



INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI PODNOŚNIK TELESKOPOWY

MODELE FR00: 6.26

WERSJA: CLASSIC IIIB – AGRITOP IIIB



Kod instrukcji UFR00CB121 wer. A

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

 **POLSKI**

Ten dokument jest przeznaczony wyłącznie do przekazania informacji Klientowi użytkującemu, który nie powinien ujawniać jej zawartości osobom trzecim, chyba że za pisemną zgodą firmy FARESIN INDUSTRIES S.p.A.

Firma FARESIN INDUSTRIES S.p.A. odpowiada tylko za opisy w języku włoskim (*Oryginalna instrukcja*).

Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE	9
1.1	INFORMACJE WSTĘPNE	10
1.1.1	IDENTYFIKACJA DOKUMENTU	10
1.1.2	SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI	10
1.1.3	WŁASNOŚĆ INSTRUKCJI	10
1.1.4	WAŻNOŚĆ	10
1.1.5	WAŻNOŚĆ INSTRUKCJI.....	11
1.1.6	ODBIORCY INSTRUKCJI.....	11
1.1.7	PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI	11
1.1.8	ZASTOSOWANA TERMINOLOGIA.....	11
1.2	PRODUCENT.....	12
1.3	KONCESJONARIUSZ.....	12
1.4	DEKLARACJA WE	13
1.5	SZKOLENIE OPERATORA	13
1.5.1	UPRAWNIENIA DO KIEROWANIA.....	13
1.6	IDENTYFIKACJA MASZYNY	13
1.6.1	NAZWA TECHNICZNA.....	13
1.6.2	TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA	14
1.7	HAŁAS	15
1.7.1	MODEL FRO0 CLASSIC IIIB	15
1.8	DRGANIA.....	15
	DANE TECHNICZNE	16
1.8.1	MASA MASZYNY MODELU FRO0	16
1.8.2	WYMIARY MASZYNY MODELU FRO0	17
1.8.3	SYSTEMY HAMOWANIA.....	18
1.8.4	NAPĘD.....	18
1.8.5	KIEROWANIE.....	18
1.8.6	UKŁAD HYDRAULICZNY	19
1.8.7	MOSTY Z MECHANIZMEM RÓŻNICOWYM	19
1.8.8	SILNIK DIESEL	19
1.8.9	UKŁAD CHŁODZENIA.....	19
1.8.10	OGUMIENIE	19
1.8.11	KABINA KIEROWCY	20

1.9	GWARANCJA	21
1.9.1	ODDANIE DO UŻYTKU I ODBIÓR TECHNICZNY NOWEJ MASZINY	21
1.9.2	WARUNKI, ZOBOWIĄZANIA, WYKLUCZENIA Z GWARANCJI	21
1.10	ODNIESIENIA NORMATYWNE	23
1.11	ZAŁĄCZNIK: FAKSYMILE DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE	24
2.	BEZPIECZEŃSTWO	25
2.1	ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE MASZINY	26
2.2	UŻYCIENIE NIEDOZWOLONE	26
2.3	GRANICE ZASTOSOWANIA	27
2.4	OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA	28
2.5	PRACA NA TERENIE BUDOWY	28
2.6	MANEWROWANIE NA NIERÓWNYM GRUNCIE	30
2.7	MANEWROWANIE NA GRUNCIE O POCHYLENIU POPRZECZNYM	30
2.8	MANEWROWANIE NA GRUNCIE O POCHYLENIU WZDŁUŻNYM	31
2.9	W RAZIE WYWRÓCENIA	31
2.10	PRZYGOTOWANIE DO JAZDY	32
2.10.1	DOSTĘP DO KABINY	32
2.10.2	REGULACJA FOTEŁA KIEROWCY	33
2.10.3	PRZECHYLENIE FOTEŁA	34
2.10.4	PASY BEZPIECZEŃSTWA	34
2.10.5	REGULACJA KIEROWNICY	35
2.11	OTWIERANIE TYLNEJ SZYBY	35
2.12	OGRZEWANIE I KLIMATYZACJA	35
2.13	NAKLEJKI OSTRZEGAWCZE	37
2.14	SCHEMAT OBCIĄŻENIA	39
2.14.1	WARUNKI STABILNOŚCI	40
2.15	SYSTEM ZABEZPIECZAJĄCY PRZED PRZEWRÓCENIEM (LLMI-LLMC)	41
2.16	TRANSPORT MASZINY	42
2.16.1	ZAŁADUNEK I WYŁADUNEK PO ZSUWNI	42
2.16.2	ZAŁADUNEK I WYŁADUNEK ŻURAWIEM	42
2.17	OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	43
2.18	KONTROLA ROZRUCHU SILNIKA	44
2.19	JAZDA NA WSTECZNYM BIEGU	45
2.20	UZUPEŁNIANIE POZIOMU PALIWA MASZINY	45

2.20.1	JAKOŚĆ PALIWA (OLEJU NAPĘDOWEGO)	46
2.21	MAGAZYNOWANIE MASZYNY	46
2.22	ROZBIÓRKA MASZYNY	46
2.23	KORZYSTANIE Z MASZYNY	46
2.23.1	UPRAWNIENIA DO KIEROWANIA.....	47
2.23.2	ODPOWIEDZIALNE KORZYSTANIE Z MASZYNY	47
2.23.3	ODPOWIEDZIALNE KIEROWANIE MASZYNĄ.....	47
2.24	JAZDA PO DROGACH.....	48
2.24.1	PRZED ROZPOCZĘCIEM JAZDY	48
2.24.2	JAZDA DO PRZODU	48
2.24.3	JAZDA DO TYŁU	48
2.24.4	PARKOWANIE	49
3	ELEMENTY STEROWANIA I OGÓLNE ZASADY FR00 CLASSIC IIIB	50
3.1	OPIS ELEMENTÓW STEROWANIA.....	51
3.1.1	DŹWIGNIE STERUJĄCE NA KOLUMNIE KIEROWNICY.....	51
3.1.1.1	DŹWIGNIA Z LEWEJ STRONY KIEROWNICY (PRZEŁĄCZNIK KOLUMNY)	51
3.1.1.2	DŹWIGNIA Z PRAWEJ STRONY KIEROWNICY	51
3.1.2	OPIS PRZEDNIEJ PRAWEJ DESKI ROZDZIELCZEJ	53
3.1.2.1	KOMPUTER POKŁADOWY	53
3.1.2.2	EKRAN GŁÓWNY	55
3.1.2.3	JAZDA MASZYNY I TRYB DROGOWY	57
3.1.2.4	TRYB AGRI	59
3.1.2.5	STRONA MENU	60
3.1.2.6	STRONA WYBORU JĘZYKA	61
3.1.2.7	STRONA KONFIGURACJI.....	61
3.1.2.8	STRONA WERSJI OPROGRAMOWANIA.....	62
3.1.2.9	STRONA SILNIKA	63
3.1.2.10	STRONA DIESEL REGENERATION	64
3.1.2.11	STRONA BŁĘDÓW SILNIKA.....	66
3.1.2.12	STRONA BŁĘDÓW POJAZDU	67
3.1.2.13	STRONA WEJŚĆ	68
3.1.2.14	TRYB FNR	70
3.1.2.15	PRZEPŁYW STAŁY	71
3.1.2.16	OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	72

3.1.3	CZOŁOWA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA.....	76
3.1.4	PIERWSZA BOCZNA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA	76
3.1.5	DRUGA BOCZNA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA	78
3.1.6	GÓRNA BOCZNA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA.....	79
3.1.7	ZESPÓŁ PEDAŁÓW	79
3.1.8	JOYSTICK	81
3.1.9	FUNKCJA WYSIĘGNIKA PŁYWAJĄCEGO	83
3.1.10	FUNKCJA ZAWIESZENIA WYSIĘGNIKA.....	83
4	PRACA Z MASZYNĄ	84
4.1	WŁĄCZANIE.....	85
4.2	JAZDA DO PRZODU LUB DO TYŁU	85
4.3	KIEROWANIE.....	86
4.4	WYBÓR I DOBÓR TRYBÓW JAZDY.....	87
4.5	ZACZEPIANIE I ODCZEPIANIE OSPRZĘTU	88
4.6	UKŁADANIE W STOS.....	91
4.6.1	JAK POBRAĆ ŁADUNEK.....	91
4.6.2	JAK ZAŁADOWAĆ ŁADUNEK Z GÓRY	91
4.7	LIMITY ZASTOSOWANIA MASZINY.....	92
4.7.1	TRANSPORT ŁADUNKU	92
4.7.2	TRANSPORT ŁADUNKU NA POCHYŁOŚCI	93
4.8	PROCEDURA WENTYLATORA DWUKIERUNKOWEGO.....	93
4.9	CO MOŻNA ROBIĆ A CZEGO NIE NALEŻY ROBIĆ.....	94
4.10	JAK SPRAWDZIĆ, CZY SYSTEM ZABEZPIEZAJĄCY PRZED PRZEWRÓCENIEM DOBRZE DZIAŁA	95
4.11	HOLOWANIE MASZINY	96
4.11.1	ODBLOKOWYWANIE WEWNĘTRZNEGO HAMULCA POSTOJOWEGO NA MOŚCIE NAPĘDOWYM	96
4.11.2	HOLOWANIE NA KRÓTKICH ODCINKACH	97
4.11.3	HOLOWANIE NA DŁUGICH ODCINKACH	98
5	KONSERWACJA FR00 CLASSIC IIIB	100
5.1	DANE OGÓLNE	101
5.2	RYZYO CIEPLNE	102
5.2.1	WYTRYSK GORĄCEGO PŁYNU	102
5.2.2	GORĄCE POWIERZCHNIE I PŁYNY	102
5.3	CIECZE POD CIŚNIENIEM.....	102

5.4	GAZY SPALINOWE	103
5.5	Z AKUMULATOREM NALEŻY POSTĘPOWAĆ OSTROŻNIE.....	103
5.6	ROZRUCH Z AKUMULATORA ZEWNĘTRZNEGO	103
5.7	W RAZIE POŻARU	103
5.8	KONSERWACJA PRZY WYŁĄCZONYM SILNIKU	104
5.9	KONSERWACJA PRZY WŁĄCZONYM SILNIKU.....	104
5.10	CHRONIĆ ŚRODOWISKO	104
5.11	HARMONOGRAM KONSERWACJI	105
5.12	SILNIK.....	108
5.12.1	KONTROLA POZIOMU I UZUPEŁNIENIE OLEJU SMAROWEGO SILNIKA	108
5.12.2	KONTROLA POZIOMU CHŁODZIWA	109
5.12.3	WYMIANA CHŁODZIWA	110
5.12.4	WYMIANA OLEJU I FILTRA OLEJU	111
5.12.5	KONTROLA I REGULACJA PASA WENTYLATORA CHŁODZĄCEGO	112
5.12.6	SPUSZCZANIE WODY Z FILTRA WSTĘPNEGO PALIWA	113
5.12.7	WYMIANA ELEMENTU FILTRUJĄCEGO FILTRA WSTĘPNEGO.....	114
5.12.8	SPUSZCZANIE WODY ZE ZBIORNIKA PALIWA/ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA PALIWA.....	115
5.12.9	PRZEGLĄD STANU PRZEWODU/ÓW WYDECHOWYCH	115
5.12.10	WYMIANA FILTRA PALIWA	116
5.13	WYMIENNIK CIEPŁA.....	117
5.14	KONTROLA POZIOMU OLEJU HYDRAULICZNEGO	118
5.15	WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO.....	118
5.16	KONTROLA WZROKOWA WYCIEKU OLEJU Z UKŁADU HYDRAULICZNEGO	120
5.17	WYMIANA WKŁADU FILTRA OLEJU HYDRAULICZNEGO POWROTU	120
5.18	CZYSZCZENIE I WYMIANA WKŁADU ODPOWIETRZAJĄCEGO ZBIORNIK OLEJU	121
5.19	WYMIANA WKŁADU/FILTRA OLEJU POMPY HYDROSTATYCZNEJ.....	123
5.20	CZYSZCZENIE I WYMIANA WKŁADÓW FILTRA POWIETRZA SILNIKA	124
5.21	WYMIANA FILTRA POWIETRZA KABINY	125
5.22	SMAROWANIE	126
5.23	CECHY ŚRODKÓW SMARNYCH/CIECZY	127
5.23.1	OLEJ SILNIKOWY	127
5.23.2	OLEJ INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	127
5.23.3	OLEJ MOSTÓW.....	127
5.23.4	OLEJ REDUKTORA 603	128

5.23.5	SMAR	128
5.23.6	CHŁODZIWO.....	128
5.24	MOSTY NAPĘDOWE	129
5.25	DOKRĘCANIE ŚRUB I SMAROWANIE KRZYŻAKÓW WAŁU CARDANA	130
5.26	ŁADOWANIE KLIMATYZATORA	131
5.27	KONTROLA CIŚNIENIA OPON I DOKRĘCENIA ŚRUB	131
5.28	PRZEGLĄD, ŁADOWANIE I WYMIANA AKUMULATORA	133
5.29	TABLICZKA BEZPIECZNIKOWA.....	136
5.30	LISTA BŁĘDÓW SILNIKA.....	138
5.31	LISTA BŁĘDÓW PRZEKŁADNI	143
6	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	144
6.1	ZAMAWIANIE SCHEMATU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	145
7	SCHEMAT INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	146
7.1	ZAMAWIANIE SCHEMATU INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	147
8	PRZEGLĄDY KONSERWACJI PLANOWEJ	148
8.1	PRZEGLĄDY WYKONANEJ KONSERWACJI PLANOWEJ	149
9	KARTA ODBIORU MASZYNY	159

ROZDZIAŁ 1

1.

INFORMACJE OGÓLNE

1.1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1.1 IDENTYFIKACJA DOKUMENTU

Kod identyfikacyjny:UFR00CB121

Pierwsza data wydania:07/2016

Indeks aktualizacji:A

1.1.2 SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

Aby podkreślić najistotniejsze informacje w instrukcji zastosowano następujące wyrażenia graficzne:



Wskazówki szczególnie przydatne dla Klienta.



Ważne komunikaty dla operatora o bezpieczeństwie i środki ostrożności, których należy przestrzegać podczas wykonywania operacji.



Występowanie ryzyka i zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia osób narażonych.

1.1.3 WŁASNOŚĆ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja jest własnością zastrzeżoną. Żadnej części niniejszej instrukcji nie można powielać, zapisywać w systemach archiwizacji lub przekazywać osobom trzecim w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy FARESIN INDUSTRIES S.p.A.

Wszelkie naruszenia są karalne.

1.1.4 WAŻNOŚĆ

Niniejsza instrukcja odnosi się do maszyn rolniczych i przemysłowych typu FRO0 CLASSIC IIIB i odzwierciedla stan techniki w chwili wprowadzenia na rynek.

Firma FARESIN INDUSTRIES S.p.A. nieustannie pracuje nad udoskonalaniem wszystkich maszyn. Dlatego producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian uważanych za niezbędne bez wcześniejszego powiadomienia. Wszelkie uzupełnienia do instrukcji, które producent uzna za stosowne wysłać do użytkowników, powinny być przechowywane razem z instrukcją, której będą nieodłączną częścią. Producent jest odpowiedzialny za informacje zawarte w wersji w języku włoskim ("Oryginalna instrukcja"). Niektóre zdjęcia lub rysunki zostały umieszczone wyłącznie w celu wskazania funkcji, zatem mogą nie przedstawiać maszyn będącej przedmiotem niniejszej instrukcji.

Każdy egzemplarz instrukcji przetłumaczony na język kraju użytkownika jest nazywany „Tłumaczeniem oryginalnej instrukcji”.

Wszelkie rozbieżności między tym, co jest napisane w instrukcji i rzeczywistym działaniem na maszynie można przypisać wersji maszyny poprzedzającej datę sporządzenia instrukcji lub instrukcji przed przystosowaniem jej do zmian wprowadzonych w maszynie.

1.1.5 WAŻNOŚĆ INSTRUKCJI

Wśród różnych informacji zawartych w instrukcji jest kilka szczególnie ważnych: są to informacje dotyczące urządzeń zabezpieczających oraz sposobów wykonywania poszczególnych czynności tak, aby nie spowodować szkód w stosunku do osób lub mienia.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakiegokolwiek czynności obowiązkowo należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję; zapewnienie prawidłowego działania maszyny zależy od prawidłowego stosowania wszystkich instrukcji w niej zawartych.

1.1.6 ODBIORCY INSTRUKCJI

Maszyna, o której mowa, skierowana jest do:

- osób wyznaczonych do transportu,
- operatora maszyny,
- osoby wyznaczonej do konserwacji,
- osoby wyznaczonej do ostatecznej rozbiórki.

1.1.7 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI

Instrukcja powinna się zawsze znajdować wewnątrz kabiny kierowcy maszyny. Ewentualna dodatkowa kopia powinna być przechowywana przez właściwy personel w odpowiednim miejscu, znanym wszystkim użytkownikom, tak aby była zawsze dostępna do wglądu i zachowana w jak najlepszym stanie.

W przypadku zgubienia lub zniszczenia instrukcji bądź w razie zapotrzebowania na dodatkową kopię prosimy o bezpośredni kontakt z Producentem.

Instrukcję należy przechowywać do czasu ewentualnej rozbiórki maszyny. Jeżeli maszyna zostanie sprzedana innemu użytkownikowi, należy mu przekazać instrukcję wraz z urządzeniem i z certyfikatem CE. W przypadku wypożyczenia maszyny jedna kopia instrukcji musi być zawsze przekazywana wraz z urządzeniem, aby operator mógł z niej korzystać.

1.1.8 ZASTOSOWANA TERMINOLOGIA

UŻYTKOWNIK

Użytkownik jest osobą, organizacją lub firmą, która kupiła maszynę i zamierza jej użyć do zamierzonego zastosowania.

STREFA NIEBEZPIECZNA

Każda strefa wewnątrz i/lub wokół maszyny, w której obecność osoby narażonej stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia tej osoby.

OSOBA NARAŻONA

Każda osoba, w całości lub częściowo znajdująca się w strefie niebezpiecznej.

OPERATOR

Osoba lub osoby której/ym powierzono obsługę, regulację, konserwację i czyszczenie maszyny.

PRACOWNIK WYSPECJALIZOWANY

Pracownik specjalnie przeszkolony i upoważniony przez Producenta posiadający szczególną wiedzę na temat maszyny i w związku z tym w stanie bezpiecznie wykonywać wszystkie lub niektóre z następujących czynności:

- konserwacja nadzwyczajna.

AUTORYZOWANE CENTRUM SERWISOWE

Autoryzowanym centrum serwisowym jest struktura, prawnie upoważniona przez Producenta, której pracownicy są wyspecjalizowani i uprawnieni do wykonywania wszystkich czynności specjalistycznych serwisu, konserwacji i naprawy.

1.2 PRODUCENT

Maszyna będąca przedmiotem niniejszej instrukcji jest produkowana wyłącznie przez:

FARESIN INDUSTRIES S.p.A.

Via Dell'Artigianato, 36
36042 Breganze (VI) ITALIA
Tel. + 39 0445 800 300
Fax + 39 0445 800 340
faresin@faresin.com
www.faresindustries.com

1.3 KONCESJONARIUSZ



1.4 DEKLARACJA WE

Do maszyny dołączona jest deklaracja, która potwierdza jej zgodność z właściwymi dyrektywami europejskimi i z ewentualnymi przepisami technicznymi stosowanymi podczas produkcji.

Załącznik I do tej sekcji zawiera faksymile deklaracji zgodności.

1.5 SZKOLENIE OPERATORA

1.5.1 UPRAWNIENIA DO KIEROWANIA



Urządzenie może być obsługiwane przez odpowiednio wykwalifikowany i uprawniony personel; minimalne wymagania w zakresie przeszkolenia są następujące:

- prawo jazdy do jazdy po drogach uznane w kraju użytkowania maszyny,
- prawo jazdy dla operatora dźwigu lub prawo jazdy dla operatora wózka widłowego lub certyfikat uczestnictwa w kursie dla operatora podnośnika teleskopowego.

Operator powinien również być w stanie przeczytać i zrozumieć zawartość tej instrukcji, w szczególności:

- działanie urządzeń zabezpieczających, w które maszyna jest wyposażona;
- położenie i działanie wszystkich elementów sterowania i przyrządów; zasady dobrej praktyki prawidłowego korzystania z maszyny;
- ograniczenia stosowania maszyny;
- czego nie można robić lub należy unikać.

1.6 IDENTYFIKACJA MASZYN

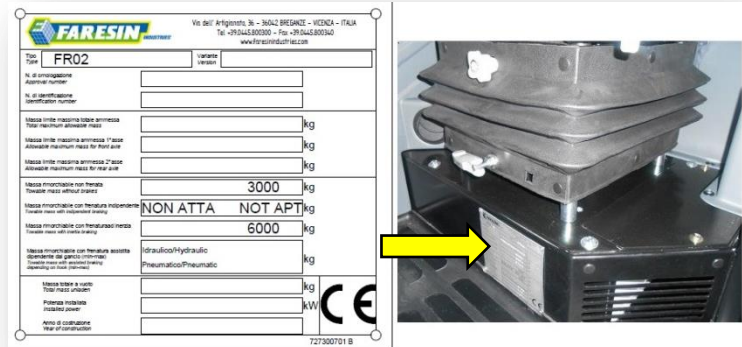
1.6.1 NAZWA TECHNICZNA

Maszyna stanowiąca przedmiot niniejszej instrukcji to „Wózek samojezdny z teleskopowym wysięgnikiem i wymiennym osprzętem do podnoszenia”.

Modele różnią się wysokością i udźwigiem; udźwig każdego modelu pokazano na jego schemacie obciążenia.

1.6.2 TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA

Dane identyfikacyjne maszyny są pokazane w sposób nieusuwalny wraz ze znakiem „CE” na tabliczce przynitowanej w kabine kierowcy w miejscu pokazanym na rysunku (tylko orientacyjnie).



Numer ramy jest wybity zarówno na tabliczce „CE”, jak i na samej ramie, w miejscu wskazanym na rysunku.



Główne dane silnika Diesla i jego numer seryjny są wybite na tabliczce znamionowej umieszczonej w miejscu pokazanym na rysunku.



Tabliczki wszystkich głównych komponentów niewyprodukowanych i/lub niewytwarzanych przez firmę FARESIN INDUSTRIES (np. pompy, osie itp.) są bezpośrednio umieszczone na elementach, w miejscach, w których ich producenci je pierwotnie umieścili.

1.7 HAŁAS

1.7.1 MODEL FR00 CLASSIC IIIB

Maszyny z rodziny FR00 wersja CLASSIC IIIB mogą być wyposażone w silnik YANMAR Stage IIIB 52 kW.

Pomiary przeprowadzono na hałasie emitowanym przez silnik o największej mocy.

Zmierzony ważony ciągły równoważny poziom ciśnienia akustycznego A wydawanego przez maszynę wynosi 92,7 dB (A) i został wykryty podczas próby przejazdu na biegu wstecznym z aktywnym brzęczykiem ostrzegawczym.

Pomiar hałasu został wykonany zgodnie z normą UNI EN ISO 11202.

Poniżej znajdują się wyniki osiągnięte w różnych sytuacjach pomiarowych:

- 75,5 dB (A) całkowity równoważny poziom zmierzony w kabinie, w wyniku badań przeprowadzonych na asfalcie;
- 78,2 dB (A) całkowity równoważny poziom zmierzony podczas badań przejazdu przeprowadzonych na asfalcie;
- 78,8 dB(A) równoważny poziom zmierzony podczas badań przejazdu na asfalcie na wstecznym biegu.

Poniżej przedstawiono hałas zmierzony zgodnie ze sposobem i procedurami przewidzianymi przez Dyrektywę 2000/14: -emisja hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń:

TYP FR00 CLASSIC IIIB

Obliczona moc dźwięku: 99,46 dB

Wartość gwarantowana: 102,02 dB

Dozwolony limit mocy: 103,00 dB

1.8 DRGANIA

Równoważne poziomy drgań mierzonych w maszynie są następujące: (zgodnie z UNI EN 1459 i drgania oceniane są zgodnie z EN 13059)

- 0,6746 m/s² pomiar dokonany w kabinie podczas przesuwu wózka po asfalcie
- 1,840 m/s² pomiar dokonany w kabinie podczas przesuwu wózka po ubitej drodze

DANE TECHNICZNE

1.8.1 MASA MASZINY MODELU FR00

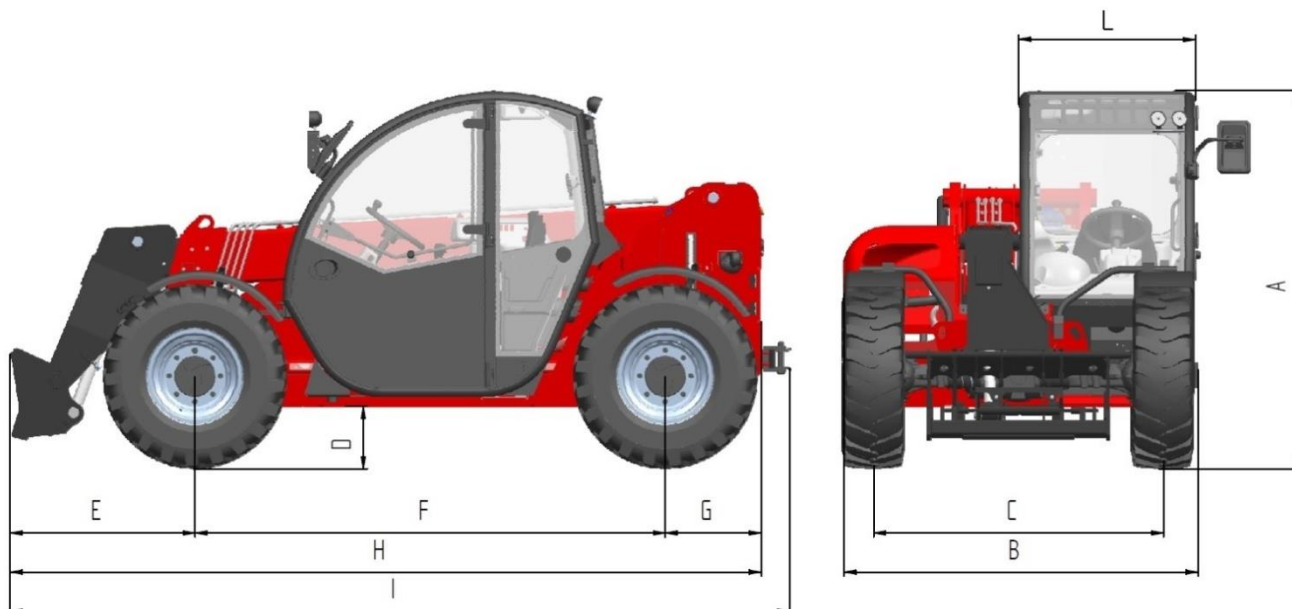
Masy bez ciężaru modelu FR00* 6.26:

MASZYNA	BEZ OSPRZĘTU	Z WIDŁAMI	Z ŁYŻKĄ
Masa całkowita [kg]	4720	4960	5170
Masa osi przedniej [kg]	2120	2833	3466
Masa osi tylnej [kg]	2600	2127	1704

* dane odnoszą się do badań przeprowadzonych na maszynach z kołami ARMOUR 12-16,5.

1.8.2 WYMIARY MASZyny MODELU FR00

Wymiary bez osprzętu modelu FR00:



SYMBOL	OPIS	WYMIARY * [mm]	WYMIARY ** [mm]
A	Wysokość	2015	1935
B	Szerokość	1890	1890
C	Rozstaw kół	1550	1550
D	Prześwit od ziemi	300	220
E	Zwis przedni	990	990
F	Rozstaw osi	2525	2525
G	Zwis tylny	520	520
H	Długość bez haka	4035	4035
I	Długość z hakiem	4198	4198
L	Szerokość kabiny	960	960

- *= wymiary odnoszące się do wyposażenia z oponami 12.5 – 18
- **= wymiary odnoszące się do wyposażenia z oponami 12 – 16.5

1.8.3 SYSTEMY HAMOWANIA

- Hamulce wielotarczowe w kąpielii olejowej.
- Negatywny hamulec postojowy, wielotarczowy w kąpielii olejowej ze zbiornikiem ciśnieniowym.

1.8.4 NAPĘD

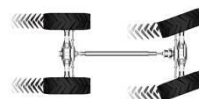
Całkowicie hydrostatyczny, jest zespołem elementów, które umożliwiają przemieszczanie maszyny. Składa się z poniższych elementów:

- Pompa hydrostatyczna o zmiennej pojemności od 45 cm³ (połączona z silnikiem spalinowym za pomocą sprzęgła podatnego)
- Silnik hydrostatyczny o zmiennej objętości od 85 cm³ dla bezpośrednio połączony ze skrzynią biegów.
- Mosty skrętne z mechanizmem różnicowym, które pozwalają na przenoszenie ruchu na koła. Zawracanie sterowane elektrycznie
- Maszyna jest wyposażona w opony o odpowiednich parametrach dla maksymalnego dopuszczalnego obciążenia maszyny. W razie ich wymiany należy zawsze używać opon o tych samych parametrach i udźwigu.

1.8.5 KIEROWANIE

Za pomocą mostów z mechanizmem różnicowym można kierować na trzy różne sposoby:

- kołami przednimi,
- kołami przednimi i tylnymi dla jazdy „koncentryczne”,
- kołami przednimi i tylnymi do jazdy trybem „kraba”,
- układ kierowniczy typu „load sensing”.



1.8.6 UKŁAD HYDRAULICZNY

Układ składa się z poniższych części:

- Pompa zębata o pojemności 25 cm³ dla modelu FR00 wersja CLASSIC IIIB.
- Maksymalne ciśnienie robocze 200 barów.

1.8.7 MOSTY Z MECHANIZMEM RÓŻNICOWYM

- Przemysłowe z przekładniami obiegowymi zwykłymi z hamulcami wielotarczowymi w kąpielii olejowej.
- Mechanizm różnicowy przedni z limited slip 45%

1.8.8 SILNIK DIESEL

Maszyny są wyposażone w:

- Silnik YANMAR o mocy 52 kW STAGE IIIB.

1.8.9 UKŁAD CHŁODZENIA

Powietrzny wymiennik ciepła podzielony na trzy komory:

- jedna do chłodzenia chłodziwa silnika spalinowego,
- druga do chłodzenia oleju z układu hydraulicznego,
- jedna do chłodzenia powietrza, które jest następnie doprowadzane do komory spalania.

1.8.10 OGUMIENIE

Maszyny mogą być wyposażone w poniższe opony (zalecane):

- ARMOUR, 12-16,5 RG400;
- MITAS, 12,5-18 MPT-01

UWAGA!

W niniejszej instrukcji przedstawione są opony zgodne z zaleceniami producenta.

W przypadku zmiany opon na opony innych marek należy odnieść się do wymiarów i indeksu nośności podanych w niniejszej instrukcji.

W takim przypadku ciśnienie robocze w oponach musi być ustawione na maksymalną wartość sugerowaną przez ich producenta.

Wartość ciśnienia podana na naklejce umieszczonej na błotniku odnosi się JEDYNIĘ do opony zamontowanej przez producenta w momencie produkcji maszyny.

1.8.11 KABINA KIEROWCY



Przymocowana do ramy za pomocą tłumików drgań, obejmuje:

- drzwi wejściowe,
- duże przeszklone powierzchnie przeciwoodblaskowe,
- wyprofilowane siedzisko anatomiczne dostosowane do masy i wzrostu kierowcy z regulacją zagłówka, składane podłokietniki i pasy bezpieczeństwa,
- system ogrzewania i rozmrażania,
- wycieraczka ze spryskiwaczem.

Kabina została zatwierdzona zgodnie z normą ISO 3449-2005 i poziom II i ISO 3471-2008 (FOPS i ROPS).

Zgodnie z powyższym rysunkiem (tylko orientacyjnie) można wyróżnić następujące obszary/części kabiny:

- 1 pomoc podręczna,
- 2 wyświetlacz systemu zabezpieczającego przed przewróceniem,
- 3 przednia prawa deska rozdzielcza,
- 4 czołowa prawa deska rozdzielcza,
- 5 kierownica z dźwigniami sterowania,
- 6 pierwsza boczna prawa deska rozdzielcza,
- 7 joystick,
- 8 poziomiczna ampułkowa,
- 9 druga boczna prawa deska rozdzielcza,
- 10 sterowanie klimatyzacją,
- 11 uchwyt na napoje,
- 12 otwór wentylacyjny,
- 13 zbiornik na wodę do spryskiwaczy,
- 14 fotel kierowcy,
- 15 pedały.



1.9 GWARANCJA

INFORMACJE PODANE PONIŻEJ SĄ WYCIĄGIEM Z OGÓLNYCH WARUNKÓW GWARANCJI, KTÓRE KLIENT POWINIEN ZNAĆ.

1.9.1 ODDANIE DO UŻYTKU I ODBIÓR TECHNICZNY NOWEJ MASZYNY

Dystrybutor, przedstawiciel lub klient powinien sprawdzić stan maszyny i po odbiorze wypełnić formularz „Karta odbioru maszyny”, które należy przesać do usługi po sprzedaży FARESIN INDUSTRIES do uruchomienia gwarancji.

Dokument „Karta odbioru maszyny” powinien być odpowiednio wypełniony wymaganymi informacjami:

- imię i nazwisko, pełny adres (kod pocztowy), numer telefonu klienta, z pieczęcią i podpisem dystrybutora lub agenta;
- typ maszyny, numer seryjny i data oddania do użytku;
- Ewentualne problemy i/lub wady stwierdzone w trakcie pierwszego uruchomienia.

Karta odbioru maszyny.

Kopię Karty odbioru maszyny powinien przechowywać sprzedawca lub agent.

1.9.2 WARUNKI, ZOBOWIĄZANIA, WYKLUCZENIA Z GWARANCJI

KONTROLA I KONSERWACJA MASZYNY

Klient zobowiązany jest przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji, w szczególności w odniesieniu do przeglądów i okresowych kontroli.

W okresie obowiązywania gwarancji lub w każdym razie nie później niż podczas pierwszego roku użytkowania, klient powinien udowodnić, że konserwację maszyny przeprowadzano regularnie.

Niespełnienie tych warunków powoduje utratę gwarancji.

WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja firmy FARESIN INDUSTRIES nie obejmuje skutków normalnego zużycia, ani ogólnie wad, usterek lub uszkodzeń, spowodowanych nieprawidłową konserwacją lub nietypowym użytkowaniem, w szczególności w odniesieniu do przeciążeń lub zmiany charakterystyki produktu.

Ponadto przy każdej czynności konserwacyjnej należy wskazać czas trwania użytkowania poprzez kontrolę parametru na liczniku godzin, który należy zachować w dobrym stanie.

W przypadku czynności niezgodnych z zawartością instrukcji obsługi i konserwacji, nie będą rozpatrywane roszczenia gwarancyjne.

Przewidziana gwarancja natychmiast traci ważność z mocy prawa, jeśli wykryte uszkodzenie jest wynikiem jednego z następujących powodów (poniższa lista nie jest wyczerpująca):

- w przypadku korzystania z nieoryginalnych części zamiennych firmy FARESIN INDUSTRIES;
- w przypadku korzystania z przedmiotów lub produktów innych, niż zaleca producent;

- o w przypadku usunięcia lub zmiany nazwy, numerów seryjnych lub znaków identyfikacyjnych firmy FARESIN INDUSTRIES;
- o jeśli upłynie zbyt dużo czasu od wystąpienia wady produkcyjnej do zgłoszenia jej;
- o w przypadku korzystania maszyny pomimo wykrycia na niej uszkodzenia;
- o w przypadku szkody wynikającej z przeróbki maszyny niewskazanej w specyfikacji firmy FARESIN INDUSTRIES, w przypadku korzystania ze smarów, olejów hydraulicznych i paliw, które nie odpowiadają wskazaniom firmy FARESIN INDUSTRIES;
- o w przypadku niewłaściwej naprawy, istnienia wady użytkowania przez klienta wykorzystania przez klienta lub wypadku spowodowany przez osoby trzecie.

Każde roszczenie gwarancyjne, które wykracza poza zaplanowany okres obowiązywania umowy, nie będzie brane pod uwagę.

MATERIAŁ ZUŻYWALNY

Każdy przedmiot lub element zastąpiony w normalnym kontekście korzystania z maszyny i klasyfikowany, jako przedmiot konsumpcji nie może być przedmiotem objętym gwarancją (akumulator, opony, wycieraczki, węże, węże hydrauliczne, filtry).

REGULACJE

Każda regulacja, czegokolwiek ona dotyczy, może okazać się konieczna w każdej chwili, wynika i z tego wynika, że regulacje są częścią normalnych warunków użytkowania maszyny i nie zostaną objęte gwarancją.

ZANIECZYSZCZENIA UKŁADU PALIWOWEGO I HYDRAULICZNEGO

Należy przedsięwziąć wszelkie środki, aby zapewnić, że paliwo i olej hydrauliczny będą utrzymywane w dobrym stanie; w pewnych przypadkach można doprowadzić do zanieczyszczenia układu paliwowego i hydraulicznego, zwłaszcza gdy paliwo i środek smarny są przechowywane w miejscu pracy.

Jeśli odstojnik nie jest idealnie czysty, można spowodować zanieczyszczenie układu paliwowego, w konsekwencji uszkodzenia części, które stykają się z paliwem.

Firma FARESIN INDUSTRIES nie zaakceptuje żadnych roszczeń gwarancyjnych dotyczących czyszczenia układu paliwowego, filtra, pompy wtryskowej lub jakiegokolwiek innego elementu lub osprzętu w bezpośrednim kontakcie z paliwem i smarem.

CZĘŚCI PODLEGAJĄCE ZUŻYCIU

(Płozy, łożyska, tuleje, opony, połączenia)

Te części, jak wynika z definicji, podlegają degradacji podczas okresu eksploatacji. Wynika z tego, że części te nie będą objęte gwarancją.

OSPRZĘT UMIESZCZANY NA MASZYNIE

Cały osprzęt, który nie ma ruchomych części, napędzanych przez elementy sterowania hydraulicznego lub elektrycznego lub przez inne źródła energii, a nie będące pochodzenia ludzkiego, nie mogą być objęte gwarancją.

1.10 ODNIESIENIA NORMATYWNE

Maszyna została wykonana zgodnie z przepisami dyrektyw Wspólnoty i powiązаныmi normami projektowymi mającymi zastosowanie w momencie jej wprowadzenia na rynek.

LISTA ZASTOSOWANYCH DYREKTYW WSPÓLNOTOWYCH

- Dyrektywa 2006/42/WE w sprawie maszyn
- Dyrektywa 2014/30/UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona).
- Dyrektywa 2000/14/WE dotycząca emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń.

LISTA NIEKTÓRYCH NORM PROJEKTOWYCH

- EN ISO 12100 "Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction"
- EN ISO 4413 "Hydraulic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components"
- EN 1175-2 "Safety of industrial trucks - Electrical requirements - General requirements for internal combustion engine powered trucks".
- EN 1459 "Safety of industrial trucks – Self-propelled variable reach trucks".
- EN 349 "Safety of machinery – Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body".
- EN 13849-1 "Safety of machinery – Safety –related parts of control systems – Part 1 – General principles for design".
- EN 15000 "Safety of industrial trucks. Self-propelled variable reach trucks – Specification, performance and test requirements for longitudinal load moment indicators and longitudinal load moment limiters".

1.11 ZAŁĄCZNIK: FAKSYMILE DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE



Mod.:CEM66
Rev.:A
Data:

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

(punto A Allegato II Direttiva 2006/42/CE, Allegato II Direttiva 2000/14/CE)

La **FARESIN INDUSTRIES S.p.A.**
Via Dell'Artigianato, 36 - 36042 Breganze (VI) Italia

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA' CHE LA MACCHINA:

Tipo:	FM
Denominazione:	FM
Matricola/Serie:	FM
Anno di costruzione:	2013

CARRELLO A BRACCIO TELESCOPICO CON ATTREZZO INTERCAMBIABILE

E' conforme ai requisiti essenziali di sicurezza indicati dalle seguenti direttive europee:

- Direttiva **2006/42/CE** – Macchine
- Direttiva **2004/108/CE** – Compatibilità elettromagnetica.
- Direttiva **2000/14/CE**– Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (macchina n.36 Allegato I): la valutazione della conformità è stata eseguita secondo l' Allegato VI (art. 6.1) dall'organismo notificato : CNR-IMAMOTER – Via Canal Bianco, 28 – 44100 Cassana (FE) – Italia.

La potenza netta installata sul motore diesel è (secondo ISO 14396).....[kW].

Il livello di potenza sonora rilevato è (ref. 1 pW) L_{WA} =.....[dB](A).

Il livello di potenza sonora garantito è (ref. 1 pW) L_{WA} =.....[dB](A).

Il detentore della documentazione tecnica è il Sig. Sante Faresin presso FARESIN INDUSTRIES S.p.A. – Via dell'Artigianato, 36 – 36042 Breganze (VI) – Italia.

Le norme tecniche applicate sono:

UNI EN ISO 12100:2010 – Concetti fondamentali, principi generali di progettazione

UNI EN 982:2009 – Oleoidraulica

UNI EN 11752:2010 – Sicurezza dei carrelli industriali – Requisiti elettrici – Requisiti generali per carrelli equipaggiati con motori a combustione interna

UNI EN 1459:2010 – Carrelli semoventi a braccio telescopico. Sicurezza e stabilità.

UNI EN 1993-1:2005 – Eurocodice 3.Progettazione delle strutture di acciaio.

Breganze, il

Il firmatario
Sante Faresin

Il Presidente
Sante Faresin

ROZDZIAŁ 2

2.

BEZPIECZEŃSTWO

2.1 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE MASZINY



Podnośniki teleskopowe z serii FR00 są samobieźnymi maszynami na kołach, z jednym miejscem dla kierowcy i jednym operatorem, przeznaczone do stosowania na powierzchni płaskiej lub umiarkowanie nierównej z ograniczeniami użytkowania określonymi poniżej.

Dzięki wysięgnikowi możliwe są operacje podnoszenia, transportu i układania ładunku również przy zastosowaniu odpowiedniego i specjalnego osprzętu końcowego.

Maszyna została zaprojektowana i zbudowana do pracy w otwartej przestrzeni; można jej również używać w pomieszczeniach lub pod ziemią, pod warunkiem że:

- o brak niebezpieczeństwa wybuchu z powodu atmosfery zapalającej i/lub wybuchowej;
- o stosowanie w tych warunkach występują krótkotrwale, z częstym zatrzymywaniem na otwartym powietrzu.

Maszyna jest kompleksowym narzędziem. Powinien z niej korzystać tylko jeden operator w pełni wyszkolony i posiadający wymagane kwalifikacje. Zgodność i ścisłe przestrzeganie warunków użytkowania, konserwacji i naprawy określonych przez producenta są istotnym elementem zamierzonego zastosowania.

2.2 UŻYCIE NIEDOZWOLONE



Za użycie niedozwolone lub niewłaściwe uważa się stosowanie podnośnika zgodnie z kryteriami pracy niezgodnymi z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji i w każdym razie niebezpiecznymi dla niego i dla innych.

Zabrania się używania maszyny do celów innych niż zamierzone.

Zabrania się używania maszyny, przekraczając zaplanowane granice prędkości i udźwigu.

Zabrania się używania maszyny do transportu osób i/lub z użyciem nieoryginalnego i/lub niezatwierdzonego przez producenta osprzętu wymiennego.

Nie wolno podnosić ładunków na gruncie, który nie jest płaski lub zwarty, lub jeśli maszyna nie jest wypoziomowana (dla maszyn, które mają tę opcję).



Zabrania się używania łyżki z całkiem lub częściowo wysuniętym wysięgnikiem podczas operacji załadunkowych.

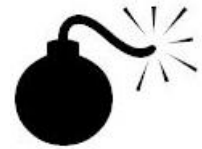


2.3 GRANICE ZASTOSOWANIA

Maszyna została zaprojektowana i skonstruowana do pracy w temperaturach zawartych pomiędzy -20°C do + 40°C.

Maszyna nie jest przeznaczona do stosowania w leśnictwie (kabina nie została przetestowana pod kątem ryzykiem penetracji obiektów - gałęzi drzew).

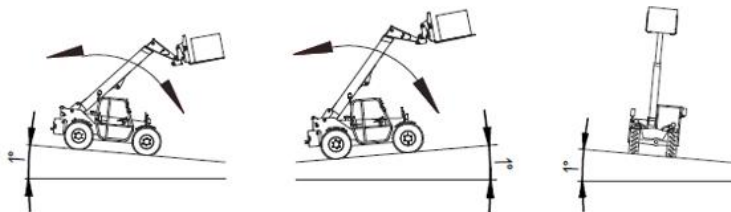
Maszyna nie jest przeznaczona do użytku z prowadzonymi lub holowanymi opryskiwaczami (kabina nie została wykonana z wystarczającą izolacją przed substancjami toksycznymi).



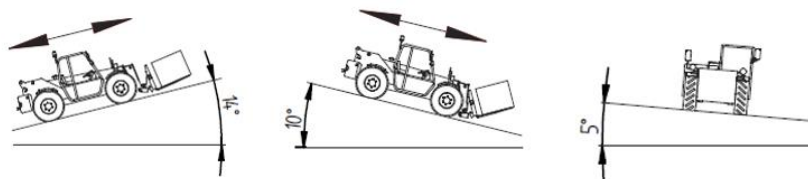
Maszyny nie należy używać z wysuniętym lub podniesionym wysięgnikiem w przypadku wiatru o natężeniu większym niż 12,5 m/s (45 km/h), co odpowiada klasie 6 w skali Beauforta. Klasa 6 w skali Beauforta oznacza wiatr, który powoduje ciągły ruch większych gałęzi, wycie wiatru wzdłuż przewodów linii telefonicznych, z trudnością można korzystać z parasoli.



Gdy maszyna stoi (0 km/h i hamulec postojowy jest włączony), można podnieść ładunek na płaszczyznę pochyloną o $\pm 1^\circ$ wzdłuż i wszerz.



Ładunki można przenosić, gdy wysięgnik jest całkowicie wsunięty i opuszczony z maksymalną prędkością 0,4 m/s (właz) i na płaszczyźnie pochylonej o $\pm 14^\circ$, jeżeli przenoszony ładunek znajduje się na górze, lub o $\pm 10^\circ$, jeżeli przenoszony ładunek znajduje się na dole, lub o $\pm 5^\circ$, jeżeli płaszczyzna jest pochylona na bok.



2.4 OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA



Podczas przewozu ładunku osprzęt należy zawsze trzymać na maksymalnej wysokości 300 mm nad ziemią.

Należy unikać, o ile to możliwe, krętych odcinków; w takich przypadkach należy postępować z większą ostrożnością i bardzo małą prędkością.

Przestrzegać ograniczeń narzuconych schematem obciążenia odnoszącym się do używanego osprzętu. Jeśli po pewnym czasie od zakupu maszyny zostanie zakupiony inny osprzęt od tego dostarczonego z maszyną prosimy o skontaktowanie się z Producentem celem otrzymania odpowiedniego schematu obciążenia. Jeżeli materiał, jaki ma być przeniesiony, jest umieszczony na podstawie nośnej, przed podniesieniem sprawdzić, czy jest ona w dobrym stanie i jest odpowiednia do masy do podniesienia.

Nigdy nie podnosić zawieszonoego ładunku widłami, ale należy używać do tego odpowiedniego osprzętu; krawędzie wideł mogłyby pod ciężarem ładunku przeciąć liny podnoszące, powodując utratę materiału. W każdym razie nigdy nie należy podnosić ładunku tylko jedną stroną wideł. Podczas transportu ładunku zaczepionego na linie należy zachować ostrożność, aby nie wymachiwać nim; gdyby do tego doszło, należy przerwać natychmiast i dopiero po ustabilizowaniu ładunku zacząć od nowa.

Kiedy jest przenoszony ładunek z ruchomym środkiem ciężkości, jak np. ciecz, należy zachować ostrożność, aby uniknąć gwałtownego przyspieszania i hamowania; zachować jeszcze większą ostrożność, gdy droga ma lekką pochyłość.

Natychmiast po użyciu osprzęt należy ustawić w pozycji poziomej, a gdyby było to niestabilne, podeprzeć go i ustabilizować odpowiednimi podporami.

Zabrania się korzystania z maszyny pod wpływem alkoholu i/lub narkotyków i/lub leków, które zmieniają stan fizyczny lub psychiczny.

2.5 PRACA NA TERENIE BUDOWY



Należy pracować w dobrym stanie fizycznym i psychicznym.

Zabrania się korzystania z maszyny pod wpływem alkoholu i/lub narkotyków.

Nakaz używania pasów bezpieczeństwa.

Nakaz noszenia zatyczek do uszu lub słuchawek ochrony słuchu w przypadku nadmiernego hałasu. W razie niebezpieczeństwa spadających przedmiotów, nakaz noszenia kasku, nawet jeśli kabiny kierowcy jest odporna na spadek przedmiotów.

Maszyna powinna się znajdować w miarę możliwości jak najdalej od krawędzi wyrobisk lub krańców ulic i należy zawsze zbadać ukształtowanie i stan obszaru prac w odniesieniu do wymiarów maszyny w różnych konfiguracjach.

Przeanalizować najlepszą drogę dojazdu do miejsca pracy.

Cechy nośności gruntu:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| ○ grunt nierówny, niezwały, nasypowy | 0-1 kg/cm ² |
| ○ piasek średnioziarnisty | 2-2,5 kg/cm ² |
| ○ żwir | 3-4 kg/cm ² |

- gleba gliniasta 2-4 kg/cm²
- grunt skalisty 10-15 kg/cm²

Powyższe cechy są czysto orientacyjne i mogą różnić się w zależności od gleby, warunków wilgotności gleby, temperatury i warunków pogodowych.

Zawsze należy pracować w warunkach odpowiedniego oświetlenia otoczenia; standardowy system oświetlenia maszyn nie jest wystarczający do oświetlenia miejsca pracy w warunkach słabej widoczności (godziny wieczorne lub nocne).

Należy zwrócić szczególną uwagę w pobliżu napowietrznych linii energetycznych. Zawsze należy zachować minimalną bezpieczną odległość nie mniejszą, niż 5 metrów zarówno od wysięgnika teleskopowego jak i ewentualnego podniesionego ładunku. Niebezpieczeństwo porażenia piorunem.

Zabrania się korzystania z maszyny podczas burzy.

Nigdy nie podnosić ładunku nad ludźmi i zabronić zbliżania się do miejsca pracy i przechodzenia pod ładunkiem.

Zawsze włączać sygnały świetlne zarówno na czas pracy jak i podczas przejazdu; pozwoli to personelowi, który znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie na rozpoznanie potencjalnego zagrożenia.

Jeśli pole widzenia jest zmniejszone na skutek sytuacji otoczenia i/lub jakiejś przeszkody lub operacja obejmuje kilka maszyn, poprosić o wsparcie osoby do sygnalizacji i koordynacji.

Szyby powinny być zawsze czyste, instalacja oświetleniowa, sygnalizacyjna i lusterka wsteczne czyste i w odpowiedniej pozycji; dokładnie wyczyścić przyrządy. W trakcie używania maszyny w regularnych odstępach czasu należy obserwować przyrządy kontrolne w celu wykrycia na czas wszelkich nieprawidłowości.

Wykonywać powolne i stopniowe ruchy zarówno przy podnoszeniu jak i opuszczaniu wysięgnika teleskopowego. Nie wykonywać czynności, które przekraczają możliwości maszyny lub osprzętu. Kategoriecznie zabrania się zwiększania w jakikolwiek sposób wartości przeciwwagi.

Upewnić się, że ilość paliwa jest wystarczająca, aby uniknąć ryzyka nagłego zatrzymania silnika i co więcej, podczas krytycznego manewru.

Zabrania się chodzenia z maszyny podczas jej działania.

Zakaz oddalania się od miejsca kierowania, gdy maszyna jest włączona.

Nigdy nie należy usuwać lub zastaniać tabliczek ani znaków ostrzegających o niebezpieczeństwie i powinny być zawsze czytelne.

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić miejsce pracy.

Jeśli miejsce pracy znajduje się w pobliżu wyrobiska lub charakteryzuje się stromym zboczem, istnieje poważne ryzyko, że maszyna może się przewrócić.

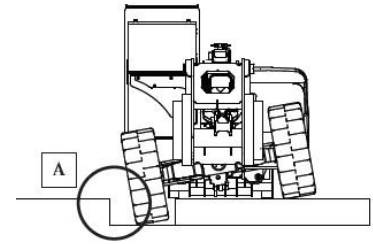
Maszyna powinna się znajdować w miarę możliwości jak najdalej od krawędzi wyrobisk lub krańców ulic.

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy ocenić ukształtowanie i stan obszaru pracy.

Powierzchnie oblodzone, które wydają się stanowić solidną podstawę oparcia, mogą ustąpić przy wzroście temperatury, obniżając stabilność maszyny.

2.6 MANEWROWANIE NA NIERÓWNYM GRUNCIE

Podczas jazdy po nierównym gruncie należy pamiętać, że kontakt kół z powierzchnią zależy od głębokości ewentualnych dziur i przeszkód, które znajdują się po drodze. Kontakt wszystkich kół jest zagwarantowany, jeżeli różnica poziomów (A) wynosi +/- 15 cm, ponad tą wartość dolne koło będzie uniesione w powietrzu.



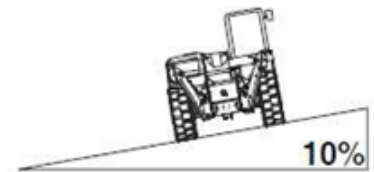
2.7 MANEWROWANIE NA GRUNCIE O POCHYLENIU POPRZECZNYM



Przed rozpoczęciem prac na gruncie o pochyleniu poprzecznym należy użyć stabilizatorów lub urządzenia poziomującego (jeśli występują) do wypoziomowania maszyny.

Kategorycznie zabrania się podnoszenia i/lub przemieszczania ładunków na gruntach pochyłych bez wcześniejszego wypoziomowania maszyny.

Podnoszenie ładunków, gdy maszyna nie jest wypoziomowana jest niebezpieczne i naraża środek i operatora na ryzyko przewrócenia bocznego. Przemieszczanie po pochyleniu poprzecznym jest dozwolone tylko, jeśli pochylenie jest **mniejsze lub równe 10%**, z całym zamkniętym i opuszczonym wysięgnikiem.



2.8 MANEWROWANIE NA GRUNCIE O POCHYLENIU WZDŁUŻNYM



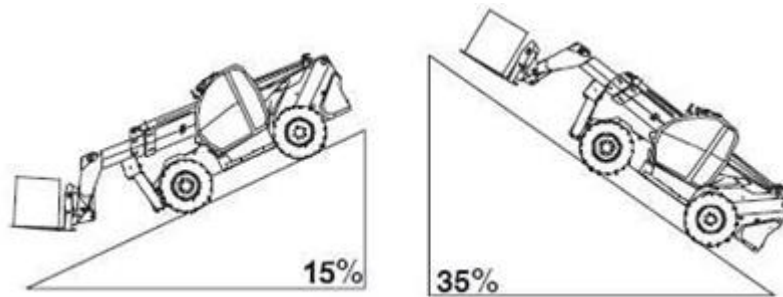
Na gruntach o pochyleniu wzdłużnym należy się przemieszczać i hamować delikatnie.

W razie przejazdu bez ładunku osprzęt należy ustawić skierowany na dół.

W razie przejazdu z ładunkiem osprzęt należy ustawić skierowany do góry.

Przed odłożeniem ładunku należy sprawdzić, czy podstawa nośna jest w stanie utrzymać masę w stabilny i bezpieczny sposób.

Maksymalne nachylenia, których nie należy przekraczać, przedstawione są poniżej.



2.9 W RAZIE WYWRÓCENIA



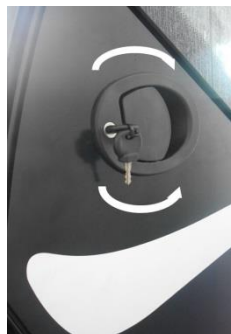
Jeśli niestety maszyna przewróci się w czasie pracy, operator powinien pozostać w pozycji siedzącej w kabinie. Jest ona najbezpieczniejszym miejscem. Jeśli zostały zapięte pasy bezpieczeństwa, ochrona jest maksymalna. Po przewróceniu i gdy maszyna jest zatrzymana i stabilna, operator ma obowiązek wyjść przez drzwi, jeśli to możliwe lub przez tylną szybę, która służy jako wyjście bezpieczeństwa.

2.10 PRZYGOTOWANIE DO JAZDY



2.10.1 DOSTĘP DO KABINY

Kluczyk umożliwia odblokowanie lub zablokowanie drzwi za pomocą obecnego cylindra. Przekręcając kluczyk w prawo następuje odblokowanie, w lewo - zablokowanie. Pociągnąć uchwyt do siebie (4).



Do kabiny należy zawsze wchodzić i z niej z plecami zwróconymi na zewnątrz, uważając na zapewnienie sobie trzech miejsc oparcia:

- mniejszy uchwyt na słupku kabiny (1),
- uchwyt na drzwiach (2),
- stopnie (3).

Mniejszych uchwytów (1) (2) należy użyć, aby sobie pomóc w ruchach. Do przytrzymania się nigdy nie należy używać elementów sterowania i kierownicy.



Należy bardzo uważać, jeśli dłonie operatora są mokre i/lub ma mokre czy śliskie buty i/lub stopnie są mokre; przed rozpoczęciem pracy należy się upewnić, że chwyt jest pewny.

Aby otworzyć drzwi kabiny od wewnątrz, wcisnąć dźwignię (5) pod klamką do otwierania (6).

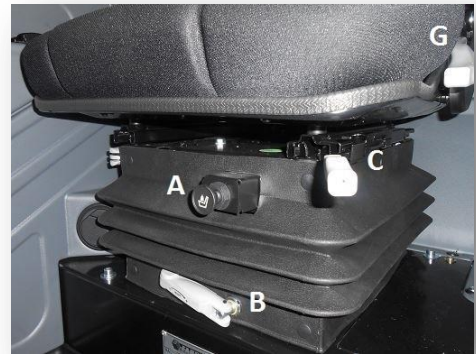


2.10.2 REGULACJA FOTEŁA KIEROWCY

Dźwignia znajdująca się po lewej stronie fotela kierowcy (dalej wskazana literą G) odblokowuje oparcie, które jest wypychane do przodu przez sprężynę znajdującą się wewnątrz samego fotela. Naciskając plecami można wyregulować jego pozycję. Fotel wyposażono w regulowane pasy bezpieczeństwa. Zagłówek ma regulowaną wysokość.



W fotelu z zawieszeniem pneumatycznym, ciągnąc lub pchając (A) można ustawić siłę zawieszenia w zależności od masy operatora. Dźwignią u podstawy fotela (B) można wyregulować wysokość siedziska. Ciągnąc za dźwignię (C) na przedniej lewej części siedziska można przesunąć siedzisko do przodu lub do tyłu, do wybranej pozycji.



W siedzisku ze sprężynowym zawieszeniem mechanicznym, przekręcając zapadkę (D) można zmienić wysokość siedziska. Siła sprężyny jest regulowana systemem poprzez obrót dźwigni (E) umieszczonej w podstawie fotela. W ten sposób można dostosować siłę sprężyny do operatorów, od 50 do 120 kg. Ciągnąc za dźwignię (F) na przedniej lewej części siedziska można przesunąć siedzisko do przodu lub do tyłu, do wybranej pozycji.



2.10.3 PRZECHYLENIE FOTEŁA

Wciskając do końca dźwignię (G) oparcie można pochylić do przodu, aby mieć dostęp do tylnej części, w której znajdują się akcesoria z wyposażenia, instrukcja maszyny oraz różne zainstalowane urządzenia. Podłokietniki można ustawiać dowolnie.

Z lewej strony fotela znajduje się zbiornik wody do wycieraczki (H) (z widocznym wskaźnikiem pojemności).



Uwaga! Fotel wyposażono w czujnik, który się włącza, gdy operator siada i pozwala na uruchomienie silnika.



2.10.4 PASY BEZPIECZEŃSTWA

Odpowiednio zapięty pas bezpieczeństwa zapewnia w razie wypadku dobrą ochronę. Ryzyko obrażeń zmniejsza się i zwiększają się szanse na przeżycie.

Przed zapięciem pasów bezpieczeństwa, prawidłowo ustawić fotel kierowcy. Trzymając na języczek, powoli pociągnąć za pas nad biodrami. Języczek (1) wsunąć w klamrę (2) fotela tak daleko, dopóki nie usłyszysz odgłosu zaczepienia. Pociągnąć na pas bezpieczeństwa, aby sprawdzić, czy dobrze trzyma się w klamrze.

Aby wyregulować pas, lewą ręką należy pociągnąć na brzeg lewego pasa, aby zwiększyć przyległość do ciała. Jeśli pas jest za ciasny, odczepić go, odpowiednio wydłużyć lewą część i powtórzyć operację zapinania.

Do otwarcia pasa użyć czerwonego przycisku (3). W ten sposób języczek zostanie wysunięty.



Pas jest dobrze wyregulowany, gdy przylega do bioder i nie powoduje uczucia niewygody podczas operacji jazdy. Korzystanie z pasów bezpieczeństwa zwiększa poczucie i poziom bezpieczeństwa operatora, zmniejszając ryzyko wypadków. Kabina kierowcy została zaprojektowana w taki sposób, aby była zabezpieczona przed skutkami przewrócenia się maszyny (ROPS); niemniej jednak ważne jest, aby zawsze pamiętać o zapięciu pasów bezpieczeństwa, ponieważ w przypadku ewentualnej wywrotki chronią one operatora przed wyrzuceniem poza kabinę i/lub przygnieceniem.



Nigdy nie należy podejmować prób wyjścia z maszyny, gdy zaczyna się przewracać. Wewnątrz kabiny jesteście bezpieczni; stalowa konstrukcja została tak wykonana, aby chronić znajdującego się w niej operatora. Wyjść można dopiero wtedy, gdy maszyna jest całkiem nieruchoma.

2.10.5 REGULACJA KIEROWNICY

Aby wyregulować pozycję kierownicy, dźwignię (1) przekręcić do góry i kontynuować do zwolnienia kierownicy. Przesunąć kierownicę do pozycji, która najlepiej spełnia potrzeby komfortu i bezpieczeństwa podczas jazdy, a następnie zablokować ją, obracając dźwignię w dół. Zaleca się, aby te zmiany wykonać, gdy maszyna jest nieruchoma i nigdy nie zmieniać tej pozycji podczas jazdy.



2.11 OTWIERANIE TYLNEJ SZYBY



Aby otworzyć tylną szybę kabiny należy pociągnąć za dźwignię (1) w taki sposób, aby doprowadzić do wyzwolenia, następnie wypchać szybę na zewnątrz.

W razie sytuacji awaryjnej tylna szyba staje się wyjściem awaryjnym. Aby całkiem otworzyć szybę i tylko w razie konieczności, ogranicznik (2) wysunąć na dół przez odpowiednie oczko.



2.12 OGRZEWANIE I KLIMATYZACJA

Kabina wyposażona jest w ogrzewanie gorącym powietrzem, które służy także do odparowania przedniej szyby. Przyciski (10) rozmieszczone są pod drugą boczną prawą deską rozdzielczą. Powietrze wprowadzane jest do obiegu przez wentylator, którego prędkość jest regulowana pokrętłem (2) (poziom 0: wirnik wyłączony, poziom 3: maksymalny poziom wirnika). Z otwartych otworów wentylacyjnych wypływa, w zależności od położenia regulatora i od zewnętrznych warunków atmosferycznych, ogrzane powietrze lub świeże nieschłodzone powietrze lub powietrze ogrzewane. Otwory wentylacyjne pozwalają na zmianę kierunku przepływu powietrza i można je otwierać i zamykać oddzielnie. Cały zakres regulacji ciepła i zimna jest objęty obrotem pokrętła (1):

-  Zmniejszenie temperatury
-  Zwiększenie temperatury

Jeśli występuje, klimatyzacja jest włączana za pomocą odpowiedniego przycisku (3). Po wciśnięciu przycisku zaświeca się odpowiadająca mu LED.



Istnieje 6 otworów wentylacyjnych, trzy z przodu deski rozdzielczej (4),



dwa za fotelem kierowcy (5)



i jeden przy nogach operatora (6).



Powietrze wprowadzane do obiegu przez wentylator jest pobierane częściowo z zewnątrz i częściowo z kabiny (recyrkulacja). Jeżeli długo pracuje się przy zamkniętych otworach kabiny, wskazana jest wymiana powietrza przez otwarcie okna.



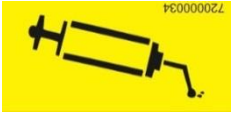



2.13 NAKLEJKI OSTRZEGAWCZE






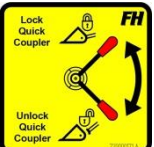
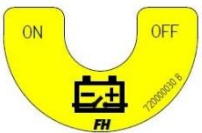
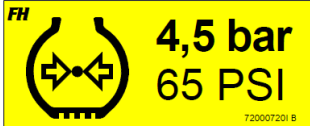




Poniższa umieszczono listę i opis naklejek ostrzegawczych na maszynie, aby wskazać uwagi i/lub czynności niezbędne w konkretnym miejscu, w którym umieszczona jest naklejka lub zalecić niezbędne dla bezpieczeństwa operatora zachowanie do przyjęcia. Te naklejki ostrzegawcze należy zachować w stanie nienaruszonym, powinny być dobrze czytelne i należy je natychmiast zastąpić w razie przypadkowego uszkodzenia.

Jeśli naklejka umieszczona jest na części, które jest wymieniana, również na nowej części należy umieścić równoważną usuniętą naklejkę.

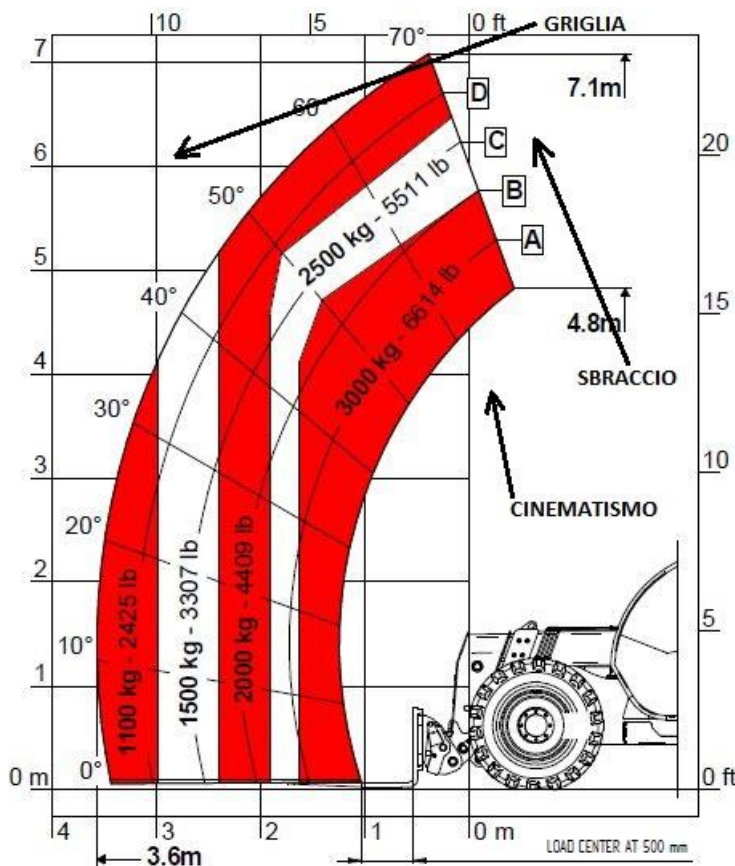
Aby zamówić w FARESIN INDUSTRIES nowe naklejki na miejsce zniszczonych, nieczytelnych i/lub usuniętych, należy wskazać kod znajdujący się na każdej z nich. Poniższy wykaz ma charakter czysto informacyjny.

NAKLEJKA	KOD I OPIS
	<p>Etykieta na żółtym tle z czarnymi napisami. Przed uruchomieniem maszyny przeczytać Instrukcję. Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Uwaga na kontakt z napowietrznymi liniami energetycznymi. Nie wolno stać pod podniesionym wysięgnikiem lub pod zawieszonymi ładunkami.</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: pasy bezpieczeństwa</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: miejsce smarowania.</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: miejsce podnoszenia</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: miejsce holowania</p>
	<p>Etykieta na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: miejsce zaczepienia</p>

	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: zbiornik oleju napędowego</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: miejsce wlewania oleju hydraulicznego</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: nie wchodzić</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: zakaz pchania i ciągnięcia z rozłożonym wysięgnikiem</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: rozdzielacz z obiegiem otwartym.</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: blokowanie/odblokowanie szybkozłączki.</p>
	<p>Tabliczka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: wyłącznik akumulatora</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: ciśnienie napompowania opon (bary)</p>
	<p>Naklejka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: maksymalny nacisk nóżki stabilizatora na podłoże*.</p>
	<p>Tabliczka na żółtym tle z czarnym rysunkiem. Znaczenie: wskazanie kąta nachylenia wysięgnika</p>

* Naklejka występuje tylko wtedy, gdy maszyna jest z nią wyposażona.

2.14 SCHEMAT OBCIĄŻENIA



Przedstawiony schemat obciążenia służy wyłącznie do celów przykładowych, ponieważ na każdej maszynie znajduje się ten, odpowiedni dla danego modelu. Rzeczywisty schemat maszyny umieszczony jest w podręczniku znajdującym się w kabinie i w danym załączniku do instrukcji.

Schemat obciążenie składa się z siatki wyznaczonej przez oś poziomą, na której pokazana jest długość wysunięcia wysięgnika (jednostka miary wyrażona w metrach lub stopach) oraz oś pionową, na której pokazana jest wysokość podnoszenia osiągnięta przez mechanizm krzywkowy maszyny (jednostka miary wyrażona w metrach lub stopach).

Siatka jest przecięta szeregiem nachylnych linii (z kątem w zakresie od 0° do 70°), które odpowiadają kątowi nachylenia w stosunku do płaszczyzny poziomej, osiąganemu przez wysięgnik podnoszenia.

Na linii maksymalnego nachylenia osiągniętego przez wysięgnik (70°) przedstawiono szereg liter, które odpowiadają literom widocznym z siedzenia kierowcy na bocznej ścianie wysięgnika, które wskazują na "wysięg", czyli miarę wysunięcia.

Zakrzywione linie zaczynające się od liter i kończące na poziomej osi schematu obciążenia umożliwiają zmianę wielkości wyrażonej przez literę w metrach lub stopach, długości osiągniętej przez wysięgnik teleskopowy.

Punkt przecięcia linii minimalnego i maksymalnego nachylenia wysięgnika z krzywymi odpowiadającymi minimalnej i maksymalnej wartości wysunięcia samego wysięgnika ograniczają obszar działania maszyny.

Taki obszar operacyjny jest podzielony na szereg kolorowych sektorów, z których każdy reprezentuje inną nośność w kg albo funtach.

Dla każdej zidentyfikowanej kategorii masy można znaleźć na schemacie, na jakiej wysokości i z jakim nachyleniem może być podniesiona lub odwrotnie, przy danej wysokości i nachyleniu określić, jaką maksymalną masę można obsługiwać.

W każdej maszynie na szybie po prawej stronie fotela kierowcy albo w bloku "Pomoc podręczna" znajduje się odpowiedni schemat obciążenia.

W zależności od symbolu znajdującego się w prawym górnym rogu, schemat obciążenia może się odnosić do maszyny na kołach lub na stabilizatorach (o ile wymagane dla tego modelu maszyny).



2.14.1 WARUNKI STABILNOŚCI

Norma EN 1459 określa podstawowe badania do przeprowadzenia kontroli stabilności wózków przemysłowych z wysięgnikiem teleskopowym. Dotyczy to wózków z wysięgnikiem z widłami i/lub z osprzętem. Próby stabilności przytoczone w normie zapewniają, że dany typ wózka posiada wystarczającą stabilność, jeżeli jest użytkowany w sposób odpowiedni i rozsądny w typowych warunkach działania. Poniżej podano wyciąg z normy.

ZAŁĄCZNIK A – WÓZKI PRZEMYSŁOWE Z WYSIĘGNIKIEM TELESKOPOWYM

Niniejszy załącznik określa podstawowe próby do przeprowadzenia w celu wykonania kontroli stabilności wózków przemysłowych z wysięgnikiem teleskopowym. Dotyczy to wózków z wysięgnikiem z widłami i/lub z osprzętem.

Warunki ważności

Próby stabilności przytoczone w niniejszym załączniku zapewniają, że dany typ wózka ma wystarczającą stabilność, jeżeli użytkowany jest w sposób odpowiedni i rozsądny w poniżej przedstawionych typowych warunkach działania:

- Działanie (poruszanie i układanie w stos) na powierzchniach zasadniczo gładkich, równych i przygotowanych.
- Poruszanie się z widłami pochylonymi do tyłu i z ładunkiem w pozycji (podczas ruchu) cofniętej opuszczonej, także przy podnoszeniu i opuszczaniu na małych pochyleniach;
- Układanie w stos z wysięgnikiem z widłami zasadniczo poziomymi;
- Praca ze środkiem ciężkości ładunku blisko środkowej płaszczyzny wzdłużnej wózka.

ZAŁĄCZNIK B - WÓZKI TERENOWE Z WYSIĘGNIKIEM TELESKOPOWYM

Niniejszy załącznik określa podstawowe próby do przeprowadzenia w celu wykonania kontroli stabilności wózków terenowych z wysięgnikiem teleskopowym. Dotyczy to wózków z wysięgnikiem z widłami i/lub z osprzętem.

Warunki ważności

Próby stabilności przytoczone w niniejszym załączniku zapewniają, że dany typ wózka ma wystarczającą stabilność, jeżeli użytkowany jest w sposób odpowiedni i rozsądny w poniżej przedstawionych typowych warunkach działania:

- a) Działanie (poruszanie się i układanie w stos) na gruncie nieprzygotowanym;
- b) Poruszanie się z widłami pochylonymi do tyłu i z ładunkiem w pozycji (podczas ruchu) cofniętej opuszczonej, także przy podnoszeniu i opuszczaniu na małych pochyleniach;
- c) Układanie w stos z wysięgnikiem z widłami zasadniczo poziomymi;
- d) Praca ze środkiem ciężkości ładunku blisko środkowej płaszczyzny wzdłużnej wózka.

2.15 SYSTEM ZABEZPIECZAJĄCY PRZED PRZEWRÓCENIEM (LLMI-LLMC)



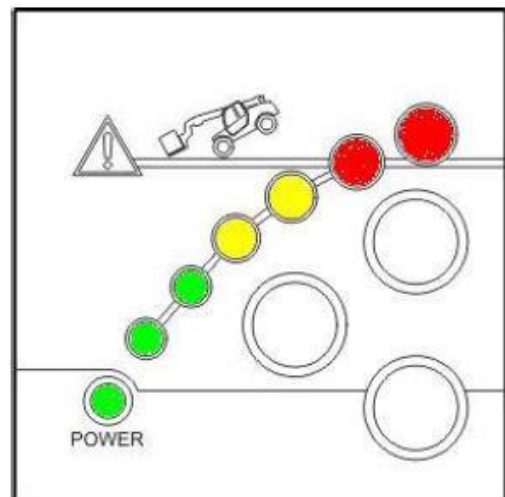
System zabezpieczający przed przewróceniem montowany na maszynie pozwala operatorowi pracować w absolutnym bezpieczeństwie. System stale monitoruje masę podniesionego i/lub przeniesionego ładunku w zależności od długości i nachylenia wysięgnika; jeśli przekroczy on pewną granicę, system natychmiast zatrzymuje ruchy wysięgnika. Kontrolę wykonuje się za pomocą czujnika naprężnooporowego, który przy tylnej osi mierzy obciążenie.

Wyświetlacz systemu zabezpieczającego przed przewróceniem znajduje się w kabinie w przedniej części siedzenia kierowcy.

Przy włączaniu maszyny, z wysięgnikiem w stanie spoczynku (wysięgnik niewysunięty i całkiem opuszczony) działanie urządzenia jest wskazane świecącą się kontrolką "Power". Graficzny wyświetlacz kontroli masy składa się z szeregu diod LED umieszczonych na zakrzywionej linii w innym kolorze. Diody LED zaczyna się świecić w kolejności, w miarę zbliżania się do granic roboczych (0% - 100%).

Kolory LED:

- zielona = obciążenie prawidłowe (2 LED);
- żółta = alarm wstępny (2 LED);
- czerwona = alarm (2 LED).



Gdy zaświeci się żółta LED wydawany jest przerywany sygnał.

Gdy zaświeci się czerwona LED, wszystkie ruchy wysięgnika są blokowane i wzrasta częstotliwość sygnału dźwiękowego.

Aby przywrócić początkowy stan po sytuacji zagrożenia, może być konieczne tymczasowe ponowne uruchomienie ruchów wysięgnika zablokowanych przez trwający alarm systemu zabezpieczającego przed przewróceniem.

W takiej sytuacji należy nacisnąć czerwony przycisk znajdujący się na prawej czołowej desce rozdzielczej; powoduje to odłączenie systemu zabezpieczającego przed przewróceniem i umożliwia również ruchy mogące zwiększyć zagrożenie. Z tego powodu ruch jest aktywowany przez zamierzone użycie przycisku z przytrzymaniem (operator powinien wiedzieć, co robi i przycisku nie można włączyć przypadkowo), po puszczeniu którego przycisk wraca na zero i wyłącza wykonywaną funkcję.



Wewnątrz kabiny zawsze znajduje się schemat obciążenia maszyny połączonej z widłami (osprzęt). Wszystkie inne schematy obciążenia osprzętu odpowiedniego dla maszyny (autoryzowane i/lub dostarczane wyłącznie przez firmę FARESIN INDUSTRIES) są dostępne w załączniku „Osprzęt”. Jeśli osprzęt zostanie dokupiony później (od koncesjonariusza lub bezpośrednio od Producenta FARESIN INDUSTRIES), użytkownik lub klient powinien się upewnić, że posiada schemat odnoszący się do tego osprzętu, w przeciwnym razie powinien się po niego zwrócić do sprzedawcy lub bezpośrednio do Producenta.

2.16 TRANSPORT MASZYNY

2.16.1 ZAŁADUNEK I WYŁADUNEK PO ZSUWNI



Zsuwnie nie powinny być śliskie i powinny być odpowiednie do masy maszyny; jest to zaznaczone na tabliczce CE lub w instrukcji obsługi.

Przed rozpoczęciem załadunku lub wyładunku upewnić się, że strefa przemieszczania maszyny i ta, przeznaczona do jej ustawienia są pozbawione przeszkód.

Wszyscy operatorzy powinni zachować bezpieczną odległość, aby uniknąć uderzenia w razie spadku maszyny lub jej części. Poprosić o pomoc osobę stojącą na ziemi, która udzieli wsparcia przy manewrowaniu. Zablokować koła środka transportu klinami. Odczepić maszynę od wszystkich miejsc mocowania do platformy środka transportu. Powoli przemieszczać maszynę, uważając, aby koła były wyśrodkowane na zsuwni.

2.16.2 ZAŁADUNEK I WYŁADUNEK ŻURAWIEM



Udźwig żurawia powinien być odpowiedni do masy [kg] maszyny; masę wskazano na tabliczce CE lub w niniejszej instrukcji. Łańcuchy i liny powinny mieć minimalny jednostkowy udźwig 6000 kg. Przed użyciem upewnić się, że są w dobrym stanie. Łańcuchy należy przyczepić w miejscach wskazanych przez naklejki (z kodem 720000013). Przed rozpoczęciem operacji upewnić się, że strefa przemieszczania maszyny i ta, przeznaczona do jej ustawienia, są pozbawione przeszkód.

Maszynę unieść na tyle, ile wystarczy do oparcia jej na ziemi, tak szybko, jak to możliwe.

2.17 OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Nie należy naruszać lub usuwać tabliczek i urządzeń zabezpieczających zainstalowanych na maszynie.

Manipulowanie urządzeniami zabezpieczającymi i nieprzestrzeganie znaków zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody dla mienia lub osób czy wypadki, czyniąc autora działań wyłącznym odpowiedzialnym przed odpowiednimi organami.

Kabina została zatwierdzona zgodnie z normą ISO 3449-2005 i poziom II i ISO 3471-2008 (FOPS i ROPS).

ROPS = odporność na skutki wywrócenia

FOPS = odporność na spadające przedmioty

Limit, na jakim przetestowany konstrukcję kabiny to 12500 kg.

Jeśli wystąpi ryzyko wywrócenia się maszyny podczas manewrowania należy pozostać w kabinie, która stanowi najlepszą ochronę.

Ważne jest, aby pasy bezpieczeństwa były zawsze zapięte po to, żeby w razie wywrócenia operator nie został wyrzucony na zewnątrz i zgnieciony. Pas jest dobrze wyregulowany, gdy przylega do bioder i nie powoduje uczucia niewygody podczas operacji jazdy. Korzystanie z pasów bezpieczeństwa zwiększa poczucie i poziom bezpieczeństwa operatora, zmniejszając ryzyko wypadków.

Tylna szyba we wszystkich modelach kabiny służy również jako wyjście awaryjne. TYLKO W SYTUACJI AWARYJNEJ wystarczy wyjąć czerwony ogranicznik na klamce okna uchylnego, pewnie złapać za oczko na końcu i pociągnąć na dół.

Po wyjęciu ogranicznika wystarczy wypchnąć szkło, aby całkiem otworzyć okno.

Niektóre czynności konserwacyjne mogą wymagać dostępu do strefy pod wysięgnikiem; w takiej sytuacji należy sprawić, aby w żaden sposób, nawet przypadkowo, nie mógł się ruszyć z pozycji i obniżyć. Do tego celu z każdą maszyną dostarczono z wyposażeniem specjalną metalową blokadę do włożenia ręcznie na trzpień siłownika podnoszącego, przymocowaną śrubami z pokrętłem na tylnej stronie maszyny za kabiną.

Należy dokładnie przestrzegać procedury wkładania blokady opisanej poniżej:

- wyjąć blokadę z tylnej części kabiny, korzystając z dwóch śrub dostarczonych z wyposażeniem maszyny;
- unieść wysięgnik na taką wysokość, aby trzpień cylindra był nieco dłuższy od blokady;
- wejść na środkowy most maszyny, uważając, aby nie nadepnąć na obszary oznaczone zakazem i oprzeć blokadę nad trzpieniem cylindra;
- włożyć dwie śruby w otwory na dwóch krańcach i zablokować je odpowiednimi nakrętkami, czym zapobiega się wszelkim zmianom pozycji blokady;

- Po użyciu bloku i zakończeniu czynności konserwacyjnym należy go wyjąć i odłożyć w to samo miejsce, z którego został wzięty.



2.18 KONTROLA ROZRUCHU SILNIKA

Przed uruchomieniem silnika należy się upewnić, że przywrócono połączenie akumulatora za pomocą odpowiedniego wyłącznik w przedniej lewej stronie maszyny. Sterowanie ruchem maszyny F-N-R (widoczne na wyświetlaczu na przedniej prawej desce rozdzielczej) jest możliwe przez użycie dźwigni sterującej po lewej stronie kierownicy lub joysticka, jeżeli jest włączony.



Silnik nie zostanie uruchomiony, jeśli dźwignia zmiany biegów lub klawisz joysticka nie znajduje się w położeniu neutralnym „N” widocznym na wyświetlaczu.

Za pomocą czujnika umieszczonego wewnątrz fotela kierowcy maszyna jest w stanie odróżnić, czy operator siedzi na fotelu kierowcy, czy nie. I rzeczywiście, jeśli operator opuści miejsce kierowcy, maszyna automatycznie wchodzi w tryb luzu, hamując hydrostatycznie i wydawany jest ciągły sygnał dźwiękowy, dopóki operator ponownie nie zajmie miejsca kierowcy i dźwignia sterująca nie zostanie z powrotem umieszczona w pozycji luzu „N” lub nie zostanie włączony hamulec postojowy.

Ze względów bezpieczeństwa ważne jest, żeby podczas przemieszczania zachować prawidłową pozycję, zwłaszcza przy jeździe z dużą prędkością i nawet przy zapitych pasach. Pomimo tego, że czujnik jest regulowany czasowo (3-sekundowe opóźnienie aktywacji) istnieje ryzyko stopniowego i nieoczekiwane zahamowania maszyny.

2.19 JAZDA NA WSTECZNYM BIEGU

Kiedy maszyna jedzie do tyłu lub gdy dźwignię sterującą umieści się w położeniu „R” wydawany jest automatycznie sygnał dźwiękowy, aby ostrzec ludzi w pobliżu o potencjalnym zagrożeniu stwarzanym przez samą maszynę.

2.20 UZUPEŁNIANIE POZIOMU PALIWA MASZINY



Zbiornik oleju napędowego umieszczony jest w tylnej części pojazdu.



Zatyczkę śrubową wyposażono w kluczyk. Aby zdjąć zatyczkę należy przekręcić ją w lewo, aby ją przykręcić ponownie - w prawo.

Pojemność całkowita zbiornika oleju napędowego w litrach to 80 litrów (włącznie z 20 l rezerwy). Wskazane jest, aby nie napełniać zbiornika całkowicie, aby umożliwić rozprężenie paliwa przy wysokich temperaturach otoczenia.

Gdy paliwo osiągnie poziom rezerwy, na wskaźniku poziomym na wyświetlaczu zaświeci się odpowiednia kontrolka.

- Zabrania się dolewania paliwa przy włączonym silniku.
- Podczas dolewania paliwa nie należy palić, ani korzystać z telefonu komórkowego.
- Paliwa i opary paliwa są wybuchowe – niebezpieczeństwo śmierci!
- Postępować zgodnie z prawem krajowym dotyczącym używania paliwa.
- Po zatankowaniu zamknąć zatyczkę na kluczyk i zasłonić zamek odpowiednią przykrywką.
- Do oleju napędowego nie należy dolewać benzyny, alkoholu lub innych płynów.



Dodatkowe informacje podano w instrukcji silnika. *

*Instrukcja silnika jest dostępna w witrynie internetowej firmy Faresin Industries.

2.20.1 JAKOŚĆ PALIWA (OLEJU NAPĘDOWEGO)

Zaleca się stosowanie wyłącznie olejów napędowych zwykle dostępnych na rynku, o zawartości siarki mniejszej, niż 0,5%. Jeśli zawartość siarki jest wyższa, należy zmniejszyć odstępy między wymianami oleju silnikowego. Dodatkowe informacje podano w instrukcji silnika. *

*Instrukcja silnika jest dostępna w witrynie internetowej firmy Faresin Industries.

2.21 MAGAZYNOWANIE MASZyny

Jeśli maszyna ma pozostać nieruchoma i nieużywana przez dłuższy czas, nie wymaga się wdrażania specjalnych rozwiązań. Można jedynie odłączyć akumulator. Wskazane jest, aby maszynę składować w zamkniętym i suchym miejscu.

Aby sprzęt elektryczny działał prawidłowo, magazynowanie maszyny powinno się odbywać w temperaturze od -20°C do +50°C i tylko na krótko, nie przekraczając 24 godzin, w +70°C.

W przypadku, gdy magazynowanie odbywa się w środowisku zapyłonym wskazane jest, aby:

- odłączyć akumulatory,
- przykryć maszynę plandeką.

Przed ponownym użyciem maszyny po długim okresie magazynowania należy przywrócić stan wszystkich ewentualnie odłączonych układów i sprawdzić nasmarowanie elementów mechanicznych.

2.22 ROZBIÓRKA MASZyny



Maszyna zbudowana jest z elementów ze stali, aluminium i tworzyw sztucznych, dlatego większość materiału jest skutecznie poddawana recyklingowi.

Podczas wycofywania maszyny z eksploatacji wskazane jest rozdzielanie różnych materiałów celem późniejszego odzysku lub selektywnej likwidacji. Żaden z materiałów, z których zbudowano maszynę nie jest szczególnie toksyczny lub niebezpieczny dla zdrowia operatorów.

Płyny smarowe, olej silnikowy, pozostałe paliwo i olej hydrauliczny należy odpowiednio zutylizować (zgodnie z obowiązującym prawem) i nie wykonywać zrzutów do otoczenia.

Ostateczny demontaż maszyny na koniec okresu jej użytkowania powinien przeprowadzić personel kompetentny i wyszkolony w zakresie odpowiednich sposobów przemieszczania i ostatecznego demontażu maszyny.

Używać tylko odpowiedniego osprzętu i środków podnoszących zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa.

2.23 KORZYSTANIE Z MASZyny

Poniżej wskazano szereg informacji i norm, które należy wdrożyć i których należy ściśle przestrzegać, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracy zarówno sobie, jak i innym osobom. Niektóre ogólne zasady postępowania oraz ograniczenia dotyczące zastosowania maszyny zostały zawarte w rozdziale 2 instrukcji.

2.23.1 UPRAWNIENIA DO KIEROWANIA

Urządzenie może być obsługiwane przez odpowiednio wykwalifikowany i uprawniony personel; minimalne wymagania w zakresie przeszkolenia są następujące:

- Prawo jazdy uznawane przez kraj, w którym użytkowana jest maszyna; licencja operatora dźwigu; licencja operatora wózka podnośnikowego; zaświadczenie uczestnictwa w kursie dla operatorów podnośników teleskopowych;
- Operator powinien również być w stanie przeczytać i zrozumieć zawartość tej instrukcji, w szczególności: działanie urządzeń zabezpieczających, w które maszyna jest wyposażona; położenie i działanie wszystkich elementów sterowania i przyrządów; zasady dobrej praktyki prawidłowego korzystania z maszyny; ograniczenia stosowania maszyny; rzeczy, których nie należy robić lub których należy unikać.

2.23.2 ODPOWIEDZIALNE KORZYSTANIE Z MASZYNY

Włączać silnik tylko z miejsca kierowcy i tylko w pozycji siedzącej; niewłaściwe postępowanie może powodować nieoczekiwane ruchy maszyny, a w konsekwencji zagrożenie dla osób i mienia.

Manewrować maszyną tylko z miejsca kierowcy, w pozycji siedzącej.

Nigdy nie uruchamiać silnika ze zvarciami elektrycznymi.

Dbać o maszynę i w razie stwierdzenia nieprawidłowości bądź awarii systemów bezpieczeństwa natychmiast poinformować o tym właściwą osobę.

Przestrzegać planu kontroli i konserwacji opisanego w rozdziale "Konserwacja".

Nie przeprowadzać napraw lub regulacji bez właściwego przeszkolenia i bez upoważnienia do ich wykonania.

Nie ingerować w urządzenia zabezpieczające.

2.23.3 ODPOWIEDZIALNE KIEROWANIE MASZYNĄ

Nie pozwalać żadnemu człowiekowi ani zwierzęciu na wchodzenie do kabiny kierowcy i ogólnie na maszynę, ponieważ może to mieć negatywny wpływ na widoczność, a także powodować przypadkową aktywację elementów sterowania, co skutkuje obniżeniem standardów bezpieczeństwa.

Podczas pracy na maszynie nie słuchać muzyki na słuchawkach, ponieważ powoduje to spadek koncentracji i uwagi.

Nie zakładać szerokiej odzieży, łańcuszków lub pasków, które mogłyby się zaplątać w dźwignie sterowania lub w inne części maszyny.

Nie kierować maszyną, mając ręce lub obuwie zanieczyszczone smarem.

Ustawić fotel i kierownicę w takim położeniu, aby zapewnić bezpieczny i wygodny dostęp do elementów sterowania.

Zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa i zachowywać prawidłową pozycję, nie wychylając żadnej części ciała poza kabinę.

Nie używać elementów sterowania jako uchwytów przy wsiadaniu do kabiny lub wysiadaniu z niej.

Nie przewozić osób, chyba że maszyna została do tego wyposażona i posiada certyfikat zgodności dotyczący podnoszenia osób.

2.24 JAZDA PO DROGACH

Aby móc uczestniczyć w ruchu drogowym, maszyna musi być zgodna z przepisami ruchu drogowego kraju jej użytkowania; w celu uzyskania szczegółowych informacji w tej kwestii prosimy o kontakt z koncesjonariuszem.

Z uczestnictwem w ruchu drogowym wiąże się obowiązek przestrzegania przepisów ruchu drogowego.

Nie wolno przewozić ładunków na drogach.

Zabrania się korzystania z maszyny pod wpływem alkoholu i/lub narkotyków.

Zabrania się wykonywania prac przy otwartych drzwiach maszyny.

2.24.1 PRZED ROZPOCZĘCIEM JAZDY

Sprawdzić czy obrotowy sygnalizator świetlny jest zainstalowany i czy działa prawidłowo,

Sprawdzić czystość i prawidłowość działania systemu oświetlenia i sygnalizacji, zarówno optycznej, jak i akustycznej.

Sprawdzić stan piór wycieraczek szyb oraz ich działanie.

Sprawdzić czy koła są wyosiowane i ustawić kierowanie tylko dla kół przednich.

Sprawdzić działanie lusterek wstecznych.

Upewnić się, czy w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość paliwa.

Wsunąć i opuścić całkowicie wysięgnik.

2.24.2 JAZDA DO PRZODU

W razie słabej widoczności spowodowanej przez mgłę, opady deszczu, pyły itp. należy ograniczyć prędkość i pamiętać o odpowiednim oświetleniu.

Jeżeli przewidywany jest przejazd pod łukami lub przez bramy, należy się upewnić, czy dostępna przestrzeń manewrowa będzie wystarczająca.

Podczas jazdy z większą prędkością należy zawsze zachowywać prawidłową pozycję siedzącą, ponieważ przypadkowa aktywacja czujnika obecności wbudowanego w fotel powoduje nagłe i niespodziewane zmniejszenie prędkości maszyny.

2.24.3 JAZDA DO TYŁU

Przed rozpoczęciem jazdy do tyłu upewnić się, że w zasięgu pracy maszyny nie znajdują się żadne osoby ani przeszkody.

Jeśli występują przeszkody zakłócające widoczność, należy poprosić drugą osobę o kierowanie z ziemi, pamiętając o tym, aby zachować z tą osobą stały kontakt wzrokowy.

Szyby i lusterka wsteczne muszą być zawsze czyste i w dobrym stanie.

Unikać pokonywania długich odcinków na biegu wstecznym i z dużą prędkością; niewielkie możliwości manewrowania związane z typową pozycją kierowcy zmniejszają margines bezpieczeństwa i powodują zmęczenie.

2.24.4 PARKOWANIE

Należy zawsze sprawdzić zwartość i wytrzymałość podłoża, na którym opierają się koła.

Nacisnąć przełącznik hamulca postojowego. W miarę możliwości zaparkować na płaskim terenie, a jeżeli powierzchnia wydaje się niepewna lub lekko pochyła zabezpieczyć koła za pomocą klinów. Włączyć bieg jałowy "N".

Jeżeli pochylenie powierzchni przekracza 15%, należy obowiązkowo unieruchomić koła za pomocą klinów, ponieważ w takiej sytuacji hamulec postojowy mógłby nie zapewnić odpowiedniego momentu hamującego.

Zablokować elementy sterowania hydraulicznego za pomocą odpowiednich urządzeń (jeśli są przewidziane).

Wsunąć i opuścić wysięgnik teleskopowy, aby oprzeć używany osprzęt na ziemi.

Ustawić dźwignię zmiany biegu lub przycisk joysticka na luzie „N”.

Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonowy.

Zamknąć wszystkie okna, drzwi zamknąć na klucz.

Po zakończeniu pracy na maszynie nigdy nie należy zostawiać kluczyka w stacyjce.

Jeżeli kierowca opuszcza swoje miejsce w kabinie tylko na chwilę, musi ustawić dźwignię zmiany biegów w pozycji biegu jałowego "N" i włączyć przełącznik hamulca ręcznego, niezależnie od tego, czy silnik jest włączony, czy wyłączony.

Nie parkować w miejscach, w których maszyna mogłaby stanowić przeszkodę dla ruchu drogowego lub stwarzać jakiegokolwiek niebezpieczeństwo.



ROZDZIAŁ **3**

3 ELEMENTY STEROWANIA I OGÓLNE ZASADY FR00 CLASSIC IIIB

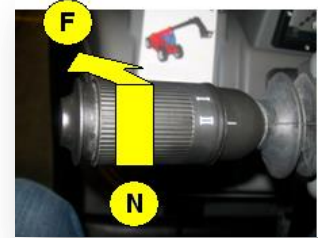
3.1 OPIS ELEMENTÓW STEROWANIA



3.1.1 DŹWIGNIE STERUJĄCE NA KOLUMNIE KIEROWNICY

3.1.1.1 DŹWIGNIA Z LEWEJ STRONY KIEROWNICY (PRZEŁĄCZNIK KOLUMNY)

Aby włączyć jazdę do przodu (F) należy pociągnąć za dźwignię w stronę kierownicy i pchnąć do przodu. Na wyświetlaczu, na przedniej prawej desce rozdzielczej zostanie wyświetlona litera „F”.



Aby włączyć cofanie maszyny (R) należy pociągnąć w stronę kierownicy i poruszyć nią do tyłu. Na wyświetlaczu, na przedniej prawej desce rozdzielczej zostanie wyświetlona litera „R”.

Aby włączyć bieg jałowy (N) dźwignię należy ustawić w położeniu środkowym.

Sterowanie dźwignią nie działa, gdy:

- włączony jest hamulec postojowy,
- operator nie siedzi na miejscu kierowcy.
- Stabilizatory nie są całkowicie podniesione*



Opis funkcji przycisku umieszczonego na główce dźwigni znajduje się w paragrafie „Poziomowanie maszyny”*.

W dalszej części instrukcji podane zostaną informacje odnośnie dźwigni z lewej strony kierownicy zwanej „przełącznikiem kolumny”.

Dźwigni można użyć tylko wtedy, gdy tryb kierowania ustawiony jest na skręt kołami przednimi. Niebezpiecznie jest zmieniać kierunek jazdy, gdy maszyna jest w ruchu z silnikiem na wysokich obrotach, ponieważ wtedy maszyna gwałtownie zmienia kierunek jazdy. Przed wykonaniem zmiany kierunku jazdy należy poczekać, aż obroty silnika zmniejszą się do minimum. Przy wybieraniu biegu wstecznego uruchamia się sygnał dźwiękowy, aby wskazać na obecność zagrożenia dla osób, które mogą być obecne w obszarze manewrowym.



Uwaga! Jeśli operator podniesie się z miejsca kierowcy, po 3 sekundach automatycznie włącza się bieg jałowy „N”. Funkcja dźwigni zostaje wyłączona w trybie jazdy „koncentrycznej” i/lub na „kraba”.

* Jeżeli występują lub jeżeli funkcja występuje.

3.1.1.2 DŹWIGNIA Z PRAWYJ STRONY KIEROWNICY

Sterowanie światłami

Przekręcić dźwignię, trzymając ją za część radełkowaną, aby dopasować żądany symbol do linii poziomej na nieruchomej części. Pozycje mogą być trzy:

- pozycja 0 = światła wyłączone,
- pozycja 1 = światła pozycyjne włączone,
- pozycja 2 = światła drogowe włączone.



Światła drogowe

Aby włączyć światła drogowe, popchnąć dźwignię do przodu, aż pozostanie nieruchoma w pozycji. Element sterowania działa tylko po włączeniu.

Miganie

Pociągnąć za dźwignię do końca. Element sterowania działa tylko również bez włączania.

Kierunkowskazy

Aby włączyć kierunkowskazy:

- a- aby wskazać skręt w lewo, przesunąć dźwignię do góry,
- b- aby wskazać skręt w prawo, przesunąć dźwignię na dół.



Wycieraczka

Aby włączyć układ rozpylania wody do mycia przedniej szyby, nacisnąć na pierścień zewnętrzny głowicy dźwigni.

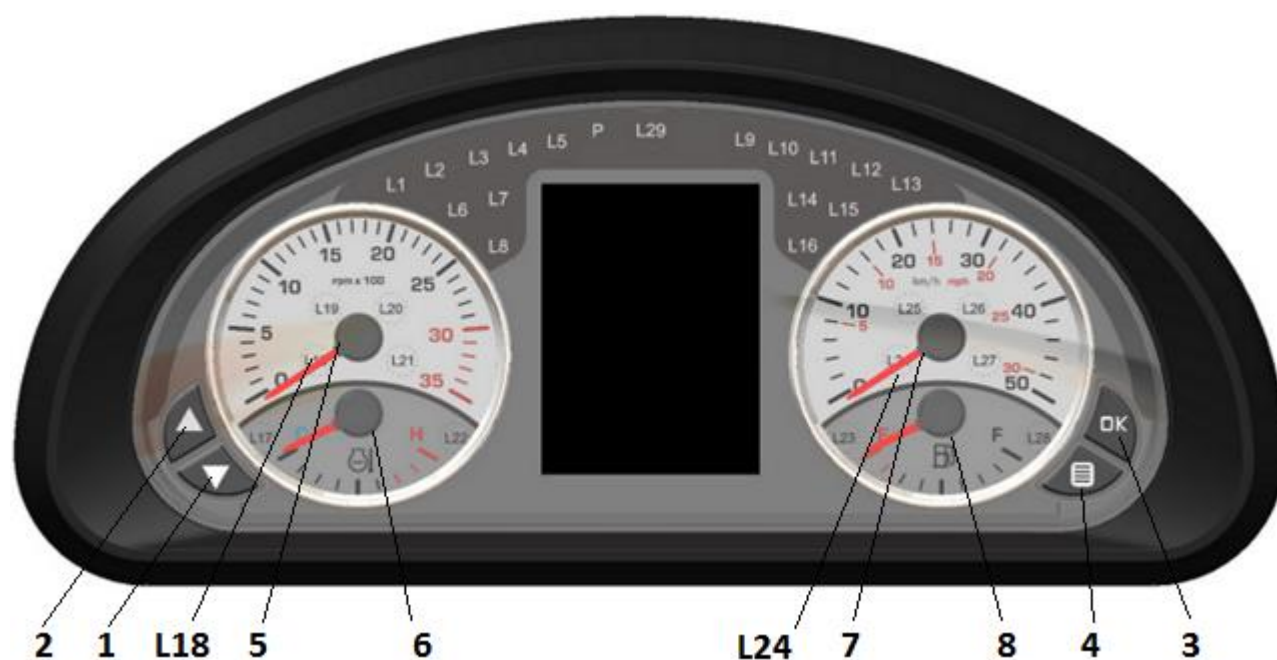
Klakson

Aby włączyć sygnalizację klaksonem, nacisnąć na środkowy przycisk głowicy dźwigni.



3.1.2 OPIS PRZEDNIEJ PRAWEJ DESKI ROZDZIELCZEJ

3.1.2.1 KOMPUTER POKŁADOWY



Wszystkie informacje o stanie maszyny, aktywnych funkcjach w danym czasie, komunikatach diagnostycznych, które wskazują na nieprawidłowe działanie lub awaria niektórych informacji sterowanych elektronicznie, w uzupełnieniu do wszystkich zwykle dostępnych informacji i sprawdzalnych na normalnej desce rozdzielczej pojazdu są pokazane przez światelka i/lub wyświetlenie się poszczególnych symboli na wyświetlaczu.

Widocznych jest pięć stron, z których: pierwsza strona ma charakter ogólny i wyświetla informacje na temat aktywnych funkcji i tych, które służą głównie do ruchu drogowego; widoczne są inne strony dotyczące konfiguracji wyświetlacza i diagnostyki. Wskazują one błędy logiki lub działania silnika Diesla.

Aby przewinąć strony, użyć przycisków na bokach wyświetlacza. Między stronami można przechodzić za pomocą menu, korzystając z przycisków po lewej stronie wyświetlacza.

Poniżej przedstawiono znaki i powiązane z nimi symbole przedstawione na różnych stronach komputera pokładowego.

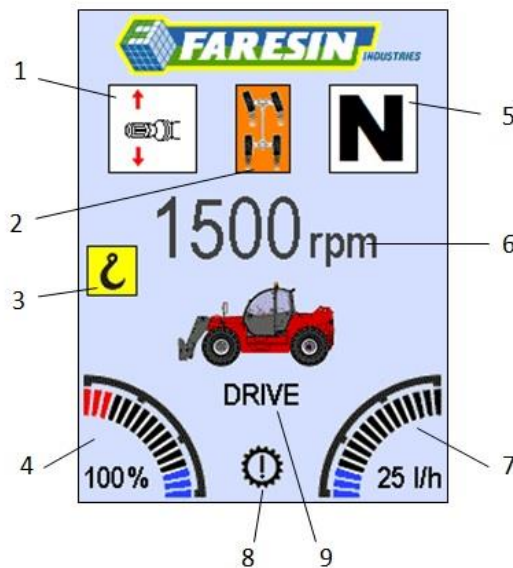
OPIS PRZYCISKÓW I WSKAŹNIKÓW:

1. Przycisk na dół
2. Przycisk do góry
3. Przycisk OK
4. Przycisk menu
5. Analogowy wskaźnik liczby obrotów silnika
6. Analogowy wskaźnik temperatury wody
7. Analogowy wskaźnik prędkości pojazdu (jeżeli występuje)
8. Analogowy wskaźnik poziomu paliwa







OPIS KONTROLEK:

- L1. Kontrolka alternatora
- L2. Kontrolka niskiego ciśnienia oleju silnikowego
- L3. Kontrolka świec
- L4. Kontrolka zbieżności mostu przedniego
- L5. Kontrolka zbieżności mostu tylnego
- L6. Kontrolka błędów silnika
- L7. Kontrolka ostrzeżeń silnika
- L8. Kontrolka lewego kierunkowskazu
- L9. Kontrolka trybu AGRI
- L10. Kontrolka zatkanego filtra oleju
- L11. Kontrolka awarii hamulców
- L12. Kontrolka opuszczonych stabilizatorów
- L13. Kontrolka zatkanego filtra powietrza
- L14. Kontrolka świateł roboczych
- L15. Kontrolka włączonego WOM
- L16. Kontrolka prawego kierunkowskazu
- L17. NA
- L18. Kontrolka włączonych świateł drogowych
- L19. Kontrolka czujnika fotela
- L20. Kontrolka włączonego hamulca postojowego
- L21. Kontrolka włączonych świateł pozycyjnych
- L22. Kontrolka wysokiej temperatury chłodziwa
- L23. Kontrolka rezerwy oleju napędowego
- L24. Kontrolka service
- L25. Kontrolka wymaganej regeneracji
- L26. Kontrolka popiołu
- L27. Kontrola rezerwy oleju hydraulicznego
- L28. NA

3.1.2.2 EKRAAN GŁÓWNY



Lista ikon:

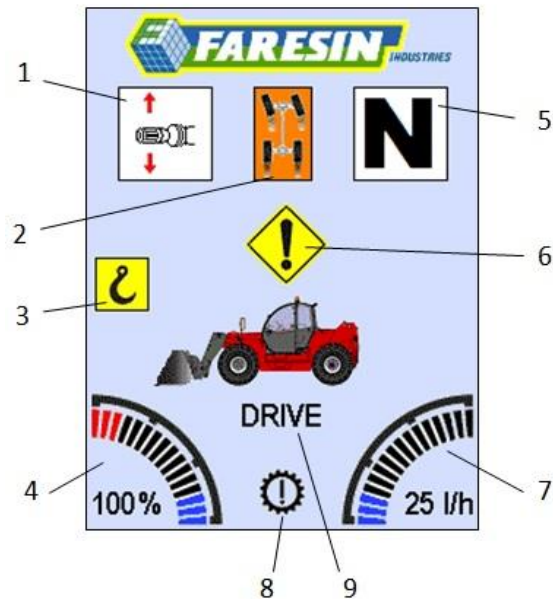
1. Wskaźnik trybu jazdy (z lewej dźwigni kierownicy lub  z joysticka 
2. Wskaźnik trybu kierowania („krab” , tylko przedni,  połączony 
3. Wskaźnik alarmu wciągarki (aktywuje się w przypadku ładunku większego od dozwolonego)
4. Wskaźnik obciążenia silnika
5. Wskaźnik wybranego biegu (F, N, R)
6. Wskaźnik obrotów silnika (obroty/min)
7. Wskaźnik godzinowego zużycia
8. Wskaźnik występowania błędów napędu ( w przypadku wystąpienia błędu zapala się na czerwono)
9. Wskaźnik aktywowanego trybu jazdy (dive mode i creep mode)

Po wciśnięciu przycisku GÓRA lub DÓŁ przechodzi się na stronę „work”.

Wciskając przycisk OK na 1,5 sekundy, przechodzi się na stronę „silnik”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się do głównego menu.

Jeżeli został aktywowany tryb PALA za pomocą przełącznika 2 na czołowej prawej desce rozdzielczej, wyświetli się następujący ekran główny.



W trybie pala (z wysięgnikiem opuszczonym i wsuniętym) nie działa system zabezpieczający przed przewróceniem się.

Lista ikon:

1. Wskaźnik trybu jazdy (z lewej dźwigni kierownicy lub z joysticka)
2. Wskaźnik trybu kierowania ("krab", tylko przedni, połączony)
3. Wskaźnik alarmu wciągarki (aktywuje się w przypadku ładunku większego od dozwolonego)
4. Wskaźnik obciążenia silnika
5. Wskaźnik wybranego biegu (F, N, R)
6. Wskaźnik aktywowanego trybu „pala”
7. Wskaźnik godzinowego zużycia
8. Wskaźnik występowania błędów napędu
9. Wskaźnik aktywowanego trybu jazdy (dive mode i creep mode)

Po wciśnięciu przycisku GÓRA lub DÓŁ przechodzi się na stronę „work”.

Wciskając przycisk OK na 1,5 sekundy, przechodzi się na stronę „silnik”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się do głównego menu.

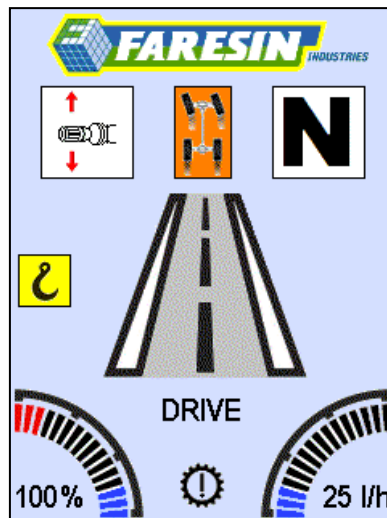
3.1.2.3 JAZDA MASZYNY I TRYB DROGOWY



Jeżeli przełącznik kierowania (patrz paragraf „Kierowanie”) ustawiony jest na „skręt przednimi kołami”, wyświetli się ekran, z którego będzie można przejść lub nie na tryb STREET MODE. W tym trybie przewidziano możliwość użycia przełącznika kolumny do jazdy bez używania wysięgnika teleskopowego. (Uwaga! ten ekran znika po 15 sekundach, a następnie powraca na ekran główny)

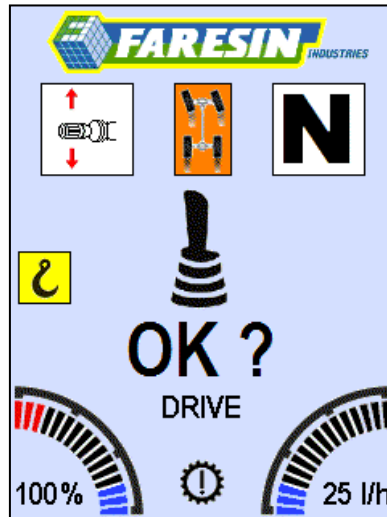


Naciśnięcie klawisza OK powoduje przejście na tryb drogowy i pojawia się następujący ekran



Aby wyjść z trybu drogowego wystarczy ustawić przełącznik kierowania na „kierowanie połączone lub na kraba”. W ten sposób ruchy wysięgnika zostaną przywrócone. Nastąpi powrót na ekran główny.

Jeżeli tryb jazdy został wybrany za pomocą joysticka (przed ustawieniem trybu STREET MODE), przechodząc na tryb kierowania na kraba lub połączony, wyświetli się następujący ekran. Ten ekran będzie wyświetlany przez 15 sekund. Naciśnięcie OK spowoduje powrót na ekran główny z jazdą sterowaną joystickiem. Po upływie 15 sekund powróci się do ekranu głównego z trybem jazdy ustawionym na przełączniku kolumny.



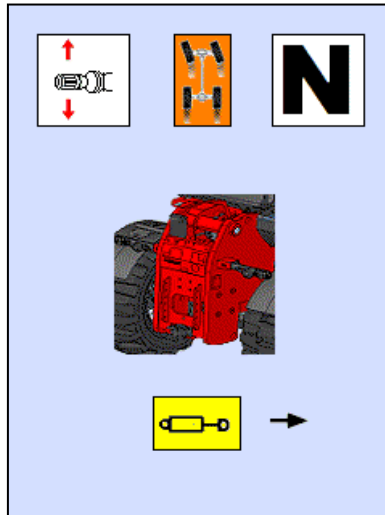
Po każdym uruchomieniu maszyny automatycznie ustawi się tryb jazdy, który był używany podczas ostatniego uruchomienia.

3.1.2.4 TRYB AGRI



Jeżeli maszyna wyposażona jest w tylne gniazda hydrauliczne, można użyć trybu AGRI.

Naciśnięcie klawisza GÓRA na bocznej prawej desce rozdzielczej powoduje aktywację trybu agri i pojawia się następujący ekran

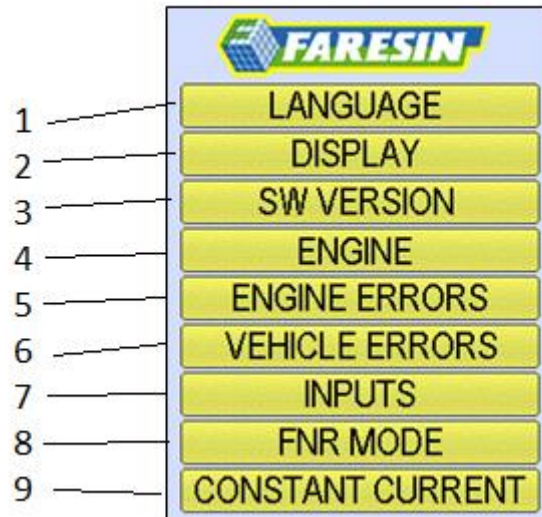


Poruszając roller 2 joysticka do przodu i do tyłu steruje się na przykład odpowiednio wysunięciem lub wsunięciem tłoka połączonego osprzętu. Na wyświetlaczu znajduje się strzałka skierowana w prawo lub w lewo w zależności od tego, czy tłok jest w fazie wysunięcia lub wsunięcia.

3.1.2.5 STRONA MENU



Na stronie „menu” widoczne są wszystkie strony, do których operator może uzyskać dostęp i przeglądać informacje.



Menu przewijane ze wskaźnikiem bocznym Wyróżnia się następujące ekrany:

1. Język
2. Wyświetlacz
3. Wersja oprogramowania
4. Silnik
5. Błędy silnika
6. Błędy pojazdu
7. Wejścia
8. Tryb FNR
9. Przepływ stały (opcjonalnie)

Po wciśnięciu przycisku GÓRA przechodzi się na stronę poprzednią.

Po wciśnięciu przycisku DÓŁ przechodzi się na stronę następną.

Po wciśnięciu przycisku OK wchodzi się na wybraną stronę.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „główną”.

3.1.2.6 STRONA WYBORU JĘZYKA



Na stronie „Język” można wybrać właściwy język.



Po wciśnięciu przycisku GÓRA przechodzi się do następnego języka.

Po wciśnięciu przycisku DÓŁ przechodzi się do poprzedniego języka.

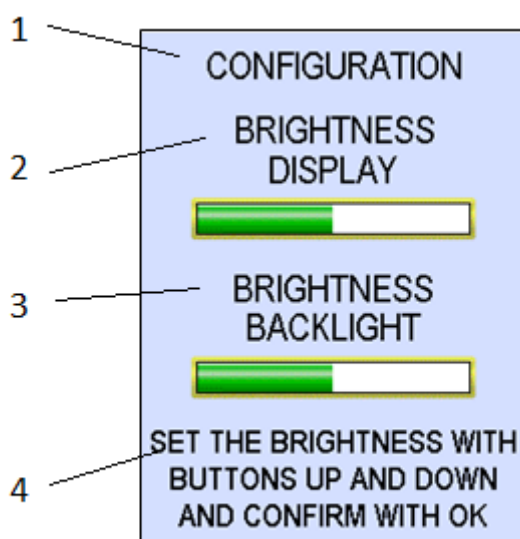
Po wciśnięciu przycisku OK następuje potwierdzenie wybranego języka i powrót do menu.

Po wciśnięciu przycisku MENU przechodzi się na stronę „główną”.

3.1.2.7 STRONA KONFIGURACJI



Strona „konfiguracji” pozwala na dostosowanie jasności wyświetlacza i podświetlenia tarcz, wskazówek i przycisków.



Lista obecnych ikon:

1. Konfiguracja
2. Jasność wyświetlacza z wskaźnikiem paskowym
3. Podświetlenie (tarczy, wskazówek i przycisków) z wskaźnikiem paskowym
4. Ustawić jasność (wyświetlacza i podświetlenia) za pomocą przycisku GÓRA i przycisku DÓŁ i potwierdzić ustawienie, naciskając OK

Na tej stronie można zwiększyć lub zmniejszyć jasność wyświetlacza poprzez wciśnięcie przycisku GÓRA i DÓŁ w zestawie wskaźników.

Po wciśnięciu przycisku OK przechodzi się do regulacji podświetlenia tarczy, wskazówek i przycisków.

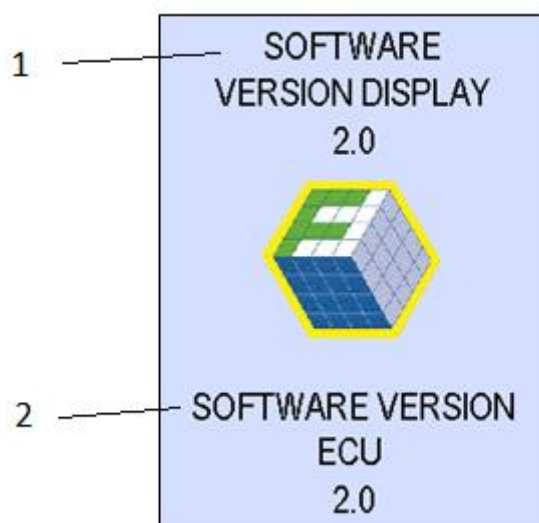
Ponowne naciśnięcie przycisku OK powoduje potwierdzenie ustawień jasności i wraca się do menu „głównego”.

Jeśli na stronie „parametry wyświetlacza” wciśnie się przycisk MENU, wraca się na stronę „główną”.

3.1.2.8 STRONA WERSJI OPROGRAMOWANIA



Na stronie „sw version” operator może znaleźć kod i wersję zainstalowanego oprogramowania, jeśli serwis pomocy technicznej ich wymaga.



Lista obecnych ikon:

1. Wersja oprogramowania wyświetlacza
2. Wersja oprogramowania centralki ECU


Po wciśnięciu przycisku OK wraca się na stronę „główną”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.



3.1.2.9 STRONA SILNIKA

Strona „silnik” przekazuje informacje dotyczące stanu działania silnika Diesla Yanmar 52 kW.

		
1 —	DIESEL RPM	2250 rpm
2 —	OIL PRESSURE	LOW PRESS.
3 —	WATER TEMP.	55 °C
4 —	VOLTAGE	12.4 V
5 —	ENGINE HOURS	1200 h

Lista obecnych danych:

1. Obroty Diesla - Cyfrowy wskaźnik obrotów silnika
2. Ciśnienie oleju - Wskaźnik ciśnienia oleju silnikowego
3. Temperatura wody - Wskaźnik temperatury chłodziwa silnika
4. Napięcie - Wskaźnik ładowarki akumulatora
5. Godziny silnika - Wskaźnik godzin działania silnika

Po wciśnięciu przycisku GÓRA lub DÓŁ przechodzi się na stronę „DIESEL REGENERATION”

Po wciśnięciu przycisku OK wraca się na stronę „główną”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.

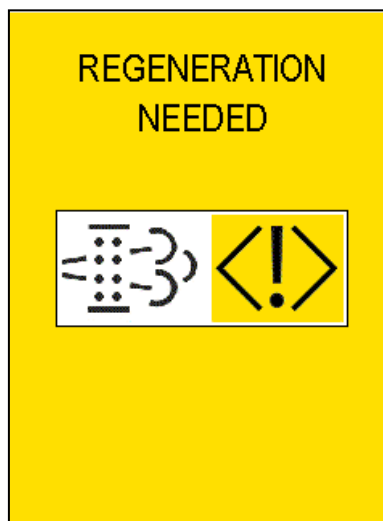
3.1.2.10 STRONA DIESEL REGENERATION



Na stronie „diesel regeneration” można sprawdzić, czy regeneracja filtra cząstek stałych jest konieczna, pilnie konieczna lub nie jest konieczna. W zależności od sytuacji pojawiają się różne, przedstawione poniżej ekrany:



W tym przypadku regeneracja filtra cząstek stałych nie jest konieczna.



W tym przypadku regeneracja filtra cząstek stałych jest konieczna. Ten ekran pojawia się na wyświetlaczu również bez sprawdzania informacji na stronie „diesel regeneration” Regeneracja powinna być przeprowadzona przy włączonym silniku, z zatrzymaną maszyną, włączonym hamulcem postojowym, z biegiem ustawionym na luzie "N" i operatorem siedzącym na fotelu kierowcy.

Aby dokonać regeneracji, należy przytrzymać wciśnięty przycisk OK przez 3 sekundy i zwolnić go po włączeniu się w sposób migający kontrolki DPF na komputerze pokładowym. Po włączeniu się kontrolki potwierdzić czynność, ponownie wciskając przycisk OK przez 1 sekundę. Podczas regeneracji kontrolka pozostaje włączona. Regenerację można przerwać w każdym momencie poprzez zwolnienie hamulca postojowego.



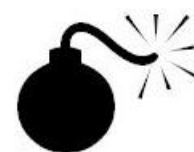
W tym przypadku należy natychmiast przeprowadzić regenerację filtra cząstek stałych. Ten ekran pojawia się na wyświetlaczu również bez sprawdzania informacji na stronie „DIESEL REGENERATION”. Regeneracja powinna być przeprowadzona przy włączonym silniku, z zatrzymaną maszyną, włączonym hamulcem postojowym, z biegiem ustawionym na luzie "N".*



*Aby dokonać regeneracji, należy przytrzymać wciśnięty przycisk OK przez 3 sekundy i zwolnić go po włączeniu się w sposób migający kontrolki DPF na komputerze pokładowym. Po włączeniu się kontrolki potwierdzić czynność, ponownie wciskając przycisk OK przez 1 sekundę. Podczas regeneracji kontrolka pali się w sposób stały. Regenerację można przerwać w każdym momencie poprzez zwolnienie hamulca postojowego.

W tej sytuacji, jeśli nie przeprowadzi się regeneracji, pojawią się poważne problemy mające wpływ na silnik i nieodwracalnie wpływające na jego funkcjonalność, ponadto silnik pracuje w warunkach awaryjnych ograniczających jego moc.

Uwaga! Regeneracja filtra cząstek stałych wytwarza spaliny o wysokiej temperaturze. Regenerację należy bezwzględnie wykonać na zewnątrz, z dala od materiałów łatwopalnych. Niebezpieczeństwo pożaru i poważnych obrażeń. Nie należy dotykać powierzchni filtra i wydechu.



*W niektórych wersjach przez cały czas trwania procesu regeneracji może być wymagana obecność operatora siedzącego w fotelu kierowcy.

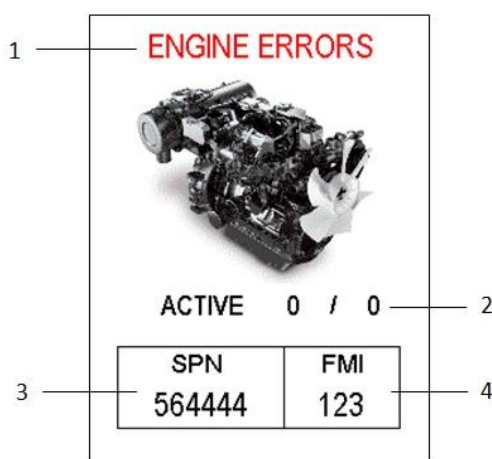
REGENERACJA AUTOMATYCZNA

Maszyna automatycznie przeprowadza regenerację, gdy jest to konieczne, bez przerywania faz roboczych. Jednak istnieje możliwość, że automatyczna regeneracja nie zostanie przeprowadzona i wtedy należy przystąpić do regeneracji ręcznej, jak opisano powyżej.

3.1.2.11 STRONA BŁĘDÓW SILNIKA



Na stronie „błędów silnika” wyświetlane są kody błędów wykrytych przez elektroniczny system autodiagnostyki silnika.



Lista ikon/danych:

1. Błędy silnika
2. Wskazanie liczby błędów n/n (n z n)
3. Numer podejrzanego błędu
4. Numer identyfikacyjny błędu

Po wciśnięciu przycisku DÓŁ przechodzi się do następnego błędu.

Po wciśnięciu przycisku GÓRA przechodzi się do poprzedniego błędu.

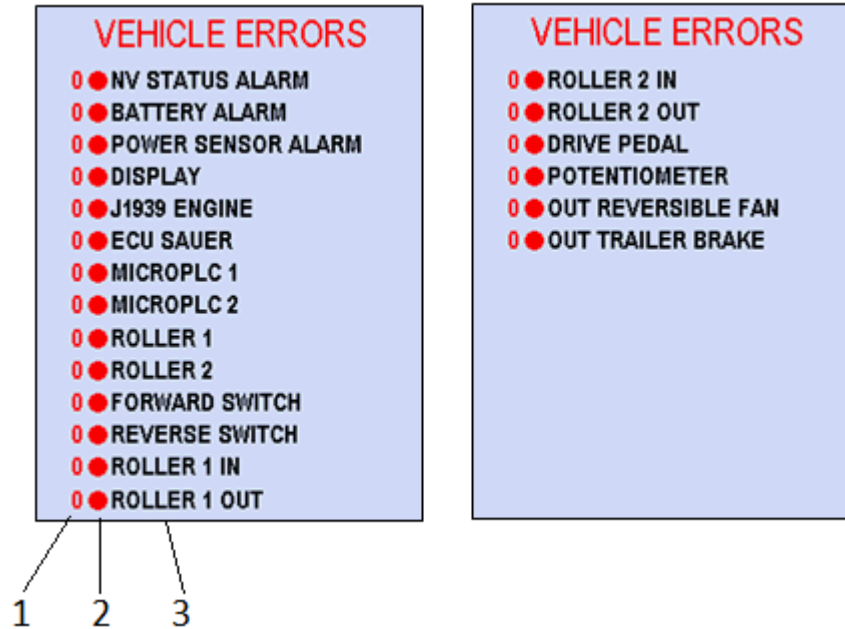
Po wciśnięciu przycisku OK wraca się na stronę „główną”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.

3.1.2.12 STRONA BŁĘDÓW POJAZDU



Na stronie „błędów pojazdu” wyświetlane są kody błędów wykrytych przez elektroniczny system autodiagnostyki centralek sterujących maszyną.



Lista ikon/danych:

1. Błąd występujący n razy
2. Kontrolka czerwona, jeżeli błąd występuje, kontrolka zielona, jeżeli błąd nie występuje
3. Opis błędu

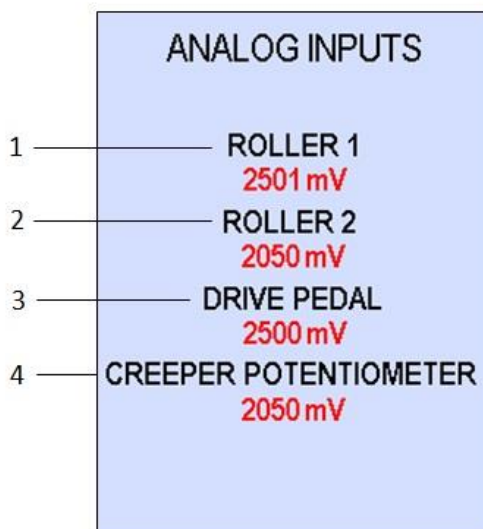
Po wciśnięciu przycisku OK wraca się na stronę „główną”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.

3.1.2.13 STRONA WEJŚĆ



Na stronie „wejść” wyświetlane są wszystkie wejścia analogowe i cyfrowe wykryte przez elektroniczny system sterowania maszyną.



Lista ikon/danych:

1. Wejście analogowe roller 1 joysticka
2. Wejście analogowe roller 2 joysticka
3. Wejście analogowe czujnika prędkości obrotów silnika hydrostatycznego
4. Wejście analogowe (opcjonalnie)

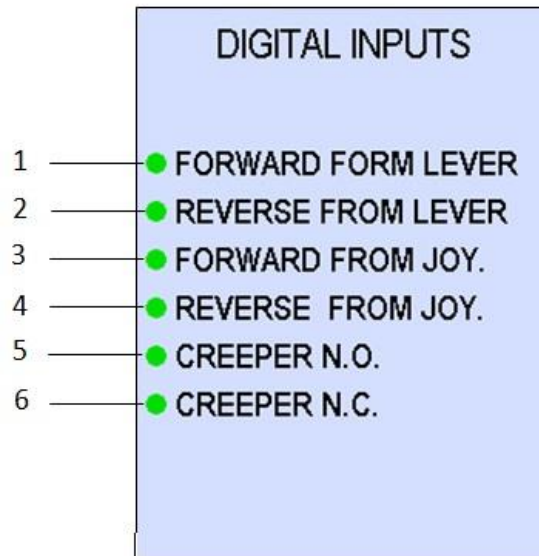
Dla wszystkich wejść analogowych wyświetlane są natychmiast wartości chwilowe zmierzone przez to samo urządzenie.

Po wciśnięciu przycisku DÓŁ przechodzi się na stronę „Wejścia cyfrowe”

Po wciśnięciu przycisku GÓRA przechodzi się na stronę poprzednią „Wejść cyfrowych”

Po wciśnięciu przycisku OK wraca się na stronę „główną”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.



Lista ikon/danych:

1. Wejście cyfrowe jazdy do przodu za pomocą przełącznika mechanizmu kierowniczego
2. Wejście cyfrowe jazdy do tyłu za pomocą przełącznika mechanizmu kierowniczego
3. Wejście cyfrowe do przodu za pomocą przycisku joysticka
4. Wejście cyfrowe do tyłu za pomocą przycisku joysticka
5. Wejście cyfrowe styku creeper zwykle otwartego (opcjonalnie)
6. Wejście cyfrowe styku creeper zwykle zamkniętego (opcjonalnie)

Kontrolka czerwona, jeżeli wejście nieaktywne, kontrolka zielona, jeżeli wejście aktywne.

Po wciśnięciu przycisku DÓŁ przechodzi się na stronę „Wejścia analogowe”

Po wciśnięciu przycisku GÓRA przechodzi się na stronę „Wejścia analogowe”

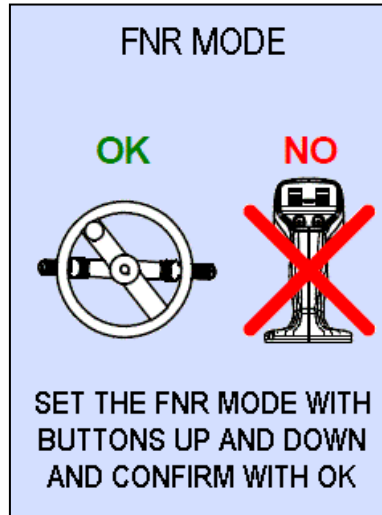
Po wciśnięciu przycisku OK wraca się na stronę „główną”.

Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.

3.1.2.14 TRYB FNR



Na stronie „tryb FNR” można wybrać tryb jazdy: albo za pomocą przełącznika kolumny albo joysticka (patrz paragraf „Joystick”).



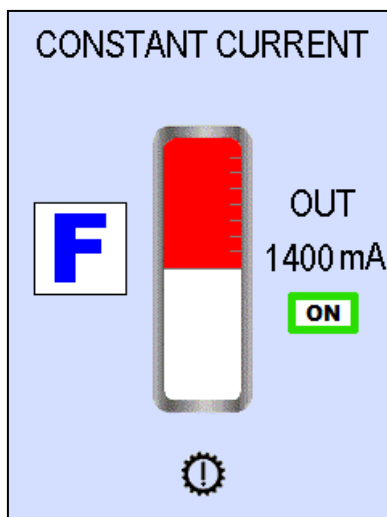
Naciśnięcie przycisku DÓŁ i GÓRA pozwala na przechodzenie z jednego trybu na drugi.
Naciśnięcie przycisku OK powoduje potwierdzenie wybranego trybu i wraca się na stronę „główną”.
Po wciśnięciu przycisku MENU wraca się na stronę „menu”.

Po wybraniu trybu na ekranie głównym wyświetli się symbol mu odpowiadający.

3.1.2.15 PRZEPIY W STAŁY



Funkcja „przepływu stałego” jest opcjonalna i przeznaczona jest dla zastosowań szczególnych, w których wymagany jest stały przepływ oleju. Jego regulacji dokonuje się za pomocą przycisku 1 i 2 na komputerze pokładowym lub za pomocą roller joysticka (patrz paragraf joystick), natomiast aktywuje się go za pomocą odpowiedniego przycisku znajdującego się na bocznej prawej desce rozdzielczej.



Przepływ można regulować poprzez naciśnięcie przycisku GÓRA i DÓŁ (komputer pokładowy) lub za pomocą roller 4 (joystick).

Po wciśnięciu przycisku OK (komputer pokładowy) wraca się na stronę „główną”

Po wciśnięciu przycisku MENU (komputer pokładowy) wraca się na stronę „menu”

Po wciśnięciu przycisku 9 (na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej) aktywuje się funkcja symbol przechodzi **OFF** z na **ON**)

3.1.2.16 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Komputer pokładowy jest w stanie zasygnalizować operatorowi warunki, w których zagrożone jest bezpieczeństwo.

Jeżeli operator opuści fotel kierowcy bez uprzedniego włączenia hamulca postojowego, pojawia się następujący komunikat (niezależnie od wyświetlanej strony) i emitowany jest sygnał dźwiękowy:



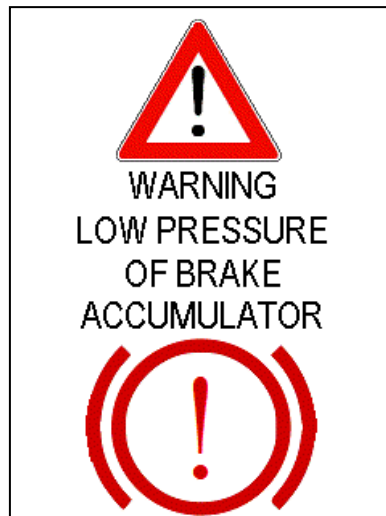
Jeśli zostanie włączone polecenie szybkiego odłączenia, wyświetlane jest poniższe ostrzeżenie i emitowany sygnał dźwiękowy:



Jeśli zostanie przekroczona prędkość maksymalna, wyświetlane jest poniższe ostrzeżenie i emitowany sygnał dźwiękowy:



Jeżeli zostanie wykryta wartość ciśnienia poniżej wartości wymaganej w zbiorniku układu hamulcowego, wyświetlane jest poniższe ostrzeżenie i emitowany sygnał dźwiękowy:



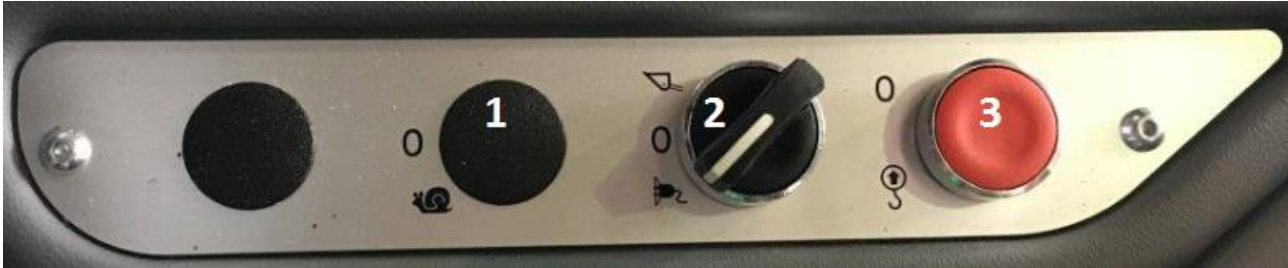
Jeżeli nie zostanie włączony bieg neutralny „N” przed uruchomieniem, pojazd nie uruchomi się i zostanie wyświetlone następujące ostrzeżenie:



Jeżeli funkcja wentylatora dwukierunkowego aktywowana jest przez operatora lub automatycznie (patrz paragraf „Wentylator dwukierunkowy”), wyświetlane jest poniższe ostrzeżenie:



3.1.3 CZOŁOWA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA



Przełącznik 1: sterowanie trybem jazdy (0= DRIVE MODE; Ślimak= CREEPER MODE)

Przełącznik 2: sterowanie trybem PALA

Przełącznik 3: kluczyk obejściowy do sterowania jednostką sterującą systemem zabezpieczającym przed przewróceniem

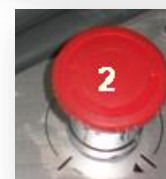
3.1.4 PIERWSZA BOCZNA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA

Na tej desce rozdzielczej znajdują się poniższe elementy:

Przełącznik kluczykowy (1) rozruchu:

- pozycja 0 = brak zasilania, tablica przyrządów/wyświetlacz i silnik są wyłączone,
- pozycja 1 = włączenie tablicy przyrządów/wyświetlacza i wyłączników na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej i na bocznej górnej desce rozdzielczej,
- pozycja 2 = rozruch silnika Diesla. Po rozruchu należy puścić kluczyk, który automatycznie wróci na pozycję 1.

Silnik można uruchomić tylko wtedy, gdy dźwignia zmiany biegów jest ustawiona na biegu neutralnym „N”. Podczas prób rozruchu nie nalegać przez dłużej niż 5 sekund.



Przycisk awaryjny (2):

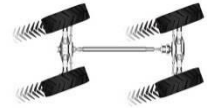
Jeśli zostanie wciśnięty w razie sytuacji awaryjnej, wyłącza wszystkie funkcje maszyny, zatrzymując silnik Diesla. Aby go odblokować, przekręcić go w kierunku wskazanym przez strzałkę.

Przełącznik kierowania (3):

Pozwala wybrać jeden z trzech trybów kierujących:



- pozycja lewa: koła przednie i tylne skrętne dla jazdy trybem "kraba",
- pozycja środkowa: koła przednie skrętne, koła tylne nieruchome,
- Pozycja prawa: koła przednie i tylne skrętne dla jazdy "koncentrycznej".



Do jazdy po drogach należy ustawić przełącznik w pozycji środkowej i upewnić się, że założono czerwoną blokadę mechaniczną.

Przy jeździe poprzecznej zachować umiarkowaną prędkość, bo podczas tego nietypowego ruchu poczucie bezpieczeństwa zwykle maleje.

Jak wyosiować koła (zbieżność)

Aby wyosiować koła należy:

- Przełącznik (3) przesunąć w prawo i obrócić kierownicę, aby na wyświetlaczu pokazała się ikona zbieżności kół na zielonym tle na kołach tylnych.
- Przełącznik (3) przesunąć na środek i obrócić kierownicę, aby na wyświetlaczu pokazała się ikona zbieżności kół na zielonym tle na kołach przednich.



Za każdym razem, gdy zmieni tryb kierowania, zanim przejdzie się do nowego trybu i przed każdym użyciem maszyny należy wyosiować koła.

Ciśnienie serwosterowania (4)

Ten parametr nie jest wymagany podczas zwykłego działania maszyny, ale może wskazać źródło pewnej nieprawidłowości.



3.1.5 DRUGA BOCZNA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA



Na tej desce rozdzielczej znajdują się poniższe elementy:

1. Podświetlany przycisk włączania/wyłączenia hamulca postojowego
2. Podświetlany przycisk włączania/wyłączenia trybu agri (jeśli występuje - opcja),
3. podświetlany przycisk włączania/wyłączenia zawieszenia wysięgnika (jeśli występuje - opcja),
4. podświetlany przycisk włączania/wyłączenia trybu pływającego wysięgnika (jeśli występuje - opcja),
5. podświetlany przycisk włączania/wyłączenia ogrzewanego lusterka (jeśli występuje - opcja),
6. Przycisk regeneracji NIE WYSTĘPUJE
7. Podświetlany przycisk włączania/wyłączenia wentylatora dwukierunkowego (jeśli występuje - opcja)
8. podświetlany przycisk włączania/wyłączenia dodatkowych świateł roboczych wysięgnika (jeśli występują - opcja),
9. Podświetlany przycisk funkcji przepływu stałego (jeśli występuje - opcja)
10. kontrolka awarii hamulca postojowego,
11. kontrolka awarii hamulców roboczych,
12. kontrolka awarii hydraulicznego hamulca przyczepy (jeśli występuje - opcja),
13. Kontrolka popiołu silnika
14. pokrętło włączania/wyłączenia WOM NIE WYSTĘPUJE
15. potencjometr creeper,
16. Zapalniczka.

3.1.6 GÓRNA BOCZNA PRAWA DESKA ROZDZIELCZA



Po prawej stronie operatora, u góry, znajduje się trzecia deska rozdzielcza. Poniżej umieszczono rysunek.



Na desce rozdzielczej znajdują się poniższe elementy:

1. Światła awaryjne – podświetlany przycisk włączania/wyłączenia wszystkich czterech kierunkowskazów. Przy włączonym urządzeniu miga również kontrolka wyłącznika.
2. Światła robocze – podświetlany przycisk włączania/wyłączenia świateł roboczych na kabinie.
3. Wycieraczka przednia – podświetlany przycisk włączania/wyłączenia przedniej wycieraczki. Przycisk ma 3 pozycji: pozycja 0 = wyłączony, pozycja 1 = mała prędkość, pozycja 2 = duża prędkość.
4. Światło ostrzegawcze - podświetlany przycisk włączania/wyłączenia światła ostrzegawczego.
5. Światło kabiny – aby je włączyć, przesunąć w prawo – aby wyłączyć - w lewo.
6. Miejsce na radio samochodowe.

3.1.7 ZESPÓŁ PEDAŁÓW



Pedał (1) jest zwykłym pedałem przyspieszania, jak w samochodach. Podłączony jest do silnika za pomocą kabla elektrycznego i sterowania elektrycznego. Aby zwiększyć prędkość silnika należy wcisnąć pedał, aby ją zmniejszyć - puścić go.

Pedał (2) jest zwykłym hamulcem, jak w samochodach. Jest hydrauliczny i jest przyłączony za pomocą rur do tarcz w kąpeli olejowej w środku mostu. Aby zmniejszyć prędkość należy wcisnąć pedał.

Możliwość włączenia pedałów bez przeszkód powinna być zawsze dostępna. W strefie zespołu pedałów nie powinny się więc znajdować przedmioty mogące wpaść pod pedały.



Nie należy również używać dywaników, czy innych dodatkowych pokryć podłogi.

Wszystkie pedały powinny mieć możliwość powrotu na pozycję spoczynkową.

Przy dużej prędkości maszyny wciskanie do końca pedału hamulca (2) jest niebezpieczne zarówno dla maszyny jak i dla Was;

- *wciskając zbyt mocno pedał może dojść do bardzo gwałtownego zahamowania.*
- *Nagłe zatrzymanie maszyny może spowodować utratę ewentualnego transportowanego ładunku.*
- *Ostre hamowanie może spowodować uraz fizyczny dla operatora spowodowany przez pas bezpieczeństwa, który powinien być zapięty.*



Połączona funkcja inching

Maszynę wyposażono w funkcję inching, która umożliwi wykonanie ruchów przemieszczania precyzyjnego. Aby skorzystać z tej funkcji należy jednocześnie wcisnąć pedał gazu i hamulca. Lekko puszczając tylko pedał hamulca, maszyna przesuwa się trybem wolnym i stopniowym. Funkcja inching nadaje się do niewielkich odległości pedału hamulca, ponieważ wciskając pedał do końca maszyna się zatrzymuje.

Hamulec roboczy

Wciśnięciem pedału (2) spowalnia się lub zatrzymuje maszynę; działanie jest przekazywane do zaworu hamulca ze wspomaganego oddziałującego na tarcze hamulcowe wewnątrz mostów z mechanizmem różnicowym. Ponieważ jest to hamulec ze wspomaganie, nacisk na pedał nie ma zbyt dużego wpływu na hamowanie. Nawet tylko lekkie wciśnięcie powoduje zdecydowanie zatrzymanie się maszyny. Części aktywne układu hamulca postojowego są wbudowane w przedni most z mechanizmem różnicowym; również hamulec roboczy działa tylko na przednim, a nie na tylnym moście.

Obydwa mają tarcze w kąpielii olejowej, system gwarantujący, oprócz praktycznie zerowej konserwacji, stałą skuteczność w miarę upływu czasu. Zasada działania jest hydrauliczna. Wciśnięciem pedału hamulca przenosi się suwak zaworu hamulcowego, który przeprowadza olej w kierunku skrzyni hamulcowej, ściskając pomiędzy nimi tarcze hamulcowe.

Gdy nie włącza się pedału gazu, hamulce są wolne. Gdy maszyna jest wyłączona hamulec postojowy włącza się automatycznie.

Jeśli silnik Diesla pojazdu będzie wyłączony, ale kluczyk będzie dalej w pozycji 1, zbiornik ciśnieniowy systemu gwarantuje pewną liczbę hamowań, aż zaświeci się odpowiednia kontrolka niskiego ciśnienia na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej. Teraz, gdy silnik Diesla nie zostanie ponownie włączony lub w przypadku anomalii/awarii w układzie hydraulicznym, hamulce mogą nie zagwarantować już prawidłowego zatrzymania/zaparkowania pojazdu. To samo odnosi się do układu hamulca postojowego, gdzie zbiornik ciśnieniowy zapewnia minimalną liczbę odblokowań tego samego hamulca do czasu zaświecenia się odpowiedniej kontrolki niskiego ciśnienia obecnej na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej. W ten sposób, w przypadku awarii lub uszkodzenia, system zapewnia przemieszczenie pojazdu z wyłączonym silnikiem Diesla wyłączony i kluczykiem w stacyjce w pozycji 1.







3.1.8 JOYSTICK

Joystick znajdujący się po prawej stronie fotela kierowcy umożliwia hydrauliczne wykonanie wszystkich ruchów wysięgnika teleskopowego i przystawki znajdującej się na jego krańcu.



Joystick może się poruszać w cztery strony: do przodu, do tyłu, w prawo, w lewo.

- Po przesunięciu joysticka do przodu wysięgnik się obniża. 
- Po przesunięciu joysticka do tyłu wysięgnik się podnosi. 
- Po przesunięciu joysticka w lewo wykonywany jest przechył ku górze. 
- Przesuwając joystick w prawo, wykonuje się przechył ku dołowi. 

Pozostałe przyciski mają następujące funkcje:

- **Przycisk 4:** steruje doprowadzeniem ciśnienia do przyrządów; należy go wcisnąć jednocześnie z wszystkimi pozostałymi funkcjami joysticka (oprócz przycisku 3, który jest niezależny), aby umożliwić wykonywanie ruchów.
- **Przycisk 3:** steruje kierunkiem jazdy Do przodu-Jałowy-Wsteczny; na rysunku można zauważyć (w powiększeniu) odpowiednie pozycje przycisku: FWD (do przodu), NEU (jałowy), REV (wsteczny). Jazda za pomocą joysticka zachodzi ze strony menu (patrz paragraf „tryb FNR”).

Roller 1 i 2 pełnią szczególne funkcje w zależności od wybranego trybu roboczego.

W trybie **TELE** (ustawienia domyślne) pełnią następujące funkcje:

- **Roller 1** (z lewej strony):
 - Do przodu: wyjście wydłużenia
 - Do tyłu: wsunięcie wydłużenia

- **Roller 2** (z prawej strony), sterowanie gniazdami ciśnieniowymi na zaczepie (szybki wyzwalacz lub osprzęt):
 - Do przodu: zablokowanie osprzętu szybkim wyzwalaczem lub ruchem osprzętu
 - Do tyłu: odblokowanie osprzętu szybkim wyzwalaczem lub przeciwnym ruchem osprzętu

W trybie **AGRI** (do ustawienia za pomocą przycisku na prawej bocznej desce rozdzielczej; patrz paragraf „tryb Work Agri”) pełnią następujące funkcje:

- **Roller 1** (z lewej strony):
 - Do przodu: wyjście wydłużenia
 - Do tyłu: wsunięcie wydłużenia

- **Roller 2** (z prawej strony):
 - Do przodu: Włączanie gniazda pomocniczego AGRI (tłoczenie)
 - Do tyłu: Włączanie gniazda pomocniczego AGRI (powrót)

3.1.9 FUNKCJA WYSIĘGNIKA PŁYWAJĄCEGO



Maszyna może być wyposażona w funkcję wysięgnika pływającego (opcjonalnie). Funkcja ta pozwala na całkowite spuszczenie oleju hydraulicznego z siłownika podnoszenia i „uwolnienie” wysięgnika teleskopowego. W ten sposób wysięgnik nie jest przytrzymywany i może przesuwać się po gruncie (na przykład z łopatą do śniegu). Funkcję można aktywować za pomocą przycisku znajdującego się na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej. Funkcję można aktywować tylko wtedy, gdy wysięgnik jest całkowicie opuszczony i wsunięty.

Uwaga! Po włączeniu funkcji, wysięgnik opada na skutek grawitacji, gdyż nie ma żadnej podpory hydraulicznej. Ze względów bezpieczeństwa nie można aktywować funkcji, gdy wysięgnik jest podniesiony powyżej 2 metrów. Jednakże zaleca się, aby aktywować funkcję, gdy wysięgnik jest podniesiony, aby uniknąć zagrożenia i/lub uszkodzeń osprzętu zamontowanego na wysięgniku teleskopowym lub na samym wysięgniku.



W niektórych wersjach można podnieść wysięgnik, aby osprzęt uniknął przeszkody podczas cyklu pracy, także wtedy gdy funkcja pływająca jest włączona. Funkcje ponownie włączy się automatycznie, gdy wysięgnik nie przekroczy 2 metrów wysokości. Jednakże ze względów bezpieczeństwa należy podnieść wysięgnik na tyle, aby móc uniknąć przeszkody.*

** Sprawdzić u producenta, czy funkcja jest zainstalowana.*

3.1.10 FUNKCJA ZAWIESZENIA WYSIĘGNIKA



Maszyna może być wyposażona w funkcję zawieszenia wysięgnika BS (opcjonalnie). Funkcja ta pozwala na zamortyzowanie ruchów wysięgnika podczas przemieszczeń z lub bez ładunku. Funkcję można aktywować za pomocą przycisku znajdującego się na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej.

Uwaga! Nie można włączyć funkcji zawieszenia, jeżeli jest już włączona funkcja wysięgnika pływającego.

ROZDZIAŁ 4

4

PRACA Z MASZYNĄ

4.1 WŁĄCZANIE

Kluczyk rozruchu (1) przekręcić z pozycji 0 (silnik wyłączony) w prawo na pozycję 1. Na tej pozycji włącza się wyświetlacz komputera pokładowego i wyświetlana jest strona „Główna”. Włączając światła pozycyjne włącza się podświetlenie przycisków na deskach rozdzielczych. Upewnić się, że przycisk „Grzybek awaryjny” nie jest aktywny.



Poczekać, aż kontrolka wstępnego nagrzania świec zapłonowych (wstępne nagrzanie powietrza do spalania) zgaśnie.

Wstępne nagrzewanie włącza się automatycznie tylko wtedy, jeśli jednostka sterująca  wykryje niską temperaturę zewnętrzną.

Przekręcić kluczyk na pozycję „Uruchamianie”, aby uruchomić maszynę. Po rozruchu należy puścić kluczyk, który automatycznie wróci na pozycję 1.

Silnik można uruchomić tylko, jeśli dźwignia wyboru biegów jest na luzie „N” i jeśli operator siedzi na fotelu kierowcy.

Podczas prób rozruchu nie nalegać przez dłużej niż 5-7 sekund.



4.2 JAZDA DO PRZODU LUB DO TYŁU

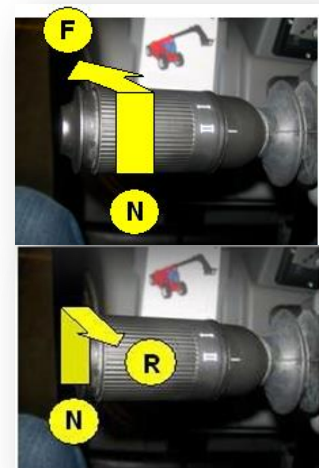
Aby włączyć jazdę do przodu (F) należy pociągnąć za dźwignię w stronę kierownicy i pchnąć do przodu. Na wyświetlaczu, na przedniej prawej desce rozdzielczej zostanie wyświetlona litera „F”.

Aby włączyć cofanie maszyny (R) należy pociągnąć w stronę kierownicy i poruszyć nią do tyłu. Na wyświetlaczu, na przedniej prawej desce rozdzielczej zostanie wyświetlona litera „R”.

Aby włączyć bieg jałowy (N) dźwignię należy ustawić w położeniu środkowym.

Sterowanie dźwignią nie działa, gdy:

- włączony jest hamulec postojowy,
- operator nie siedzi na miejscu kierowcy.



Pedał przyspieszania, hamulec, kierunkowskazy, migacze awaryjne, reflektory i światła oraz ogólnie wszystkie elementy sterowania związane z funkcjami wymaganymi do jazdy po drodze opisano w poprzednich rozdziałach i mają taką samą funkcję i są tak samo ważne, jak elementy sterowania do jazdy po drodze w zwykłych samochodach.

Uwaga! Jeśli operator podniesie się z miejsca kierowcy, po 2 sekundach automatycznie włącza się bieg jałowy „N”.



Przy minimalnych obrotach silnika maszyna jest zatrzymana; stopniowo przyspieszyć, aby zacząć jazdę.

Aby zwiększyć prędkość silnika należy wcisnąć pedał (1), aby ją zmniejszyć - puścić go.

Wcisnąć pedał (2), aby zwolnić lub zatrzymać maszynę; działanie jest przekazywane bezpośrednio do hamulców roboczych znajdujących się w przednim moście z mechanizmem różnicowym.



4.3 KIEROWANIE

Przełącznikiem (3) można wybrać jeden z 3 możliwych trybów kierowania:



- Pozycja lewa: koła przednie i tylne skrętne dla jazdy trybem „kraba”. Tryb ten jest wskazany, gdy w czasie pracy wymagane jest przemieszczenie poprzeczne w obecności ograniczonej przestrzeni roboczej. W tym trybie funkcje wysięgnika są domyślnie wyłączone, operator może je włączyć ze strony sterowania „Włączeniem wysięgnika”.
- Pozycja środkowa: koła przednie skrętne, koła tylne nieruchome. Tryb ten jest wskazany podczas przemieszczania jeszcze na terenie budowy, ale wciąż znaczącego. Obowiązuje podczas jazdy po drodze.
- Pozycja prawa: koła przednie i tylne skrętne dla jazdy "koncentrycznej". Ten tryb jest wskazany, gdy wymagany jest pewien stopień manewrowania, również podczas wszystkich faz prac na terenie budowy.



Do jazdy po drogach należy ustawić przełącznik w pozycji środkowej i upewnić się, że założono czerwoną blokadę mechaniczną. W tym trybie bieg można zmienić tylko za pomocą dźwigni znajdującej się z lewej strony kierownicy.

4.4 WYBÓR I DOBÓR TRYBÓW JAZDY

Model FR00 CLASSIC IIIB umożliwia wybór dokładnego trybu jazdy i działania pojazdu. Tryby możliwe do wyboru za pomocą przełącznika na czołowej prawej desce rozdzielczej to:

• DRIVE 0

• CREEPER (OPCJONALNIE) 

Tryb DRIVE: można zmienić prędkość od 0 do 30 km/h z ciągłą zmianą prędkości bez przerywania momentu obrotowego. Prędkość maksymalna jest osiągana przy maksymalnej prędkości silnika Diesla. Ten tryb jest wskazany, aby w pełni wykorzystać wydajność pojazdu.

Tryb CREEPER: można zmienić prędkość od 0 do 30 km/h niezależnie od obrotów silnika Diesla. W tym trybie można ustawić zakres obrotów silnika Diesla za pomocą danego potencjometru znajdującego się na drugiej bocznej prawej desce rozdzielczej i ustawić prędkość za pomocą dźwigni znajdującej się z lewej strony siedzenia (patrz rysunek poniżej).

Ten tryb jest odpowiedni podczas korzystania z osprzętu wymagającego stałej prędkości jazdy i stałego przepływu oleju dyktowanego obrotami silnika Diesla.





4.5 ZACZEPIANIE I ODCZEPIANIE OSPRZĘTU

Dokładniejszy opis znajduje się w załączniku dotyczącym szczególnego użytkowania osprzętu kompatybilnego z maszyną.

Opisane poniżej tryby zaczeplania odnoszą się do całego osprzętu kompatybilnego z maszyną.

- Zbliżyć się maszyną prostopadle i powoli do osprzętu, przechylając do przodu przystawkę osprzętową.



- Powoli unieść wysięgnik, aby zaczeplić osprzęt.



- Przechylić do tyłu przystawkę osprzętową, aby konstrukcja nośna osprzętu oparła się o przystawkę.



Jeśli przystawka osprzętowa jest marki FARESIN (FH) i nie jest wyposażona w szybkozłaczę, aby móc zabezpieczyć osprzęt na przystawce należy bezwzględnie ściśle przestrzegać niżej opisanych faz:



- podnieść pręt blokujący obecny na boku przystawki osprzętowej i przekręcić ją celem zablokowania;
- do przystawki osprzętowej włożyć dostarczony z wyposażeniem sworzeń połączeniowy i przekręcić pręt blokujący, aby przywrócić jego pozycję;
- operację należy wykonać również na drugiej stronie przystawki.

Aby odcepić osprzęt wystarczy wykonać określone w fazy w odwrotnej kolejności.

Jeśli przystawka osprzętowa jest marki FARESIN (FH) i jest wyposażona w szybkozłaczę (opcja), aby móc zabezpieczyć osprzęt na przystawce wystarczy wydać polecenie wysunięcia cylindra szybkiego odcepienia (znajdujący się na przystawce), używając odpowiedniego elementu sterowania na joysticku. Aby doczepić

osprzęt wystarczy cofnąć cylinder, używając odpowiedniego elementu sterowania na joysticku. Cylinder jest zasilany przez przyłączenie rury zasilającej do jednego z gniazd ciśnieniowych na końcu wysięgnika teleskopowego. Po zaczepieniu osprzętu rurę zasilającą można zostawić przyłączoną do gniazda ciśnieniowego, chyba, że osprzęt tam zamontowany tego nie wymaga.

Szybkozłacza są typu „push-pull”. Nie należy wykonywać czynności przyłączania i odłączania od gniazd, gdy układ jest pod ciśnieniem, ponieważ grozi to wypłynięciem oleju pod wysokim ciśnieniem. Takie czynności należy wykonać bez włączania sterowania joystickiem. Gdy nie używa się gniazd ciśnieniowych należy je zamknąć przy pomocy ich gumowych osłon. Nie należy pracować z niezablokowanym osprzętem.



Jeśli przystawka osprzętowa jest typu EURO i jest wyposażona w szybkozłacza (standard), aby móc zabezpieczyć osprzęt na przystawce wystarczy wydać polecenie wysunięcia cylindra szybkiego odłączania (znajdujący się na przystawce), używając odpowiedniego elementu sterowania na joysticku. Aby doczepić osprzęt wystarczy cofnąć cylinder, używając odpowiedniego elementu sterowania na joysticku. Cylinder jest zasilany przez przyłączenie rury zasilającej do jednego z gniazd ciśnieniowych na końcu wysięgnika teleskopowego. Po zaczepieniu osprzętu rurę zasilającą można zostawić przyłączoną do gniazda ciśnieniowego, chyba, że osprzęt tam zamontowany tego nie wymaga.

Szybkozłacza są typu „push-pull”. Nie należy wykonywać czynności przyłączania i odłączania od gniazd, gdy układ jest pod ciśnieniem, ponieważ grozi to wypłynięciem oleju pod wysokim ciśnieniem. Takie czynności należy wykonać bez włączania sterowania joystickiem. Gdy nie używa się gniazd ciśnieniowych należy je zamknąć przy pomocy ich gumowych osłon. Nie należy pracować z niezablokowanym osprzętem.



4.6 UKŁADANIE W STOS



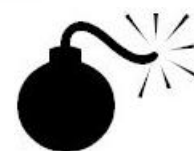
4.6.1 JAK POBRAĆ ŁADUNEK

Zbliżyć się prostopadłe do ładunku, z wysięgnikiem schowanym i widłami w pozycji poziomej. Jeśli widły są pozbawione systemu przesuwu poprzecznego (opcja), włączyć hamulec postojowy, wysiąść i przesunąć widły tak, aby były wyśrodkowane zarówno do ładunku, jak i maszyny.



Uwaga! Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców przy przesuwaniu wideł. Należy uważać.

Jechać powoli, lekko podnosząc widły. Całkiem wsunąć widły do czasu oparcia się o ładunek. Lekko podnieść wysięgnik i przechylić widły do tyłu (pozycja transportowa); nachylenie wideł powinno wystarczyć do ustabilizowania ładunku, zapobiegając jego przemieszczeniu się do przodu w razie gwałtownego hamowania podczas transportu.

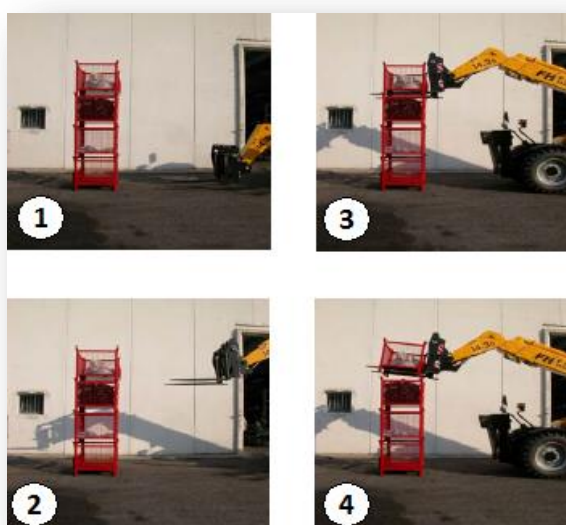


4.6.2 JAK ZAŁADOWAĆ ŁADUNEK Z GÓRY



Wolno jechać, unosząc widły, aby ustawić się na pionie punktu, z którego pobierze się ładunek. Całkiem wsunąć widły do czasu oparcia się o ładunek. Wysięgnik podnieść na tyle, na ile wystarczy i przechylić widły do tyłu (pozycja transportowa); nachylenie wideł powinno wystarczyć do ustabilizowania ładunku, zapobiegając jego przemieszczeniu się do przodu w razie gwałtownego hamowania podczas transportu. Cofnąć maszynę i opuścić wysięgnik teleskopowy.

Aby oprzeć ładunek na wysokości, wykonać te same czynności w odwrotnej kolejności.



Uwaga! W przypadku pobierania ładunku znajdującego się na wysokości w celu przeniesienia go na inne miejsce także na wysokości może pojawić się chęć zrobienia tego, zwłaszcza, gdy odcinek przeniesienia jest krótki, bez opuszczania ładunku, czyli przeniesienia ładunku z wysuniętym wysięgnikiem i ładunkiem na wysokości.

Nie robić tego! Nawet niewielki ruch, zwłaszcza na nierównym podłożu, wykonany z lub bez ładunku na wysokości, może spowodować wahania maszyny i doprowadzić do jej przewrócenia (nawet bocznego).



4.7 LIMITY ZASTOSOWANIA MASZYNY



Nie podnosić i przenosić ładunku przekraczającego znamionowy udźwig maszyny lub osprzętu.

Przed podniesieniem ładunku należy sprawdzić jego masę i środek ciężkości. Schemat obciążenia umieszczony w kabinie odnosi się do podnoszenia ładunku widłami, którego środek ciężkości znajduje się w odległości D (pokazanej na rysunku) względem ramienia wideł.

Jeśli ładunek, ze względu na rodzaj, ma ruchomy środek ciężkości, na przykład ciecz, nie mogąc ustalić dokładnej reguły, należy zwiększyć ostrożność podczas ruchów.



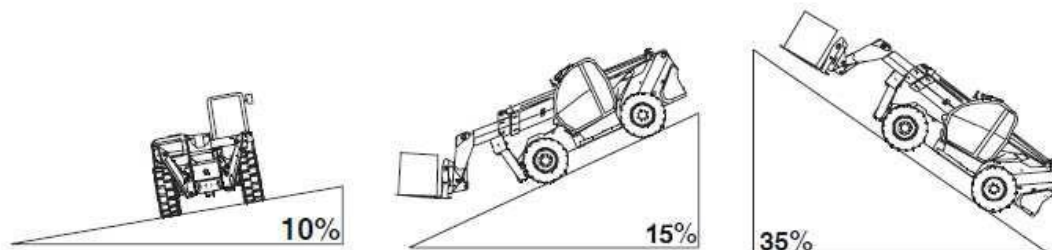
4.7.1 TRANSPORT ŁADUNKU

- Należy się upewnić, że wybrano odpowiedni tryb kierowania.
- Całkiem cofnąć wysięgnik.
- Lekko podnieść wysięgnik i cofnąć przystawkę, aby podnieść ładunek na wysokość 300 mm od ziemi.
- Ładunek należy transportować w tempie chodu człowieka.
- Nie wolno przewozić ładunków na drogach publicznych.



4.7.2 TRANSPORT ŁADUNKU NA POCHYŁOŚCI

Wartości pochyłości, których nie należy przekraczać, są pokazane na poniższych rysunkach. Maszyna powinna jeździć z całąką opuszczoną i cofniętym wysięgnikiem.



4.8 PROCEDURA WENTYLATORA DWUKIERUNKOWEGO

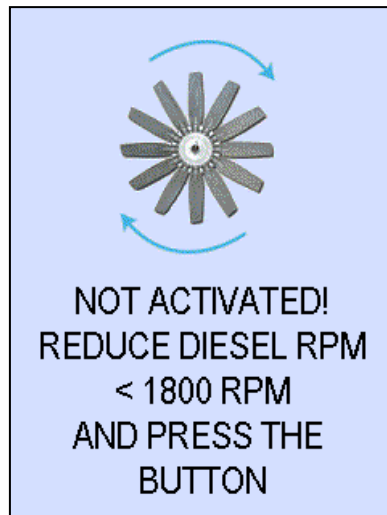
Procedura „Wentylatora dwukierunkowego” to funkcja pozwalająca na utrzymanie powierzchni chłodnicy sprawnej i czystej. Funkcja zachodzi poprzez odwrócenie skierowania łopatek wentylatora chłodzącego, co w konsekwencji powoduje zmianę kierunku przepływu chłodnego powietrza.

Procedura „Wentylatora dwukierunkowego” włączana jest automatycznie (co około 30 minut pracy) lub ręcznie (przycisk 5 na bocznej prawej desce rozdzielczej).

Włączenie się funkcji poprzedzone jest pojawieniem się poniższego ekranu i alarmu dźwiękowego: aktywacja zachodzi w ciągu 10 sekund; aby przerwać aktywację, nacisnąć OK.



W fazie aktywacji obroty silnika powinny być poniżej 1800 rpm, w przeciwnym razie pojawi się następujący ekran.



4.9 CO MOŻNA ROBIĆ A CZEGO NIE NALEŻY ROBIĆ



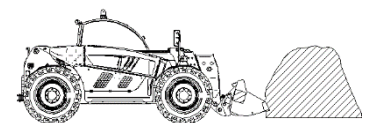
Zabrania się holowania mas z użyciem wysięgnika (zarówno wsuniętego jak i wysuniętego).



Zabrania się przemieszczania mas z wysuniętym wysięgnikiem. Zabrania się używania łyżki na ziemi, gdy wysięgnik jest wysunięty.



Należy kategoriycznie wsunąć wysięgnik przed przemieszczaniem mas.



Zabrania się wyrównywania, wykonując ruch maszyny lub ramienia do tyłu.



W razie wiatru o intensywności większej, niż 12,5 m/s (45 km/h) należy przerwać pracę z podniesionym wysięgnikiem.



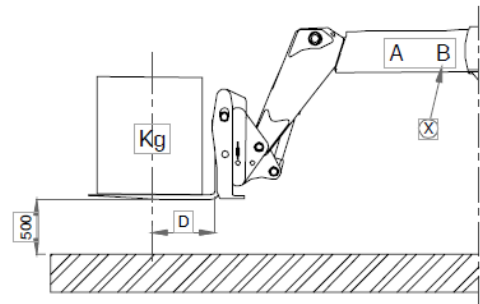
Nie wolno przemieszczać się z ładunkiem po podłożu nierównym lub nieprzygotowanym. Niebezpieczeństwo bocznego przewrócenia się.

4.10 JAK SPRAWDZIĆ, CZY SYSTEM ZABEZPIEZAJĄCY PRZED PRZEWRÓCENIEM DOBRZE DZIAŁA



Aby sprawdzić prawidłowość działania systemu zabezpieczającego przed przewróceniem, należy wykonać poniższe:

- Wybrać ładunek, którego masę zna się z pewną precyzją (kg);
- ustawić maszynę na płaskiej powierzchni i wyosiować koła;
- wsunąć widły pod ładunek w taki sposób, aby środek ciężkości znalazł się w odległości D (widocznej na schemacie obciążenia) względem ramienia widel;
- unieść ładunek na wysokość 500 mm od ziemi;
- wydłużyć wysięgnik do czasu aktywacji systemu zabezpieczającego przed przewróceniem;
- sprawdzić, na ile wysunięto wysięgnik (odczytując ostatnią literę „X” odkrytą na boku wysięgnika);
- sprawdzić, czy odczytana litera znajduje się na limicie obciążenia wskazanym na schemacie obciążenia umieszczonym w kabinie.



Tolerancja +/- 150 mm względem wskazań schematu.

4.11 HOLOWANIE MASZyny



Przekładnia hydrostatyczna maszyny jest stale włączona jak również trakcja na wszystkich czterech kołach. Ponadto, gdy silnik Diesla jest wyłączony, hamulce są zablokowane.

Ze względu na te szczególne cechy nie można holować maszyny przy wyłączonym silniku, jeśli nie na tyle, aby przemieścić ją ze strefy zagrożenia lub kolizji, w przeciwnym razie grozi to uszkodzeniem zespołów napędowych.

4.11.1 ODBLOKOWYWANIE WEWNĘTRZNEGO HAMULCA POSTOJOWEGO NA MOŚCIE NAPĘDOWYM

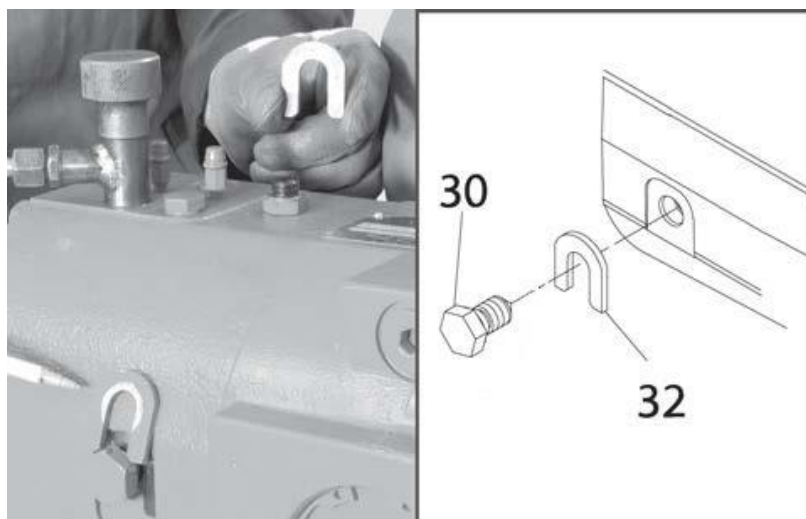


Uwaga: ZABLOKOWAĆ KOŁA. Niezastosowanie się do tego może być bardzo niebezpieczne, a nawet śmiertelne dla operatora: pojazd może się sam poruszyć.

Zablokować wszystkie cztery koła, aby zapobiec ruchowi pojazdu po wyłączeniu hamulca.

Aby odblokować hamulec negatywny (postojowy):

1. Odkręcić dwie śruby (30) na pokrywie osi (jedna po przeciwnej stronie osi).
2. Wyjąć podkładkę odległościową (32)
3. Ponownie wkręcić śruby (30) ręcznie do momentu, w którym zetkną się z wewnętrzną płytą dociskową.
4. Następnie za pomocą klucza dokręcić obydwie śruby o ¼ obrotu z każdej strony, aby były mocno dokręcone.



Aby ponownie włączyć hamulec negatywny:

1. Ponownie zluźnić śruby (30) o ¼ obrotu z każdej strony i umieścić podkładkę odległościową (32) między łbem śruby a belką osi.
2. Dokręcić do końca śruby na podkładce odległościowej momentem 100 Nm.

Uwaga! Zbyt duża prędkość i odległość holowania może wytworzyć nadmierne ciepło i spowodować niewystarczające smarowanie. Niszczy to jednostkę roboczą na tłoki osiowe.

4.11.2 HOLOWANIE NA KRÓTKICH ODCINKACH

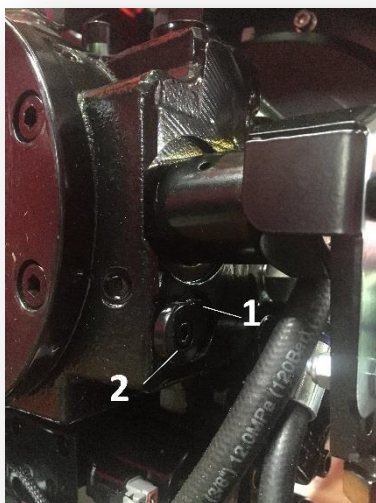
Uwaga: te czynności powinny być wykonywane tylko przy wyłączonym silniku i zablokowanych klinami kołach pojazdu zapobiegającymi niekontrolowanym ruchom maszyny. Niebezpieczeństwo zmiżdżenia.

Aby wykonać holowanie maszyny na krótkich odcinkach, czyli tylko po to, aby usunąć maszynę z niebezpiecznej strefy lub gdy jest przeszkodą w razie awarii, należy:

- odblokować hamulec negatywny (zgodnie z już opisaną procedurą);
- Zdjąć tylną osłonę zamykającą komorę silnika i otworzyć drzwiczki dostępu do komory silnika



- Odblokować pompę hydrostatyczną 0 w tylnej części maski silnika, wykręcając śrubę 1 pokazaną na rysunku (kluczem imbusowym 8) tak, aby dotknęła ogranicznika 2



- wyjąć kliny;
- przystąpić do holowania.

Maszynę można holować na krótkich odcinkach (maks. 200-300 m) i z maksymalną prędkością 3 km/h.

4.11.3 HOLOWANIE NA DŁUGICH ODCINKACH

Uwaga: te czynności powinny być wykonywane tylko bez obrotów silnika i przy zablokowanych klinami kołach pojazdu zapobiegającymi niekontrolowanym ruchom maszyny. Niebezpieczeństwo zmiążdżenia.

Holowanie na długich odcinkach nie może być wykonywane tak jak holowanie na krótkich odcinkach. Zatem przy wyłączonym silniku, obroty hydraulicznych elementów mocy mogą być wykonywane tylko na bardzo krótkich odcinkach w sytuacjach awaryjnych, aby nie doprowadzić do ich poważnych uszkodzeń.

Zakładając, że zawsze lepszym rozwiązaniem jest holowanie od ciągnięcia, to jeżeli nie ma wyboru bezwzględnie należy:

- odblokować hamulec negatywny (zgodnie z już opisaną procedurą);
- odblokować mechanicznie napęd, odczepiając silnik hydrostatyczny od skrzyni biegów na moście przednim
- wyjąć kliny;
- przystąpić do holowania.

W przypadku ewentualnego holowania na długich odcinkach (czyli z odłączonym silnikiem hydrostatycznym) ważne jest, aby mieć na uwadze, że hamulec główny ma bardzo ograniczoną ilość użyc (maks. 5-6), a następnie obwód się rozładowuje i instalacja już nie działa.

ROZDZIAŁ **5**

5

KONSERWACJA FR00 CLASSIC IIIB

5.1 DANE OGÓLNE



- Zaparkować maszynę na płaskiej powierzchni.
- Miejsce pracy powinno być czyste i suche.
- Czynności konserwacji, regeneracji i regulacji powinien wykonać wykwalifikowany i uprawniony personel na zatrzymanej maszynie.
- Nie należy wykonywać konserwacji na działającej czynnie maszynie.
- Konserwację należy wykonywać w dostęпах określonych w niniejszej instrukcji. Uszkodzone lub zużyte elementy należy niezwłocznie naprawić lub wymienić.
- Utrzymać maszynę w czystości i usuwać gromadzący się smar lub olej.
- Gdy wystąpi konieczność pracy obejmującej spawanie łukowe lub instalację elektryczną najpierw należy odłączyć kable od akumulatora.
- Gdy wystąpi konieczność pracy obejmującej spawanie łukowe odłączyć jednostkę sterującą napędem w głównej skrzynce elektrycznej.
- Gdy wystąpi konieczność pracy obejmującej spawanie łukowe, odłączyć masę spawarki w punkcie, który jest w bezpośrednim kontakcie z obszarem do spawania, unikając wkładania między nie elementów wzajemnie przesuwnych, takich jak przeguby, łożyska, cylindry hydrauliczne.
- Podczas korzystania ze sprężonego powietrza do czyszczenia należy używać okularów i specjalnej osłony na twarz i nie kierować strumienia bezpośrednio na skórę lub oczy.
- Podczas używania cieczy myjących lub środków smarnych należy używać okularów i rękawic.
- Po każdej czynności konserwacyjnej i przed włączeniem maszyny sprawdzić, czy przywrócono stan urządzeń zabezpieczających, które zostały ewentualnie usunięte.
- Jeśli maszyna ma być uniesiona należy się upewnić, że opiera się na solidnych i bezpiecznych podstawach.
- Gdy wystąpi konieczność pracy pod uniesionymi częściami ruchomymi (np. wysięgnikiem teleskopowym), zablokować ruch cylindrów hydraulicznych przekładkami lub oprzeć je na bezpiecznych i solidnych podpórkach.

5.2 RYZYKO CIEPLNE

5.2.1 WYTRYSK GORĄCEGO PŁYNU

Po zatrzymanie silnika, jego masa jest bardzo gorąca przez pewien czas, który zależy od temperatury otoczenia. Aby zapobiec wyciekowi płynu i strumieni gorących oparów nie należy wyjmować korka chłodnicy, dopóki silnik nie ostygnie; aby go otworzyć, wykręcić korek, aż do oporu i unieść go.



5.2.2 GORĄCE POWIERZCHNIE I PŁYNY

Olej z silnika, przekładni i układu hydraulicznego nagrzewa się podczas korzystania z maszyny. Przed dotknięciem silnika oraz części układu hydraulicznego, poczekać, aż temperatura obniży się do poziomu temperatury środowiska.

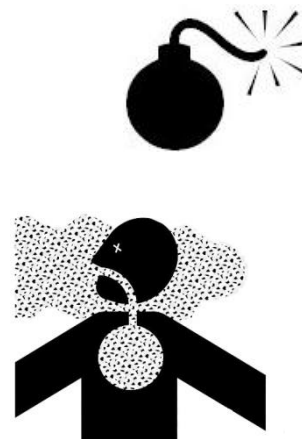
5.3 CIECZE POD CIŚNIENIEM

- Wytryśnięte paliwo lub olej hydrauliczny mogą przeniknąć przez skórę lub dostać się do oczu z poważnymi konsekwencjami.
- Przed odłączeniem węży należy rozładować je z ciśnienia.
- Przed uruchomieniem silnika należy się upewnić, że wszystkie złączki są prawidłowo zamknięte.
- Korzystając z kawałka tektury, jak z ekranu sprawdzić ewentualny wyciek cieczy.
- Chronić oczy specjalnym ekranem na twarz i okularami.
- W przypadku rany zanieczyszczonej olejem lub paliwem należy poszukać natychmiastowej pomocy medycznej, aby usunąć wszelki ślad i aby uniknąć ewentualnego zakażenia.



5.4 GAZY SPALINOWE

Spaliny z silnika są toksyczne i mogą powodować szkody dla zdrowia. Jeśli praca ma być wykonana w pomieszczeniach należy się upewnić, że istnieje odpowiednia wentylacja i pomieszczenie jest wyposażone w specjalne oczyszczalniki.



5.5 Z AKUMULATOREM NALEŻY POSTĘPOWAĆ OSTROŻNIE

Gaz wytworzony przez pierwiastki chemiczne zawarte w akumulatorze może wybuchnąć w pewnych warunkach i doprowadzić do wycieku żrącego elektrolitu z akumulatora.

Nosić okulary ochronne lub osłonę twarzy.

Akumulator należy ładować, gdy jego temperatura jest nie mniejsza, niż 15-16°C w przeciwnym razie istnieje ryzyko wybuchu. Sprawdzać poziom naładowania akumulatora tylko woltomierzem lub densymetrem.



5.6 ROZRUCH Z AKUMULATORA ZEWNĘTRZNEGO

Jeśli wystąpi konieczność uruchomienia silnika za pomocą zewnętrznego akumulatora należy dokładnie przestrzegać wskazanej procedury. Nieprawidłowa procedura może uszkodzić elektroniczne jednostki sterujące, powodując wybuch akumulatora i nagły ruch maszyny.

Aby operację przeprowadzić bezpiecznie wymagana jest obecność dwóch osób, z których jedna zawsze siedzi na miejscu kierowcy.

Nie korzystać z akumulatorów przechowywanych w bardzo zimnym otoczeniu.

5.7 W RAZIE POŻARU

Jeśli jest na to czas, zatrzymać silnik, przekręcając kluczyk w stacyjce. Oddalić się od maszyny.

Podjąć próbę zgaszenia pożaru wyłącznie wtedy, gdy dysponuje się odpowiednimi i skutecznymi środkami gaśniczymi (np. gaśnica).



5.8 KONSERWACJA PRZY WYŁĄCZONYM SILNIKU



Aby wykonać czynności konserwacyjne przy wyłączonym silniku należy:

- opuścić wysięgnik teleskopowy;
- uruchomić silnik na minimalnych obrotach bez obciążenia na około 1 minutę, aby opuścić i zrównoważyć jego temperaturę;
- zatrzymać silnik, przekręcając kluczyk rozruchu na pozycję zatrzymania;
- wyjąć kluczyk;
- Na drzwiach kabiny lub elementach sterowania wywiesić napis „Konserwacja w toku”.

5.9 KONSERWACJA PRZY WŁĄCZONYM SILNIKU



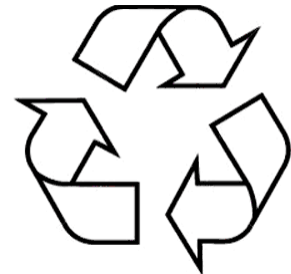
Dłonie, stopy i odzież trzymać z dala od ruchomych części i nigdy nie pozostawiać maszyny bez nadzoru.

5.10 CHRONIĆ ŚRODOWISKO

Jeśli materiały eksploatacyjne maszyny zostaną zlikwidowane nieprawidłowo, stają się one zagrożeniem dla środowiska.

Odpady potencjalnie niebezpieczne to smary, paliwo, chłodziwo, filtry i akumulator.

Nie wylewać tych odpadów na ziemię, do kanalizacji i dróg wodnych, ale usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami oraz przepisami prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.



5.11 HARMONOGRAM KONSERWACJI

W poniższej karcie wymienione są wszystkie niezbędne czynności konserwacyjne i częstotliwość interwencji w czasie wymaganym do utrzymania wydajności maszyny. Silnik Yanmar 52 kW stage IIIb

ZESPÓŁ	TYP KONTROLI	KONTROLA CODZIENNE	OKRES KONSERWACJI PLANOWEJ							
			CO 50 GODZI N	CO 250 GODZI N	CO 500 GODZI N	CO 1000 GODZI N	CO 1500 GODZI N	CO 2000 GODZI N	CO 3000 GODZIN	
CHŁODNICA	Kontrola i uzupełnienie chłodziwa	X								
	Kontrola i czyszczenie chłodnicy	X		X						
	Czyszczenie siatek zamykających	X		X						
	Kontrola i naciąganie pasa wentylatora chłodzącego		X 1. raz	X 2. raz i kolejne						
	Wymiana chłodziwa ²							X		
GŁOWICA	Regulacja luzu zaworów wylotowych-ssących (jeżeli wymagana)					X				
KOMPONENTY ELEKTRYCZNE	Kontrola wskaźników	X								
	Kontrola akumulatora		X							
OLEJ SILNIKOWY	Kontrola poziomu oleju silnikowego	X								
	Wymiana oleju i filtra ¹		X 1. raz		X 2. raz i kolejne					
UKŁAD KONTROLI EMISJI SPALIN	Przegląd turbosprężarki									X
	Przegląd, czyszczenie i kontrola zaworu EGR									X
	Czyszczenie głównego zaworu EGR									X
	Czyszczenie chłodnicy EGR (oczyścić przewody wodne/powietrzne)									X
	Przegląd układu wentylacji obudowy silnika								X	
	Kontrola i czyszczenie filtra drobnego pyłu DPF									X
	Przegląd i kontrola zaworu motylkowego ssącego									
PALIWO	Kontrola/wymiana filtra paliwa/odwadniacza	X			X					
	Rozładowanie odwadniacza		X							
	Kontrola i czyszczenie wtryskiwacza									X
PRZEWODY RUROWE GIĘTKIE	Wymiana przewodów zasilania paliwem i układu chłodzenia ²								X	
WYDECH	Kontrola stanu przewodu wydechowego		X							

ZESPÓŁ	TYP KONTROLI	KONTROLA		OKRES KONSERWACJI PLANOWEJ					
		CODZIENNE	CO TYDZIEŃ	250 GODZIN (PIERWSZA INTERWENCJ A	500 GOD ZIN	1000 GODZ IN	1500 GODZ IN	2000 GODZ IN	3000 GOD ZIN
FILTR POWIETRZA SILNIKA	Czyszczenie filtra powietrza		X	GDY KOMPUTER POKŁADOWY WYŚWIETLI					
	Wymiana wkładu pierwotnego filtra				X				
	Wymiana wkładu wtórnego filtra					X			
MOSTY NAPĘDOWE	wymiana oleju mostu napędowego ⁴			X		X			
	Czyszczenie korka magnetycznego spuszczenia oleju			X		X			
	Regulacja hamulca negatywnego i roboczego			X		X			
	Smarowanie		X	X					
SKRZYŃNIA BIEGÓW	Wymiana oleju skrzyni biegów			X		X			
	Czyszczenie korka magnetycznego spuszczenia oleju			X		X			
	Czyszczenie spustu oleju			X		X			
	Smarowanie		X	X					
UKŁAD HYDRAULICZ NY	Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	X							
	Kontrola wycieku oleju z układu hydraulicznego	X							
	Wymiana oleju hydraulicznego						X		
	Wymiana zanurzonego filtra oleju hydraulicznego na zasysaniu						X		
	Wymiana filtra oleju hydraulicznego na powrocie			X	X				
	Wymiana wkładu filtra pompy hydrostatycznej			X	X				
	Kontrola zaciśnięcia opasek i węży hydraulicznych					X			
	Wymiana filtra odpowietrzania zbiornika oleju ¹						X		
RÓŻNE	Kontrola naklejek/znaków ostrzegawczych	X							
	Kontrola ciśnienia opon	X							
	Kontrola działania instalacji elektrycznej	X							
	Kontrola dokręcenia nakrętek opon		X						
	Kontrola dokręcenia śrub suwaków wysięgnika			X		X			
	Wymiana suwaków wysięgnika							X	
	Kontrola dokręcenia śrub krzyżaków		X						

ZESPÓŁ	TYP KONTROLI	KONTROLA		OKRES KONSERWACJI PLANOWEJ					
		CODZIENNE	CO TYDZIEŃ	PIERWSZA CZYNNOŚĆ INTERWENCYJNA (250 GODZIN)	500 GOD ZIN	1000 GODZ IN	1500 GODZ IN	2000 GODZ IN	3000 GOD ZIN
SMAROWANIE	Smarowanie miejsc przegubowych		X						
	Smarowanie łańcuchów wysięgnika ³		X						
	Powierzchnie wysięgnika stykające się z suwakami		X						
	Smarowanie krzyżaków i wałów napędowych		X						
KLIMATYZACJA	Naładowanie klimatyzatora								X
	Wymiana filtra powietrza kabiny				X				
	Wymiana pasa klimatyzacji								X
	Wymiana filtra parownika/skrapacza								X

¹ wykonać raz w roku również jeśli nie osiągnięto przewidzianych godzin pracy.

² lub w każdym razie co 2 lata.

³ jeśli występuje.

⁴ odnieść się do danego paragrafu

•zlecać wykonanie wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi.

5.12 SILNIK

5.12.1 KONTROLA POZIOMU I UZUPEŁNIENIE OLEJU SMAROWEGO SILNIKA



Do wykonania wyłącznie po wyłączeniu silnika. Zakaz palenia i otwartego ognia. Ostrzeżenie: w przypadku gorącego oleju smarowego istnieje niebezpieczeństwo poparzenia. Niewystarczający i nadmierny poziom oleju powoduje uszkodzenie silnika. Poziom oleju w silniku należy sprawdzać wyłącznie po zatrzymaniu silnika i ustawionego w pozycji poziomej. Jeśli silnik jest gorący, zatrzymać go i sprawdzić poziom oleju po 5 minutach. Jeśli silnik jest zimny, poziom można skontrolować natychmiast. Wyjąć wskaźnik poziomu i wytrzeć go czystą szmatką, która nie pozostawia włókien. Włożyć wskaźnik poziomu do końca. Wyjąć wskaźnik poziomu i sprawdzić, czy poziom oleju mieści się pomiędzy minimum i maksimum (wskaźnik(1), rysunek z prawej strony, poziom między [3] a [2])

Uzupełnić olej tylko wtedy, gdy jego poziom jest niewystarczający.

Aby uzupełnić olej:

1. Zdjąć korek oleju (5) (rysunek 3)
2. Dolać niezbędną ilość oleju dla korka (5). Wlewać olej bardzo delikatnie.
3. Odczekać 3 minuty i sprawdzić poziom oleju za pomocą wskaźnika
4. W razie konieczności dolać jeszcze olej
5. Nałożyć korek i dokręcić go ręcznie.

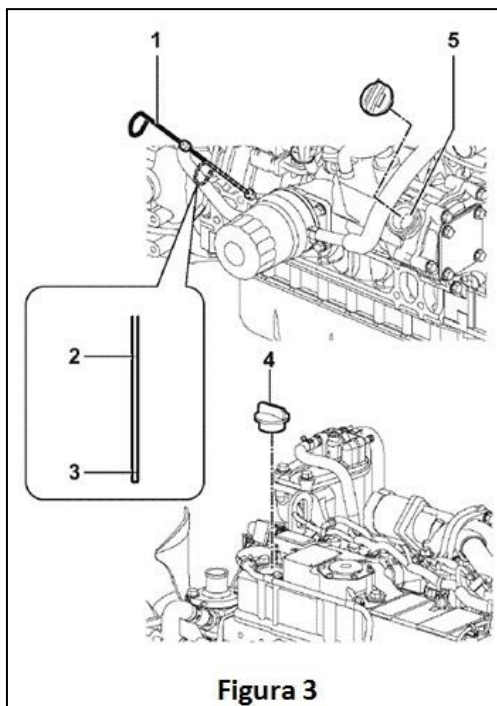


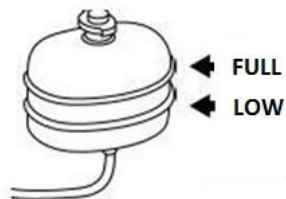
Figura 3





5.12.2 KONTROLA POZIOMU CHŁODZIWA

Tylko przy wyłączonym silniku i niskiej temperaturze, aby uniknąć oparzeń. Upewnić się, że przy zimnym silniku poziom płynu w komorze rozprężnej jest wyższy od minimalnego (LOW). Wzrokowo sprawdzić, czy poziom płynu nie przekracza maksymalnego poziomu (FULL). Jeśli poziom okaże się niewystarczający, napełnić zbiornik odpowiednim chłodziwem.



Aby zapewnić prawidłowość działania i zminimalizować szkody, zbiornik wody wyposażono w czujnik poziomu. W każdym razie należy się upewnić, że poziom cieczy mieści się w przedziale między minimalnym i maksymalnym poziomem.

Uwaga! Zdjęcie zbiornika nie jest jego wiernym odzwierciedleniem, ma wyłącznie charakter informacyjny

Uwaga! Konieczność częstego dolewania wymaga interwencji serwisu technicznego.

Właściwości chłodziwa:

- mieszanina 50% objętości z wodą,
- gęstość w temperaturze 20°C 1,131 kg/l,
- temperatura wrzenia 155°C,
- temperatura zamarzania -35°C.

5.12.3 WYMIANA CHŁODZIWA



Chłodziwo należy wymieniać co 2000 godzin pracy lub co dwa lata (niezależnie od konserwacji okresowej). Może być zanieczyszczone rdzą i/lub osadami zmniejszającymi skuteczność chłodzenia.

Postępować jak następuje:

1. Zdjąć korek ze zbiornika z płynem oraz śrubę odpowietrzającą na górnej części chłodnicy (patrz zdjęcie)
2. Złuzować śrubę spustową na spodzie chłodnicy lub wyjąć dolny przewód instalacji i spuścić chłodziwo.
3. Po spuszczeniu chłodziwa ponownie założyć i dokręcić korek spustowy lub dolny przewód chłodnicy.
4. Wlewać nowe chłodziwo ze zbiorniczka do napełniania (pozostawiając otwarty górny otwór odpowietrzający chłodnicy: zdjęcie) dopóki nie osiągnie poziomu FULL.
5. Zakręcić korek (oraz zamknąć górny otwór odpowietrzający) i uruchomić silnik, aby osiągnął normalną temperaturę roboczą. Sprawdzić poziom chłodziwa.
6. Jeżeli poziom jest niewystarczający, wyłączyć silnik i odczekać aż się schłodzi, żeby dolać chłodziwa.





5.12.4 WYMIANA OLEJU I FILTRA OLEJU

Olej silnikowy w nowym silniku zanieczyszcza się pozostałościami po docieraniu się części wewnętrznych. Naprawdę ważne jest, aby pierwszą wymianę oleju przeprowadzić zgodnie z harmonogramem czynności konserwacyjnych.

Kolejne wymiany oleju wykonywać zgodnie z podaną procedurą (po 500 godzinach pracy lub po roku działania; wymieniać jednocześnie olej i filtr oleju).

Czynność wykonywać jedynie przy nieruchomym silniku i w niskiej temperaturze w celu uniknięcia ryzyka oparzenia oraz przestrzegać następujących zaleceń:

- Używać jedynie oleju podanego poniżej. Inne oleje silnikowe mogą wpłynąć na ważność gwarancji, spowodować zatarcia i/lub skrócić żywotność silnika.
- Unikać zanieczyszczenia oleju silnikowego brudem i gruzem. Ostrożnie oczyścić korek/wskaźnik poziomu oleju oraz obszar go otaczający przed zdjęciem korka.
- Nie mieszać różnych rodzajów oleju silnikowego
- Nie wlewać oleju ponad maksymalny poziom. Nadmierna ilość oleju może spowodować emisję białych spalin, obroty przekraczające obroty mocy maksymalnej lub szkody wewnętrzne.

Spuścić olej silnikowy zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Upewnić się, że silnik jest na równi
2. Uruchomić silnik i doprowadzić do osiągnięcia temperatury roboczej
3. Wyłączyć silnik
4. Zdjąć jeden z korków do uzupełniania ([1] lub [2] na rysunku 1), aby przewietrzyć obudowę i ułatwić spuszczenie oleju
5. Pod korkiem spustowym miski olejowej ustawić pojemnik do gromadzenia zużytego oleju
6. Zdjąć korek spustowy z miski olejowej ([1] na rysunku 2) i odczekać, aż olej całkowicie spłynie
7. Po całkowitym spuszczeniu oleju dokręcić korek miski olejowej (momentem 55 Nm)
8. Zutylizować zużyty olej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

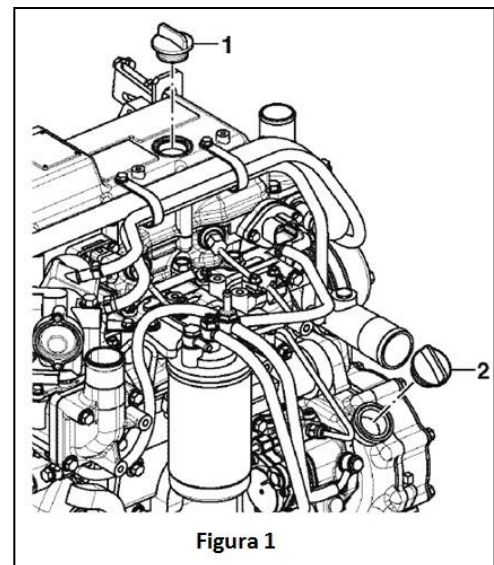


Figura 1

Uwaga: korek spustowy oleju może znajdować się w innym miejscu w przypadku użycia opcjonalnej miski olejowej

Wyjąć i wymienić filtr oleju zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Odkręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara ([2] rysunek [2]) za pomocą odpowiedniego klucza

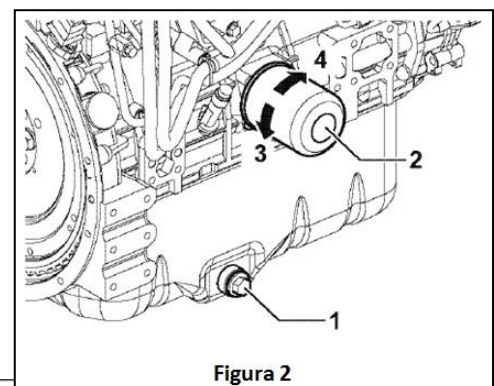
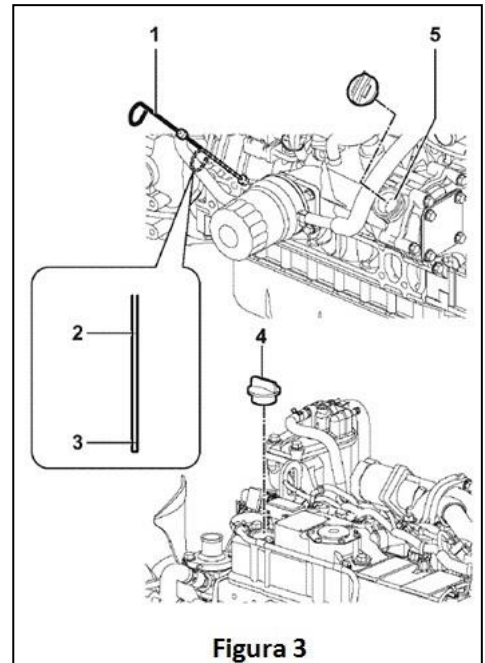


Figura 2

2. Dokładnie oczyścić powierzchnie oprawy stykające się z uszczelką.
3. Posmarować uszczelkę nowego filtra warstwą oleju.
4. Ręcznie wkręcić nowy filtr w oprawę, aż dotknie uszczelkę, a następnie dokręcić go (momentem 20 Nm)
5. Zlikwidować stary filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uzupełnić olej silnikowy zgodnie z fazą „kontrola i uzupełnienia oleju smarowego”

1. Uzupełnić olej silnikowy (jak przewidziano), nie przekraczając maksymalnego poziomu
2. Utrzymać poziom oleju między minimum a maksimum
3. Rozgrzać silnik przez 5 minut i sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju
4. Gdy silnik jest ciepły, wyłączyć go i odczekać 10 minut
5. Ponownie sprawdzić poziom oleju silnikowego
6. W razie konieczności dolać oleju przez korek do uzupełnienia (5) (rysunek 3) do osiągnięcia poziomu między minimum a maksimum mierzonego wskaźnikiem poziomu (1) (rysunek 3)
7. Zakręcić korek do uzupełnienia (5) (rysunek 3) i oczyścić ewentualne wycieki



5.12.5 KONTROLA I REGULACJA PASA WENTYLATORA CHŁODZĄCEGO

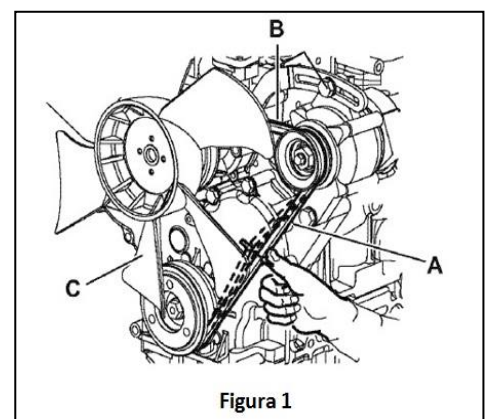


Jeżeli pas wirnika wentylatora chłodzącego nie jest prawidłowo naciągnięty, może dojść do ślizgania się koła pasowego połączonych urządzeń: alternatora i w konsekwencji do redukcji wytwarzanej energii oraz wirnika wentylatora z możliwym przegrzaniem silnika.

Aby przeprowadzić kontrolę pasa, należy wykonać następujące czynności:

1. Nacisnąć pas kciukiem w punktach oznaczonych w tabeli z siłą około 10 kg_f, aby sprawdzić jego zginanie. Trzy punkty kontrolne zginania (A, B, C) są oznaczone na rysunku 1

Tensione cinghia trapezoidale usata		
A	B	C
3/8 - 1/2 in. (10 - 14 mm)	1/4 - 3/8 in. (7 - 10 mm)	5/16 - 1/2 in. (9 - 13 mm)



2. W razie konieczności ustawić naciąg pasa. Zluzować śruby regulacyjne/mocujące alternator ([1] rysunek 2) i za pomocą dźwigni ([3] rysunek 2) poruszyć alternatorem ([2] rysunek 2) aż do uzyskaniażądanego naciągu. Na koniec ponownie dokręcić śrubę regulacyjną/mocującą.
3. Sprawdzić luz między dolną częścią pasa a rowkiem koła pasowego. Jeżeli nie ma luzu, należy wymienić pas.
4. Sprawdzić, czy nie ma ewentualnych szczelin/rozerwań, śladów oleju lub oznak zużycia. Jeżeli są, wymienić pas.
5. Zamontować nowy pas i powtórzyć procedurę jego naciągania.

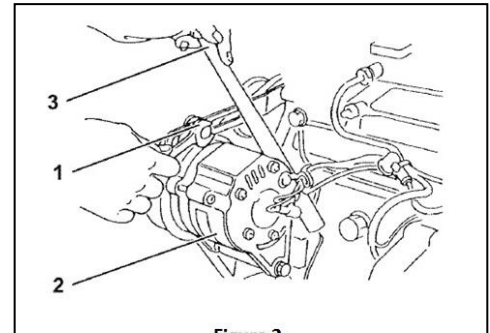


Figura 2

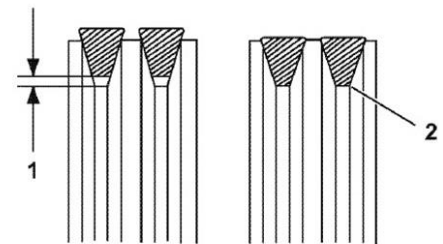


Figura 3

5.12.6 SPUSZCZANIE WODY Z FILTRA WSTĘPNEGO PALIWA



Opróżnić separator wody (lub filtr wstępny) za każdym razem, gdy na dnie miski zbiorą się zanieczyszczenia, takie jak woda. W przypadku wykrycia zanieczyszczeń, nie czekać na zaplanowaną konserwację okresową (co 50 godzin pracy), ale natychmiast przystąpić do opróżnienia.

Miska separatora jest półprzezroczysta. W misce znajduje się pierścień pływający koloru czerwonego. Pierścień pływający wynurza się na powierzchnię wody, aby wskazać ilość zgromadzonej wody (wody do spuszczenia).

Procedurę spuszczenia wody przeprowadza się w następujący sposób:



1. Pod separatorem wody ustawić pojemnik, do którego zostanie spuszczone woda i zanieczyszczenia.
2. Zamknąć zawór paliwa (3) (rysunek 4).
3. Otworzyć zawór spustowy (4) (rysunek 4) w dolnej części separatora. Spuścić ewentualną wodę znajdującą się w jego wnętrzu. Jeżeli woda nie wycieka, zluzować śrubę odpowietrzającą (5) (rysunek 4) w górnej części separatora, obracając ją o 2-3 obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
4. Jeżeli nadal nie wycieka woda, otworzyć zawór paliwa (3) (rysunek 4).
5. Po opróżnieniu separatora wody dokręcić ręcznie zawór spustowy.

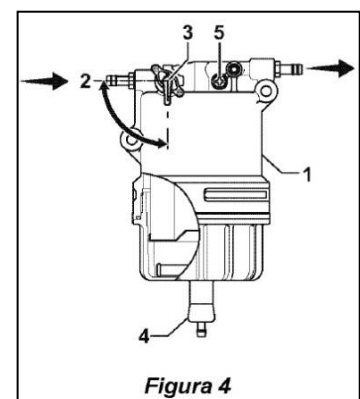


Figura 4

6. Dokręcić śrubę odpowietrzającą, jeżeli była poluzowana.
7. Otworzyć zawór paliwa.
8. Napełnić układ zasilania:
 - Po czynności konserwacyjnej układu paliwowego, jak opróżnienie/wymiana separatora wody lub filtra paliwa lub innego elementu układu zasilania, niezbędne jest napełnienie układu poprzez ustawienie klucza aktywującego w pozycji ON (1 przesunięcie) na czas 101-5 sekund. To pozwoli pompie elektrycznej napełnić układ. Nie używać rozrusznika do wprawienia silnika w ruch celem napełnienia układu. Mogłoby to spowodować przegrzanie rozrusznika i uszkodzić cewki, zębnik i/lub koło zębate pierścieniowe.
9. Sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa



5.12.7 WYMIANA ELEMENTU FILTRUJĄCEGO FILTRA WSTĘPNEGO

Separator wody (lub filtr wstępny) filtruje zanieczyszczenia takie jak wodę, pył czy brud, które często przedostają się do silnika. Wymieniać element filtra paliwa co 500 godzin pracy.

Postępować zgodnie z poniższą procedurą:

1. Pod separatorem wody ustawić pojemnik, do którego zostanie spuszczonego woda i zanieczyszczenia.
2. Zamknąć zawór paliwa (3) (rysunek 5).
3. Otworzyć zawór spustowy (4) (rysunek 5) w dolnej części separatora. Spuścić ewentualną wodę znajdującą się w jego wnętrzu.
4. Obrócić miskę (1) (rysunek 5) w lewo i wyjąć ją. Jeżeli występuje kabel czujnika miski, odłączyć go przez wyjęciem miski.
5. Wyjąć pierścień pływający (8) (rysunek 5) miski. Przełączyć zanieczyszczenia do pojemnika i odpowiednio je zutylizować.
6. Oczyszczyć wnętrze miski.
7. Zamontować nowy element na korpusie (9) (rysunek 5).
8. Umieścić pierścień pływający w misce.
9. Sprawdzić szczelność pierścienia. Jeśli to konieczne, wymienić go.

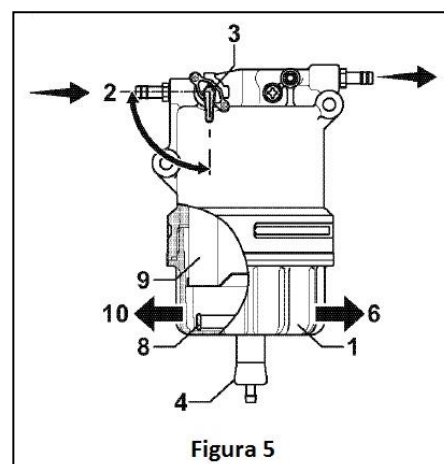


Figura 5

5.12.8 SPUSZCZANIE WODY ZE ZBIORNIKA PALIWA/ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA PALIWA



Taką operację powinien przeprowadzać jedynie wykwalifikowany personel.

Aby spuścić wodę/opróżnić zbiornik paliwa, należy:

- Pracować przy wyłączonym silniku;
- Pod zbiornikiem paliwa umieścić pojemnik na zebranie cieczy;
- Odkręcić korek wlewu zbiornika paliwa (1);
- Okręcić korek spustowy (2) znajdujący się w dolnej części zbiornika;
- Spuścić płyn i poczekać na rozpoznanie obecności tylko "oleju napędowego".
- Ponownie założyć korek spustowy (2) i dokręcić go momentem 15 Nm;
- Ponownie założyć korek (1) wlewu zbiornika lub paliwa;
- Zlikwidować spuszczone płyny zgodnie z obowiązującymi przepisami.



5.12.9 PRZEGLĄD STANU PRZEWODU/ÓW WYDECHOWYCH



Sprawdzić wzrokowo, czy układ wydechowy spalin nie jest zablokowany lub uszkodzony. Upewnić się, że w obudowie maszyny nie ma niebezpiecznych oparów. Ewentualnie skontaktować się z serwisem.

5.12.10 WYMIANA FILTRA PALIWA



Wymieniać filtr paliwa co 500 godzin pracy, aby zapobiec negatywnemu wpływowi zanieczyszczeń na strumień paliwa.

Postępować zgodnie z poniższą procedurą:

1. Wyłączyć silnik i odczekać, aż się schłodzi.
2. Zamknąć zawór paliwa separatora wody.
3. Wyjąć filtr paliwa za pomocą klucza, aby obrócić go w lewo (1) (rysunek 10). Podczas wyjmowania filtra paliwa uważać, aby nie wyciekło paliwo. Oczyszczyć go z ewentualnych wycieków paliwa.
4. Oczyszczyć powierzchnię montażową filtra i zwilżyć uszczelkę niewielką ilością oleju napędowego.
5. Zamontować nowy filtr paliwa. Dokręcić ręcznie, obracając go w prawo (2) (rysunek 6), dopóki nie zetknie się z powierzchnią montażową. Użyć klucza do filtrów i dokręcić momentem 20 Nm.
6. Otworzyć zawór paliwa separatora wody.
7. Napełnić układ zasilania, jak podano w poprzednim paragrafie.
8. Sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa.

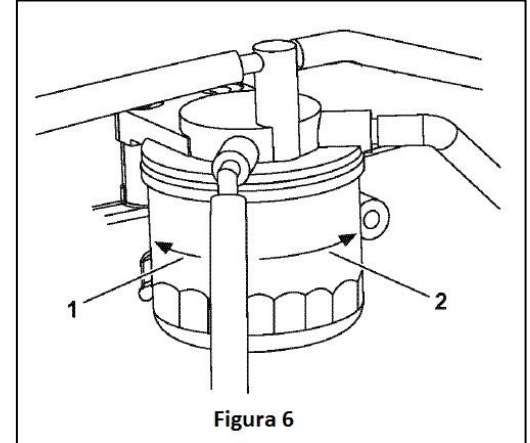


Figura 6

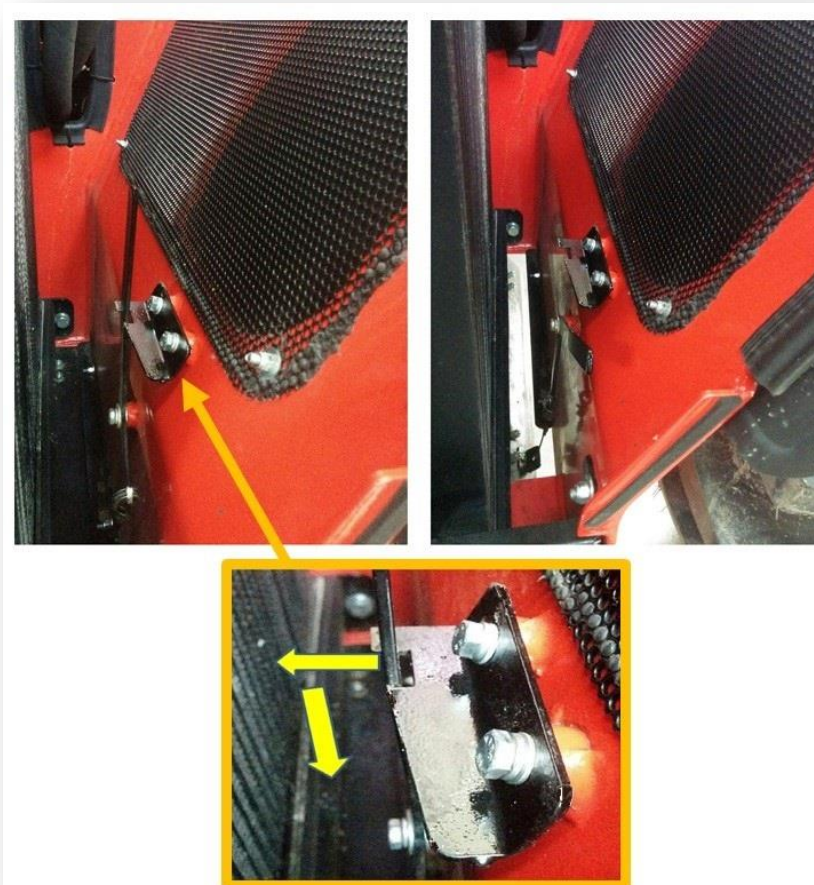


5.13 WYMIENNIK CIEPŁA



Codziennie operator zobowiązany jest do sprawdzenia, czy powierzchnie wlotu powietrza do chłodnic są pozbawione zanieczyszczeń (kurz, błoto, słoma itp). W razie potrzeby oczyścić je sprężonym powietrzem lub wodą pod ciśnieniem. Jeżeli maszyna jest wyposażona w dodatkową funkcję „WENTYLATORA DWUKIERUNKOWEGO”, należy jej okresowo używać do czyszczenia chłodnicy.

Uwaga: Podczas pracy komora silnika powinna być zamknięta. Zagrożenie dla operatora. Części w ruchu.



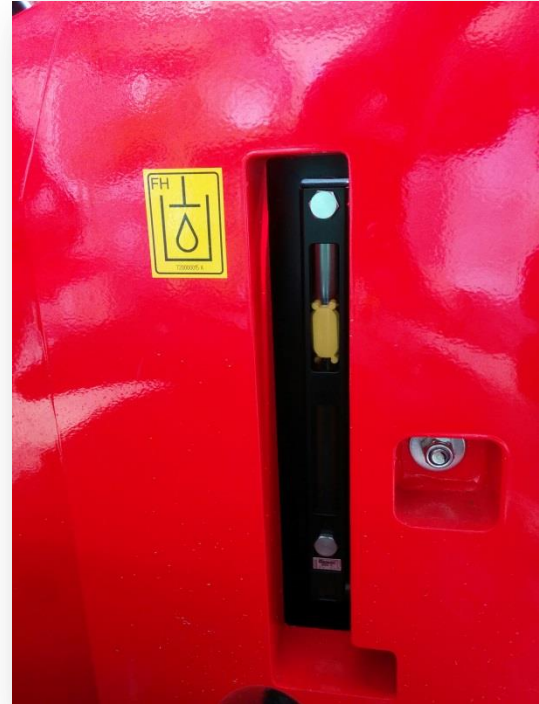
Jeżeli do czyszczenia chłodnicy potrzebny jest strumień wody pod ciśnieniem, należy otworzyć przegrodę znajdującą się na spodzie zbiornika komory silnika. Aby otworzyć przegrodę, należy użyć dźwigni zgodnie ze wskazówkami podanymi na powyższych ilustracjach.

5.14 KONTROLA POZIOMU OLEJU HYDRAULICZNEGO



Należy okresowo sprawdzać poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku z tyłu po lewej stronie. Istnieje możliwość wyświetlenia wskaźnika na zbiorniku. Gdy pływak znajduje się na poziomie wskazanym przez strzałkę, należy dolać olej hydrauliczny. Stan sygnalizuje kontrolka w kabinie.

Uwaga: działanie maszyny z ilością oleju hydraulicznego poniżej minimalnej wartości może definitywnie uszkodzić maszynę i jej części. Stosować tylko olej hydrauliczny zalecany przez producenta.



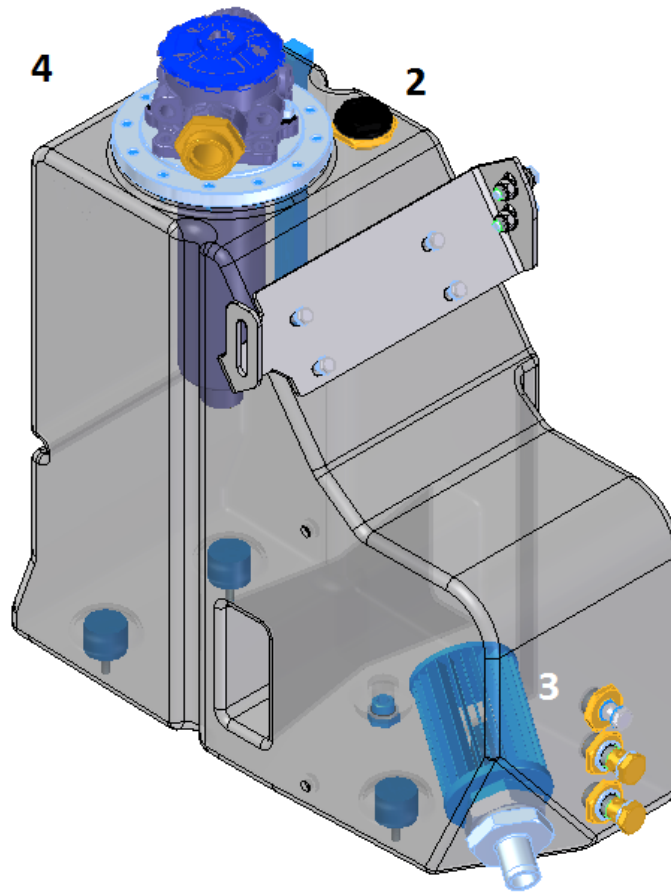
5.15 WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO



Taką operację powinien przeprowadzać jedynie wykwalifikowany personel.

Celem wymiany oleju hydraulicznego należy:

1. Zlokalizować korek spustowy pod zbiornikiem znajdującym się w pobliżu osi tylnej (koło za kabiną) (1).
2. Pod korkiem spustowym (1) umieścić duży pojemnik (około 80 litrów).
3. Odkręcić korek wlewu zbiornika oleju (2).
4. Odkręcić korek spustowy i zdjąć go (1).
5. Począkać, aż wypłynie cały olej.
6. Ponownie założyć korek spustowy (1) i dokręcić go momentem 15 Nm.
7. wyjąć i wymienić zanurzony filtr oleju hydraulicznego na zasysaniu (3) (w tym celu należy włożyć rękę do zbiornika przez otwór, w którym jest zainstalowany filtr oleju na powrocie (4) po wyjęciu);
8. napełnić zbiornik oleju hydraulicznego zgodnie z zaleceniami;
9. Ponownie przykręcić korek wlewu zbiornika oleju (2).



5.16 KONTROLA WZROKOWA WYCIEKU OLEJU Z UKŁADU

HYDRAULICZNEGO



Okresowo operator ma obowiązek sprawdzić wzrokowo, czy z układu hydraulicznego nie wycieka olej. Gdy z układu hydraulicznego maszyny wycieka olej, skontaktować się z serwisem.

5.17 WYMIANA WKŁADU FILTRA OLEJU

HYDRAULICZNEGO POWROTU



Aby wymienić wkład filtra oleju hydraulicznego powrotu zbiornika oleju należy ściśle przestrzegać poniższego:

- Odkręcić górny korek z filtra (w kierunku wskazanym przez naklejkę).
- podnieść filtr;
- wymienić wkład filtra;
- ponownie przykręcić korek zamykający;



5.18 CZYSZCZENIE I WYMIANA WKŁADU ODPOWIETRZAJĄCEGO ZBIORNIK OLEJU



Harmonogram prac konserwacyjnych przewiduje czyszczenie wkładu odpowietrzającego zbiornika co 250 godzin oraz jego wymianę po 1500 godzinach.

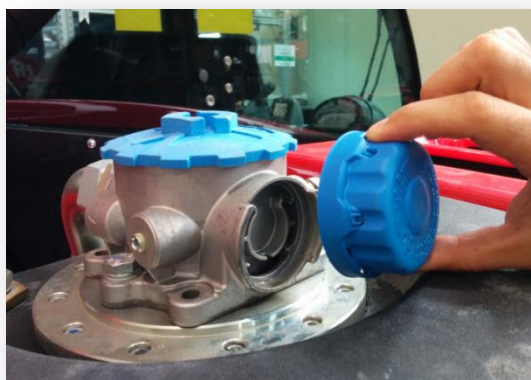
Zarówno w celu czyszczenia jak i wymiany wkładu niezbędne jest wyjęcie całej pokrywy (zdjęcie), odkręcając ją i wyjmując ją z korpusu filtra.

W przypadku wymiany należy ją zdjąć, wymienić i ponownie założyć. Do czyszczenia okresowego stosować się do poniższych zaleceń.

Czyszczenie wkładu:

Aby oczyścić wkład filtra korka odpowietrzającego zbiornika oleju należy ściśle przestrzegać poniższych zaleceń:

- Zdjąć pokrywę.



- Nacisnąć zęby oporowe (żółte strzałki na zdjęciu)



- Zdemontować różne komponenty (gąbkę, wkład i podporę)



- Umyć benzyną lub trichloroetylenem wkład i gąbkę
- Ponownie zamontować wszystkie komponenty oraz pokrywę na korpus filtra głównego

5.19 WYMIANA WKŁADU/FILTRA OLEJU POMPY HYDROSTATYCZNEJ



Taką operację powinien przeprowadzić wyspecjalizowany personel.

Aby wymienić wkład/filtr oleju pompy hydrostatycznej należy:

- aby wyjąć filtr z pompy hydrostatycznej należy wyjąć dolną blaszaną osłonę zamykającą komory silnika;
- odkręcić filtr odpowiednim kluczem;
- wyjąć wkład lub wymienić filtr w całości;
- posmarować uszczelkę nowego filtra olejem;
- ponownie przykręcić filtr, dokręcając go za pomocą klucza.



5.20 CZYSZCZENIE I WYMIANA WKŁADÓW FILTRA POWIETRZA SILNIKA



Aby wyczyścić wkłady (wymiana co 500 godzin) filtra powietrza postępować w następujący sposób:

- wyjąć filtr z gniazda;
- zdjąć pokrywę;
- wyjąć wkład pierwotny i oczyścić go strumieniem sprężonego powietrza; w razie potrzeby wymienić go;
- wyjąć wkład wtórny, ciągnąc go za pomocą odpowiedniego uchwytu i oczyścić go za pomocą strumienia sprężonego powietrza; w razie potrzeby wymienić go;
- Ponownie włożyć wkłady na miejsca.
- ponownie założyć pokrywę filtra i zacześcić bloki.



5.21 WYMIANA FILTRA POWIETRZA KABINY



Aby wymienić filtr powietrza kabiny, wykonać następujące czynności:

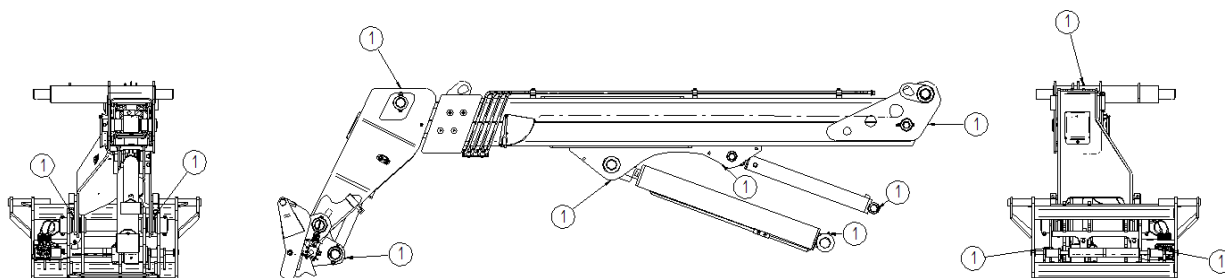
- odkręcić śruby, aby usunąć pokrywę obok zbiornika płynu do spryskiwaczy przedniej szyby w kabinie.
- podnieść pokrywę;
- wyjąć filtr i oczyścić go strumieniem sprężonego powietrza; jeśli to konieczne, wymienić filtr;
- ponownie włożyć filtr i zamknąć pokrywę.



5.22 SMAROWANIE



WYSIĘGNIK MODELU FR00 6.26



W miejscach 1 wskazanych na rysunku znajdują się smarownice do smarowania stref podlegających ślizganiu. Smarownice wskazano za pomocą odpowiednich naklejek.



Aby nasmarować sekcje teleskopowe przy całkiem opuszczonym wysięgniku należy go wysunąć całkowicie i pędzlem nanieść smar na powierzchnie teleskopowe.





5.23 CECHY ŚRODKÓW SMARNYCH/CIECZY

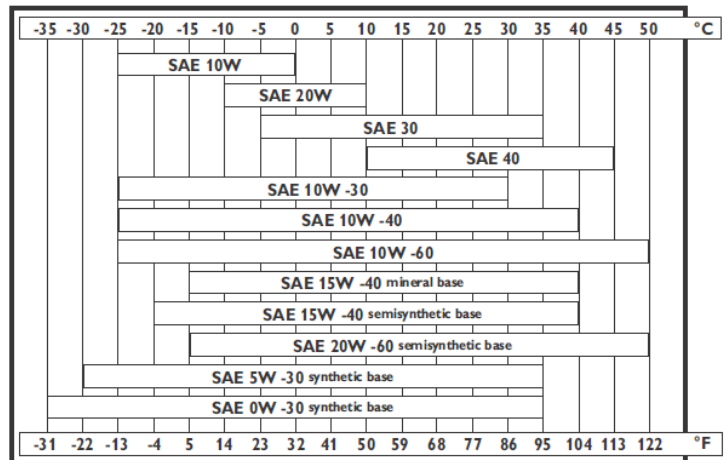
5.23.1 OLEJ SILNIKOWY

Używać smarów, które należą do poniższych kategorii:

- API: CJ-4
- ACEA: E6

Zalecany olej: SAE 5W-30.

Całkowita pojemność obwodu to 10,5 litra.



5.23.2 OLEJ INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Używać oleju hydraulicznego o następujących parametrach:

- OLEJ HV ISO 46

Poziomy wydajności:

ISO 6743-4 HV, Afnor NFE 48-062, ISO 11158, DIN 51524 Part 3 HVLP, Afnor NFE 48-603 HV, ASTM D6158, Denison HF-0 / HF-1 / HF-2, Eaton Vickers I-286-S / M-2950-S, Cincinnati Machine P-68 / P-69 / P-70, Afnor NFE 48-690(dry), Afnor NFE 48-691(wet), U.S. Steel 126 / 127 / 136, JCMAS HK, Bosch pompy łopatkowe o zmiennej wydajności, Rexroth RE 90220, Sauer Danfoss 520L0463, General Motors (LS-2) LH-03-1 / LH-04-1 / LH-06-1, SEB 81222.

Ilość oleju wymaganego przez układ: 70 litrów

5.23.3 OLEJ MOSTÓW

Nie należy stosować olejów syntetyczny lub roślinnych. Używać jednego z następujących rodzajów olejowych z odpowiednimi dodatkami:

- SAE85W90 (API GL4-GL5 MIL-L-2105, MIL- L-2105-B).

Ilość oleju w mechanizmie różnicowym: 3,5 litra

Ilość oleju do przekładni obiegowej zwykłej (z każdej strony): 0,9 litra

5.23.4 OLEJ REDUKTORA 603

Używać jednego z następujących smarów:

- SAE80W90 (API GL4-GL5)

Ilość oleju: 0,7 litra

5.23.5 SMAR

Do smarowania należy używać poniższego smaru:

- Grease MU EP 2 (L-X-BCHC 2 wg ISO 6743-9, KP2K-20 wg DIN 51 825, P-64 wg MAG)

5.23.6 CHŁODZIWO

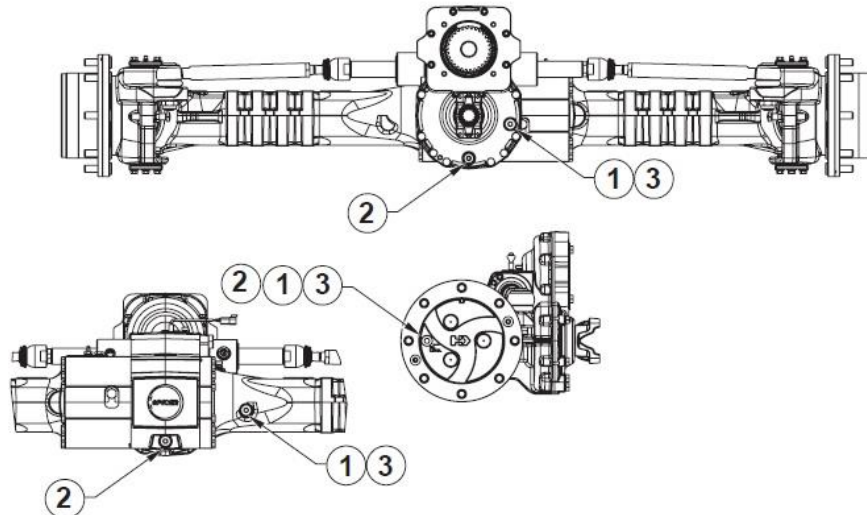
Używać mieszaniny wody i produktu zgodnego z międzynarodową specyfikacją SAE J 1034 w stosunku 50-50.

5.24 MOSTY NAPĘDOWE



Taką operację powinien przeprowadzić wyspecjalizowany personel.

Aby wymienić lub sprawdzić poziom oleju, patrz poniższe:



1. Korek wlewu
2. Korek spustowy
3. Korek kontroli poziomu

Uwaga! Nie przystępować do czynności konserwacyjnych, jeżeli oś jest nadal ciepła (40-50°C). Olej i gorące komponenty mogą spowodować obrażenia. Unikać kontaktu ze skórą i używać rękawic i okularów ochronnych.

Korpus osi: przed spuszczeniem oleju obowiązkowo należy zluźnić korek spustowy oleju lub odpowietrznik (jeżeli występuje) i odczekać, aż zejdzie całkowicie ciśnienie z wnętrza zbiornika. Zdjąć korek spustowy i spuścić olej.

Ważne! jeżeli operator zauważy metaliczny hałas wydobywający się z osi w fazie hamowania, należy jak najszybciej wymienić olej bez względu na osiągniętą liczbę godzin pracy.

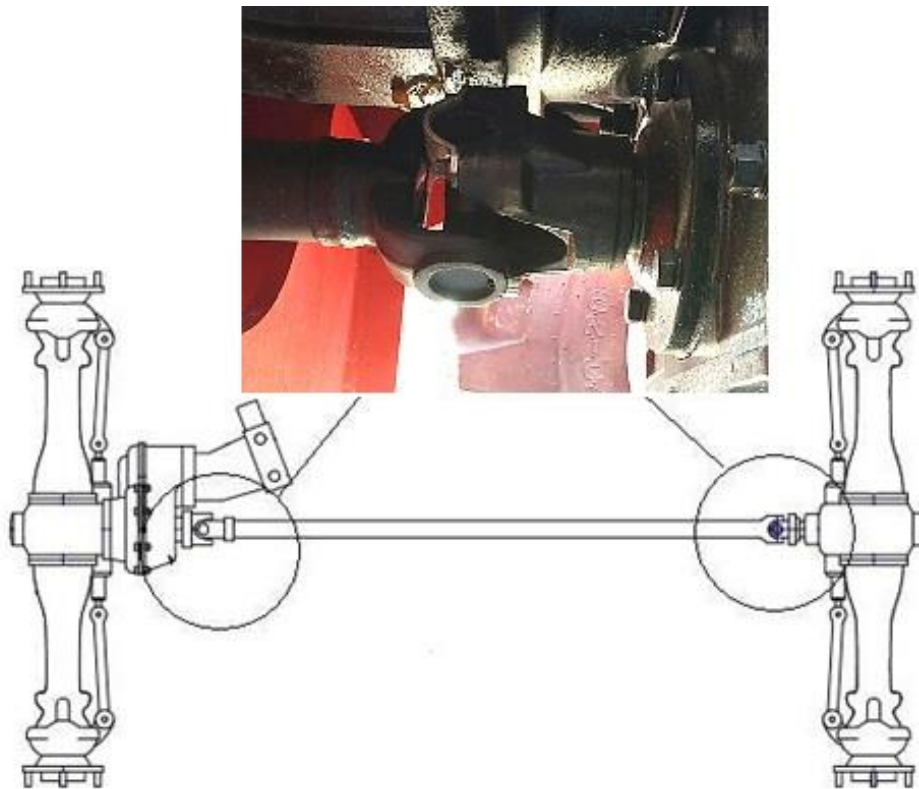
Reduktory epicykloidalne: przed spuszczeniem oleju należy obowiązkowo obrócić reduktor epicykloidalny tak, aby ustawić korek oleju w pozycji do wlewu (najwyższy punkt), następnie zluźnić go i odczekać, aż zejdzie całkowicie ciśnienie z wnętrza zbiornika. Zdjąć korek spustowy i spuścić olej.

CZYNNOŚĆ	CZĘŚĆ	PIERWSZA WYMIANA/KONTROLA (godz.)	CZĘSTOTLIWOŚĆ (godz.)	UWAGI
Kontrola poziomu oleju	Wszystkie	10	Co miesiąc	Oczyścić dokładnie magnez korka
Wymiana oleju	Mechanizm różnicowy	100/250	1000	
	Reduktor epicykloidalny	100/250		
	Reduktor	100/250		

5.25 DOKRĘCANIE ŚRUB I SMAROWANIE KRZYŻAKÓW WAŁU CARDANA



Nasmarować krzyżaki na dwóch końcach środkowego wału napędowego. Sprawdzić dokręcenie śrub łączących wał Cardana z mostami. Aby uzyskać dostęp do wału Cardana i krzyżaków należy usunąć blaszaną osłonę zamykającą ramy w dolnej części maszyny. Po wykonaniu zaleconych czynności należy bezwzględnie zamontować blaszaną osłonę. Uwaga: blaszana osłona pomaga chronić wał Cardana przed uderzeniami, które mogłyby pogorszyć stan funkcjonalności.



5.26 ŁADOWANIE KLIMATYZATORA



Taką operację powinien przeprowadzić wykwalifikowany personel.

Do ładowania klimatyzatora używać istniejących połączeń. Klimatyzator należy ładować po wyłączeniu maszyny. Używać gazu R134A.

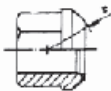
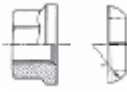
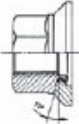


5.27 KONTROLA CIŚNIENIA OPON I DOKRĘCENIA ŚRUB



Należy okresowo sprawdzić dokręcenie nakrętek (1) czterech kół i ciśnienie opon. Informacje odnośnie właściwego momentu dokręcenia znajdują się w Tabeli 1.



CHARAKTERYSTYKA	GWINT	MOMENT [Nm]
Nakrętki koła ze zintegrowanym kołnierzem kulistym 	M18X1.5 mm M20X1.5 mm M22X1.5 mm	460 630 740
Nakrętki koła z kołnierzem płaskim z oddzielną kulistą podkładką zabezpieczającą 	M18X1.5 mm M20X1.5 mm M22X1.5 mm	360 450 550
Nakrętki koła z śrubą dwustronną z oddzielnym gniazdem 	M18X1.5 mm M20X1.5 mm M22X1.5 mm	360 500 650

Operacja pompowania opon może stanowić pewne ryzyko, dlatego należy użyć pistoletu z przedłużeniem rury tak, aby znajdować się w bezpiecznej odległości, która chroni przed ewentualnym wybuchem.

Informacje odnośnie wymiany opon znajdują się w paragrafie „opony” w sekcji „informacje ogólne, rozdz. 1”.

Informacje odnośnie ciśnienia w oponach znajdują się w poniższej tabeli oraz na oponie zamontowanej na maszynie:

MODEL I WYMIARY OPON	MARKA	CIŚNIENIE [bary]	INDEKS OBCIĄŻENIA
12-16.5 RG400 TL 12PR	ARMOUR	5.2	-
12.5-18 MPT-01 TL 12PR	MITAS	3.5	135B
405/70-20 MPT-01 TL 14PR	MITAS	3.5	149B
405/70-24 MPT-01 TL 14PR	MITAS	4.0	152B
405/70-24 MPT-04 TL 14PR	MITAS	4.0	151D
445/70 R24 MPT-22 TL	MITAS	4.1	151G
18-22.5 MPT-06 TL 16 PR	MITAS	4.5	163A8
18-19.5 MPT-06 TL 16PR	MITAS	4.5	160A8
18-19.5 MPT-08 TL 16PR	MITAS	4.5	160A8
435/50 R19.5 TL 20PR	AEOLUS	9.0	160J
460/70 R24 IND TL XMCL	MICHELIN	4.0	159A8
445/65 R22.5 AGP23	AEOLUS	7.5	169F
460/70 R24 BLA04	BARKLEY	4.0	159A8

5.28 PRZEGLĄD, ŁADOWANIE I WYMIANA AKUMULATORA

Akumulator to element, który umożliwia działanie układu elektrycznego maszyny. Jego nieprawidłowe działanie może spowodować problemy zarówno w fazie uruchomienia maszyny jak i podczas jej pracy. Znajduje się on w komorze przedniej widocznej na rysunku.

Przegląd

Zwykły przegląd kontrolny akumulatora można przeprowadzić, zdejmując pokrywę komory akumulatora znajdującą się w przedniej części maszyny. Aby ją otworzyć, należy zluźnić cztery śruby.

Dobłą praktyką jest wykonywanie przeglądu okresowego (co 50 godzin), aby sprawdzić stan zewnętrzny akumulatora.

Uwaga! W przypadku ładowania lub wymiany lub jakiegokolwiek innej czynności usunięcia zacisków z akumulatora i odłącznika, odczekać ZAWSZE minimum 1 minutę od wyłączenia maszyny. Ten czas jest potrzebny centralce do przeprowadzenia cyklu kontroli po wyłączeniu maszyny.



Uwaga! W przypadku ładowania lub wymiany lub jakiegokolwiek innej czynności wymagającej wyjęcia akumulatora z jego gniazda, należy mieć na uwadze, że kwas siarkowy, który się w nim znajduje, jest trujący i może powodować oparzenia. Zatem czynności należy wykonywać w pomieszczeniu wentylowanym, przy użyciu urządzeń ochrony twarzy i skóry; nie używać otwartego ognia w pobliżu i trzymać z dala od dzieci. Poniższe czynności wykonywać jedynie, będąc świadomym swoich czynów.

Ładowanie

W przypadku konieczności naładowania akumulatora rozładowanego w wyniku długiej nieużyteczności, nieumyślnego rozładowania lub nieprawidłowego działania układu ładowania maszyny, należy zwrócić się do specjalnego warsztatu lub przystąpić do czynności samodzielnie, przestrzegając środków ostrożności w celu zabezpieczenia siebie i akumulatora. W pomieszczeniu wentylowanym, zadaszonym i z dala od źródeł zapłonu zdemontować akumulator z maszyny poprzez zluźnienie zacisków znajdujących się pod osłonami (patrz procedura wymiany akumulatora) i podłączyć bieguny



akumulatora do odpowiednich zacisków ładowarki, dostarczając do akumulatora maksymalny prąd odpowiadający 10% wartości znamionowej, wybierając ładowanie wolne, przez około 10 godzin lub dopóki pobierany prąd nie zmniejszy się do kilku miliamperów a napięcie wyniesie około 13,5 V. Nie zaleca się stosowania wyższych wartości prądu ani ładowania szybkiego, gdyż może to przyspieszyć proces zasiarczenia płytek.

Czynności ładowania i utrzymywania akumulatora można wykonywać w pełnym spokoju, przestrzegając podstawowych norm bezpieczeństwa i używając ładowarek w pełni automatycznych, które dostarczają prąd w zależności od pojemności znamionowej oraz uruchamiają proces podtrzymywania maksymalnego naładowania akumulatora po zakończeniu jego ładowania.

Podtrzymywanie

Jeżeli przewiduje się okres spoczynku i nieużywania akumulatora, można podłączyć go do urządzenia podtrzymującego ładowanie bez konieczności demontowania go z maszyny, w celu utrzymania niezmiętej jego wydajności i naładowania w czasie. Podtrzymywanie ładowania akumulatora polega na dostarczaniu do niego prądu o stałym napięciu kilku miliamperów przez cały okres nieużywania akumulatora.

Rozruch z akumulatora zewnętrznego

W przypadku konieczności uruchomienia maszyny za pomocą zewnętrznego akumulatora należy być szczególnie ostrożnym, aby nie spowodować poważnych zagrożeń. Nie wykonywać czynności, nie będąc w pełni świadomym co się robi.

Stosować tylko akumulatory o tym samym napięciu i pojemności (lub większej pojemności).

Przy podłączaniu kabli BEZWZGLĘDNIE unikać przypadkowego zetknięcia się biegunów przeciwnych, aby uniknąć iskier, płomieni czy wybuchów.

Przewody muszą być odpowiednie do tego celu nie mogą być zużyte, żeby nie zmniejszać oporu.

Należy stosować się do poniższej procedury:

1. Silnik maszyny „dawcy” wyłączony
2. Otworzyć osłony z tworzywa sztucznego biegunów obydwu akumulatorów („dawcy” i „biorcy”)
3. Połączyć między nimi bieguny dodatnie obydwu akumulatorów (+ z +// z przewodem czerwonym)
4. Połączyć między nimi bieguny ujemne obydwu akumulatorów (- z -// z przewodem czarnym)
5. Uruchomić silnik maszyny „dawcy” i wprawić go w średnie/wysokie obroty
6. Uruchomić silnik maszyny „biorcy”
7. Przy uruchomionej maszynie „biorcy”, odłączyć najpierw przewód ujemny (czarny/ - z -), a następnie dodatni (czerwony/ + z +), odłączając najpierw biegun akumulatora „dawcy”, a następnie biegun „biorcy” obydwu przewodów.
8. Założyć osłony z tworzywa sztucznego na biegunach obydwu akumulatorów

Wymiana

W przypadku konieczności wymiany akumulatora na skutek jego nieprawidłowego działania lub zakończenia żywotności, zaleca się w tym celu zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.

W przypadku chęci przeprowadzenia wymiany samodzielnie zaleca się stosowanie się do kilku prostych i pożytecznych wskazówek:

- Upewnić się, że tablica sterownicza czy inne urządzenie nie jest włączone

- Zdjąć pokrywę, jak opisano w części „przegląd”
- Zdjąć osłony z tworzywa sztucznego biegunów
- Odłączyć najpierw zacisk ujemny, a następnie dodatni
- Odłączyć pas przytrzymujący, podnieść akumulator (akumulator waży ponad 30 kg, zaleca się podniesienie go przynajmniej w dwie osoby) i wyjąć go
- Oczyszczyć komorę akumulatora z ewentualnych liści, brudu czy tlenków
- Włożyć nowy akumulator (o tych samych parametrach technicznych i ładowania co poprzedni)
- Zabezpieczyć go uprzednio zdemontowanymi pasami mocującymi
- Oczyszczyć dokładnie zaciski maszyny z ewentualnych pozostałości tlenków za pomocą mokrej ścierki i dokładnie wysuszyć
- Nasmarować zaciski smarem wazelinowym
- Podłączyć, odwrotnie niż przy demontażu, najpierw biegun dodatni, a następnie biegun ujemny, przykręcając do oporu zaciski (nie przesadzać z dokręcaniem)
- Założyć osłony z tworzywa sztucznego na biegunach
- Zutylizować stary akumulator zgodnie z obowiązującymi przepisami

Zalecany akumulator musi posiadać następujące parametry:

- Napięcie znamionowe: 12 V
- Pojemność: 95 Ah (tylko dla modelu FR00), 1100 Ah (dla wszystkich pozostałych modeli FR)

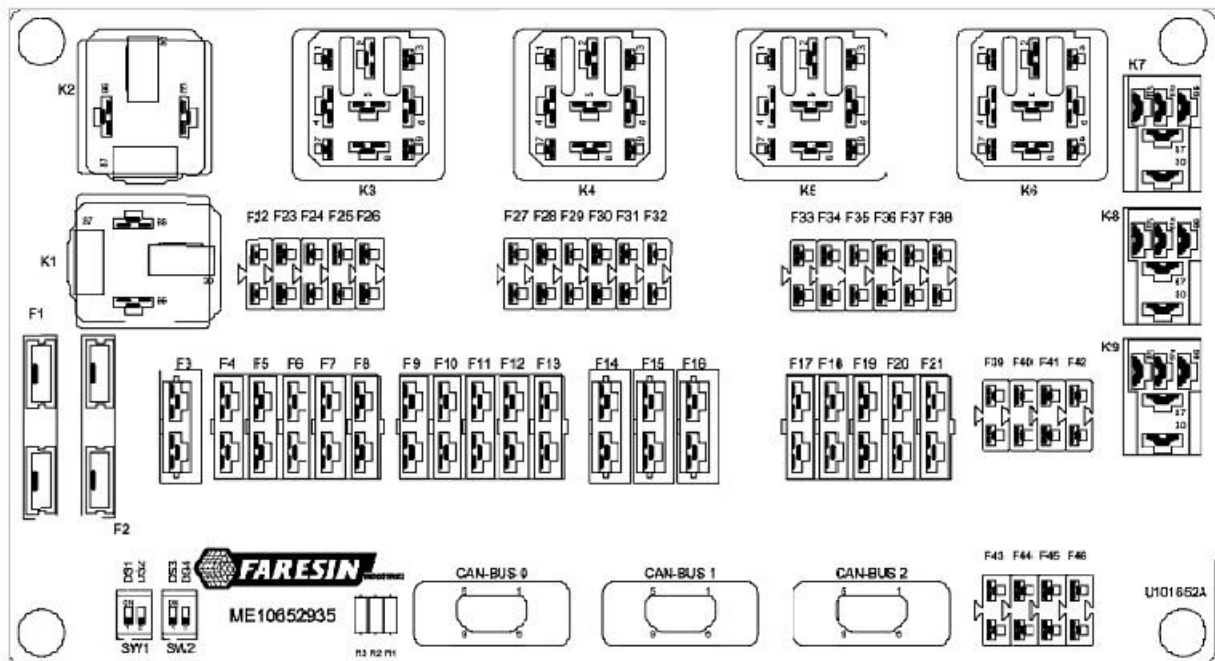
Odłączenie (DŹWIGNIA ODCINANIA AKUMULATORA)

Przed wykonaniem prac na jakiegokolwiek części układu elektrycznego należy „odłączyć” zasilanie, czyli przerwać zasilanie za pomocą dźwigni odcinania akumulatora (patrz rysunek) znajdującej się z boku komory akumulatora. Aby odciąć akumulator należy obrócić uchwyt w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby ponownie go uzbroić).

Ważne: czynność wykonywać tylko przy silniku WYŁĄCZONYM przynajmniej przez 1 minutę.



5.29 TABLICZKA BEZPIECZNIKOWA



Poniżej przedstawiono listę bezpieczników:

BEZPIECZNI K	ROZMIAR R	FUNKCJA
F1	50A	ZASILANIE ROZRUSZNIKA
F2	50A	ZASILANIE KLUCZYKA A 1 WSPÓLNEGO KARTY
F3	20A	ZASILANIE EGR YANMAR 3B
F4	15A	ZASILANIE KLUCZYKA A 0 POJAZDU
F5	20A	ZASILANIE KLUCZYKA NA 1 POJAZDU
F6	15A	ZASILANIE KLUCZYKA A 1 SILNIKA
F8	10A	ZASILANIE GNIAZDA ELEKTRYCZNEGO WYSIĘGNIKA
F9	15A	ZASILANIE BRZĘCZYKA I ŚWIATEŁ TYLNYCH
F10	10A	ZASILANIE WYCIERACZKI PRZEDNIEJ I TYLNEJ
F11	15A	ZASILANIE ŚWIATEŁ ROBOCZYCH
F12	10A	ZASILANIE FOTEŁA POWIETRZEM I ŁADOWARKI
F13	20A	ZASILANIE ECU SAUER
F14	20A	ZASILANIE KLUCZYKA A 0 ECU YANMAR 3B
F16	30A	ZASILANIE WENTYLACJI KABINY
F17	20A	ZASILANIE ŚWIATEŁ POZYCYJNYCH
F18	30A	ZASILANIE WIRNIKÓW KLIMATYZATORA
F19	DIODA	DIODA VENTING PŁYWAKA
F20	DIODA	DIODA VENTING ZAWIESZENIA WYSIĘGNIKA
F21	DIODA	DIODA ŚWIATEŁ AWARYJNYCH

F22	15A	ZASILANIE ŚWIATEŁ MIJANIA
F23	15A	ZASILANIE ŚWIATEŁ DROGOWYCH
F24	15A	ZASILANIE WYSIĘGNIKA PŁYWAJĄCEGO, ZAWIESZENIA WYSIĘGNIKA I ORGANICZNIKA PRĘDKOŚCI
F25	10A	ZASILANIE ZAPALNICZKI
F26	10A	ZASILANIE ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZEGO
F27	15A	ZASILANIE PRZEKAŹNIKA PRZERYWACZA
F28	15A	ZASILANIE OGRZEWANYCH LUSTEREK
F29	7.5A	ZASILANIE SARL
F30	15A	ZASILANIE CLEAN-FIX
F31	7.5A	ZASILANIE KLUCZYKA A 1 WYŚWIETLACZA
F32	7.5A	ZASILANIE URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH
F33	7.5A	ZASILANIE HAMULCA PRZYCZEPY I ZABEZPIECZEŃ KOSZA
F34	5A	ZASILANIE +5VDC SAUER
F35	20A	ZASILANIE SPRĘŻARKI KLIMATYZATORA
F36	10A	ZASILANIE KLUCZYKA A 0 ECU YANMAR 3A
F37	7.5A	ZASILANIE ŁYŻKI-MIESZADŁA
F38	SHUNT	OBEJŚCIE TRYBU WCIĄGARKI
F39	7.5A	ZASILANIE HAMULCA POSTOJOWEGO
F40	7.5A	ZASILANIE PRZEŁĄCZNIKA TRYBU KIEROWANIA
F41	SHUNT	KONFIGURACJA URUCHAMIANIA YANMAR 3A
F42	7.5A	ZASILANIE TRYBU AGRI
F43	5A	ZASILANIE MIKROPRZEŁĄCZNIKA PLC K6 PEDAŁU PRZYSPIESZENIA YANMAR 3A

5.30 LISTA BŁĘDÓW SILNIKA

Poniżej podano listę błędów, jakie może przedstawić centralka silnika Yanmar 52 kW stage IIIB.

P code	DTC code			Number of the lamp flashes	Error item		Reference page	
	SPN		FMI		Part	State	Description	Failure diagnosis
	Decima number	Hexadecimal number	Decima number					
P0336	522400	7F8A0	2	MIL + AWL	Crank speed sensor	Crank signal malfunction	P7	P290
P0337			5	MIL + AWL			P9	P290
P0341	522401	7F8A1	2	MIL + AWL	Cam speed sensor	Cam signal malfunction	P11	P293
P0342			5	MIL + AWL			P13	P293
P1341			7	MIL + AWL			P15	-
P0008	523249	7FBF1	5	MIL + RSL	Crank speed, Cam speed sensor	No signal on both crank and cam speed sensor	P17	P290, P293
P0123	91	5B	3	MIL + AWL	Accelerator sensor 1	Accelerator sensor 1 (Excessive sensor output)	P18	P297
P0122			4	MIL + AWL		Accelerator sensor 1 (Insufficient sensor output)	P20	P297
P0223	28	1C	3	MIL + AWL	Accelerator sensor 2	Accelerator sensor 2 (Excessive sensor output)	P22	P297
P0222			4	MIL + AWL		Accelerator sensor 2 (Insufficient sensor output)	P24	P297
P1646	522624	7F980	7	MIL + AWL	Accelerator sensor 1 + 2	Dual accelerator sensor (closed position) failure	P26	-
P1647	522623	7F97F	7	MIL + AWL		Dual accelerator sensor (open position) failure	P28	-
P0228	29	1D	3	MIL + AWL	Accelerator sensor 3	Accelerator sensor 3 (Excessive sensor output)	P30	P297
P0227			4	MIL + AWL		Accelerator sensor 3 (Insufficient sensor output)	P32	P297
P1227			8	MIL + AWL	Pulse sensor	Pulse sensor failure (Pulse communication)	P34	-
P1126	28	1C	0	MIL + AWL	Accelerator sensor 3	Accelerator sensor 3 failure (Foot pedal in open position)	P35	-
P1125			1	MIL + AWL		Accelerator sensor 3 failure (Foot pedal in closed position)	P37	-
P02E9	51	33	3	MIL + RSL	Intake throttle opening sensor	Intake throttle opening sensor fault (High voltage)	P38	P301
P02E8			4	MIL + RSL		Intake throttle opening sensor fault (Low voltage)	P40	P301
P0238	102	66	3	MIL + RSL	EGR low pressure side sensor	EGR low pressure side sensor fault (High voltage)	P42	P304
P0237			4	MIL + RSL		EGR low pressure side sensor fault (Low voltage)	P44	P304
P0236			13	MIL + RSL		EGR low pressure side sensor (Abnormal learning value)	P46	P304
P0473	1209	4B9	3	MIL + RSL	EGR high pressure side sensor	EGR high pressure side sensor fault (High voltage)	P48	P307
P0472			4	MIL + RSL		EGR high pressure side sensor fault (Low voltage)	P50	P307
P0471			13	MIL + RSL		EGR high pressure side sensor (Abnormal learning value)	P52	P307
P0118	110	6E	3	MIL + AWL	Cooling water temperature sensor	Cooling water temperature sensor fault (High voltage)	P54	P310
P0117			4	MIL + AWL		Cooling water temperature sensor fault (Low voltage)	P56	P310
P0217			0	Select by application		Cooling water temperature sensor temperature abnormal high (Overheat)	P58	P310
P0113	172	AC	3	MIL + AWL	New air temperature sensor	New air temperature sensor fault (High voltage)	P60	P314
P0112			4	MIL + AWL		New air temperature sensor fault (Low voltage)	P62	P314
P0183	174	AE	3	MIL + AWL	Fuel temperature sensor	Fuel temperature sensor fault (High voltage)	P64	P318
P0182			4	MIL + AWL		Fuel temperature sensor fault (Low voltage)	P66	P318
P0168			0	Select by application		Fuel temperature sensor temperature abnormal high	P68	P318

DTC code				Number of the lamp flashes	Error item		Reference page		
P code	SPN		FMI		Part	State	Description	Failure diagnosis	
	Decima number	Hexadecimal number	Decima number						
P0193	157	9D	3	MIL + RSL	Rail pressure sensor	Rail pressure sensor fault (High voltage)		P70	P322
P0192			4	MIL + RSL		Rail pressure sensor fault (Low voltage)		P72	P322
P2455	3251	CB3	3	MIL + RSL	DPF differential pressure sensor	DPF differential pressure sensor fault (High voltage)		P74	P325
P2454			4	MIL + RSL		DPF differential pressure sensor fault (Low voltage)		P76	P325
P2452			0	MIL + RSL		DPF differential pressure sensor differential pressure abnormal high		P78	P325
P2453			13	MIL + RSL		DPF differential pressure sensor (Abnormal learning value)		P80	P325
P1455	3609	E19	3	MIL + RSL	DPF high pressure side sensor	DPF high pressure side sensor fault (High voltage)		P82	P325
P1454			4	MIL + RSL		DPF high pressure side sensor fault (Low voltage)		P84	P325
P1428	3242	CAA	3	MIL + RSL	DPF inlet temperature sensor	DPF inlet temperature sensor fault (High voltage)		P86	P329
P1427			4	MIL + RSL		DPF inlet temperature sensor fault (Low voltage)		P88	P329
P1436			0	MIL + AWL		DPF inlet temperature sensor temperature abnormal high		P90	P329
P1434	3250	CB2	3	MIL + RSL	DPF intermediate temperature sensor	DPF intermediate temperature sensor fault (High voltage)		P91	P333
P1435			4	MIL + RSL		DPF intermediate temperature sensor fault (Low voltage)		P93	P333
P0420			1	MIL + AWL		DPF intermediate temperature sensor temperature abnormal low temperature		P95	P333
P1426			0	MIL + RSL		DPF intermediate temperature sensor temperature abnormal high (Post-injection failure)		P96	P333
P2229	108	6C	3	MIL + AWL	Atmospheric pressure sensor	Atmospheric pressure sensor fault (High voltage)		P97	P390
P2228			4	MIL + AWL		Atmospheric pressure sensor fault (Low voltage)		P98	P390
P1231			10	MIL + AWL		Atmospheric pressure sensor characteristic fault		P99	P390
P041D	412	19C	3	MIL + AWL	EGR gas temperature sensor	EGR gas temperature sensor fault (High voltage)		P101	P337
P041C			4	MIL + AWL		EGR gas temperature sensor fault (Low voltage)		P103	P337
P040D	105	69	3	MIL + RSL	Intake manifold temperature sensor	Intake manifold temperature sensor fault (High voltage)		P105	P341
P040C			4	MIL + RSL		Intake manifold temperature sensor fault (Low voltage)		P107	P341
P0546	173	AD	3	MIL + AWL	Exhaust manifold temperature sensor	Exhaust manifold temperature sensor fault (High voltage)		P109	P345
P0545			4	MIL + AWL		Exhaust manifold temperature sensor fault (Low voltage)		P111	P345
P068B	1485	5CD	7	MIL + AWL	Main relay	Main relay contact stuck		P113	P349
P068A			2	MIL + AWL		Main relay early opening		P115	P349
P0543	522243	7F803	5	MIL + AWL	Startup assist relay	Startup assist relay interrupted		P117	P353
P0541			6	MIL + AWL		Startup assist relay GND interrupted		P119	P353
P0204 (4TNV), P0203 (3TNV)	651 (4TNV), P0268 (3TNV), 652 (3TNV)	28B (4TNV), 28C (3TNV)	5	MIL + RSL	Injector 1 4TNV: Cyl No. 4 3TNV: Cyl No. 3 Corresponding port 4TNV: 1 - 2 3TNV: 1 - 3	Injector 1 open circuit (Inherent location of the injector)		P121	P364
P0271 (4TNV), P0268 (3TNV)			6	MIL + RSL		Injector 1 coil short circuit		P123	P364
P1271 (4TNV), P1262 (3TNV)			3	MIL + RSL		Injector 1 short circuit		P125	P368
P0202	653	28D	5	MIL + RSL	Injector 2 4TNV: Cyl No. 2 3TNV: Cyl No. 2 Corresponding port 4TNV: 2 - 1 3TNV: 1 - 2	Injector 2 open circuit (Inherent location of the injector)		P127	P364
P0265			6	MIL + RSL		Injector 2 coil short circuit		P129	P364
P1265			3	MIL + RSL		Injector 2 short circuit		P131	P368

DTC code				Number of the lamp flashes	Error item		Reference page		
P code	SPN		FMI		Part	State	Description	Failure diagnosis	
	Decima number	Hexadecimal number	Decima number						
P0201	654	28E	5	MIL + RSL	Injector 3 4TNV: Cyl No. 1 3TNV: Cyl No. 1 Corresponding port 4TNV: 2 - 2 3TNV: 1 - 1	Injector 3 open circuit (Inherent location of the injector)	P133	P364	
P0262			6	MIL + RSL		Injector 3 coil short circuit	P135	P364	
P1262			3	MIL + RSL		Injector 3 short circuit	P137	P368	
P0203	652	28C	5	MIL + RSL	Injector 4 4TNV: Cyl No. 3 Corresponding port 4TNV: 1 - 1	Injector 4 open circuit (Inherent location of the injector)	P139	P364	
P0268			6	MIL + RSL		Injector 4 coil short circuit	P141	P364	
P1268			3	MIL + RSL		Injector 4 short circuit	P143	P368	
P0611	4257	10A1	12	MIL + RSL	Injector (common)	Injector drive IC error	P145	-	
P1146	2797	AED	6	MIL + RSL		Injector drive circuit (Bank1) short circuit (4TN: Common circuit for No. 1, No. 4 and all 3TN cylinders)	P146	P368	
P1149	2798	AEE	6	MIL + RSL		Injector drive circuit (Bank 2) short circuit (4TN: Circuit for No. 2 and No. 3 cylinders)	P148	P368	
P1648	523462	7FCC6	13	MIL + RSL	Injector (correction value)	IQA corrected injection amount for injector 1 error	P150	-	
P1649	523463	7FCC7	13	MIL + RSL		IQA corrected injection amount for injector 2 error	P151	-	
P1650	523464	7FCC8	13	MIL + RSL		IQA corrected injection amount for injector 3 error	P152	-	
P1651	523465	7FCC9	13	MIL + RSL		IQA corrected injection amount for injector 4 error	P153	-	
P1641	522571	7F94B	3	MIL + RSL	SCV (MPROP)	High-pressure pump drive circuit (Low side VB short-circuit)	P154	P370	
P1643			6	MIL + RSL		High-pressure pump drive circuit (Low side GND short-circuit)	P155	P370	
P0629	633	279	3	MIL + RSL		High-pressure pump drive circuit (High side VB short-circuit)	P157	P370	
P1642			6	MIL + RSL		High-pressure pump drive circuit (High side GND short-circuit)	P159	P370	
P0627			5	MIL + RSL		High-pressure pump drive circuit (Open circuit)	P160	P370	
P062A	522572	7F94C	6	MIL + RSL		High-pressure pump drive circuit (Drive current (high level))	P161	P370	
P1645			11	MIL + RSL		High-pressure pump drive circuit (Pump overload error)	P163	P370	
P0088	157	9D	0	MIL + RSL		Abnormal rail pressure	Actual rail pressure rise error	P165	-
P0094			18	MIL + RSL			Rail pressure deviation error during the actual rail pressure drop	P167	-
P0093			15	MIL + RSL			Rail pressure deviation error during the actual rail pressure rise	P169	-
P000F			16	MIL + RSL	PLV open valve	P171	-		
P1666	523469	7FCCD	0	MIL + RSL	PLV (Common rail pressure limit valve)	Rail pressure fault (The times of PLV valve opening error)	P173	-	
P1667	523470	7FCC E	0	MIL + RSL		Rail pressure fault (The time of PLV valve opening error)	P175	-	
P1668	523469	7FCE1	0	MIL + RSL		Rail pressure fault (The actual rail pressure is too high during PRV limp home)	P177	-	
P1665	523468	7FCCC	9	MIL + RSL		Rail pressure fault (Controlled rail pressure error after PLV valve opening)	P179	-	
P1669	523491	7FCE3	0	MIL + RSL		Rail pressure control	Rail pressure fault (Injector B/F temperature error during PLV4 limp home)	P181	-
P1670	523460	7FCC4	7	MIL + RSL	Rail pressure fault (Operation time error during RPS limp home)	P183	-		
P0219	190	BE	16	MIL + RSL	Overspeed	Overspeed	P285	P393	
P0660	2950	B86	5	MIL + AVL	Intake throttle drive circuit	No-load of throttle valve drive H bridge circuit	P184	P373	
P1658			3	MIL + AVL		Power short circuit of throttle valve drive H bridge output 1	P185	P373	
P1659			4	MIL + AVL		GND short circuit of throttle valve drive H bridge output 1	P186	P373	
P1660			6	MIL + AVL		Overload on the drive H bridge circuit of throttle valve	P187	P373	
P1661	2951	B87	3	MIL + AVL		VB Power short circuit of throttle valve drive H bridge output 2	P188	P373	
P1662			4	MIL + AVL	GND short circuit of throttle valve drive H bridge output 2	P189	P373		

DTC code				Number of the lamp flashes	Part	Error item	Reference page		
P code	SPN		FMI				Description	Failure diagnosis	
	Decima number	Hexadecimal number	Decima number						
U0292	522596	7F964	9	MIL + AWL	CAN2	TSC1 (CAN message) reception time out (SA1)	P210	P387	
U1301	522597	7F965	9	MIL + AWL		TSC1 (CAN message) reception time out (SA2)	P212	P387	
U1292	522599	7F967	9	MIL + AWL		Y_ECR1 (CAN message) reception time out	P214	P387	
U1293	522600	7F968	9	MIL + AWL		Y_EC (CAN message) reception time out	P216	P387	
U1294	522601	7F969	9	MIL + AWL		Y_RSS (CAN message) reception time out	P218	P387	
U1296	522603	7F96B	9	MIL + AWL		VH (CAN message) reception time out	P220	P387	
U1298	522605	7F96D	9	MIL + AWL		Y_ECM3 (CAN message) reception time out	P222	P387	
U0168	237	ED	31	MIL + AWL		VI (CAN message) reception time out	P224	P387	
U3002			13	MIL + AWL		VI (CAN message) reception data fault	P226	P387	
U1300	522609	7F971	9	MIL + AWL		Y_ETCP1 (CAN message) reception time out	P228	P387	
U1302	522618	7F97A	9	MIL + AWL		EBC1 (CAN message) reception time out	P230	P387	
U1303	522619	7F97B	9	MIL + AWL		Y_DPFIF (CAN message) reception time out	P232	P387	
U010B	522610	7F972	9	MIL + AWL		CAN1	CAN1 (for EGR): Reception time out	P208	P384
U1107	522611	7F973	9	TBD			Exhaust throttle (CAN message from the exhaust throttle time out)	P209	P384
P0404	2791	AE7	0	MIL + AWL	EGR valve	EGR over-voltage fault	P190	P378	
P1404			1	MIL + AWL		EGR under-voltage fault	P191	P378	
P1409			7	MIL + AWL		EGR feedback malfunction	P192	P382	
U0401			9	MIL + AWL		EGR ECM data fault	P193	P382	
P0403			12	MIL + AWL		Open circuit between the EGR motor coils	P194	P382	
P1405	522579	7F953	12	MIL + AWL		Short circuit between the EGR motor coils	P195	P382	
P0488	522580	7F954	12	MIL + AWL		EGR position sensor malfunction	P196	P382	
P148A	522581	7F955	7	MIL + RSL		EGR stuck open valve malfunction	P197	P382	
P049D	522582	7F956	7	MIL + RSL		EGR initialization malfunction	P198	P382	
P1410	522183	7F957	1	MIL + AWL		EGR high temperature thermistor malfunction	P200	P382	
P1411	522184	7F958	1	MIL + AWL		EGR low temperature thermistor malfunction	P201	P382	
U1401	522617	7F979	12	MIL + AWL		EGR target value out of range	P199	P382	
P1438	522746	7F9FA	12	TBD		Exhaust throttle	Exhaust throttle (Voltage fault)	P202	-
P1439	522747	7F9FB	12	TBD			Exhaust throttle (Motor fault)	P203	-
P1440	522748	7F9FC	12	TBD	Exhaust throttle (Sensor system fault)		P204	-	
P1441	522749	7F9FD	12	TBD	Exhaust throttle (MPU fault)		P205	-	
P1442	522750	7F9FE	12	TBD	Exhaust throttle (PCB fault)		P206	-	
P1443	522751	7F9FF	19	TBD	Exhaust throttle (CAN fault)		P207	-	
P0601	630	276	12	MIL + RSL	EEPROM		EEPROM memory deletion error	P234	P390
P160E	522576	7F950	12	MIL + RSL		EEPROM memory read error	P235	P390	
P160F	522578	7F952	12	MIL + RSL		EEPROM memory writing error	P236	P390	

DTC code				Number of the lamp flashes	Error item	Reference page		
P code	SPN		FMI			Part	State	Description
	Decima number	Hexadecimal number	Decima number					
P1613	522585	7F959	12	MIL + RSL	ECU internal fault	CY146 SPI communication fault	P237	P390
P1608	522588	7F95C	12	MIL + RSL		Excessive voltage of supply 1	P238	P390
P1617	522589	7F95D	12	MIL + RSL		Insufficient voltage of supply 1	P239	P390
P1609	522590	7F95E	12	None		Sensor supply voltage error 1	P240	–
P1618	522591	7F95F	12	None		Sensor supply voltage error 2	P241	–
P1619	522592	7F960	12	None		Sensor supply voltage error 3	P242	–
P1626	522744	7F9F8	4	MIL + AWL		Actuator drive circuit 1 short to ground	P243	–
P1633	522994	7FAF2	4	MIL + AWL		Actuator drive circuit 2 short to ground	P244	–
P1467	523471	7FCCF	6	MIL + AWL		Actuator drive circuit 3 short to ground	P245	–
P1469	523473	7FCD1	12	MIL + RSL		AD converter fault 1	P246	P390
P1470	523474	7FCD2	12	MIL + RSL		AD converter fault 2	P247	P390
P1471	523475	7FCD3	12	MIL + RSL		External monitoring IC and CPU fault 1	P248	P390
P1472	523476	7FCD4	12	MIL + RSL		External monitoring IC and CPU fault 2	P249	P390
P1473	523477	7FCD5	12	MIL + RSL		ROM fault	P250	P390
P1474	523478	7FCD6	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 1	P251	P390
P1475	523479	7FCD7	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 2	P252	P390
P1476	523480	7FCD8	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 3	P253	P390
P1477	523481	7FCD9	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 4	P254	P390
P1478	523482	7FCDA	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 5	P255	P390
P1479	523483	7FCDB	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 6	P256	P390
P1480	523484	7FCDC	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 7	P257	P390
P1481	523485	7FCDD	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 8	P258	P390
P1482	523486	7FCDE	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 9	P259	P390
P1483	523487	7FCDF	12	MIL + RSL		Shutoff path fault 10	P260	P390
P1484	523488	7FCE0	0	MIL + RSL	Recognition error of engine speed	P261	–	
P1101	522323	7F853	0	Select by application	Air cleaner switch	Air cleaner clogged alarm	P262	P361
P1151	522329	7F859	0	Select by application	Oil/water separator switch	Oil/water separator alarm	P264	P361
P1562	167	A7	5	Select by application	Charge switch	Charge switch open circuit	P266	P357
P1568			1	Select by application		Charge alarm	P268	P357
P1192	100	64	4	Select by application	Oil pressure switch	Oil pressure switch open circuit	P270	P357
P1198			1	Select by application		Low oil pressure fault alarm	P272	P357
P2463	522573	7F94D	0	Not turned on	DPF	Overaccumulation (Method C)	P274	–
P1463	522574	7F94E	0	Not turned on		Overaccumulation (Method P)	P275	–
P2458	522575	7F94F	7	Not turned on		Regeneration defect (Stationary regeneration failure)	P276	–
P2459	522577	7F951	11	Not turned on		Regeneration defect (Stationary regeneration not performed)	P277	–
P242F	3720	E88	16	MIL + AWL	DPF OP interface	Ash cleaning request 1	P278	–
P1420			0	MIL + RSL		Ash cleaning request 2	P279	–
P1421	3719	E87	16	MIL + AWL		Stationary regeneration standby	P280	–
P1424			0	MIL + RSL		Backup mode	P281	–
P1425	3695	E6F	14	Not turned on		Reset regeneration prohibited	P282	–
P1445	3719	E87	9	MIL + RSL		Recovery regeneration failure	P283	–
P1446			7	MIL + RSL		Recovery regeneration prohibition	P284	–

5.31 LISTA BŁĘDÓW PRZEKŁADNI

Poniżej podano listę możliwych błędów przekładni. W przypadku wystąpienia błędu pojawi się jeden z następujących opisów:

1. Alarm niskiego napięcia akumulatora
2. Alarm stanu NV
3. Alarm zasilania czujników
4. Timeout wyświetlacza
5. Timeout centralki silnika
6. Timeout centralki Danfoss
7. Timeout mikroprzełącznika PLC 1
8. Timeout mikroprzełącznika PLC 2
9. Błąd roller 1 joysticka
10. Błąd roller 2 joysticka
11. Błąd wyjścia przekaźnika jazdy do przodu
12. Błąd wyjścia przekaźnika jazdy do tyłu
13. Błąd wejścia roller 1 IN
14. Błąd wejścia roller 1 OUT
15. Błąd wejścia roller 2 IN
16. Błąd wejścia roller 2 OUT
17. Błąd pedału przyspieszenia
18. Błąd potencjometru
19. Błąd wyjścia wentylatora dwukierunkowego
20. Błąd wyjścia hamulca przyczepy

ROZDZIAŁ 6

6

SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

6.1 ZAMAWIANIE SCHEMATU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Aby zamówić schemat instalacji elektrycznej należy skontaktować się z serwisem pomocy technicznej i/lub Producentem wskazując przyczynę zamówienia.

ROZDZIAŁ 7

7

SCHEMAT INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

7.1 ZAMAWIANIE SCHEMATU INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Aby zamówić schemat układu hydraulicznego należy skontaktować się z serwisem pomocy technicznej i/lub Producentem, podając przyczynę zamówienia.

ROZDZIAŁ 8

8

PRZEGLĄDY KONSERWACJI PLANOWEJ

8.1 PRZEGLĄDY WYKONANEJ KONSERWACJI PLANOWEJ

Poniższe tabele należy wypełnić przy każdej planowanej interwencji programu konserwacji. Należy podać:

- w sekcji „Typ czynności interwencyjnych”, do jakiego okresu się odnosi, data, godziny maszyny (widoczne na liczniku godzin),
- w sekcji „wykonawca” imię i nazwisko osoby wykonującej, nazwa firmy/spółki wykonującej, adres firmy/spółki wykonującej, pieczętka firmy/spółki wykonującej i podpis wykonawcy czynności przewidzianych przez program konserwacji.

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

TYP CZYNNOŚCI INTERWENCYJNYCH	WYKONAWCA
<input type="checkbox"/> Pierwsza interwencja <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 3000 Data ____ / ____ / ____ Godziny maszyny	Imię _____ Nazwisko _____ Firma/Spółka _____ Adres _____ Pieczętka _____ Podpis _____

9 KARTA ODBIORU MASZyny

Klient jest zobowiązany do wypełnienia (drukowanymi literami) wszystkich pól tabeli i wysłanie jej pocztą lub e-mailem do Service Faresin.

KONTROLA	UWAGI
Obecność/kompletność dokumentacji	
Obecność przewidzianego osprzętu	
Poziom cieczy	
Ewentualny wyciek:	
Olej silnika	
Przewody rurowe giętkie hydrauliczne	
Cylindry/zawory/złączki	
Paliwo	
Chłodziwo	
Mostki/reduktory	
Poluzowanie kabli	
Napężenie pasów	
Działanie elementów sterowania	
Działanie świateł	
Działanie oprzyrządowania w kabinie	
Działanie hamulców	

Imię i nazwisko: _____

Adres: _____

Numer telefonu: _____

Numer seryjny maszyny: _____

Data odbioru maszyny _____/_____/_____

Koncesjonariusz: _____