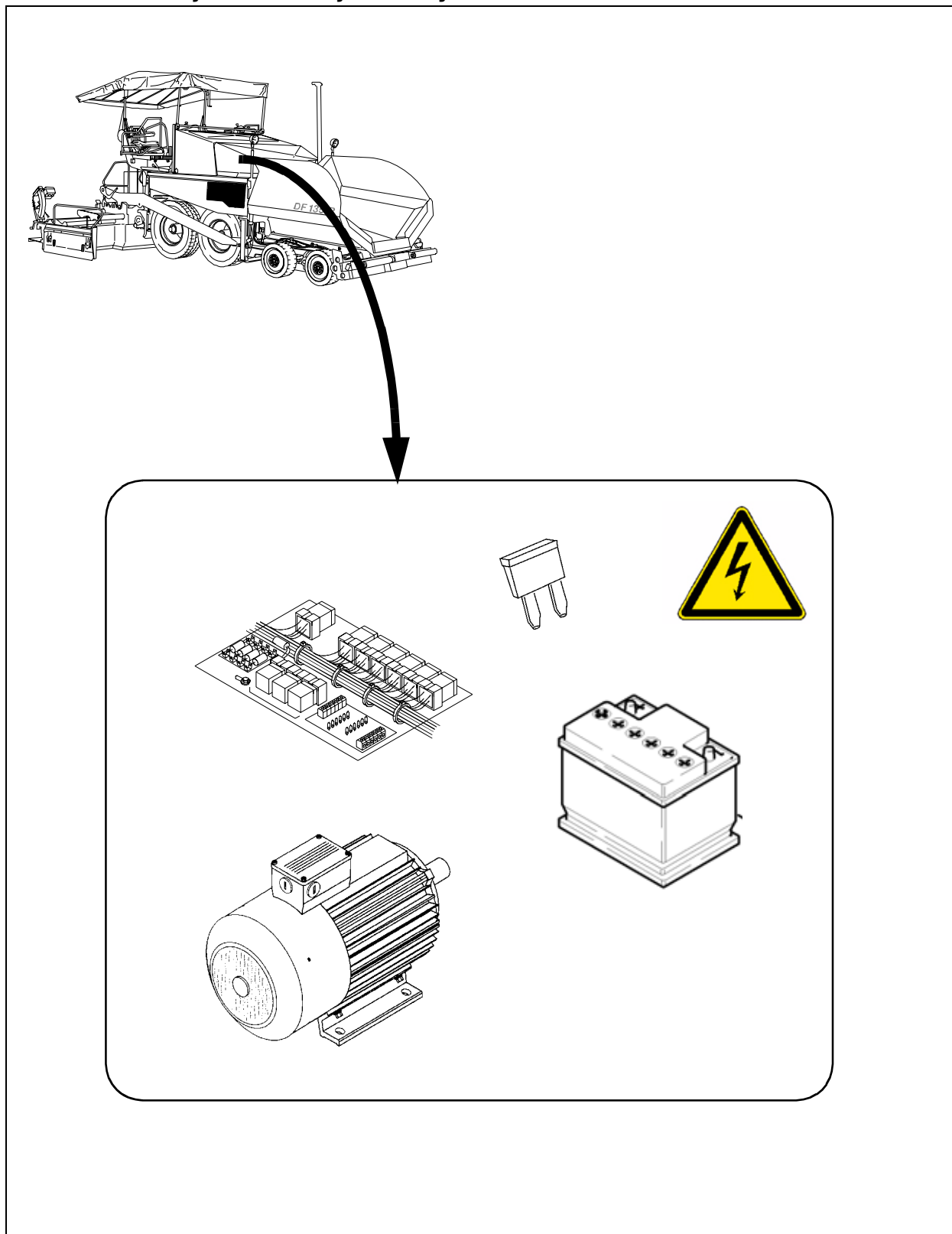
m Zwrócić uwagę, aby do przekładni nie dostały się żadne zanieczyszczenia ani ciała obce.



- Obracać koło łańcuchowe tak, aby kreska "oil max" była poziomo, a śruba spustowa (B) znajdowała się na dole.
- Wykręcić śrubę spustową (B) i śrubę wlewową (A) oraz spuścić olej.
- Sprawdzić uszczelki obu śrub i w razie potrzeby wymienić.
- Wkręcić śrubę spustową (B).
- Przez otwór wlewowy wlać nowy olej, aż poziom oleju sięgnie kreski "oil max".
- Wkręcić śrubę wlewową (A).

F 8.6 Konserwacja - instalacja elektryczna

1 Konserwacja - instalacja elektryczna



1.1 Okresy przeglądów

Poz.	Częstość							Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie w razie potrzeby		
1			q					Sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorze	
							q	Napełnić wodą destylowaną	
			q					Posmarować bieguny akumulatora smarem	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy "docierania"	g

Poz.	Częstość								Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	1000	5000	20000	w razie potrzeby		
2	q								- prądnica - kontrola izolacji instalacji elektrycznej	patrz instrukcja obsługi stołu
				q					- prądnica - kontrola wzrokowa pod kątem zabrudzenia lub uszkodzenia - kontrola otworów wylotowych powietrza chłodzącego pod kątem zabrudzenia i zatkania, ewent. czyszczenie	(O)
						q			- prądnica - kontrola łożysk kulkowych "na słuch", ewent. wymiana	(O)
							q	q	- prądnica - wymiana łożysk kulkowych	(O)
				q					- prądnica - kontrola paska napędowego (O) pod kątem uszkodzeń, ewent. wymiana	(O)
				q					- prądnica - kontrola naprężenia (O) paska napędowego, ewent. naprężenie	(O) tylko dla wersji wykonania z pasem klinowym!
					q				- prądnica - wymiana paska (O) napędowego	(O)

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy "docierania"	g

Poz.	Częstość							Miejsce konserwacji	Uwagi
	10	50	100	250	500	1000 / corocznie	2000 / 2 razy rocznie w razie potrzeby		
3							q	Bezpieczniki elektryczne	

Konserwacja	q
Konserwacja podczas fazy "docierania"	g

1.2 Miejsca konserwacji

Akumulatory (1)

Kontrola akumulatorów

Akumulatory są fabrycznie napełnione wymaganą ilością kwasu. Poziom płynu powinien sięgać górnej podziałki. W razie potrzeby wolno dolewać tylko wody destylowanej!

Zaciski należy oczyścić z tlenków i zabezpieczyć specjalnym smarem akumulatorowym.

m Przy demontażu akumulatorów najpierw rozłączyć biegun plusowy, uważając, aby nie doszło do zwarcia biegunów akumulatora.



Prądnica (2)

Kontrola izolacji instalacji elektrycznej

A Kontrolę izolacji należy przeprowadzać codziennie przy włączonej maszynie i podłączonych gniazdach wtykowych.

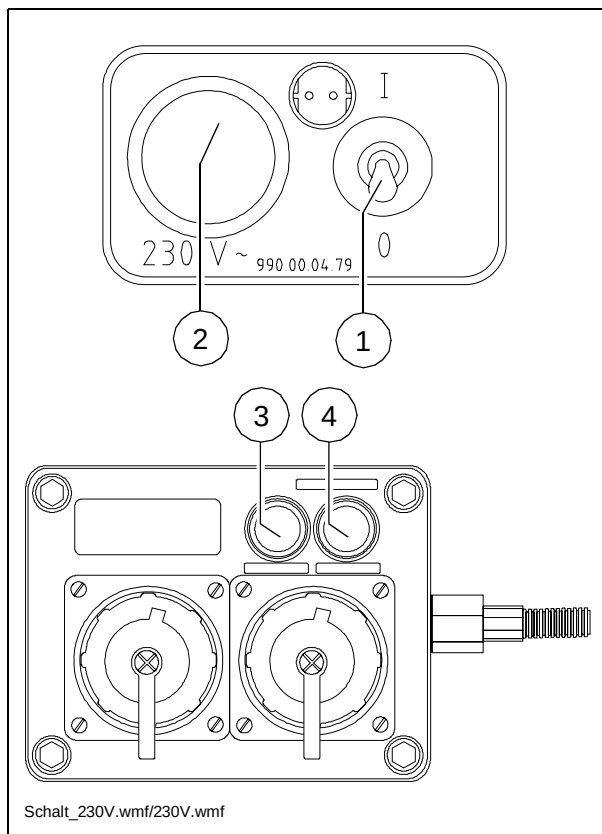
- Włączyć instalację elektryczną przełącznikiem (1), kontrolka (2) świeci się.
- Nacisnąć przycisk kontrolny (3) – kontrolka "Awaria izolacji" musi się świecić.
- Nacisnąć przycisk kwitujący (4) – kontrolka "Awaria izolacji" gaśnie.

f Po pomyślnej kontroli można uruchomić instalację elektryczną i zewnętrzne urządzenia odbiorcze.

Jeżeli jednak lampka kontrolna "Awaria izolacji" sygnalizuje awarię już przed naciśnięciem przycisku kontrolnego, instalacja elektryczna lub podłączone zewnętrzne urządzenia odbiorcze nie mogą pracować. W razie awarii izolacji gniazda wtykowe są automatycznie odłączane od dopływu prądu.

Jeżeli podczas symulowanego rozruchu nie jest sygnalizowana awaria, instalacji elektrycznej nie wolno eksploatować.

f W przypadku awarii instalacja elektryczna musi zostać sprawdzona lub naprawiona przez wykwalifikowanego elektryka. Dopiero wtedy można włączyć instalację elektryczną i zewnętrzne urządzenia elektryczne.



Niebezpieczne napięcie elektryczne

Nieprzestrzeganie przepisów i środków bezpieczeństwa podczas obsługi instalacji elektrycznej grozi porażeniem prądem elektrycznym.

Niebezpieczeństwo dla życia!

Prace konserwacyjno-remontowe przy instalacji elektrycznej wolno wykonywać tylko wykwalifikowanym elektrykom.

Kontrola / wymiana łożysk kulowych

- A W tym celu należy skontaktować się z działem serwisowym, aby omówić dalsze postępowanie!



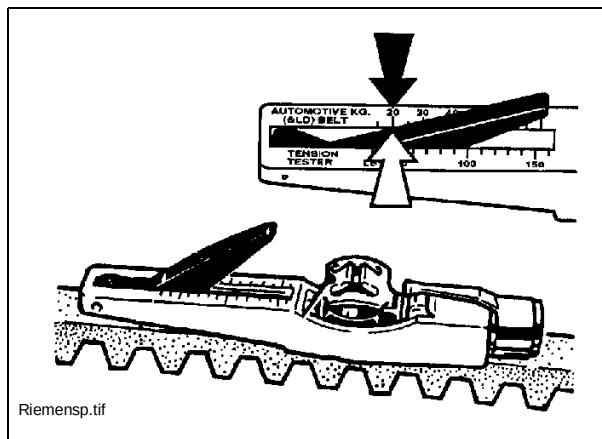
Pasek napędowy (pas klinowy)

Kontrola naprężenia paska

Naprężenie każdego paska należy sprawdzić przyrządem do pomiaru naprężenia.

Wymagane naprężenie:

- przy pierwszym montażu: 550N
- po fazie "docierania" / okresie konserwacji: 400N

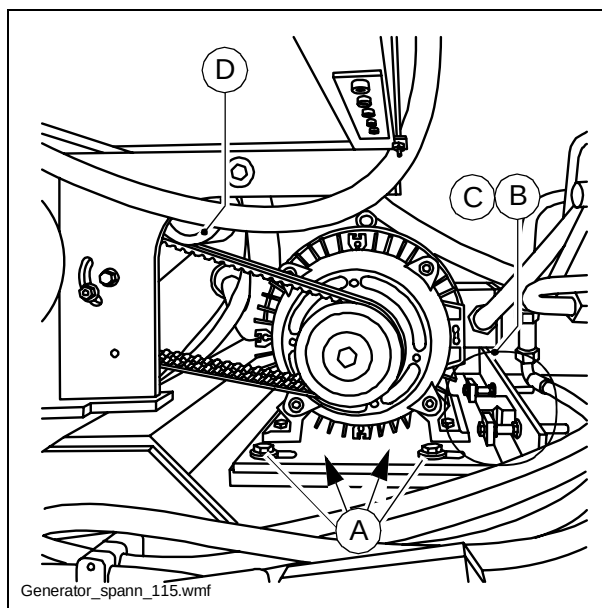


- A Przestrzegać wskazówek dotyczących kontroli naprężenia zawartych w instrukcji obsługi przyrządu pomiarowego!
- A Przyrząd do pomiaru naprężenia można zamówić pod numerem zamówieniowym 532.000.45!

Naprężanie paska

- Poluzować cztery śruby mocujące (A) suwaka prądnicy.
- Poluzować przeciwnakrętki (B) napinacza.
- Wyregulować wymagane naprężenie paska za pomocą śrub regulacyjnych (C).
- Ponownie dokręcić przeciwnakrętki (B) i śruby mocujące (A).

- A Wałek dociskowy (D) nie wymaga regulacji!



Wymiana paska

- Zredukować naprężenie paska na napinaczu tak, aby pasek dał się zdjąć z kół pasowych.
- Założyć nowy pasek, ponownie naprężyć.

- A Wymieniać zawsze cały komplet pasków!

Pas napędowy (pas zębaty)

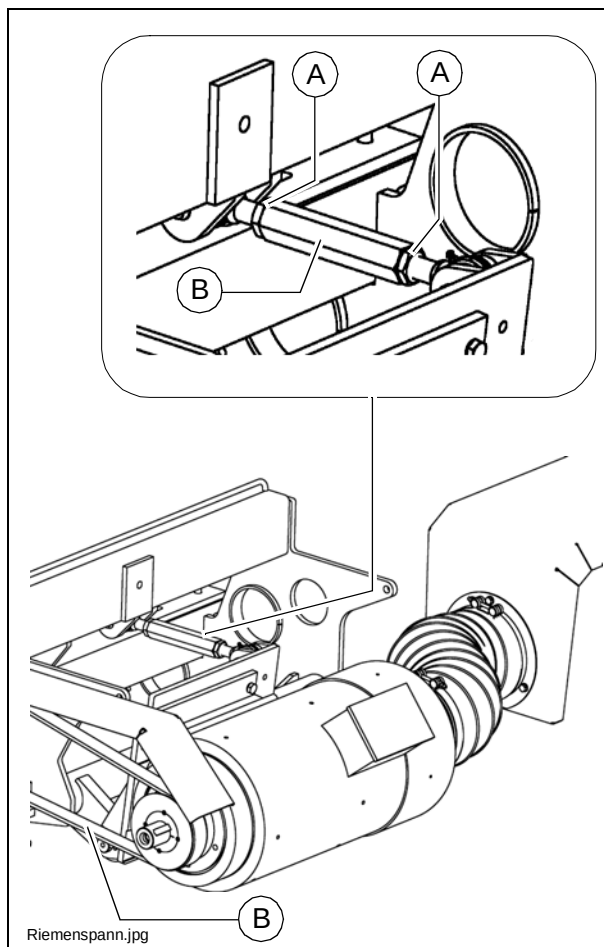


Wymiana paska

- 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:

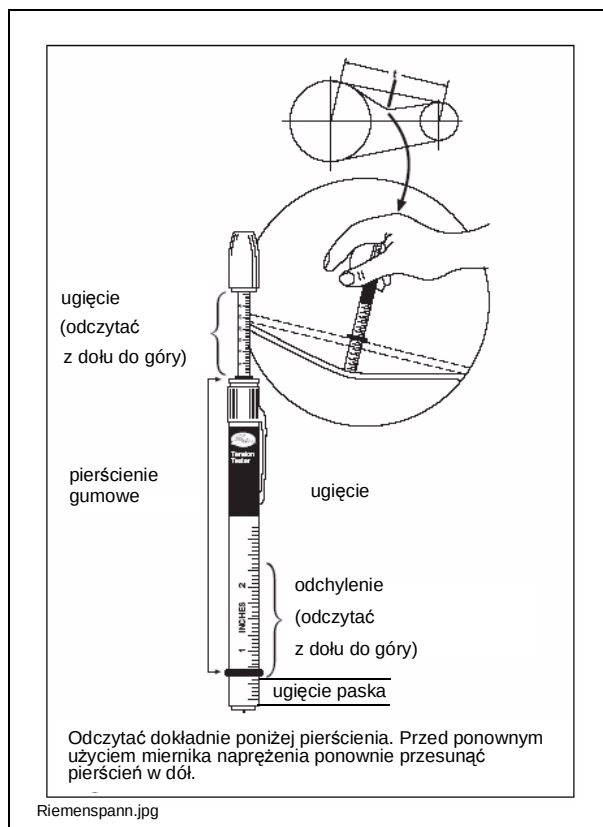
- Min. siła ugięcia: 101,4N
- Maks. siła ugięcia: 110,6N
- Ugięcie paska: ok. 9,9mm

- 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

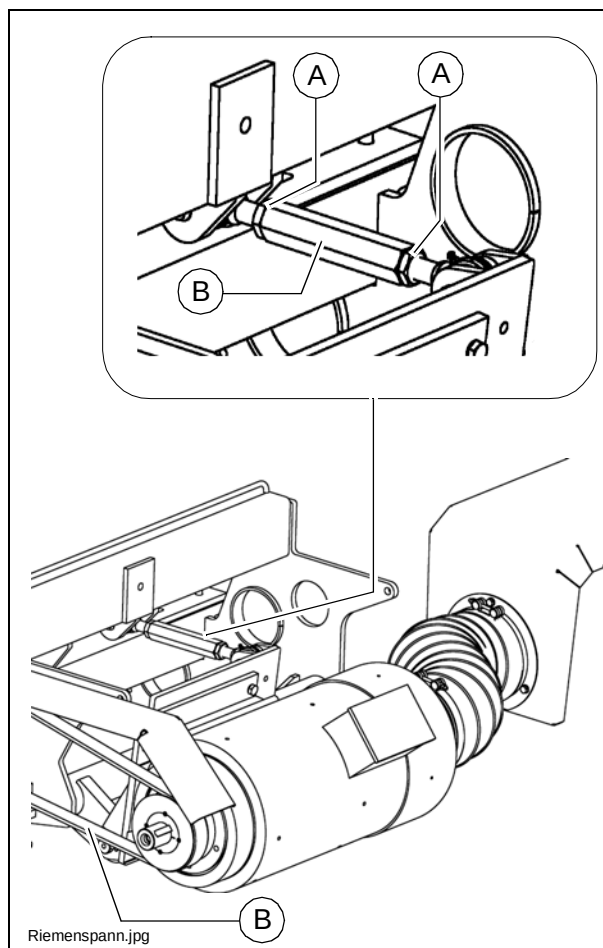


W razie potrzeby wyregulować naprężenie paska:

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

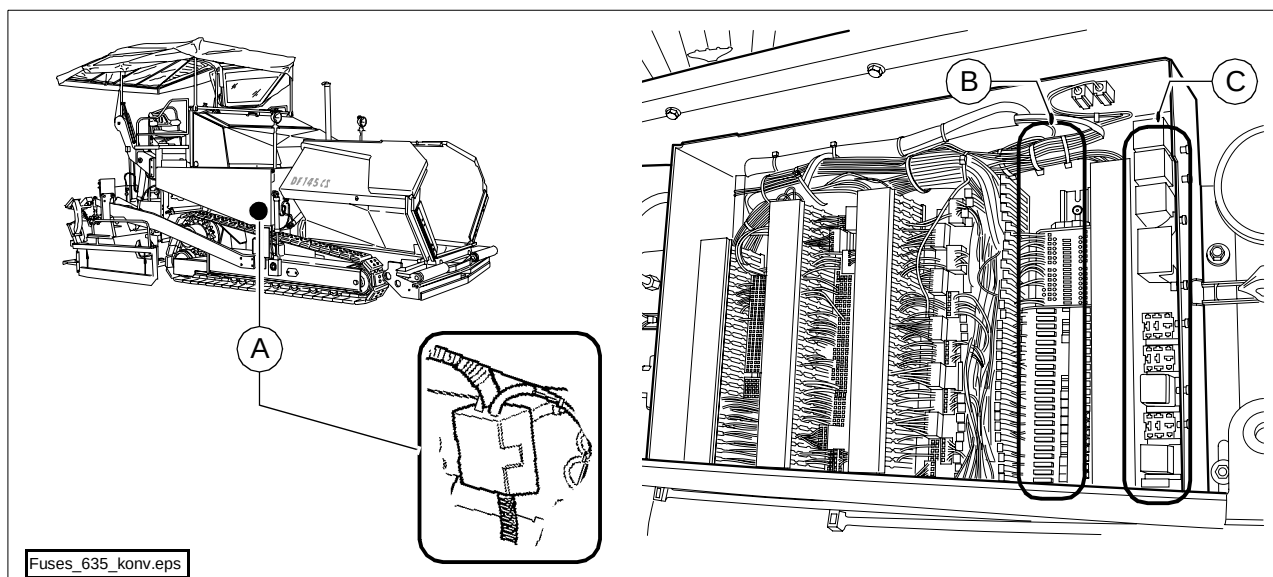
A Przestrzegać wskazówek dotyczących kontroli naprężenia zawartych w instrukcji obsługi przyrządu pomiarowego.

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



Bezpieczniki elektryczne (3)

Wersja wykonania maszyny: konwencjonalna instalacja elektryczna

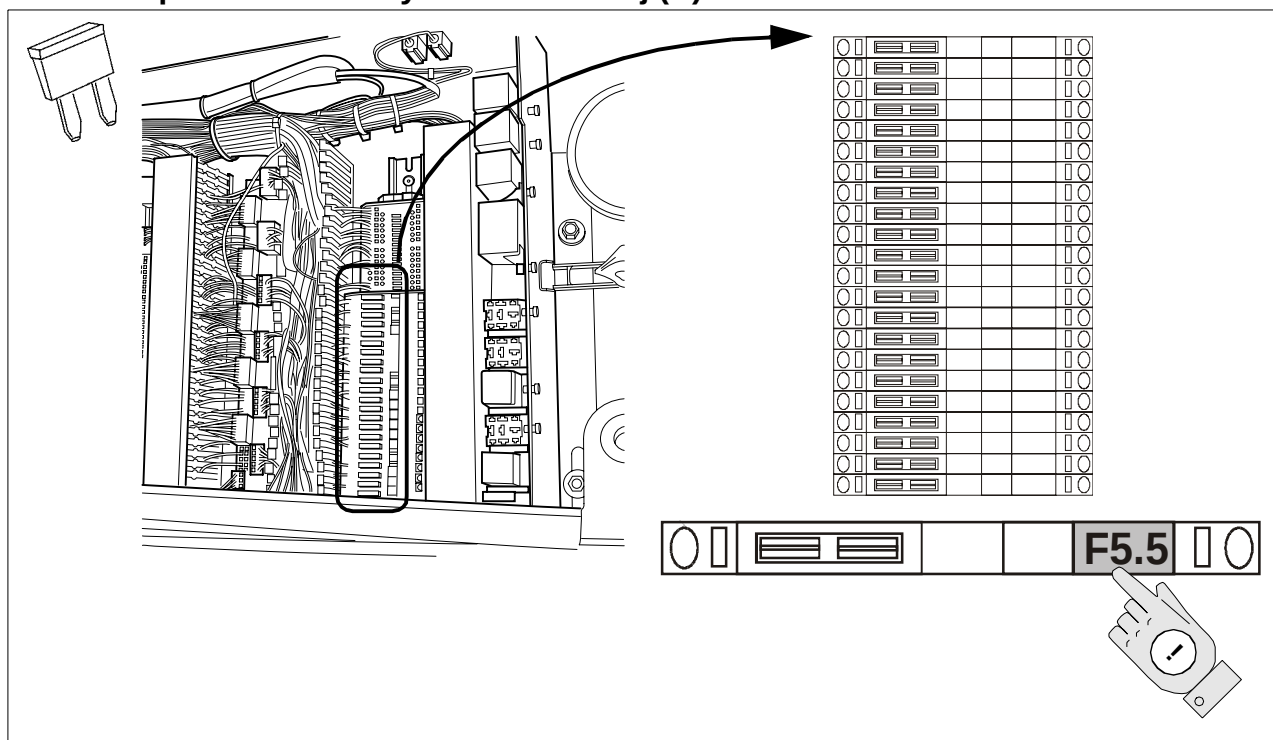


A	Bezpieczniki główne
B	Bezpieczniki w skrzynce zaciskowej
C	Przełączniki w skrzynce zaciskowej

Bezpieczniki główne (A)

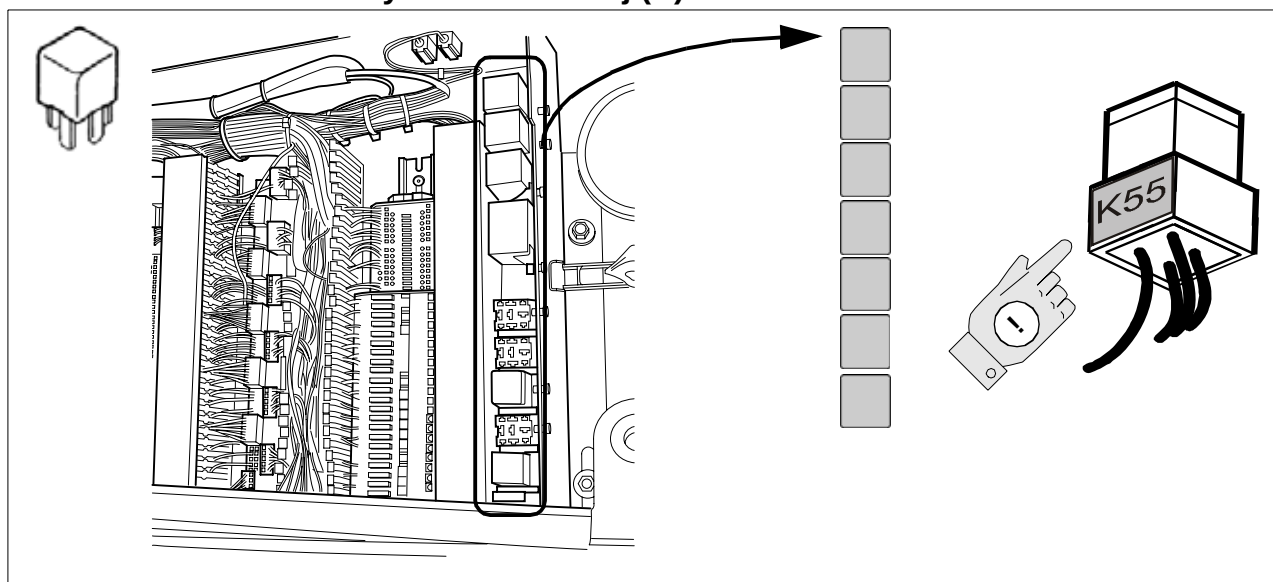
F.		A
3.1	Oświetlenie silnika spalinowego	50
3.2	Oświetlenie silnika spalinowego (O)	50

Bezpieczniki w skrzynce zaciskowej (B)



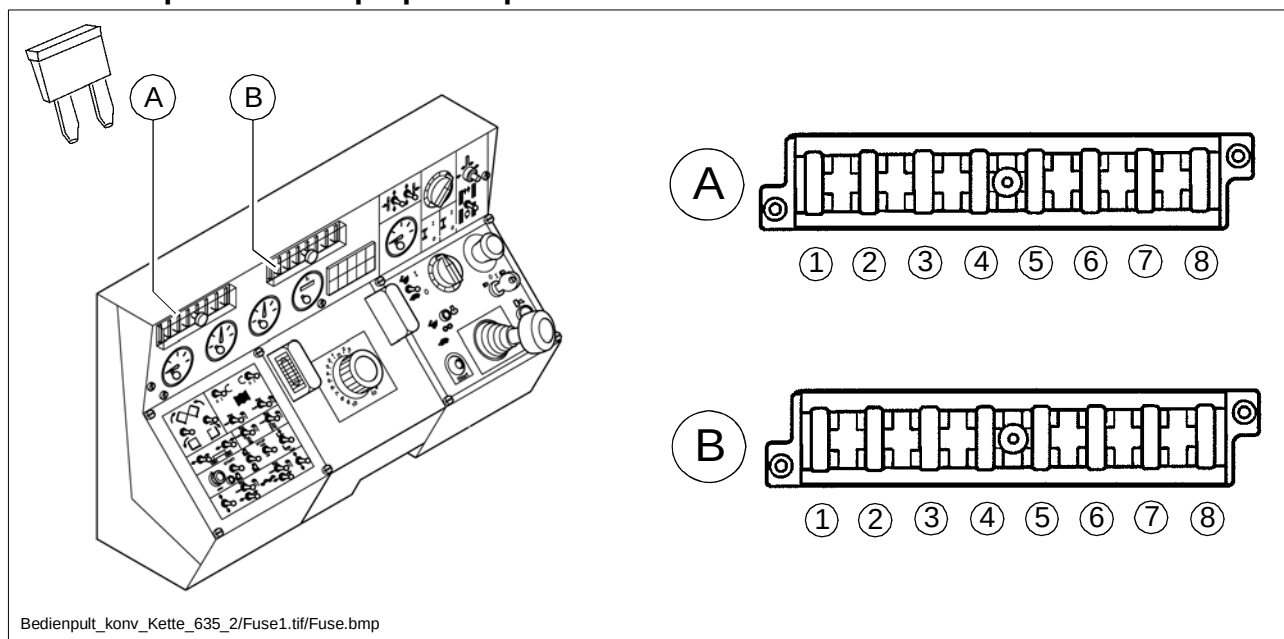
F.		A
5.1	Napęd jazdy	15
5.2	Napęd jazdy	1
5.3	Regulator temperatury, ogrzewanie elektryczne	10
5.4	Układ ogrzewania gazowego (O)	10
5.5	Gniazda wtykowe	10
5.6	Gniazda wtykowe	10
5.7	Gniazda wtykowe	10
5.8	Gniazda wtykowe	10
5.9	Rozrusznik silnika	10
41.1	Regulacja obrotów silnika	30
4.21	Regulacja obrotów silnika	1
44	Napęd jazdy	1
51	Układ zraszania	3
52	Układ zraszania emulsją	3
53	Pompa do tankowania oleju napędowego	5
54	Lampa pulsująca	3
55	Oświetlenie daszka GFK	10
59	Reflektory robocze (O)	15
82	Filtr cząsteczkowy (O)	3
83	Odciąg (O)	3
84	Ogrzewanie siedzenia	10
85	Wycieraczki	7,5
86	Rezerwa	10
96	Skala wysokości	10

Przełączniki w skrzynce zaciskowej (C)



K	
11	Regulacja obrotów silnika
15	Rozrusznik silnika
18.1	Światła awaryjne stołu, lewe
18.2	Światła awaryjne stołu, prawe
42	Napęd jazdy
44	Winda do zagęszczania wtórnego
74	Funkcja stołu
75	Funkcja stołu
83	Regulacja obrotów silnika
88	Dodatkowy wyłącznik awaryjny
94	Silnik spalinowy
145	Regulacja obrotów silnika

Bezpieczniki na pulpicie operatora



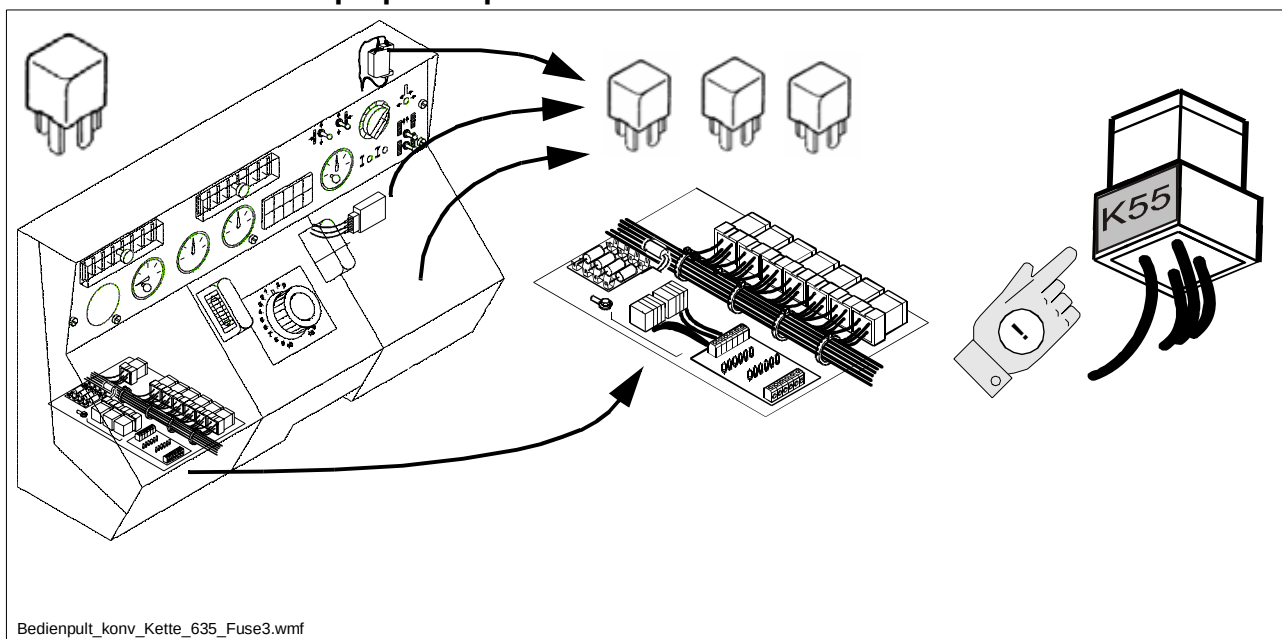
Listwa bezpiecznikowa (A)

Nr	F.		A
1.	1.1	Rozrusznik silnika, blokada uruchomienia, wyłącznik awaryjny, liczba obrotów na biegu jałowym, światła ostrzegające przed cofaniem	5
2.	1.2	Przełącznik ryglujący, przełącznik akumul. 15+, urządzenia kontrolne	3
3.	1.3	Układ niwelacji, blokada stołu	5
4.	1.4	Podajnik zgrzeblowy / przenośnik ślimakowy prawy	5
5.	1.5	Podajnik zgrzeblowy / przenośnik ślimakowy lewy	5
6.	1.6	Noże ubijaków / wibracje	3
7.	1.7	Kosz, podnoszenie / opuszczanie stołu, wsuwanie / wysuwanie stołu, zasilanie elektryczne stołu, winda do zagęszczania wtórnego (O), przesuwanie kabiny (O), podnoszenie / opuszczanie przenośnika ślimakowego (O)	10
8.	1.8	Wyłącznik awaryjny	7.5

Listwa bezpiecznikowa (B)

Nr	F.		A
1.	2.1	wolny	
2.	2.2	Sygnał dźwiękowy (klakson)	3
3.	2.3	Profil daszkowy (O)	7,5
4.	2.4	Światła drogowe (długie) lewe / prawe (O)	7,5
5.	2.5	Prawe światła mijania	3
6.	2.6	Lewe światła mijania	3
7.	2.7	Światła postojowe prawe (O)	3
8.	2.8	Lewe światła postojowe, podświetlenie deski rozdzielczej, oświetlenie oprzyrządowania	3

Przełączniki na pulpicie operatora

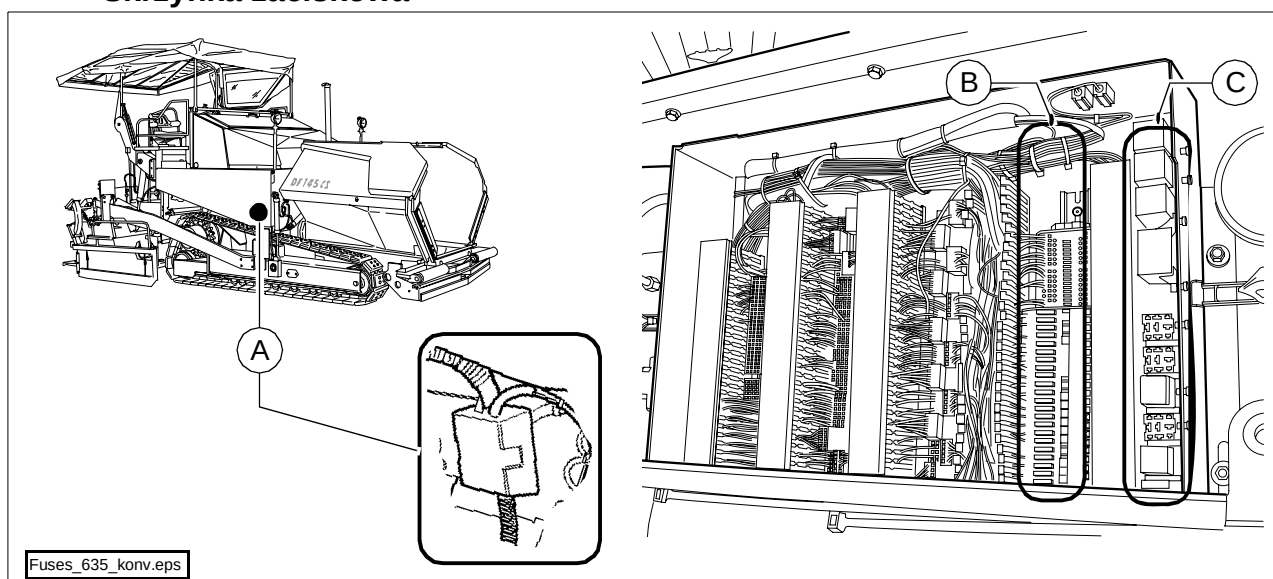


Przełączniki

K	
12	Podajnik zgrzeblowy / przenośnik ślimakowy lewy
13	Podajnik zgrzeblowy / przenośnik ślimakowy prawy
17	Funkcje stołu
31	Wyłącznik awaryjny (VB805/1105, EB50,75)
33	Silnik STOP
80	Przełącznik czasowy nawrotny, przenośnik ślimakowy lewy
81	Przełącznik czasowy nawrotny, przenośnik ślimakowy prawy
149.1	Przełącznik stołu e/a prawy
149.2	Przełącznik stołu e/a lewy

Wersja wykonania maszyny: instalacja elektryczna SPS

Skrzynka zaciskowa

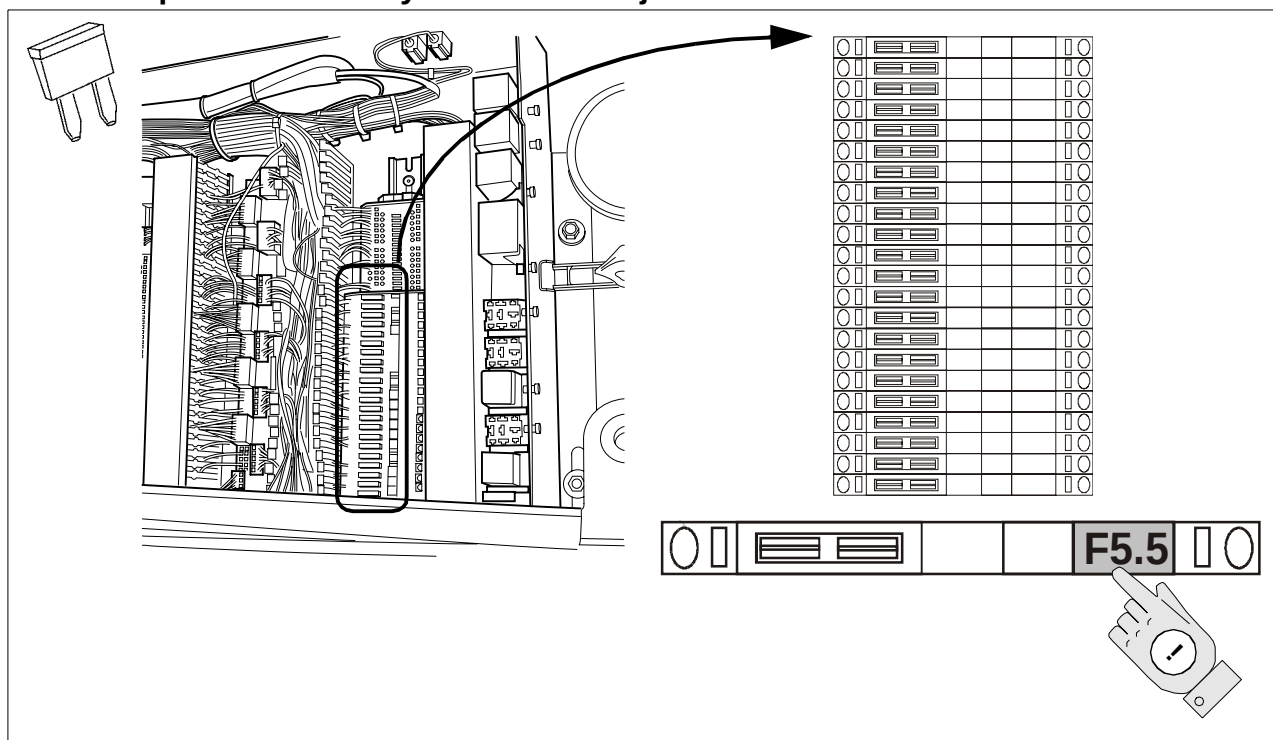


A	Bezpieczniki główne
B	Bezpieczniki w skrzynce zaciskowej
C	Przełączniki w skrzynce zaciskowej

Bezpieczniki główne (A)

F.		A
3.1	Oświetlenie silnika spalinowego	50
3.2	Oświetlenie silnika spalinowego (O)	50

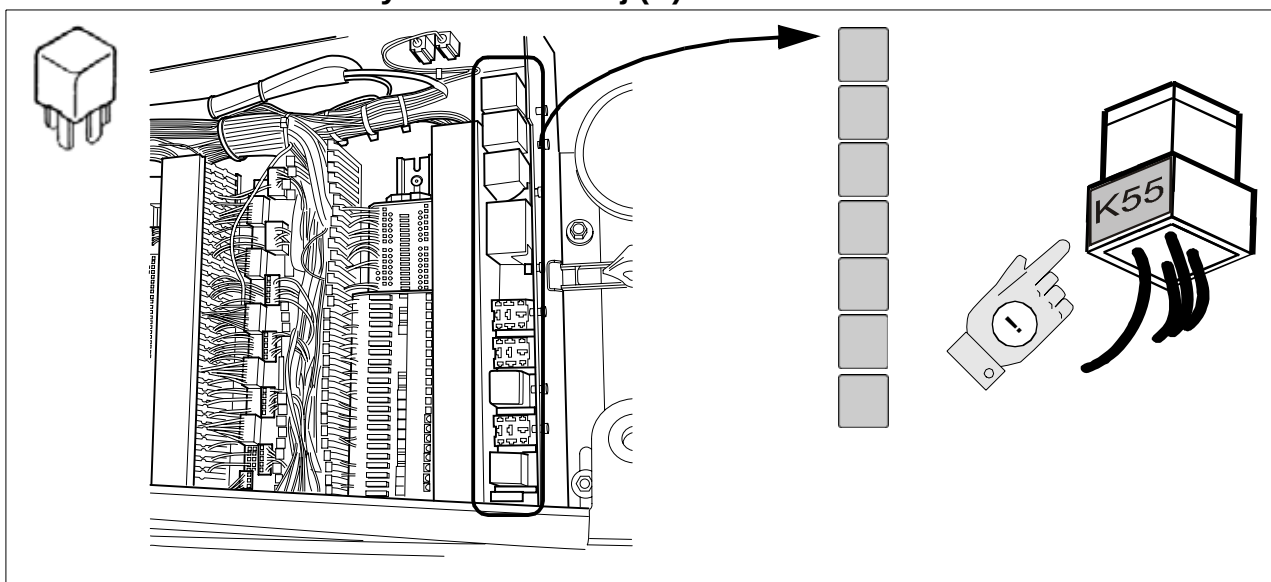
Bezpieczniki w skrzynce zaciskowej



F.		A
5.1	Napęd jazdy, automat kierowniczy	15
5.2	Napęd jazdy	1
5.3	Regulator temperatury, ogrzewanie elektryczne	7.5
5.4	Układ ogrzewania gazowego, zasilanie elektryczne stołu	10
5.5	Gniazda wtykowe	10
5.6	Gniazda wtykowe	10
5.7	Gniazda wtykowe	10
5.8	Gniazda wtykowe	10
5.9	Rozrusznik 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 (funkcje dodatkowe)	5
41.1	Zasilanie elektryczne elektroniki silnika	30
41.1	Zasilanie elektryczne - złącze	1
44	Zasilanie elektryczne napędu jazdy	1

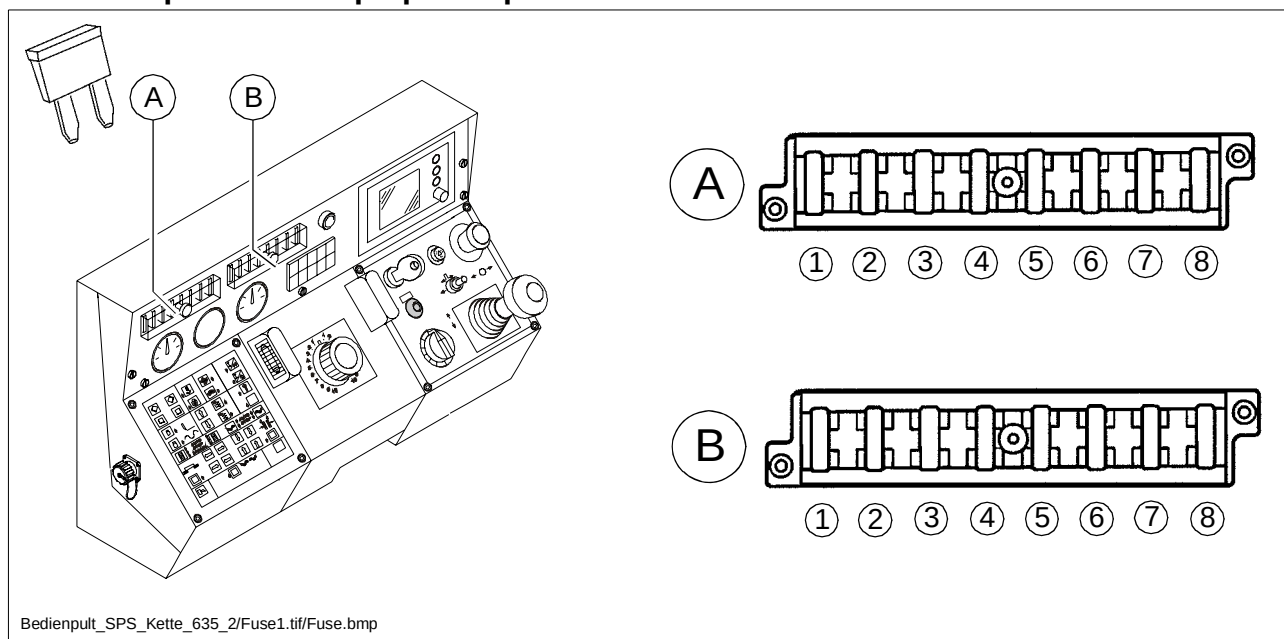
F.		A
51	Układ zraszania	3
52	Układ zraszania emulsją	3
53	Pompa do tankowania oleju napędowego	5
54	Lampa pulsująca	3
55	Oświetlenie daszka GFK	10
59	Reflektory robocze (O)	15
80	Zasilanie elektryczne Master A1	5
82	Filtr cząsteczkowy (O)	3
83	Odciąg (O)	3
84	Ogrzewanie siedzenia	10
85	Wycieraczki	7,5
86	Rezerwa, oświetlenie komory silnika	10
88	Zasilanie elektryczne Master A1	7,5
96	Oświetlenie skali wysokości	10

Przełączniki w skrzynce zaciskowej (C)



K	
15	Rozrusznik silnika
30	Sygnał dźwiękowy (klakson)
42	Napęd jazdy
47	Blokada uruchomienia
49	Światła ostrzegające przed cofaniem
94	Zasilanie elektryczne zacisk 15
145	Regulacja obrotów silnika

Bezpieczniki na pulpicie operatora



Listwa bezpiecznikowa (A)

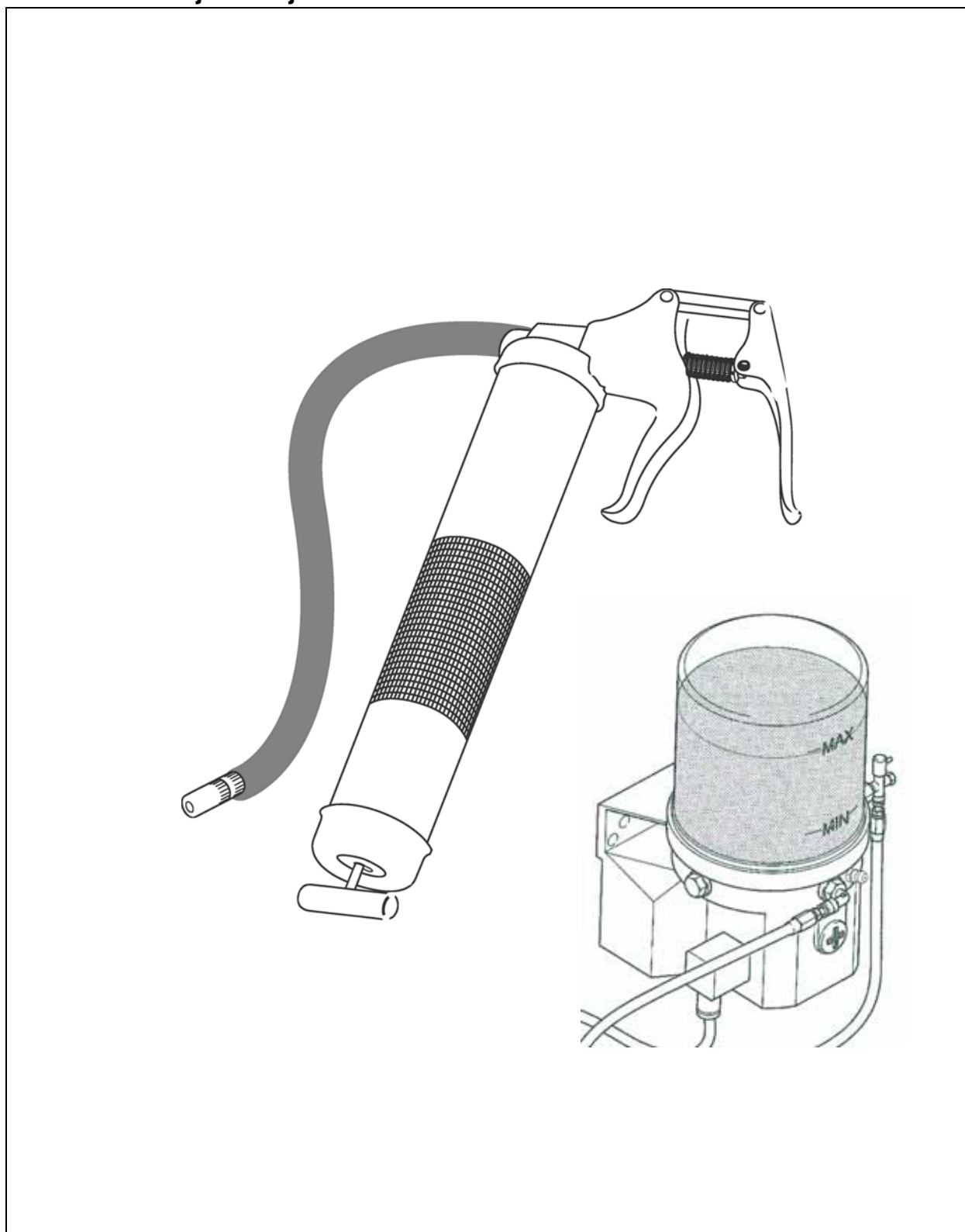
Nr	F		A
1.	1.1	Wyłącznik awaryjny	5
2.	1.2	Urządzenia kontrolne, przekaźnik akumul. 15+, czujniki silnika	5
3.	1.3	Zasilanie elektryczne wyświetlacza	3
4.	1.4	Zasilanie elektryczne klawiatury	3
5.	1.5	wolny	
6.	1.6	wolny	
7.	1.7	Zasilanie elektryczne stołu, przesuwanie kabiny (O),	5
8.	1.8	wolny	

Listwa bezpiecznikowa (B)

Nr	F.		A
1.	2.1	wolny	
2.	2.2	Klakson, światła ostrzegające przed cofaniem	3
3.	2.3	Wycieraczki (O), regulacja profilu daszkowego	7,5
4.	2.4	Światła drogowe (długie) lewe / prawe	7,5
5.	2.5	Lampa robocza przednia prawa	3
6.	2.6	Lampa robocza przednia lewa	3
7.	2.7	Prawe światła postojowe	3
8.	2.8	Lewe światła postojowe, podświetlenie deski rozdzielczej, oświetlenie oprzyrządowania	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)

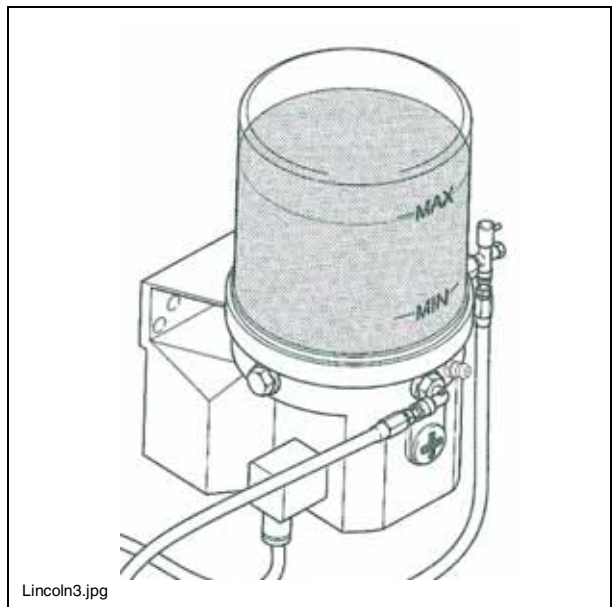
Niebezpieczeństwo wypadku!

- 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:

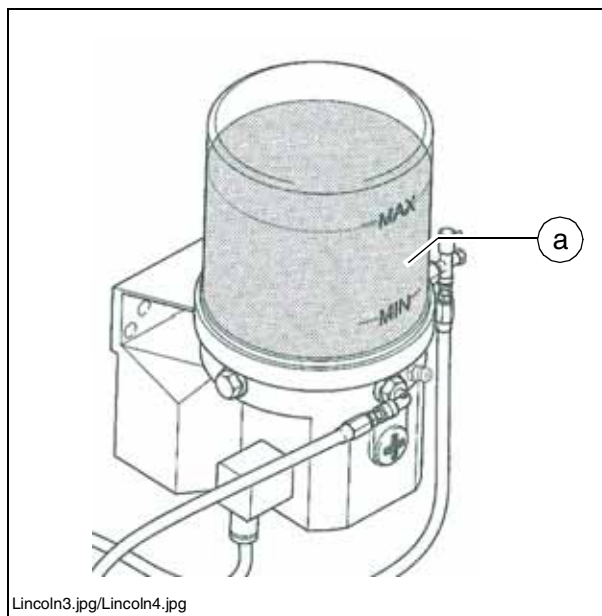
- Transporter ładujący
- Ślimak
- Układ kierowniczy, osie (rozkładarka kołowa)



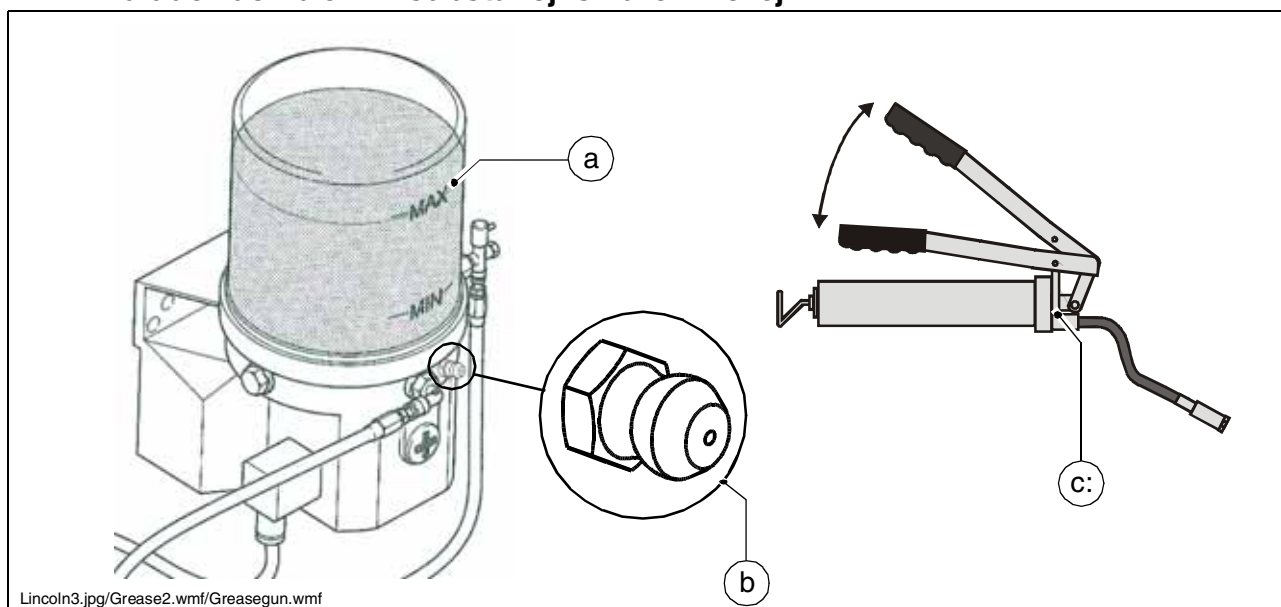
Centralny zespół smarowniczy Sprawdzić poziom w zbiorniku

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

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



Ładować zbiornik substancji smarowniczej



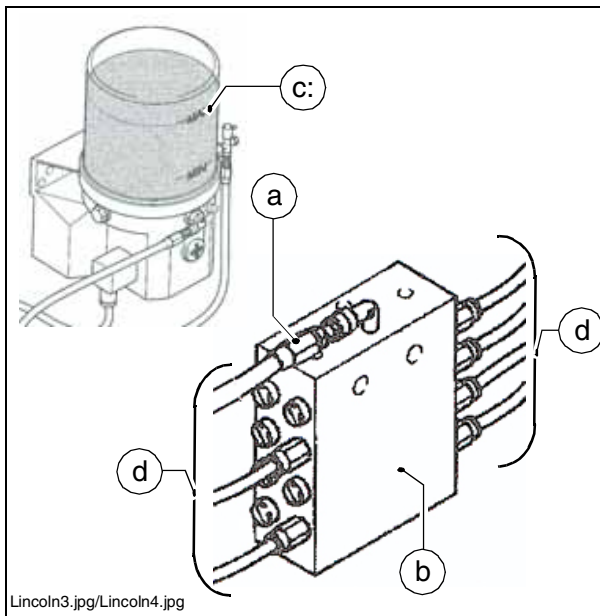
- Przy zbiorniku substancji smarowniczej (a) znajduje się głowica (b) do załadunku.
- Dołączony "pistolet" (c) połączyć z głowicą (b) i załadować zbiornik (a) do kreski "MAX".

A W wypadku całkowitego wyprowadzenia 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.

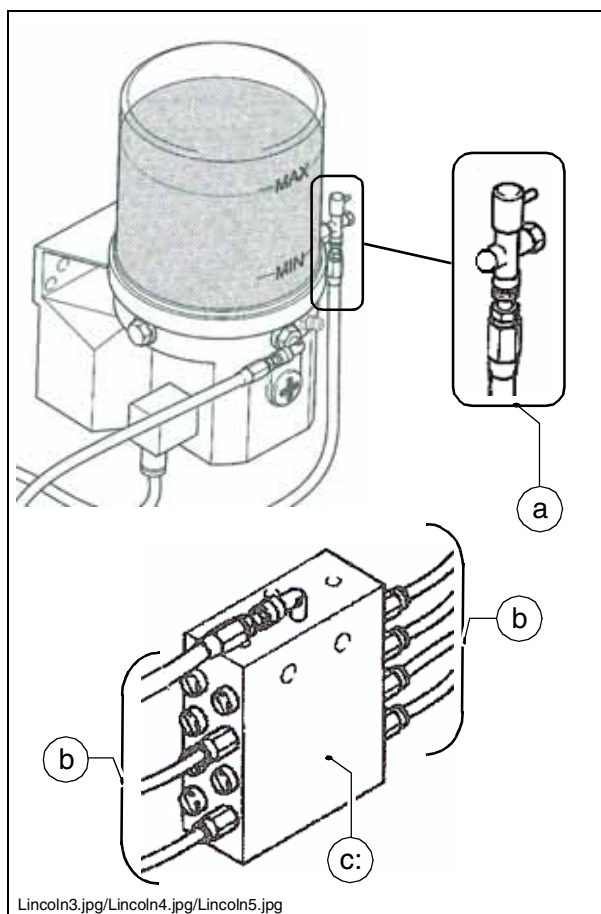


Sprawdzić zawór redukcji odgraniczającej ciśnienie

m

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

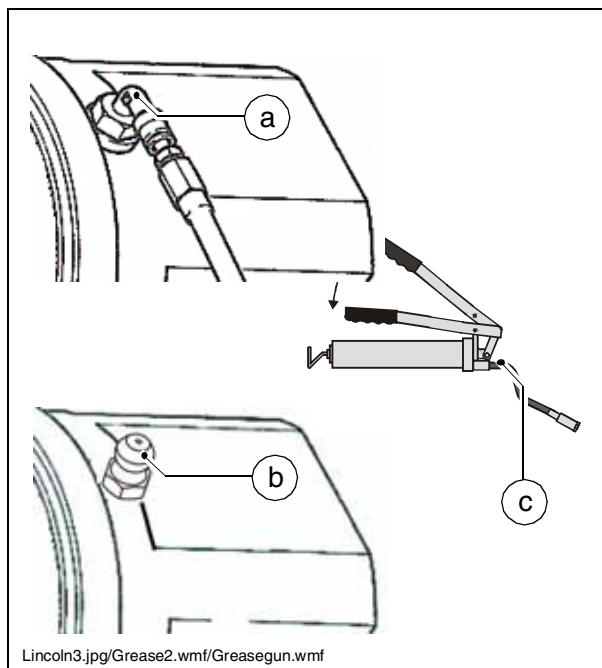
- Pojedynczo zdejmować przewody rozdzielające (b) prowadzące od rozdzielnika (c) do odbiorników.
- W wypadku, gdy przy jednym z tych przewodów (b) widać wyciek smaru, oznacza, że należy w tym obwodzie szukać przyczyny powodującej włączenie zaworu redukcyjnego.
- Po usunięciu awarii i ponownym podłączeniu 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

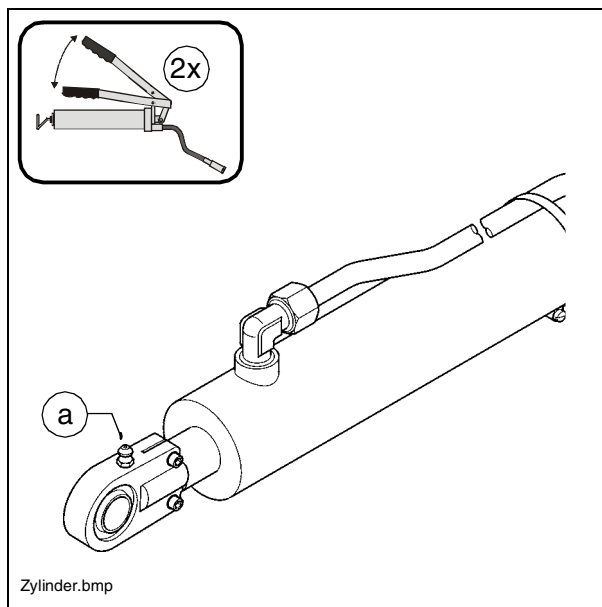
Sprawdzać przy odbiornikach ciągłość wszystkich kanałów smarowniczych.

- 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.



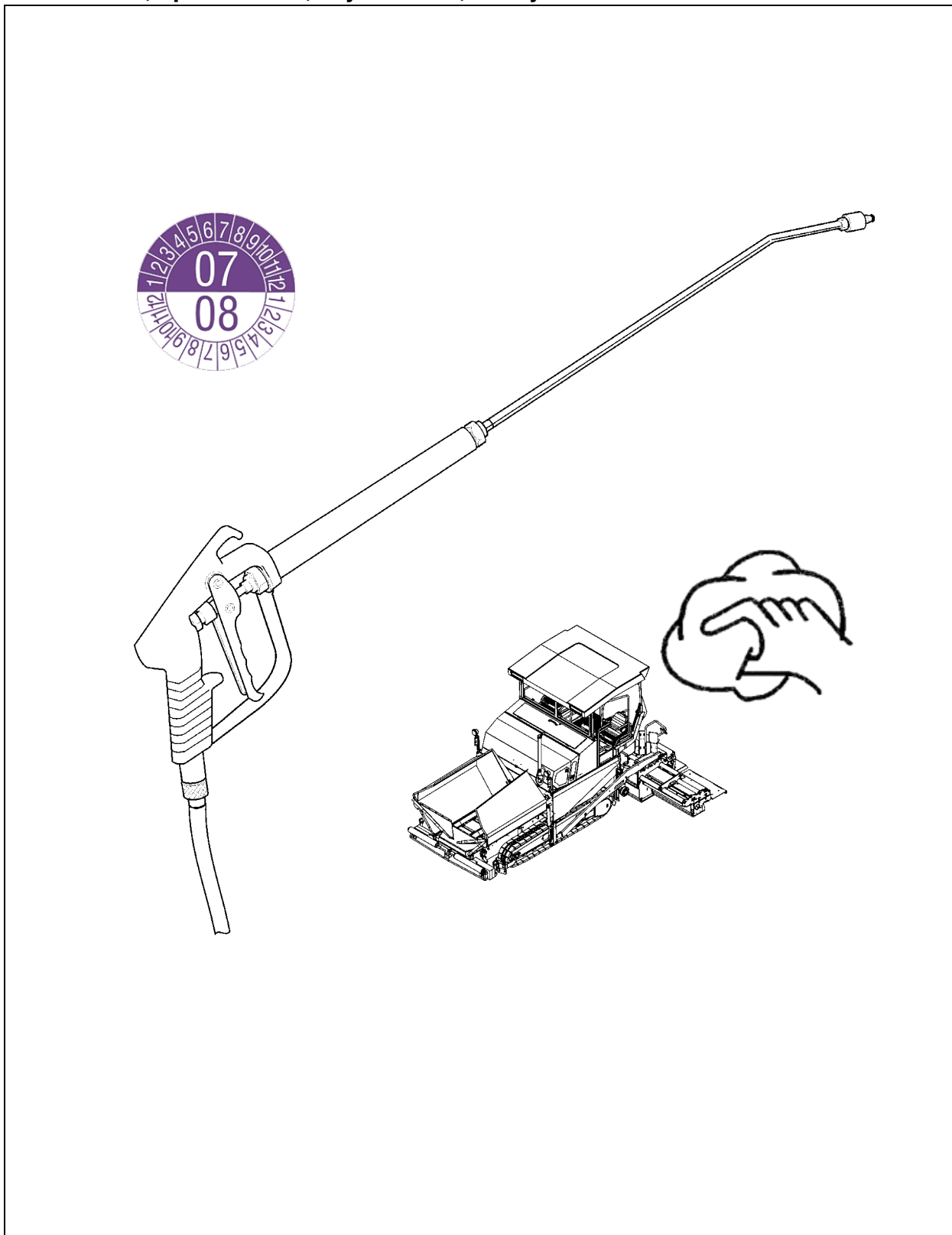
Łożyska (2)

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, opcjonalnie 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 11.2 Środki smarne i płyny robocze

1 Środki smarne i płyny robocze

m Stosować tylko wymienione niżej środki smarne lub odpowiednie smary wysokiej jakości znanych producentów.

Do napełniania oleju lub paliwa używać jedynie czystych zbiorników.

A Napełnianie ilości, patrz rozdział "Pojemności".

m Nieprawidłowy poziom oleju lub środków smarnych przyspiesza zużycie i powoduje awarie maszyny.

m Generalnie nie wolno mieszać olejów syntetycznych z olejami mineralnymi!

	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Smar	Smar uniwersalny L2 BP	ESSO ESSO	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Smar uniwersalny	SHELL Alvania smar EP (LF) 2	Retinax A
Olej silnikowy	Patrz - instrukcja obsługi silnika. Napełniony fabrycznie olejem Shell Rimula Super-FE 10 W 40.						
Olej hydrauliczny	(patrz rozdział 1.1) Napełniony fabrycznie olejem Shell Tellus Oil 46.						
Olej przekładniowy 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 przekładniowy 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
	Napełniony fabrycznie olejem Optimol Optigear 220.						
Olej przekładniowy 460		ESSO Glycolube 460				SHELL Tivela 460	
Woda destylowana							
Olej napędowy							
Olej hamulcowy, płyn hamulcowy	BP oryginalny niebieski płyn hamulcowy	płyn do hamulców tarczowych ATE	Total HB F 4	ELF			
Płyn chłodzący	Płyn chłodzący (ze środkiem przeciwmrozowym i antykorozyjnym) AGIP Antifreeze Spezial 956.99.58.15						

1.1 Olej hydrauliczny

Zalecane oleje hydrauliczne:

a) syntetyczny płyn hydrauliczny na bazie estrów, HEES

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

b) mineralne oleje hydrauliczne

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

m W przypadku zmiany mineralnych olejów hydraulicznych na biologiczne płyny hydrauliczne prosimy o kontakt z naszym zakładem.

A Do napełniania oleju lub paliwa używać jedynie czystych zbiorników.

1.2 Pojemności

	Płyn roboczy	Ilość
Zbiornik paliwa	olej napędowy	210 litra
Zbiornik oleju hydraulicznego	olej hydrauliczny	240 litra
Silnik wysokoprężny (z wymianą filtra oleju)	olej silnikowy	patrz - instrukcja obsługi silnika
Przekładnia napędowa pomp hydraulicznych	olej przekładniowy 90	5,5 litra
Przekładnia planetarna napędu gąsienicy	olej przekładniowy 220	4 litra
Przekładnia planetarna podajnika zgrzeblowego	olej przekładniowy 220	0,5 litra
Przekładnia planetarna przenośnika ślimakowego	olej przekładniowy 220	0,5 litra
Skrzynka ślimaka	olej przekładniowy 460	5,5 litra
Łożyska zewnętrzne przenośnika ślimakowego	Norva HTZ	115 g (na łożysko)
Napinacz łańcucha gąsienicy	Smar	po 1 kg

2 Informacje dotyczące zmiany oleju mineralnego na olej syntetyczny lub odwrotnie

2.1 Przekładnia planetarna napędu gaśienicy

m Generalnie nie wolno mieszać olejów syntetycznych z olejami mineralnymi!

- Całkowicie spuścić zużyty olej.

A Wymianę oleju należy przeprowadzać przy ciepłym silniku.

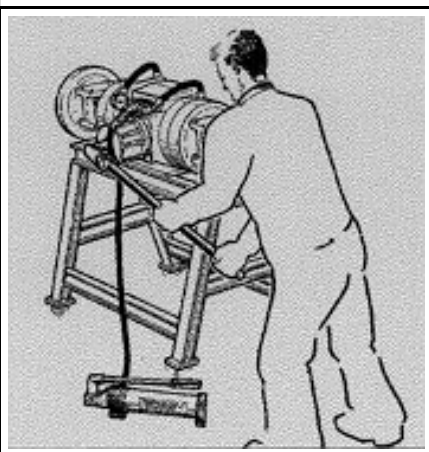
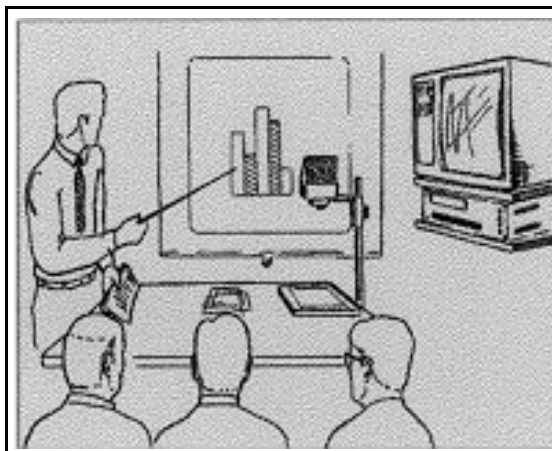
- Przepłukać podzespół nowym olejem.
- W celu przepłukania włączyć gaśienice przez 10 minut.
- Napełnić olej wymaganego gatunku zgodnie z odpowiednimi wskazówkami.



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 instruktorskie, zarówno regularnie, jak i w indywidualnie uzgadnianych terminach.



SERWIS

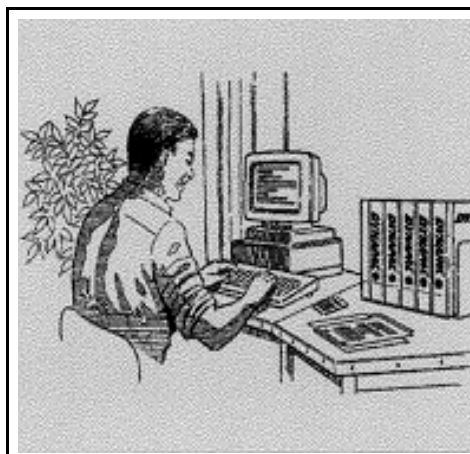
W razie awarii urządzenia i pytań dotyczących części zamiennych prosimy zwrócić się do naszego przedstawicielstwa serwisowego.

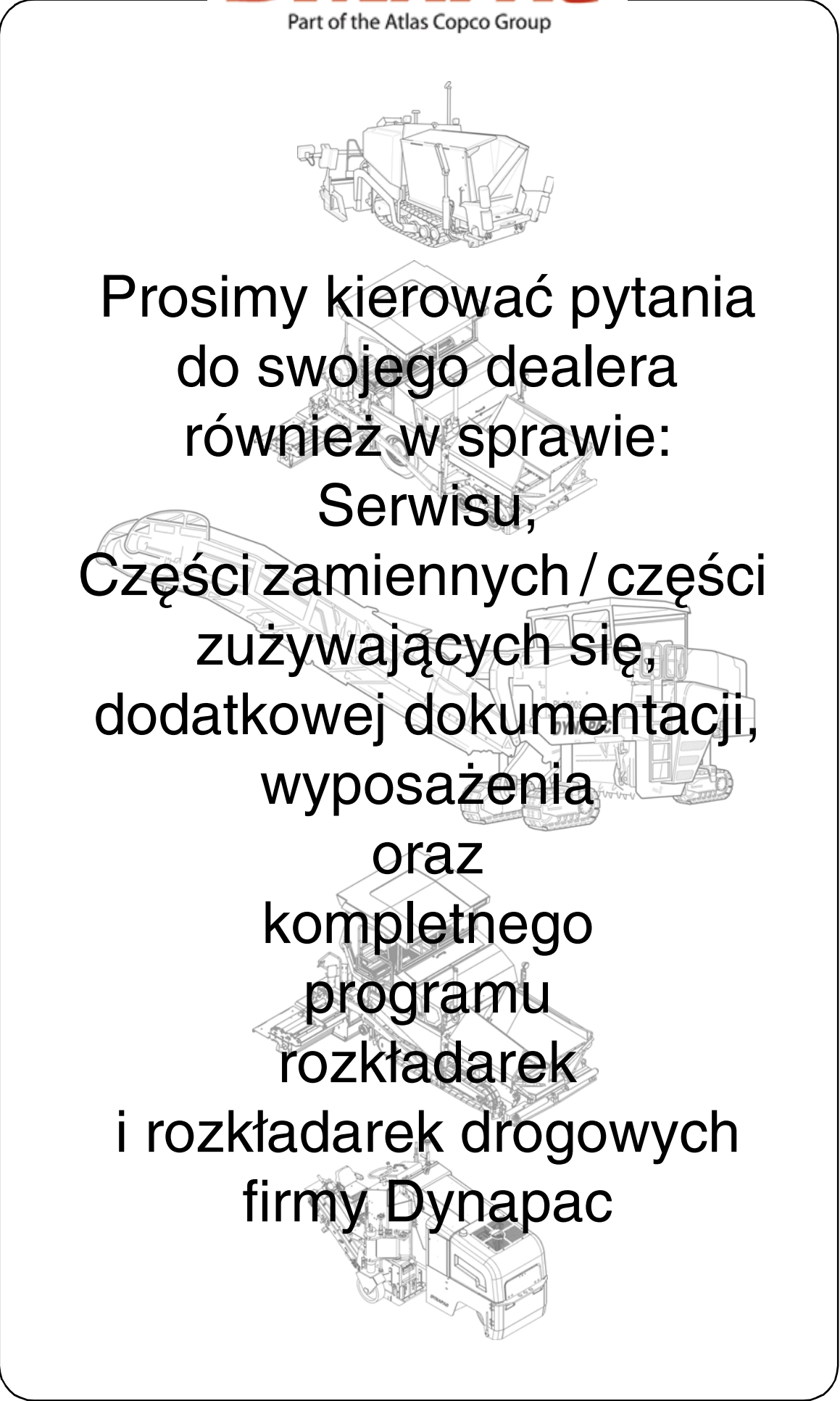
Nasz wykwalifikowany personel gwarantuje Państwu szybką naprawę w przypadku awarii urządzenia.

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