

TITAN

e k o

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

PRZENOŚNE URZĄDZENIE NA OLEJ NAPĘDOWY
Z DYSTRYBUTOREM

TRUCKMASTER®



PRZENOŚNEGO URZĄDZENIA NA OLEJ NAPĘDOWY Z DYSTRYBUTOREM

TRUCKMASTER®

(wersja 2007)

SPIS TREŚCI:

I. Przeznaczenie	5
II. Parametry techniczne i wyposażenie	5
III. Zalecenia eksploatacyjne	8
1. Informacje o przewożonym materiale	8
2. Użytkowanie	8
3. Wymagania dodatkowe przy przewozie ilości mniejszej niż 1000 l łącznie	9
4. Transport i składowanie	10
5. Wymagane dokumenty	11
6. Przeszkolenie załogi pojazdu	12
7. Ogólne środki bezpieczeństwa	12
8. Odpowiedzialność właściciela	12
9. Okresowa kontrola urządzenia	13
IV. Warunki gwarancji	14
V. Podstawy merytoryczne instrukcji	15
VI. Karta zgłoszenia usterki	17
VII. Raport z inspekcji urządzenia	19
VIII. Instrukcja obsługi pompy firmy PIUSI 12V	21

I. PRZEZNACZENIE.

TruckMaster® jest mobilnym urządzeniem, przeznaczonym do transportowania i dystrybucji na użytek własny (nie handlowy) oleju napędowego. Urządzenie można zastosować m.in. do dostarczania i tankowania ciężkiego sprzętu, tj. ciągniki, koparki, kombajny w miejscu ich wykorzystania.

W urządzeniu można przechowywać tylko olej napędowy, nie można stosować go do benzyny, ani innych cieczy.

Urządzenie spełnia warunki zawarte w Europejskiej Umowie (ADR) dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

Instrukcja ma charakter pomocniczy i nie stanowi źródła prawa.

Użytkownik powinien upewnić się, czy zapisane w niej normy są wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie się do instrukcji nie zwalnia od obowiązku stosowania lokalnych przepisów prawa.

Przy opracowywaniu instrukcji zastosowano normy zawarte w Europejskiej Umowie ADR 2007 - The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

UWAGA!

W przypadku przewozu jednorazowo ilości nie większej niż 1000 l oleju napędowego w urządzeniu TruckMaster®, zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji, nie jest koniecznym spełnianie innych wymagań ADR. Każdorazowo należy zastosować środki zapobiegające uwolnieniu się zawartości opakowań w normalnych warunkach przewozu.

Podstawa prawna: Umowa ADR 1.1.3.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE.

WYMIARY:

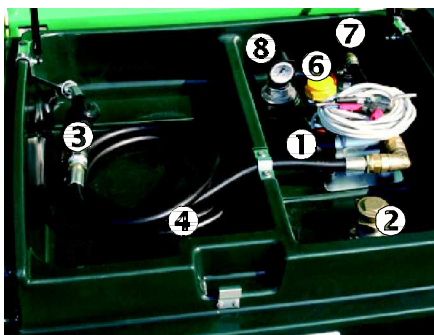
SYMBOL	TM 430	TM 900
Pojemność nominalna [l]	400	850
Długość [m]	1,15	1,4
Szerokość [m]	0,81	1
Wysokość [m]	0,86	1,21
Masa netto [kg]	64	97

WYPOSAŻENIE:

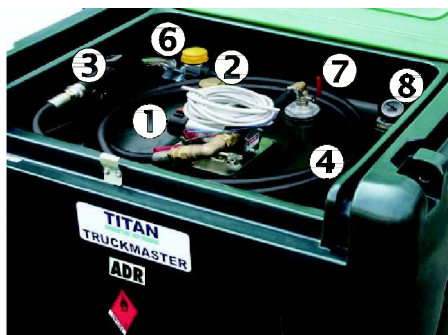
- Urządzenie jednopłaszczone o pojemności 400 lub 850 litrów:
 - Wykonane z polietylenu średniej gęstości, stabilizowanego UV,
 - Pojemność nominalna stanowi 95 % pojemności przelewowej,
 - Wewnątrz urządzenia znajduje się przegroda ograniczająca zjawisko falowania cieczy,
 - W górnej części zamieszczone są cztery otwory pozwalające na zamocowanie urządzenia podczas załadunku lub transportu za pomocą szekli i zawiesi.
- Standartowo zespół dystrybutora paliwa wyposażony jest w:
 - pompę zasilaną napięciem 12V DC o wydajności max. 35 l/min,
 - elastyczny przewód ssący pompy, z filtrem siatkowym na końcu,

- zawór odcinający po stronie ssącej pompy,
- przewód elastyczny o średnicy $\frac{3}{4}$ " i dł. 4m z automatycznym nalewakiem odcinającym przepływ paliwa w momencie osiągnięcia maksymalnego poziomu w tankowanym pojeździe.

3. Pływakowy, zegarowy czujnik pomiaru aktualnego poziomu oleju w urządzeniu.
4. Odpowietrznik - wyrównujący poziom ciśnienia w urządzeniu podczas tankowania i rozładunku. Element ten skonstruowany jest w taki sposób, aby zapobiegać wylewaniu się paliwa z urządzenia w momencie transportu.
5. Wlew w postaci gwintowanego zewnętrznego, dwucalowego króćca.
6. Pokrywa zamykana na zamek z kluczykiem.



TM900



TM430

1. Pompa 12 V DC.
2. Króciec wlewu 2".
3. Automatyczny nalewak z uchwytem.
4. Wąż dystrybucyjny 4m, $\frac{3}{4}$ ".
5. Wąż ssący z filtrem siatkowym.
6. Wentylacja.
7. Zawór odcinający.
8. Czujnik poziomu.
9. Przegroda przeciwpływowa.

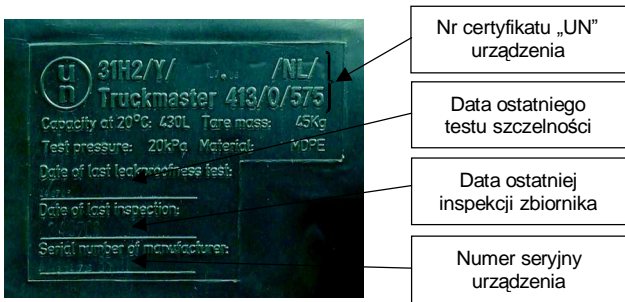
*Wyposażenie może się różnić w zależności od zakupionej opcji urządzenia



Przekrój zbiornika

7. Oznakowanie zbiornika zgodnie z wymogami ADR:

a) Tabliczka znamionowa:



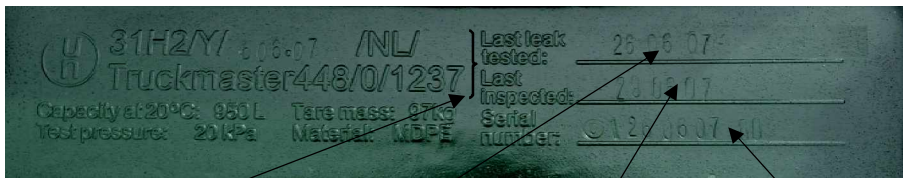
TM430

Nr certyfikatu „UN”
urządzenia

Data ostatniego
testu szczelności

Data ostatniej
inspekcji zbiornika

Numer seryjny
urządzenia



TM900

Nr certyfikatu „UN”
urządzenia

Data ostatniego
testu szczelności

Data ostatniej
inspekcji zbiornika

Numer seryjny
urządzenia

Pełne numery certyfikatów poszczególnych urządzeń:



31 31H2/Y/**--/NL/Truckmaster 413/0/575 (TM430)



31 31H2/Y/**--/NL/Truckmaster 448/0/1237 (TM900)

**-- oznacza miesiąc i rok produkcji urządzenia.

b) Nalepka wg wzoru 3 ADR i napis „UN1202”:



Każde opakowanie powinno być zaopatrzone w czytelne i trwale naniesione oznakowanie umieszczone w takim miejscu, aby było dobrze widoczne. Właściciel / użytkownik zobowiązany jest dbać o czytelność umieszczonych przez producenta oznaczeń.

8. Wyposażenie opcjonalne:

- pompa 24V DC lub 230 V AC,
- przepływomierz cyfrowy,
- filtr oleju,
- metalowe szkle do podnoszenia urządzenia przy pomocy zawiesi (zdjęcie obok).



III. ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

1. UWAGI O PRZEWOŻONYM MATERIALE.

Podstawowym źródłem informacji o przewożonym materiale niebezpiecznym jest jego Karta Charakterystyki. Należy się o nią zwrócić do sprzedawcy oleju napędowego.

Główne zagrożenia stwarzane przez przewożony materiał:

Olej napędowy jest palny, toksyczny i tym samym niebezpieczny zarówno dla człowieka, jak i dla środowiska. W przypadku wdychania oparów lub połknięcia, może spowodować nieodwracalne zmiany w stanie zdrowia człowieka np. uszkodzenie płuc lub układu pokarmowego.

Działa toksycznie na organizmy wodne i lądowe, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku naturalnym. Podnosi zagrożenie pożarowe, pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń.

Klasyfikacja Transportowa:

Numer UN:	1202
Grupa pakowania:	III
Klasa:	3
	Materiały ciekłe zapalne
Nazwa :	PALIWO DO SILNIKÓW DIESLA lub OLEJ GAZOWY lub OLEJ OPAŁOWY LEKKI
Ilości zwolnione:	1 000 litrów

2. UŻYTKOWANIE.

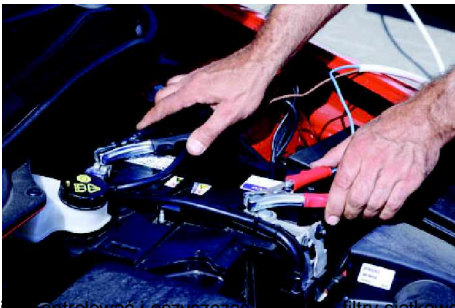
Przenośny dystrybutor oleju napędowego został tak zaprojektowany i wykonany, aby był możliwie trwały, niezawodny i nie wymagał zbyt wielu zabiegów konserwatorskich w trakcie jego eksploatacji. Po dostarczeniu, przed pierwszym napełnieniem, wyrób należy sprawdzić pod względem kompletności wyposażenia i ewentualnych uszkodzeń podczas transportu.

Po napełnieniu olejem i podłączeniu zasilania pompy, urządzenie jest gotowe do użytkowania.

Ze względu na rodzaj przechowywanej cieczy i wynikające z tego potencjalne zagrożenie dla środowiska, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

Urządzenie można napełniać tylko przez 2" króciec wlewu.

- a) Nie można dopuścić do przepelnienia urządzenia powyżej objętości nominalnej.
- b) Nie magazynować w urządzeniu zanieczyszczonego oleju, gdyż może to doprowadzić do trwałego uszkodzenia układu pompowego.
- c) Przed przystąpieniem do eksploatacji, należy zapoznać się i przestrzegać instrukcji obsługi pompy i ewentualnie przepływomierza (opcja wyposażenia).
- d) Nigdy nie uruchamiać pompy, gdy w zbiorniku nie ma oleju. Praca na sucho może doprowadzić do uszkodzenia pompy.
- e) Nie dopuścić do przegrzania pompy. Po 30 minutach nieprzerwanej pracy wyłączyć pompę na 30 do ostygnięcia.
- f) Praca pompy w trybie by-pass jest dopuszczalna tylko przez 2-3 min.



- g) Napięcie zasilania pompy nie może przekroczyć +/- 5% wartości nominalnej. Przekroczenie może spowodować uszkodzenie pompy.
 - h) Transportować i przechowywać urządzenie w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych płaszcza zbiornika i utrzymywać w stałej sprawności urządzenia, w jakie jest on wyposażony.
 - i) Napełnianie i tankowanie z urządzenia TruckMaster®, może odbywać się tylko przez pełnoletnie i przeszkolone osoby.
- j) Kontrolować i czyszczyć okresowo filtry siatkowe przy węźle ssawnym i w pompie.
- k) Zabrania się dokonywania zmian konstrukcyjnych wyposażenia lub zmiany zastosowania urządzenia - bez porozumienia z producentem.
 - l) Jeśli urządzenie lub element jego wyposażenia uległ uszkodzeniu, to urządzenie należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia usterki. W przypadku stwierdzenia nieszczelności zbiornika, natychmiast przepompować olej do innego urządzenia i powiadomić najbliższy oddział firmy Titan Eko.
 - m) W przypadku zanieczyszczenia zbiornika od wewnątrz, należy poddać go specjalistycznemu czyszczeniu przez wyspecjalizowane firmy.
 - n) Urządzenie należy chronić przed dostępem osób niepowołanych.

3. WYMAGANIA DODATKOWE PRZY PRZEWOZIE ILOŚCI MNIJSZEJ NIŻ 1000 L OLEJU NAPĘDOWEGO ŁĄCZNIE.

Oprócz wymogów wynikających z przepisów o ruchu drogowym, każda jednostka transportowa przewożąca urządzenie TruckMaster®, powinna być wyposażona w:

- a) Środki do mocowania zbiornika,

Uwagi w zakresie mocowania:

Do mocowania pojemnika należy używać środków mocujących w dobrym stanie technicznym z widocznymi i niezniszczonymi etykietami.



poprzez napięcie pasami. Można do tego celu użyć jednej szelki należy przypinać umocować do punktów mocowania w pojeździe. W celu poprawy warunków mocowania, można pod pojemnik podłożyć matę antypoślizgową.

Urządzenie - w zależności od typu może wytworzyć w trakcie transportu siłę równą: TM430 – ok. 350 daN (w kierunku do przodu) TM900 – ok. 760 daN (w kierunku do przodu) Siłą ta musi zostać zrównoważona przez wytworzenie sił przeciwdziałających, o co najmniej podanych powyżej parametrach. Mocowanie może polegać na umieszczeniu urządzenia w stałej pozycji, np. poprzez ograniczenie możliwości przemieszczania się z zastosowaniem belek lub rozpór lub używać specjalnych szelki przymocowanych do

maksymalnie 1 pas, który następnie należy

Przy doborze pasów należy zwracać uwagę na parametr LC – który wskazuje na maksymalną siłę jaką można wytworzyć przy pomocy jednego pasa.

- b) Co najmniej jedną gaśnicę przenośną do gaszenia pożarów grup A/B/C o zawartości nie mniej niż 2 kg proszku gaśniczego.
- c) Klin do podkładania pod koła, co najmniej jeden na każdy pojazd, o wymiarach odpowiadających masie pojazdu i średnicy kół.
- d) Znaki ostrzegawcze (np. pachołki lub trójkąty odblaskowe, albo lampy błyskowe o świetle barwy pomarańczowej, zasilane niezależnie od instalacji elektrycznej pojazdu) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.
- e) Odpowiednią kamizelkę ostrzegawczą lub ubranie ostrzegawcze (np. zgodne z normą europejską EN 471) dla każdego członka załogi pojazdu.
- f) Na wypadek rozszczelnienia zbiornika podczas transportu, należy wyposażyć jednostkę transportową w materiał sorpcyjny (sorbent, piasek, trociny) w ilości co najmniej 2 kg oraz maty, folie lub inne środki (np. rękawy) służące do ewentualnego przeciwdziałania przedostaniu się uwolnionego materiału do studzienek kanalizacyjnych lub wód gruntowych, a także w miotłę i łopatę z materiałów nieiskrzących (np. z tworzywa).

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

- a) Transport urządzenia może się odbywać na pojazdach do tego przystosowanych, czyli co najmniej wyposażonych w punkty mocujące, odpowiednie do przewożonego pojemnika, pozwalające na jego zamocowanie i zabezpieczenie przed przemieszczeniem się w czasie przewozu.
- b) Przestrzeń ładunkowa musi być gładka i pozbawiona ostrych krawędzi.
- c) Urządzenie należy transportować i przechowywać w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych płaszczka zbiornika i utrzymywać w stałej sprawności urządzenia, w jakie jest on wyposażony





- d) Załadunku i rozładunku napełnionego urządzenia, dokonywać można tylko przy pomocy wózka widłowego lub dźwigu, zawiesi i szekli zaczepionych w przeznaczonych do tego czterech otworach w górnej części urządzenia

UWAGA!

Do podnoszenia należy wykorzystywać zawsze wszystkie cztery uchwyty. Do każdej szekli musi być zaczepione niezależne zawiesie.

- e) Kulowy zawór odcinający na linii ssącej pompy powinien być zamknięty podczas transportu i magazynowania urządzenia. Otwierać go należy jedynie na czas tankowania pojazdu.
- f) Niedopuszczalne jest przesuwanie lub przetaczanie urządzenia po podłożu.
- g) Podczas transportu:

- pokrywa i króćce muszą być dokładnie zamknięte i zabezpieczone,
- nalewak umieszczony w uchwycie,
- zasilanie pompy odłączone, a przewód zasilający nawinięty na uchwyt,
- wąż dystrybutora zwinięty i ułożony tak, aby nie doszło do jego uszkodzenia.

- h) W jednostkach transportowych przewożących towary niebezpieczne, poza załogą pojazdu nie mogą być przewożeni żadni pasażerowie.

- i) Nie można przewozić na jednym pojeździe więcej niż 1000 litrów oleju napędowego, czyli jedno urządzenie TM 900 lub maksymalnie dwa urządzenia TM 430.

Przewóz większej ilości oleju wymaga zastosowania wszystkich przepisów ADR.

W takim przypadku, koniecznym jest wyznaczenie w firmie doradcy ds. bezpieczeństwa w transporcie drogowym, który wyda wiążące zalecenia w zakresie transportu.

- j) Zabrania się wchodzenia do pojazdów z urządzeniami oświetleniowymi płomieniem. Ponadto, używane urządzenia oświetleniowe, nie powinny posiadać powierzchni metalowych mogących spowodować iskrę krzesaną. W czasie manipulowania ładunkiem zabronione jest palenie tytoniu zarówno w pobliżu, jak też wewnątrz pojazdów.
- k) Silnik pojazdu nie powinien pracować podczas załadunku i rozładunku, z wyjątkiem przypadków, gdy uruchomienie silnika jest niezbędne dla pracy pomp lub innych urządzeń zapewniających załadunek lub rozładunek pojazdu, oraz gdy zezwalają na to przepisy kraju, w którym znajduje się pojazd.
- l) Jednostka transportowa z towarami niebezpiecznymi nie może być pozostawiona na postoju, jeżeli nie została zabezpieczona hamulcem postojowym.
- l) Urządzenie może zostać użyte do okresowego magazynowania przewożonych mediów. W takim przypadku opakowanie powinno być umiejscowione w magazynie, zgodnie z ogólnymi przepisami PPOŻ i BHP obowiązującymi w obiekcie.

5. WYMAGANE DOKUMENTY.

Poza dokumentami wymaganymi na podstawie innych przepisów, w jednostce transportowej powinien być przewożony dokument przewozowy zgodny z przepisami ADR. Powinien on zawierać następujące informacje dotyczące każdej substancji, materiału lub towaru niebezpiecznego do przewozu:

- a) Litery „UN”,
- b) Numer UN,
- c) Grupę pakowania materiału lub przedmiotu, o ile została do nich przyporządkowana,

- d) Prawidłową nazwę przewozową uzupełnioną, a w przypadku, gdy jest to wymagane, nazwą techniczną, chemiczną lub biologiczną,
- e) Numery nalepek ostrzegawczych, przy czym numery dodatkowych nalepek (o ile występują) powinny być umieszczone w nawiasie,
- f) Liczbę i określenie sztuk przesyłki,
- g) Całkowitą ilość towarów niebezpiecznych objętych opisem (odpowiednio jako objętość, masę brutto lub masę netto),
- h) W przypadku przewozu ilości mniejszych niż 1000 litrów obligatoryjny jest wpis w liście przewozowym, zwrotu „Ładunek nie przekracza ograniczeń podanych pod pozycją 1.1.3.6”.

Uwaga:

W większości przypadków, sprzedawca oleju jako profesjonalny uczestnik operacji transportowych pomoże w dopełnianiu obowiązków związanych z dokumentacją.

6. PRZESZKOLENIE ZAŁOGI POJAZDU

Kierowca oraz inni członkowie załogi powinni być zaznajomieni z wymaganiami ogólnymi zawartymi w przepisach o przewozie towarów niebezpiecznych.

Dodatkowo powinni oni przejść szczegółowe szkolenie z zakresu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych, ściśle odpowiadające ich odpowiedzialności i obowiązkom. Szkolenie organizuje i rejestruje właściciel urządzenia TruckMaster®, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi. Szkolenie powinno obejmować między innymi, postępowanie w razie wypadku, np. rozszczelnienia się urządzenia lub pożaru.

7. OGÓLNE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych powinni przedsięwziąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, stosownie do natury i zakresu dających się przewidzieć zagrożeń, w celu zapobieżenia szkodom i urazom oraz, jeżeli to konieczne, w celu zminimalizowania ich skutków. W razie zaistnienia bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa publicznego, uczestnicy przewozu powinni niezwłocznie powiadomić służby ratownicze oraz udostępnić im informacje potrzebne do prowadzenia działań. Obowiązki głównych uczestników przewozu określają przepisy ADR oraz przepisy krajowe. W razie rozszczelnienia urządzenia (wyciek, rozlanie) w trakcie przewozu lub na terenie magazynu, punktu przeładunkowego itd., osoba stwierdzająca takie zdarzenie jest zobowiązana:

- a) przerwać wykonywanie pracy w strefie objętej zagrożeniem,
- b) niezwłocznie udzielić pomocy poszkodowanym – po upewnieniu się, że można bezpiecznie wejść do strefy zagrożenia,
- c) powiadomić przełożonego,
- d) osoba na stanowisku kierowniczym odpowiedzialna za magazyn lub obszar w którym nastąpił zagrożenie lub wskazana przez niego osoba, kieruje akcją ratowniczą, a w razie potrzeby wzywa straż pożarną.

8. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WŁAŚCICIELA.

Właściciel jest odpowiedzialny za:

- a) Nadzór nad urządzeniem w formie okresowych inspekcji i przeglądów. Możliwe jest jednak zlecenie tego innej, uprawnionej firmie.
- b) Przeprowadzanie okresowych kontroli sprawdzających w maksymalnie rocznych odstępach czasu. Sporządzanie raportów z rezultatów i wyników kontroli. Raporty te muszą być

przechowywane tak długo, jak dane urządzenie będzie używane do transportu substancji niebezpiecznych. Wzory raportów są przedstawione w rozdziale VII.

- c) Zlecenie uprawnionej inspekcji oraz przeprowadzanie inspekcji okresowych w maksymalnych odstępach czasu 2,5 lub 5 lat.
- d) Zapewnienie obsłudze urządzenia wymaganego przeszkolenia.
- e) Informowanie kolejnego właściciela o okresowych kontrolach i inspekcjach, jakim było poddane urządzenie oraz przekazanie mu dokumentacji związanej z pojemnikiem.

9. OKRESOWA KONTROLA URZĄDZENIA.

Następujące kontrole, względnie inspekcje powinny być przeprowadzane przez uprawnioną do tego jednostkę inspekcyjną w danym kraju. Każde urządzenie powinno być badane w sposób zalecany przez przepisy ADR, zgodnie z poniższymi zasadami:

Nadzór przez jednostkę inspekcyjną

(nie rzadziej niż raz na 5 lat) pod względem:

- a) zgodności z typem konstrukcji i prawidłowości znakowania,
- b) oceny stanu wewnętrznego i zewnętrznego,
- c) prawidłowego działania wyposażenia obsługowego.

(nie rzadziej niż raz na 2,5 roku) pod względem:

- d) szczelności przy ciśnieniu 0,2 bara,
- e) oceny stanu zewnętrznego,
- f) prawidłowego działania wyposażenia obsługowego.

Nadzór przez właściciela

(nie rzadziej niż raz na rok) pod względem:

- a) prawidłowości znakowania,
- b) oceny stanu wewnętrznego i zewnętrznego,
- c) prawidłowego działania wyposażenia obsługowego.

Zestawienie czynności kontrolnych

Czynności	Okres w latach	Kontroli dokonuje:
Test szczelności (ciśnienie kontrolne – 0,2 bara)	2 ½	Jednostka dozorowa
Inspekcja stanu zewnętrznego	1	Użytkownik
Inspekcja stanu zewnętrznego	2 ½	Jednostka dozorowa
Wymiana uszczelnień	5	Użytkownik
Inspekcja stanu wewnętrznego	1	Użytkownik
Inspekcja konstrukcji i znaku	1	Użytkownik
Inspekcja konstrukcji i znaku	5	Jednostka dozorowa

Data ostatniej inspekcji jednostki dozorowej i kontroli szczelności (miesiąc i rok, np. 09/07) musi być naniesiona trwale na tabliczce znamionowej urządzenia. Raport z kontroli, musi być przechowywany przez właściciela urządzenia. W przypadku zbycia urządzenia kolejnemu właścicielowi, raporty muszą być dołączone do urządzenia. W przypadku negatywnego wyniku kontroli, należy skierować urządzenie do naprawy.

IV. WARUNKI GWARANCJI

1. Producent udziela gwarancji
 - 5 lat na szczelność zbiornika
 - 1 rok na układ dystrybucyjny i pozostałe wyposażenie zbiornika
2. W przypadku awarii należy skserować załączoną Kartę Zgłoszenia Usterki, dokładnie wypełnić i wysłać do najbliższego oddziału firmy Titan Eko.

Wykaz oddziałów Titan Eko Sp. z o.o.:

Kraj	Adres	Telefon	Fax
Belgia	Zwaikomstraat 5 Roeselare, B8800	+32 51 48 51 42	+32 51 48 51 53
Czechy i Słowacja	Vážní 908 500 03 Hradec Králové	+42 0 495 433 126	+42 0 495 433 127
Dania	Amerikavej 1 7000 Fredericia	+45 583 83 851	+45 583 83 861
Francja	29 rue Condorcet 38090 Villefontaine	+33 (0)4 74 99 04 56	+33 (0)4 74 94 50 49
Hiszpania	Lino, 8 – 1 ^o 28 020 Madrid	+34 91 571 56 90	+34 91 571 56 44
Holandia	Damweg 2B 3421 GS Oudewater	+ 31 348 56 80 05	+ 31 348 56 84 66
Irlandia	Seapattrick Road Seapattrick / Banbridge Co Down / BT32 4PH	+44 (0)28 40 62 62 60	+44 (0)28 40 62 62 59
Niemcy	Am Schornacker 2 D-46485 Wesel	+49 (0) 281 95250-45	+ 49 (0) 281 95250-50
Polska	ul. Topolowa 5 62-090 Rokietnica	+48 61 814-44-00	+48 61 814-54-99
Szwecja	Skogsekebyvägen 45 137 54 Tungalsta	+46 (0)8 410 300 46	+46 (0) 701 417 685

3. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym zostaną usunięte w terminie do dwóch tygodni od daty pisemnego zgłoszenia.

Gwarantowany czas reakcji na przesłanie zgłoszenia wynosi 48 godzin, licząc dni robocze. Zgłoszenia ewentualnych usterek przyjmowane są przez całą dobę. Za czas przyjęcia zgłoszenia przesłanego w godzinach od 16⁰⁰ do 8⁰⁰ oraz w dni niepracujące i święta uważa się godzinę 8⁰⁰ najbliższego dnia pracującego.

4. Nabywca zlecając wykonanie usługi serwisowej wyraża zgodę na ewentualne wystawienie faktury za usługi serwisowe nie objęte gwarancją, bezpośrednio przez autoryzowany serwis producenta. Firma Titan Eko. Sp. z o.o. dokonuje weryfikacji przesłanych zgłoszeń, wspomaga nabywcę usługi oraz autoryzowany serwis, w celu jak najbardziej efektywnego wykonania zlecenia, jednak nie jest stroną w rozliczeniach między nabywcą a wykonawcą usługi.
5. Gwarancja nie obejmuje standardowej obsługi konserwacyjnej urządzeń, takiej jak czyszczenie filtrów, wymiana baterii, kalibracja przepływomierza.

6. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:

- uszkodzenia wynikłego na skutek niewłaściwego transportu, obsługi, magazynowania,
- braku odpowiedniej konserwacji, uszkodzeń mechanicznych lub aktów wandalizmu,
- usterek powstałych w wyniku dokonywania napraw lub zmian konstrukcyjnych przez nieautoryzowany przez producenta serwis,
- stosowania do prac serwisowych nieoryginalnych części lub podzespołów,
- zmiany przeznaczenia wyrobu,
- eksploatacji urządzenia w sposób niezgodny z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

7. Firma Titan Eko Sp. z o.o. nie odpowiada za szkody powstałe w skutek niewłaściwego i niezgodnego z instrukcją użytkowania produktu.

V. PODSTAWY MERYTORYCZNE INSTRUKCJI.

1. ADR 2007 - The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road, isse 01.01.2007r.
2. Certyfikat wydany przez TNO Certification B.V.Packaging Research dla TM430 nr 413.
3. Certyfikat wydany przez TNO Certification B.V.Packaging Research dla TM900 nr 448.

VI. KARTA ZGŁOSZENIOWA USTERKI

KARTA ZGŁOSZENIOWA USTERKI

data:

<p>Dla: TITAN EKO Sp. z o.o. 62-090 Rokietnica ul. Topolowa 5, Poland tel.:+48 61 814 44 00 fax:+48 61 814 54 99</p>	<p>Klient Titan Eko: Kod klienta: FIRMA: ADRES: OSOBA KONTAKTOWA tel: fax: Dokładny adres lokalizacji produktu: FIRMA: ADRES: OSOBA KONTAKTOWA tel: fax: Data i godziny w jakich produkt może być serwisowany/odebrany: </p>
Uszkodzony produkt będzie zwrócony do Titan Eko: TAK / NIE	
Nowy produkt będzie wysłany pod warunkiem zwrotu uszkodzonego: TAK / NIE	

Typ TruckMastera*: TM 430 TM 900 Przepływomierz:.....
 Zasilanie*: 12V DC 24V DC 230V AC

--	--

--	--

Raport uszkodzeń i napraw

Imię i nazwisko data	Opis uszkodzenia i podjętych środków

BY PASS CARRY 2000



A. SPIS TRESCI

- A Indeks
- B Oznaczenie urządzenia i producenta
- C Deklaracja zgodności
- D Opis urządzenia
- E Dane techniczne
 - E1 Specyfikacja eksploatacyjna
 - E2 Dane elektryczne
- F Warunki robocze
 - F1 Warunki otoczenia
 - F2 Zasilanie elektryczne
 - F3 Cykl pracy
 - F4 Ciecze dozwolone i niedozwolone
- G Przenoszenie i transport
- H Instalowanie
 - H1 Utylizacja opakowania
 - H2 Kontrola wstępna
 - H3 Położenie pompy
 - H4 Podłączenie rurek
 - H5 Uwagi dotyczące linii tłocznej i ssawnej
 - H6 Konfiguracje
 - H7 Połączenia elektryczne
- I Uruchomienie początkowe
- L Codzienne użytkowanie
- M Problemy i ich rozwiązywanie
- N Konserwacja
- O Poziom hałasu
- P Utylizacja zanieczyszczonych materiałów

B. OZNACZENIE URZĄDZENIA I PRODUCENTA

Model:

- * BY PASS 2000 12 V i 24 V
- * CARRY 2000 12 V i 24 V
- * BATTERY KIT 2000 12 V i 24 V

Plakietka identyfikacyjna (przykład z opisem pól)



C. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

URZĄDZENIE SPEŁNIA WYMAGANIA DYREKTYW:

- 98/37/EEC (URZĄDZENIA MECHANICZNE)
- 97/23/EEC (ZBIORNIKI CIŚNIENIOWE)
- 89/336/EEC (ZGODNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA) I KOLEJNE MODYFIKACJE
- 2000/14 DYREKTYWA O OGRANICZENIU POZIOMU HAŁASU

PRODUCENT: PIUSI SPA

46029 SUZZARA (MANTONA) ITALIA

OŚWIADCZA, ŻE NASTĘPUJĄCE MODELE POMP:

BY PASS 2000 12V I 24V * CARRY 2000 12V I 24V * BATTERY KIT 2000 12V I 24V

do których odnosi się deklaracja zgodności, spełniają następujące odnośne przepisy:

PRZEPISY EUROPEJSKIE:

- EN292-1-92 Bezpieczeństwo urządzeń mechanicznych – Ogólne koncepcje, podstawowe zasady projektowania – Terminologia, podstawowa metodologia
- EN292-2-92 Bezpieczeństwo urządzeń mechanicznych – Ogólne koncepcje, podstawowe zasady projektowania – Specyfikacje i podstawy techniczne
- EN294-93 Bezpieczeństwo urządzeń mechanicznych – Bezpieczne odległości zabezpieczające kończyny górne operatora przed dostępem do obszarów niebezpiecznych.
- EN60034-5-2000 Obrotowe elektryczne urządzenia mechaniczne – Nominalne i funkcjonalne specyfikacje techniczne
- EN60034-5-2001 Klasyfikacja klas ochrony obudowy dla obrotowych elektrycznych urządzeń mechanicznych.
- EN61000-6-3 Zgodność elektromagnetyczna – Podstawowe normy emisji
- EN1000-6-1 Zgodność elektromagnetyczna – Podstawowe normy odporności na zakłócenia
- EN55014-1-00 (A1/99-A2/99) Limity i metody pomiaru charakterystyk zakłóceń radiowych

EN55014-2-97 Elektryczne silnikowe oraz termiczne urządzenia domowego użytku i podobnych zastosowań, Narzędzia elektryczne i aparaty elektryczne podobnego typu.

EN60204-1-98 Bezpieczeństwo urządzeń mechanicznych – Elektryczne wyposażenie urządzeń mechanicznych.

PRZEPISY KRAJOWE:

DM 31.07.1934 * Title I N. XVII.

Zatwierdzenie odnośnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa przechowywania, użytkowania i transportu olejów mineralnych.



Direktor OTTO VARINI

Suzzara, 01 stycznia 2004 r.
VARINI OTTO, Prezydent firmy

D. OPIS URZĄDZENIA

POMPA: Pompa z samoczynnym zalewaniem, dozująca, łopatkowa, z zaworem obejściowym

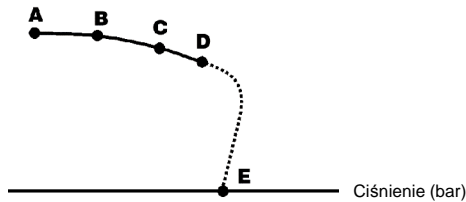
SILNIK: Silnik szczotkowy, na prąd stały (DC), niskonapięciowy z przerywanym cyklem pracy, typu zamkniętego, klasa ochrony IP55 zgodna z CE-EN 60034-5, bezpośrednio montowany kołnierzowo do korpusu pompy.

E. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

E1. SPECYFIKACJA EKSPLOATACYJNA

Tabela

Funkcje	Model (12 i 24 V)	Natężenie przepływu l/min	Napięcie (V)	Natężenie (A)
A	By pass 2000	40	12	18
(Max natężenie przepływu)	Carry 2000 Battery kit 2000		24	9
B	By pass 2000	38	12	19
(wysokie natężenie przepływu)	Carry 2000		24	10
C	By pass 2000	35	12	21
(Normalna praca)	Carry 2000		24	11
D	By pass 2000	0	12	23
(Praca w obejściu)	Carry 2000 Battery kit 2000		24	13



UWAGA

Krzywa odnosi się do następujących warunków roboczych:

Ciecz Olej napędowy

Temperatura 20°C

Warunki ssania Rurka i położenie pompy względem poziomu cieczy jest takie, że przy nominalnym natężeniu przepływu powstaje ciśnienie równe 0.3 bar.

W innych warunkach ssania mogą powstawać wyższe wartości ciśnienia, które zmniejszają natężenie przepływu w porównaniu do takich samych wartości przeciwcisnienia.

Aby uzyskać najlepsze parametry eksploatacyjne bardzo ważne jest maksymalnie możliwe zredukowanie strat ciśnienia ssania, poprzez postępowanie zgodnie z następującymi wskazówkami:

- W miarę możliwości maksymalnie skrócić rurkę ssącą
- Unikać niepotrzebnych kolanek i dławienia w rurkach
- Utrzymywać w czystości filtr ssawny
- Stosować rurki o średnicy równej lub większej niż zalecana (patrz punkt Instalacja)

Ciśnienie rozrywające dla pompy wynosi 20 bar.

E2 DANE ELEKTRYCZNE

MODELE POMP	BEZPIECZNIKI	PRĄD	NAPIĘCIE (V)	PRĄD MAX. (AMP)
BY PASS 2000 12 V		DC	12	24
BY PASS 2000 24 V		DC	24	13
CARRY 2000 12 V	25	DC	12	24
CARRY 2000 24 V	15	DC	24	13
BATTERY KIT 2000 12 V	25	DC	12	24
BATTERY KIT 2000 12 V	12	DC	24	13

(DC = prąd stały)

F WARUNKI ROBOCZE

F1 WARUNKI EKSPLOATACYJNE (OTOCZENIA)

TEMPERATURA:
Min. -20°C / maksym. +60°C

WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA:
maksymalnie 90%

UWAGA

Wymienione wartości graniczne dla temperatury odnoszą się do komponentów pompy i muszą być przestrzegane, żeby uniknąć ewentualnego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania.

F2 ZASILANIE ELEKTRYCZNE

Pompa może być zasilana z jednofazowej linii prądu zmiennego przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń przetwarzających prąd np.: prostownik, a nominalne wartości dla poszczególnych modeli zostały przedstawione w tabeli w części E2 – DANE ELEKTRYCZNE.

Maksymalne dozwolone odchyłki dla parametrów elektrycznych wynoszą:

Napięcie: +/- 5% wartości nominalnej

UWAGA

Zasilanie pobierane z linii o charakterystykach wykraczających poza wskazane wartości graniczne może spowodować uszkodzenie komponentów elektrycznych.

F3 CYKL PRACY

Pompy są przeznaczone do pracy w cyklu przerywanym, z czasem pracy wynoszącym 30 minut w warunkach maksymalnego przeciwnienia.

UWAGA

Działanie w warunkach obejścia (by-pass) jest dozwolone wyłącznie przez krótkie okresy czasu (maksymalnie 2-3 minuty). Praca w warunkach obejścia (by-pass) występuje podczas pracy pompy przy jednocześnie zamkniętym dozowniku (pistoletcie dystrybucyjnym).

F4 CIECZE DOZWOLONE I NIEDOZWOLONE

CIECZE DOZWOLONE:

- OLEJ NAPĘDOWY o LEPKOŚCI od 2 do 5.35 cSt (przy temperaturze 37.8°C)
Minimalna temperatura zapłonu: 55°C

CIECZE NIEDOZWOLONE:

- * BENZYNA
- * CIECZE PALNE o temp. zapłonu <55°C
- * CIECZE O LEPKOŚCI >20 CsT
- * WODA
- * CIECZE SPOŻYWCZE
- * PRODUKTY CHEMICZNE KOROZYJNE

- * ROZPUSZCZALNIKI

EWENTUALNE ZAGROŻENIA:

- * POŻAR – EKSPLOZJA
- * POŻAR – EKSPLOZJA
- * PRZECIĄŻENIE SILNIKA
- * STARZENIE POMPY
- * ZANIECZYSZCZENIE CIECZY
- * KOROZJA POMPY
- * USZKODZENIE CIAŁA OSÓB
OBSŁUGUJĄCYCH
- * POŻAR – EKSPLOZJA
- * USZKODZENIE USZCZELNIEŃ

G. PRZENOSZENIE I TRANSPORT

Z uwagi na niewielkie ciężary i rozmiary pomp (patrz wymiary gabarytowe), do ich przenoszenia nie trzeba stosować urządzeń podnoszących.

Pompy zostały starannie zapakowane przed wysyłką.

Przy dostawie należy sprawdzić opakowanie i przechowywać urządzenie w suchym miejscu.

H. INSTALACJA

H1 UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Przy utylizacji opakowania nie jest wymagane stosowanie specjalnych środków ostrożności, opakowanie nie stanowi żadnego zagrożenia i nie zanieczyszcza środowiska.

Patrz lokalne przepisy dotyczące utylizacji.

H2 KONTROLA WSTĘPNA

- Sprawdzić, czy urządzenie nie zostało uszkodzone w czasie transportu i przechowywania.
- Oczyścić otwory wlotowe i wylotowe, usuwając wszelki pył i resztki opakowania.
- Sprawdzić, czy parametry elektryczne odpowiadają parametrom przedstawionym na tabliczce znamionowej.

H3 POŁOŻENIE POMPY

- Pompa może być zainstalowana w dowolnym położeniu (oś pompy może przebiegać pionowo lub poziomo)
- Do zamontowania pompy należy użyć śrub o średnicy odpowiedniej do średnicy otworów montażowych znajdujących się w podstawie pompy (ich rozmieszczenie i wymiary - patrz część „WYMIARY GABARYTOWE”)

UWAGA

SILNIKI NIE SĄ W WYKONANIU PRZECIWWYBUCHOWYM.

Nie wolno ich instalować w miejscach, gdzie występują palne pary i gazy.

H4 PODŁĄCZENIE RUREK

- Przed podłączeniem pompy należy sprawdzić, czy w rurkach i zbiorniku po stronie ssania nie ma zanieczyszczeń oraz pozostałości po gwintowaniu, które mogłyby uszkodzić pompę i jej akcesoria.
- Przed podłączeniem rurki tłocznej należy częściowo napęcić korpus pompy olejem napędowym, aby ułatwić zalanie pompy.
- Nie wolno używać stożkowych złączy gwintowanych, które mogą uszkodzić gwintowane otwory pompy w razie zbyt mocnego dokręcenia.
- Pompa nie jest wyposażona w żaden filtr. Zawsze należy zainstalować filtr ssawny (model BATTERY KIT jest wyposażony w taki filtr).

RURKI SSAWNE:

- Minimalna zalecana średnica nominalna: 3/4 cala
- Nominalne zalecane ciśnienie: 10 bar
- Używać rurek odpowiednich do pracy w warunkach ciśnienia ssania

RURKI TŁOCZNE:

- Minimalna zalecana średnica nominalna: 3/4 cala
- Nominalne zalecane ciśnienie: 10 bar

UWAGA

Za zastosowanie rurek o właściwych charakterystykach odpowiada instalator.

Użycie rurek nieodpowiednich do stosowania z olejem napędowym może spowodować uszkodzenie pompy, uszkodzenie ciała osób obsługujących i zanieczyszczenie środowiska.

Poluzowane złącza (złączy gwintowych, kołnierzowych i uszczelnień) mogą być przyczyną różnorodnych problemów związanych z ekologią i bezpieczeństwem pracy.

Wszystkie złącza należy sprawdzić zaraz po zainstalowaniu pompy, a później sprawdzać je każdego dnia.

W razie potrzeby, złącza należy dokręcać.

H5. UWAGI DOTYCZĄCE LINII TŁOCZNEJ I SSAWNEJ

TŁOCZENIE

Przy wyborze modelu pompy należy kierować się charakterystykami systemu.

Określone kombinacje długości rurek, ich średnica, natężenie przepływu oleju napędowego oraz zainstalowane akcesoria linii mogą dawać przeciwnie większe od maksymalnie dozwolonego, takie, które powoduje (częściowe) otwarcie obejścia pompy, a w konsekwencji zauważalne zmniejszenie przepływu.

W takich przypadkach, aby umożliwić prawidłowe działanie pompy, należy koniecznie zmniejszyć opór systemu, stosując krótsze przewody i/lub większą średnicę, a także akcesoria linii o mniejszym oporze (np. automatyczne dysze dozujące przy większych natężeniach przepływu).

SSANIE

Modele BY PASS 2000, CARRY 2000 i BATTERY KIT są wyposażone w pompę z samoczynnym zalewaniem o dobrej zdolności zasysania.

Podczas fazy rozruchu, gdy rurka ssawna jest pusta, a pompa zwilżona cieczą, układ elektryczny pompy jest zdolny do zasysania cieczy w warunkach różnicy wysokości równej maksymalnie 2 metry. Ważne jest, żeby pamiętać, że czas zalewania może trwać jedną minutę, a obecność automatycznej dyszy dozującej na linii tłoczenia uniemożliwia odpowietrzenie instalacji, a więc uniemożliwia prawidłowe zalenie.

Z tego powodu zaleca się zawsze zalewać pompę bez automatycznej dyszy dozującej, sprawdzając prawidłowość zwilżenia pompy. Aby uniknąć opróżnienia rurki ssawnej i utrzymać pompę w stanie zalenia, zaleca się instalowanie zaworu stopowego. W ten sposób pompa zawsze będzie uruchamiała się bezwzględnie.

Gdy system funkcjonuje, pompa może pracować przy ciśnieniu na wlocie do 0.5 bar. Poza tym limitem rozpoczyna się zjawisko kawitacji, czego skutkiem są straty natężenia przepływu i zwiększenie poziomu hałasu w układzie.

Jak wcześniej wspomniano, ważne jest zapewnienie niskiego ciśnienia po stronie ssania poprzez stosowanie krótkich rurek o średnicy równej lub większej od zalecanej, zredukowanie krzywizn dc minimum i stosowanie filtrów ssawnych o szerokim przekroju poprzecznym oraz zaworów stopowych o jak najmniejszym oporze.

Bardzo ważne jest utrzymywanie w czystości filtrów ssawnych, ponieważ zatkane filtry zwiększają opór systemu.

Różnica wysokości między pompą i poziomem cieczy musi być utrzymywana na jak najniższym poziomie, a w każdym razie musi być zachowana wysokość 2 metrów przewidziana dla fazy zalewania.

W przypadku, gdy wysokość jest większa od dozwolonej, zawsze należy zainstalować zawór stopowy, umożliwiający napełnienie rurki ssawnej oraz zastosować rurki o większej średnicy. Nie zaleca się instalowania pompy, jeżeli różnica wysokości jest większa od 3 metrów.

UWAGA

W przypadku, gdy zbiornik po stronie ssania znajduje się wyżej niż pompa, zaleca się zainstalowanie zaworu anti-syfonowego, żeby zabezpieczyć układ przed przypadkowymi przeciekami oleju napędowego.

Zwymiarować instalację tak, żeby kontrolować przeciwcisnienia spowodowane uderzeniami cieczy.

H6 KONFIGURACJE

Pompa może być dostarczana w trzech różnych konfiguracjach:

BY PASS 2000	CARRY 2000	BATTERY KIT 2000
Pompa elektryczna z kablami do podłączenia zasilania (wersje na 12V i 24V) wyposażona w podstawę montażową.	Pompa elektryczna ze skrzynką zaciskową w komplecie z przelącznikiem (wersje na 12V i 24V), bezpiecznikiem i szczypcami do podłączenia do akumulatora, wyposażona w podstawę montażową i uchwyt do przenoszenia.	Pompa elektryczna ze skrzynką zaciskową w komplecie z przelącznikiem (wersje na 12V i 24V), bezpiecznikiem i szczypcami do podłączenia do akumulatora, wyposażona w podstawę montażową i uchwyt do przenoszenia, rurkę 3/4 cala w wykonaniu antystatycznym do dozowania oleju napędowego, dyszę ręczną i filtr stopowy do zainstalowania na początku rurki ssawnej.

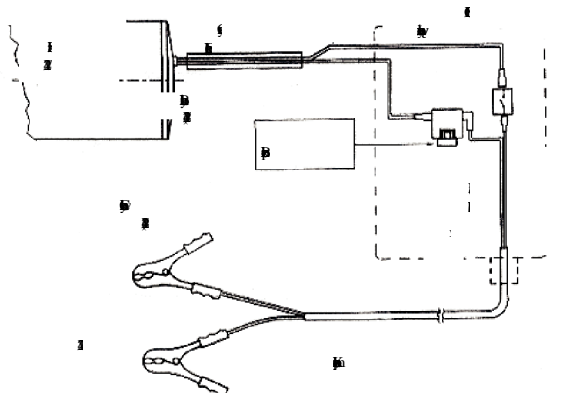
H7 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

BY PASS 2000

- Przewody elektryczne ze złączem szybkozłącznym do podłączenia do linii zasilającej.
- Kabel BIAŁY (lub BRAZOWY): biegun dodatni (+)
Kabel CZARNY (lub NIEBIESKI): biegun ujemny (-)

CARRY 2000 – BATTERY KIT 2000

- Skrzynka zaciskowa (klasa ochrony IP55 zgodna z dyrektywą EN 60034-5-97) w komplecie z:
 - Przelącznikiem ON/OFF (ZAŁ/WYŁ)
 - Bezpiecznikiem zabezpieczającym przed zwarciami i przeciążeniami nadmiarowo-prądowymi o następujących parametrach:
25 A dla modeli 12V
15A dla modeli 24V
- Kabel zasilający 2 m w komplecie ze szczypcami do podłączenia do akumulatora
Przewód CZERWONY: biegun dodatni (+)
Przewód CZARNY: biegun ujemny (-)



UWAGA

ZA WYKONANIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH ZGODNIE Z ODNOŚNYMI PRZEPISAMI ODPOWIADA INSTALATOR

Aby zapewnić prawidłowe wykonanie połączeń elektrycznych należy postępować zgodnie z wymienionymi niżej (ale nie tylko) zaleceniami:

- Przed przystąpieniem do instalowania i wykonywania czynności konserwacyjnych należy sprawdzić, czy elektryczne przewody zasilające nie są pod napięciem.
- Należy używać kabli, których minimalne przekroje poprzeczne, nominalne napięcia i rodzaje żył są zgodne z charakterystykami podanymi w części E2 – DANE ELEKTRYCZNE oraz odpowiednio dla miejsca instalacji.
- Przed włączeniem zasilania zawsze należy zamknąć skrzynkę zaciskową.
- Należy sprawdzić, czy kierunek obrotów pompy jest prawidłowy. Jeżeli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, należy skontrolować biegunowość podłączeń.

I. URUCHOMIENIE POCZĄTKOWE

- Należy sprawdzić, czy ilość oleju napędowego w zbiorniku po stronie ssania jest większa niż ilość, jaka ma być przepompowana.
- Sprawdzić, czy pozostała pojemność zbiornika po stronie tłoczenia jest większa od ilości, jaka ma być przepompowana.
- Nie uruchamiać pompy na sucho. Może to spowodować poważne uszkodzenie jej komponentów.
- Sprawdzić, czy rurki i akcesoria linii są w dobrym stanie technicznym.
- Nieszczelności w układzie pompowania oleju napędowego mogą spowodować uszkodzenie przedmiotów i obrażenia ciała osób obsługujących.
- Nie wolno uruchamiać i zatrzymywać pompy podłączając i odcinając zasilanie.
- Nie wolno operować przełącznikiem mając wilgotne dłonie.
- Długotrwały kontakt z olejem napędowym może spowodować uszkodzenie skóry.
- Zaleca się zakładanie rękawic i okularów ochronnych.

UWAGA

Ekstremalne warunki pracy przy cyklach roboczych trwających dłużej niż 30 minut mogą spowodować podwyższenie temperatury silnika, a w rezultacie jego uszkodzenie.

Po każdym 30-minutowym cyklu roboczym powinna nastąpić 30-minutowa faza chłodzenia przy wyłączonym zasilaniu.

W fazie zalewania pompa musi odprowadzić z linii tłoczenia powietrze znajdujące się początkowo w całej instalacji. Dlatego też wylot musi być otwarty, aby umożliwić odpowietrzenie.

UWAGA

Jeżeli na końcu linii tłoczenia jest zamontowana automatyczna dysza dozująca, odprowadzenie powietrza będzie utrudnione z powodu działania automatycznego urządzenia stopującego, które utrzymuje zawór w stanie zamkniętym, gdy ciśnienie w linii jest za niskie. Zaleca się, żeby w fazie rozruchu wstępnego automatyczna dysza dozująca była odłączona. Faza zalewania pompy może trwać od kilku sekund do kilku minut, co zależy od parametrów systemu. Jeżeli faza zalewania trwa za długo, należy zatrzymać pompę i sprawdzić:

- Czy pompa nie pracuje całkowicie na sucho
- Czy przewody rurowe na ssaniu uniemożliwiają przedostawanie się powietrza
- Czy filtr ssawny nie jest zatkany;
- Czy wysokość ssania nie przekracza 2 m (jeżeli wysokość przekracza 2 m, wąż ssący należy napędnąć cieczą).
- Czy rurka tłoczenia umożliwia odprowadzanie powietrza.

Gdy zalanie pompy przebiegło pomyślnie, należy sprawdzić, czy pompa pracuje w dozwolonym zakresie roboczym, a w szczególności:

- Czy w warunkach maksymalnego przeciwcisnienia, pobór mocy silnika pozostaje w granicach wartości wymienionych na tabliczce znamionowej.
- Czy ciśnienie ssania nie jest większe od 0.5 bar
- Czy przeciwcisnienie w linii tłoczenia nie jest większe od maksymalnego przeciwcisnienia dozwolonego dla pompy.

L. CODZIENNE UŻYTKOWANIE

- a) Jeżeli używane są rurki giętkie, należy końce rurek przyłączyć do zbiorników. W razie braku odpowiedniej szczeliny, należy przed rozpoczęciem dozowania mocno ścisnąć rurkę tłoczenia.
- b) Przed uruchomieniem pompy należy sprawdzić, czy zawór tłoczenia jest zamknięty (dysza dozująca lub zawór linii).
- c) Włączyć przełącznik ON/OFF. Zawór obejściowy umożliwia działanie w warunkach zamkniętej linii tłoczenia tylko przez krótkie okresy czasu.
- d) Otworzyć zawór tłoczenia, mocno ścisnąć koniec rurki.
- e) Zamknąć zawór tłoczenia, żeby zatrzymać dozowanie.
- f) Po zakończeniu dozowania należy wyłączyć pompę.

UWAGA

Funkcjonowanie w warunkach zamkniętego tłoczenia dozwolone jest wyłącznie przez krótkie okresy czasu (maksymalnie 2 / 3 minuty).

Po zakończeniu pracy należy upewnić się, czy pompa jest wyłączona.

M. PROBLEMY I ICH ROZWIĄZYWANIE

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	USUNIĘCIE PROBLEMU
SILNIK NIE OBRACA SIĘ	Brak zasilania	Sprawdzić połączenia elektryczne
	Zakleszczony wirnik	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń i czy ruch elementów obrotowych nie jest blokowany
	Problemy z silnikiem	Skontaktować się z Działem Serwisowym
PRZY URUCHAMIANIU SILNIK OBRACA SIĘ POWOLI	Za niskie napięcie linii zasilającej	Zapewnić odpowiednie napięcie w ramach ustalonych limitów
ZA MAŁE LUB ZA DUŻE NATĘŻENIE PRZEPIYLU	Za mały poziom w zbiorniku po stronie ssania	Uzupełnić poziom w zbiorniku
	Zablokowany zawór stopowy	Oczyścić i/lub wymienić zawór
	Zatkany filtr	Oczyścić filtr
	Za duże ciśnienie na ssaniu	Obniżyć pompę względem poziomu zbiornika lub zwiększyć przekrój poprzeczny rurek
	Duży spadek ciśnienia w obwodzie tłoczenia (praca przy otwartym obejściu)	Zastosować rurki krótsze lub o większej średnicy
	Zablokowany zawór obejściowy	Zdemontować zawór i oczyścić lub wymienić
	Do pompy lub rurek po stronie ssania przedostaje się powietrze	Sprawdzić szczelność połączeń
	Zwężenia w rurek po stronie ssania	Zastosować rurki odpowiednie do pracy w warunkach danego ciśnienia ssania
	Za mała prędkość obrotowa	Sprawdzić napięcie na pompie. Skorygować napięcie i/lub zastosować przewody o większym przekroju poprzecznym.
	Rurki zasysające opierają się o dno zbiornika	Podnieść rurki.
POMPA ZA BARDZO HAŁASUJE	Występuje zjawisko kawitacji	Zmniejszyć ciśnienie ssania.
	Nieprawidłowe funkcjonowanie obejścia	Dozować olej do momentu usunięcia powietrza z linii obejścia.
WYCIEKI Z KORPUSU POMPY	W oleju napędowym znajduje się powietrze.	Sprawdzić połączenia po stronie ssania.
	Uszkodzone uszczelnienie.	Sprawdzić i wymienić uszczelnienie.

N. KONSERWACJA

BY PASS 2000, CARRY 2000 I BATTERY KIT zostały zaprojektowane i skonstruowane w taki sposób, że ilość niezbędnych czynności konserwacyjnych jest minimalna.

W każdym przypadku zawsze należy przestrzegać następujących podstawowych zaleceń, zapewniających prawidłowe funkcjonowanie pompy:

- Co tydzień należy sprawdzać, czy złącza przewodów rurowych nie są poluzowane, żeby zapobiec jakimkolwiek wyciekom.
- Co miesiąc należy sprawdzać korpus pompy i usuwać z niego wszelkie zanieczyszczenia.
- Co tydzień należy sprawdzać i, w razie potrzeby, oczyszczać filtr na linii ssania.
- Co miesiąc należy sprawdzać, czy kable zasilania elektrycznego są w dobrym stanie technicznym
- Co miesiąc należy sprawdzać i, w razie potrzeby, czyścić dyszę dozującą, w jakie wyposażony jest model BATTERY KIT. Zawsze należy utrzymywać w czystości wszelkie zainstalowane zawory zwrotne.
- Co miesiąc należy sprawdzać filtry ssawne i, w razie potrzeby, je oczyszczać.

O. POZIOM HAŁASU

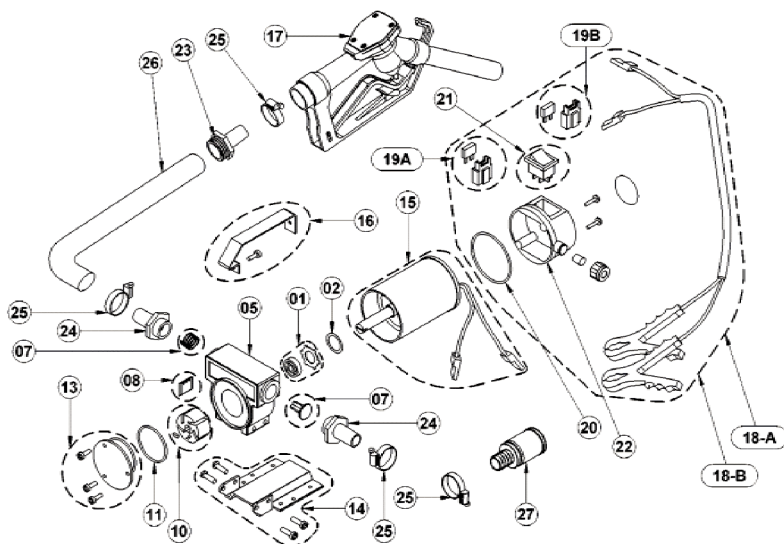
W normalnych warunkach pracy emisja hałasu dla wszystkich modeli nie przekracza wartości 70 dB w odległości 1 metra od pompy elektrycznej.

P. UTYLIZACJA ZANIECZYSZCZONYCH MATERIAŁÓW

Po wykonaniu czynności konserwacyjnych lub demontażu urządzeń, zabrudzonymi elementami nie należy zanieczyszczać środowiska.

Informacje na temat prawidłowej utylizacji – patrz lokalne przepisy ochrony środowiska.

Q. SCHEMAT POKAZUJĄCY POŁOŻENIE CZĘŚCI I NUMERY CZĘŚCI



UWAGA

Oprócz kodu produktu oraz numeru seryjnego zawsze należy podawać numer części.

Położenie	Opis elementu	Ilość
01	ZESTAW USZCZELEK BP2000	1
02	PIERŚCIEN KOMPENSACYJNY (29,7/22,5/0,3)	1
05	KORPUS POMPY BP2000	1
07	ZESTAW ZAWORU BY-PASS	1
08	ZESTAW NR 5 PŁYTKI ZBIERAJĄCEJ	1
10	ROTOR	1
11	USZCZELKA O-RING 3206 (D.52,07 TH.2,62) NBR 70SH	1
13	PRZEDNI ZESTAW OBUDOWY	1
14	PODSTAWA MOCUJĄCA POMPE	1
15-A	ZESTAW WIRNIKA 12V	1
15-B	ZESTAW WIRNIKA 24V	1
16	UCHWYT ZE ŚRUBĄ	1
17	NALEWAK	1
18-A	TYLNY ZESTAW OBUDOWY 12V Z KABLEM 2m	1

