

FLUID MANAGEMENT

Instrukcja obsługi wstrzasarek

Typ:

SO-20a



Instrukcja przedstawia model:
SO-20a
Uk-1861099

Fluid Management Europe B.V.

Członek IDEX Corporation
Hub van Doorneweg 31
2171 KZ SASSENHEIM

deklaruje niniejszym na własną odpowiedzialność, że

**Wstrzasarki / Giromiksery
SO-10m / SO-20a / SO-30m / SO-30ex / SO-40a / SX-40m / SX-40a**

będące przedmiotem niniejszej deklaracji są zgodne z następującymi normami i specyfikacjami

NEN 3544 z maja 1984
NEN 2446 z grudnia 1976
EN 55024-2
EN 55024-4
NEN-EN 60204 z września 1993
NEN-EN 292-1 z września 1992
NEN-EN 292-2 z września 1992
NEN 418 z listopada 1990

zgodnie z dyrektywami dotyczącymi urządzeń mechanicznych, niskich napięć i zgodności elektromagnetycznej.



Holandia
Sassenheim, 5-5-1999

W. Van Westerop
Wiceprezes ds. Produkcji
Fluid Management Europe B.V.
Członek IDEX Corporation

1.	Informacje ogólne	strona	3
2.	Warunki gwarancji	strona	4
3.	Zasady bezpieczeństwa i środki ostrożności	strona	5
4.	Pozycjonowanie / instalacja urządzenia	strona	6
4.1	Warunki właściwej instalacji		
4.2	Instalacja urządzenia		
4.2.1	Zdejmowanie z palety transportowej		
4.2.2	Podłączanie urządzenia do sieci	strona	7
5.	Obsługa	strona	8
5.1	Pierwsze uruchomienie urządzenia		
5.2	Umieszczanie pojemników wewnątrz urządzenia		
5.3	Stosowanie krawców wypełniających		
5.4	Obsługa wstrzasarki	strona	9
6.	Utrzymanie i konserwacja	strona	10
6.1	Instrukcja utrzymania i konserwacji		
6.2	Czynności konserwacyjne przeprowadzane przez użytkownika		
6.3	Schematy ogólne	strona	11
6.4	Usuwanie problemów		
6.5	Serwis / Dział Serwisu		
7.	Dane identyfikacyjne urządzenia	strona	12
7.1	Tabliczka znamionowa		
7.2	Dane techniczne		

Zakup wstrzasarki firmy Fluid Management oznacza wybór produktu będącego wynikiem rozległych prac badawczo-rozwojowych. Najwyższej jakości podzespoły i wykonanie oraz nowoczesna, ergonomiczna konstrukcja gwarantują długą żywotność i wygodne użytkowanie.

Urządzenie jest zgodne z następującymi dyrektywami Rady Ministrów Wspólnoty Europejskiej: dyrektywa 89/392/EEC dotycząca urządzeń mechanicznych, dyrektywa 89/336/EEC dotycząca zgodności elektromagnetycznej oraz dyrektywa 73/32/EEC dotycząca sprzętu elektromechanicznego przeznaczonego do użytku w określonym przedziale napięć zasilających. Urządzenie posiada znak CE.

Instrukcje przechowuj w bezpiecznym miejscu.

W przedstawionych poniżej warunkach gwarancji skrót "FM" oznacza firmę Fluid Management Europe.

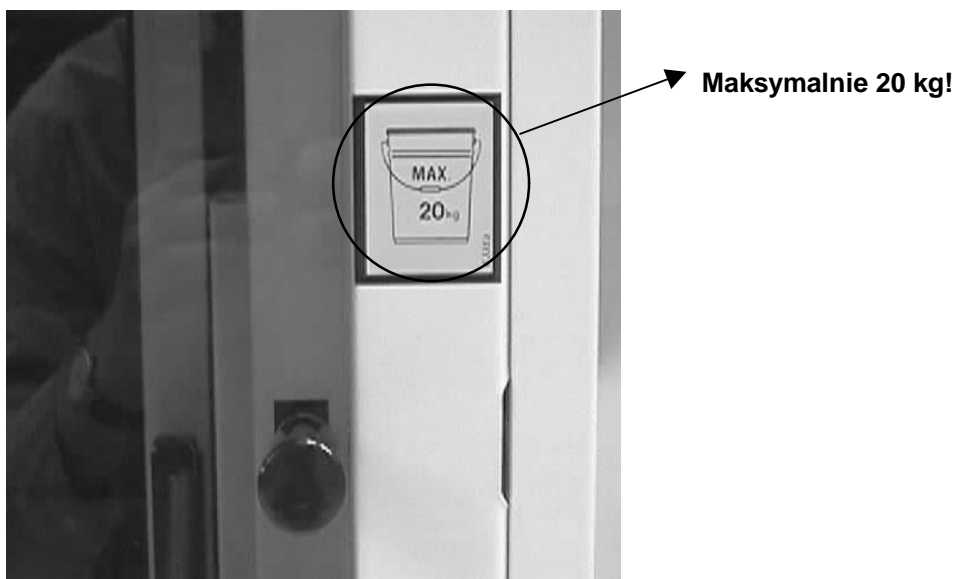
Poniżej przedstawione są w skrócie warunki gwarancji wchodzące w skład ogólnych warunków sprzedaży FM (bezpłatny egzemplarz warunków ogólnych można uzyskać od FM):

1. Firma FM gwarantuje poprawne działanie wszystkich dostarczanych przez nią urządzeń przez okres jednego roku, wyliczając uszkodzenia powstałe w wyniku normalnego zużycia. Koszty badań przeprowadzonych przez FM w celu ustalenia, czy uszkodzenie podlega naprawom gwarancyjnym ponosi nabywca urządzenia, jeśli okaże się, że rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją. W przypadku uszkodzeń objętych gwarancją FM zobowiązuje się wymienić urządzenie na identyczne lub równorzędne zgodnie z warunkami przedstawionymi w punkcie 6 ogólnych warunków sprzedaży. Zobowiązania gwarancyjne przedstawione w tym punkcie mają zastosowanie jedynie wówczas, gdy urządzenie dostarczone przez FM użytkowane było zgodnie z instrukcją obsługi. Koszty czynności obsługi i naprawy gwarancyjnej, wliczając czas i koszt dojazdów oraz koszty noclegów oblicza się zgodnie z aktualnie obowiązującymi stawkami.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku, gdy:
 - a) użytkownik lub osoby trzecie przeprowadzały naprawy lub usiłowały naprawić urządzenie na własną rękę, chyba że przedstawiciel FM odmówił wcześniej naprawy za racjonalną cenę,
 - b) FM wykaze, że defekt nie ujawni się w trakcie testowania,
 - c) użytkownik nie poinformuje FM natychmiast po ujawnieniu się defektu (informacja może zostać przekazana listownie i/lub faksem i powinna zawierać dokładne szczegóły) i/lub nie przestrzegł dokładnie instrukcji FM;
 - d) użytkownik wykorzystywał urządzenie niezgodnie z jego przeznaczeniem, niewłaściwie się z nim obchodził lub nie stosował się do zasad obsługi zgodnych z instrukcją,
 - e) uszkodzenie było skutkiem niezależnych od FM zdarzeń, mających miejsce podczas transportu urządzenia lub jego instalacji.
3. W dalszym tekście wyrażenie "Oprogramowanie" oznaczać będzie standardowe oprogramowanie komputerowe dostarczone użytkownikowi przez FM na typowym nośniku komputerowym, łącznie z towarzyszącą mu dokumentacją (instrukcją obsługi programu), uzupełnioną o ewentualne poprawki i/lub nowsze wersje. Wyrażenie "procesor" (ang. Processing Unit) oznacza urządzenie komputerowe, do pracy z którym Oprogramowanie jest przeznaczone i stanowi zarazem jedyne urządzenie, na którym Oprogramowanie może być używane.
4. Użytkownik ma prawo kopiowania Oprogramowania w całości lub części (maksymalnie do dwóch kopii) ze względów bezpieczeństwa. Kopie powinny być opatrzone identycznymi oznaczeniami, informacjami o prawach autorskich oraz innymi znakami jak oryginalna wersja Oprogramowania.
5. Bez wyrażonej pisemnej zgody FM użytkownik nie może wносить poprawek, dokonywać tłumaczenia, dekompilować czy przystosowywać Oprogramowania do innych celów, ani też przekształcać go na kod źródłowy. Na życzenie klienta firma udostępni informacje potrzebne do umożliwienia współpracy Oprogramowania z innymi programami.
6. W wypadku uszkodzenia procesora, użytkownik może zainstalować oprogramowanie na innym procesorze do czasu naprawienia procesora właściwego. Użytkownik powinien poinformować o tym FM w ciągu 5 dni.
7. Jeżeli zajdzie potrzeba przeniesienia Oprogramowania na stałe z procesora właściwego na inny, użytkownik powinien zwrócić się do FM o wyrażenie zgody. FM nie może odmówić takiej zgody bez racjonalnego uzasadnienia.

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi. Jest to konieczne ze względów bezpieczeństwa oraz zapobiega to ewentualnemu niepotrzebnemu uszkodzeniu urządzenia.

Fluid Management Europe B.V. nie ponosi żadnej odpowiedzialności, jeśli użytkownik nie będzie przestrzegał następujących zaleceń:

- Jeżeli urządzenie uległo uszkodzeniu (na przykład podczas transportu), nie należy usiłować go uruchamiać. W razie wątpliwości należy najpierw skontaktować się z Działem Serwisu (patrz punkt 6.4) lub z dostawcą urządzenia.
- Należy umieszczać i podłączać urządzenie dokładnie według instrukcji instalacji.
- Należy przestrzegać wszelkich lokalnych zasad i przepisów bezpieczeństwa.
- Wstrzasarka SO-20a musi być podłączona do źródła zasilania o napięciu 230 V.
- Urządzenie nigdy nie może pracować puste. Całkowity ładunek nigdy nie może przekraczać 20 kg.



Rys. 1

- Użytkownik ma obowiązek dbania, by urządzenie było utrzymywane w dobrym stanie. Wadliwe części powinny być wymieniane.
- Wszelkie naprawy (poza rutynowymi czynnościami) powinny być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowany personel techniczny serwisu. Przed przystąpieniem do naprawy należy zawsze upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci.
- Nie wolno umieszczać w urządzeniu żadnych uszkodzonych pojemników. Pojemniki takie poddawane są wstrząsaniu wyłącznie na własne ryzyko użytkownika.

4.1 Warunki właściwej instalacji

Przy instalacji urządzenia muszą być spełnione następujące warunki:

- urządzenie powinno być ustawione na stabilnym i równym podłożu,
- urządzenie powinno być właściwie podłączone do źródła zasilania oraz linii sprężonego powietrza (patrz Dział 3 - Zasady bezpieczeństwa i środki ostrożności).

4.2 Instalacja urządzenia

4.2.1 Zdejmowanie z palety transportowej

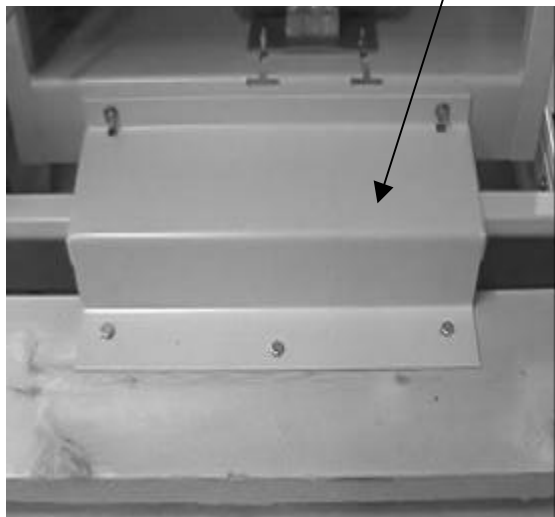


Rys. 2

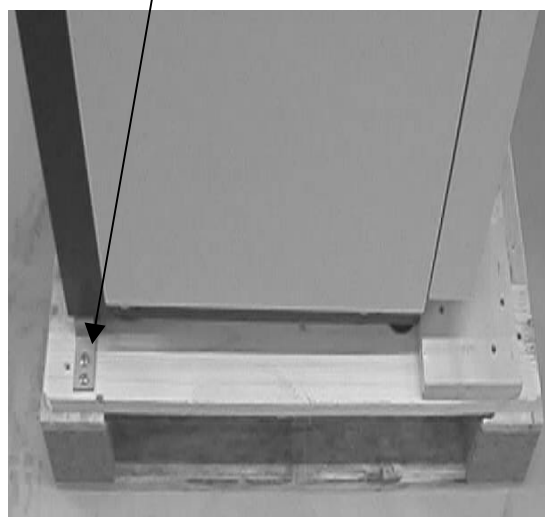
- Usun dolną płytę poprzez zwolnienie taśmy (rys. 2).
- Usun wsporniki mocujące z przodu i z tyłu urządzenia (patrz rys. 3 i 4). Wspornik przedni przymocowany jest za pomocą 5 śrub (M6, klucz 10), jak przedstawiono na rysunku. Wsporniki tylne przymocowane są dwiema śrubami (M6) każdy. Wsporniki te przesuwają się nad regulowanymi podporami.
- Uwaga: Po wykonaniu powyższych czynności urządzenie SO020a stoi nie przymocowane do palety.
- Wsporniki należy zachować. Przydadzą się w przypadku konieczności przewiezienia urządzenia na większą odległość (na palecie transportowej).

Wspornik przedni (5 śrub)

Wsporniki tylne (2x 2 śruby)



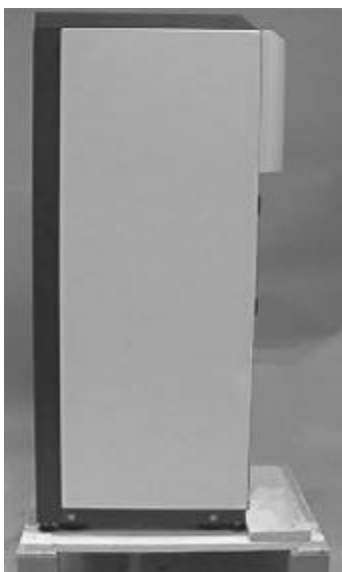
Rys. 3



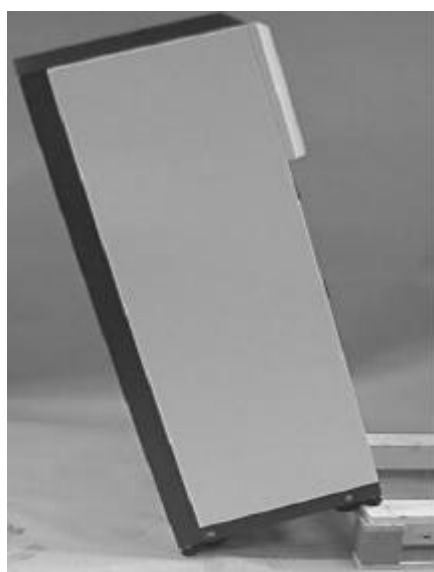
Rys. 4

Jeżeli wsporniki transportowe zostały usunięte, urządzenie jest gotowe do zdjęcia z palety (rys. 5). Należy postępować zgodnie z następującymi wskazówkami:

- Stanąć (potrzebne są do tego 2 osoby) z tyłu i z boku urządzenia.
- Zsunąć urządzenie z palety ku tyłowi tak, aby stopy nastawcze oparły się o podłogę, a urządzenie stało stabilnie (patrz rys. 6).
- Jedna osoba musi przechylić urządzenie nieco do tyłu, a druga osoba powinna w tym czasie wysunąć paletę.
- Ostrożnie umieścić urządzenie na kółkach (patrz rys. 7).
- Przymocować swobodny panel dolny za pomocą 4 haków w szczelinach urządzenia i opuścić go na dół. Drzwiczki muszą się otwierać bez zahaczania o panel.
- Przekręcić obie tylne stopy nastawcze do góry tak, aby urządzenie stało na swoich 4 kółkach.
- Przenieść urządzenie w pożądane miejsce (uwzględniając punkt 4.1).
- Wypoziomować urządzenie, podnosząc lub opuszczając stopy nastawcze. Do prawidłowej pracy urządzenia niezbędne jest dokładne wypoziomowanie.
- Zablokować stopy nakretkami zabezpieczającymi.



Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7

4.2.2 Podłączanie urządzenia do sieci

- Przy podłączaniu urządzenia do sieci należy sprawdzić, czy zachowane są następujące warunki: Wylacznik bezpieczeństwa powinien być wciśnięty, a przełącznik WL./WYL. znajdujący się po prawej stronie urządzenia powinien być w pozycji <0> (rys. 8).
- Przewód główny urządzenia może zostać teraz podłączony do gniazda sieciowego o napięciu 230V.



Przełącznik WL./WYL.

Wylacznik bezpieczeństwa

Rys. 8

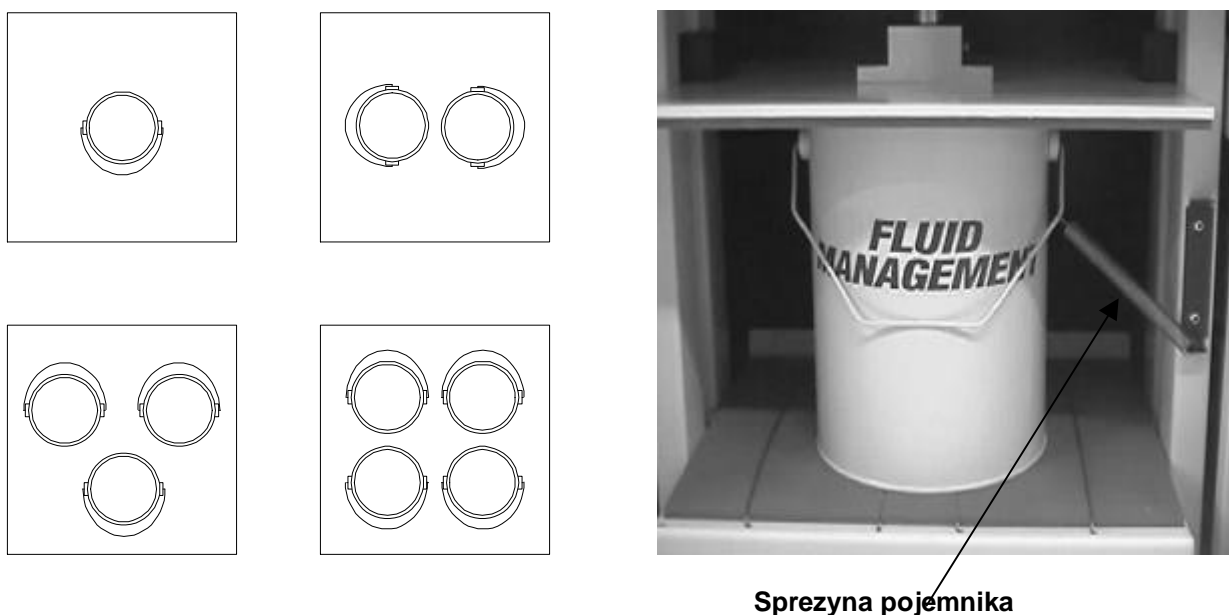
5.1 Pierwsze uruchomienie urządzenia (dotyczy

wszystkich typów)

- Sprawdzić, czy urządzenie jest właściwie ustawione i podłączone do sieci.
- Zwolnić wyłącznik bezpieczeństwa, przekreślając go w kierunku zgodnym ze strzałką.

5.2 Umieszczanie pojemników wewnątrz urządzenia

Aby kosz wewnętrzny urządzenia pozostawał podczas wstrząsania w stanie równowagi, wypadkowy środek ciężkości pojemników musi znajdować się możliwie najbardziej pośrodku platformy wstrząsającej (pomiędzy słupkami prowadzającymi). W przeciwnym razie zbyt silne wibracje mogłyby doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Rysunek 9 ukazuje prawidłowe rozmieszczenie pojemników. Możliwe jest także umieszczanie w urządzeniu, na przykład, skrzyni zawierającej sześć 1-litrowych pojemników. Należy przymocować uchwyty pojemników, aby zapobiec ich uderzaniu o pojemnik i uszkodzeniu go podczas procesu wstrząsania. Służy do tego sprężyna umieszczona po prawej stronie wspornika sprężynowego (rys. 10).

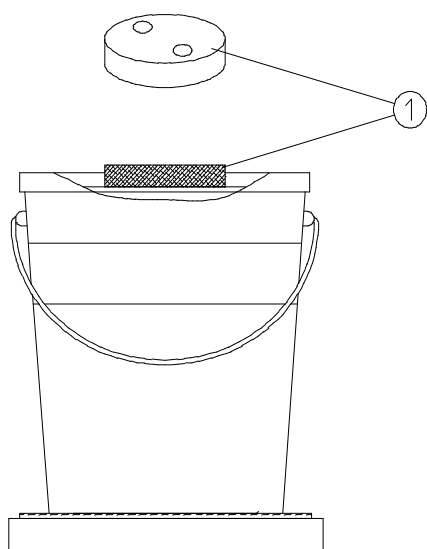


Sprężyna pojemnika

wypełniających

5.3 Stosowanie

krazków



Do urządzenia dołączone są dwa miękkie gumowe krazki wypełniające (cienki i gruby). Jeżeli używa się pojemników z głębokim wiekiem, krazek wypełniający należy umieścić na wieku. Zapobiegnie to powstawaniu efektu pompowania podczas wstrząsania.

Fluid Management zaleca stosowanie krazków wypełniających dla zagwarantowania właściwego działania urządzenia oraz uniknięcia jego uszkodzenia i szkód w bezpośrednim otoczeniu. Niezastosowanie krazków może doprowadzić do pęknięcia pojemników i wycieku ich zawartości.

1 = gumowy krazek wypełniający

Rys. 11

5.4 Obsługa wstrząsarki

1. Sprawdzić, czy urządzenie zostało prawidłowo zainstalowane i podłączone do sieci, zgodnie z zaleceniami zawartymi w punktach 4.2.1. i 4.2.2.

2. Wcisnąć przelacznik WL/WYL po prawej stronie urządzenia (rys. 8) tak, aby znajdował się w pozycji <I>.
3. Otworzyć drzwiczki urządzenia.
4. Umieścić wewnątrz pojemnik(i) zgodnie z opisem przedstawionym w punktach 5.2. i 5.3.
5. Jeżeli pojemnik nie pasuje do urządzenia, należy - posługując się przyciskiem STOP/GÓRA (rys. 11, numer 4) - unieść płytę dociskową. Podczas zmiany pozycji płyty przycisk należy przytrzymać. Maksymalna dopuszczalna wysokość pojemnika wynosi 270 mm.
6. Zamknąć drzwiczki urządzenia.
7. Aby ustawić zadany czas wstrząsania i uruchomić urządzenie, wcisnąć przycisk uruchamiający (lub kilka przycisków równocześnie) (rys. 12, numery 1, 2, 3). Poniższa tabela przedstawia możliwe do nastawienia czasy wstrząsania.

T1	T2	T3	T1+T2	T1+T3	T2+T3	T1+T2+T3
30 s	60 s	120 s	90 s	150 s	180 s	210 s

8. Płyta dociskowa opuszcza się na dół, przyciskając pojemnik i natychmiast rozpoczyna się wstrząsanie trwające tyle, ile ustawiono przyciskami.
9. Po ustawionym czasie wstrząsania urządzenie skończy pracę, a płyta dociskowa automatycznie podniesie się do góry. Przed otwarciem drzwiczek i wyjęciem pojemnika należy odczekać do momentu, aż kosz przestanie się poruszać. W razie potrzeby można umieścić wewnątrz następny pojemnik, zamknąć drzwiczki i powtórzyć procedurę, zaczynając od punktu 7.
10. Na koniec dnia roboczego należy wyłączyć zasilanie urządzenia, ustawiając przelacznik WL/WYL. w pozycji <0>.



1 = Start 2 = Start 3 = Start 4 = Stop/Up 5 = Emergency stop

Uwagi:

W trakcie pracy wstrząsarki cykl wstrząsania może zostać przerwany poprzez wcisnięcie przycisku GÓRA. Płyta dociskowa podniesie się wówczas automatycznie do góry.

W razie niebezpieczeństwa można także przerwać cykl wstrząsania naciskając wyłącznik bezpieczeństwa. W tym wypadku należy odczekać 15 sekund i dopiero wówczas zwolnić wyłącznik bezpieczeństwa. Zwolnienie wyłącznika bezpieczeństwa polega na przekreśleniu go o ćwierć obrotu w lewo.

OSTRZEŻENIE: Nie wolno sięgać do wnętrza urządzenia zanim całkowicie nie zakończy pracy!

6.1 Instrukcja utrzymania i konserwacji

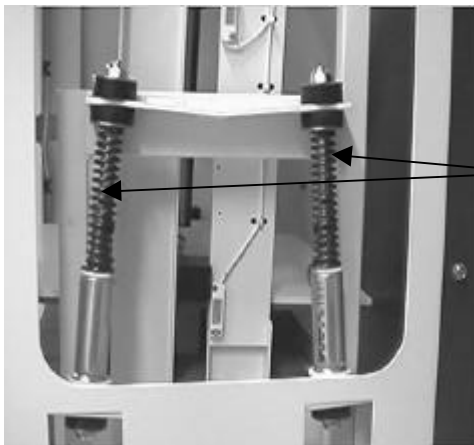
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek zabiegów konserwacyjnych należy upewnić się, czy urządzenie zostało odłączone od zasilania.

- 1) Zabiegi konserwacyjne i wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- 2) Należy używać odpowiednich i odpowiednio dobranych narzędzi.
- 3) Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych części firmy Fluid Manager.
- 4) Rozpoczęcie eksploatacji urządzenia po konserwacji lub naprawie wymaga uprzedniego sprawdzenia, czy wszystkie ustawienia są odpowiednie i czy właściwie działają urządzenia i system bezpieczeństwa.

6.2 Czynności konserwacyjne przeprowadzane przez użytkownika

Konserwacja urządzenia polega przede wszystkim na jego smarowaniu.

Co 3 miesiące:



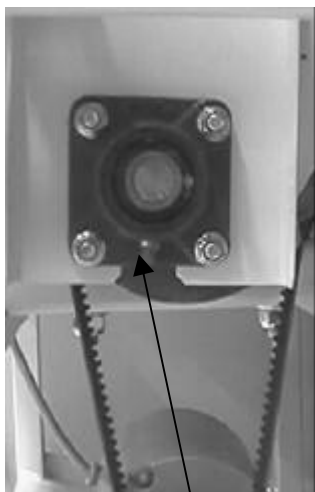
Należy smarować walek amortyzatora wstrząsów smarem stałym (4x) (rys.13).

walki (4x)

Co 6 miesięcy:

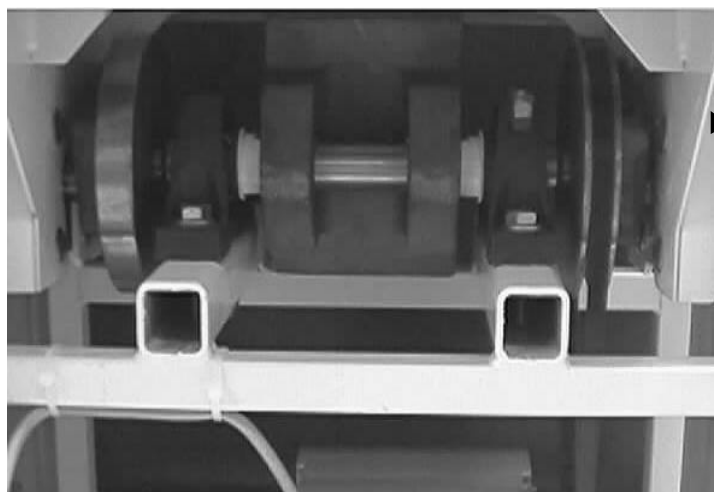
Należy smarować łożysko kolierzowe (2x) (rys.14).
Należy smarować łożysko główne wału (2x) (rys. 15).

Rys. 13



Rys. 14

miejsce smarowania (2x)









Rys. 15

miejsce smarowania (2x)

6.4 Usuwanie problemów

Przed zgłoszeniem usterki w Dziale Serwisu, prosimy o sprawdzenie, czy dany problem nie moze byc rozwiazany we wlasnym zakresie. Gdy nie jest to mozliwe, prosimy zwrócic sie o porade do Dzialu Serwisu (patrz 6.5). Prosimy wówczas podac numer modelu oraz numer seryjny urządzenia. Numery znajduja sie na umieszczonej na urządzeniu tabliczce znamionowej (patrz rys. 16).

Przedstawiona ponizej tabela "Problem – Przyczyna – Postepowanie" pozwoli dokonac oceny, czy problem jaki pojawil sie w dzialaniu urządzenia nadaje sie do samodzielnego rozwiazania, czy tez potrzebny bedzie kontakt z Działem Serwisu. Symbol  oznacza, ze konieczne jest skontaktowanie sie z Działem Serwisu.

Urządzenie nie pobiera prądu (230 V).	⇒	1. Przelacznik WI./Wyl. ustawiony jest w pozycji <0>. 2. Wtyczka jest wyjeta z gniazdka. 3. Brak napiecia zasilajacego	⇒	1. Ustaw przelacznik WI./Wyl. w pozycji <I>. 2. Wsadz wtyczke do gniazdka. 3. Sprawdź napiecie zasilajace.
Napiecie zasilajace jest poprawne, ale urządzenie nie dziala.	⇒	1. Zostal naciśnety wylacznik bezpieczenstwa. 2. Otwarte sa drzwiczki urządzenia. 3. Urządzenie (silnik) jest przeciazone. 4. Uszkodzony jest czujnik zamkniecia drzwiczek. 5. Uszkodzony przycisk	⇒	1. Zwolnij wylacznik bezpieczenstwa. 2. Zamknij drzwiczki. 3. Odczekaj do ostygniecia urządzenia (silnika). 4.  5.  6. 
Podczas wstrzasania wystepuja bardzo silne wibracje.	⇒	1. Urządzenie jest niewlasciwe zamontowane pojemnikami. 2. Pojemniki nie sa odpowiednio zamontowane. 3. Stopy nastawcze sa niewlasciwie ustawione. 4. Amortyzatory wstrzasow sa uszkodzone.	⇒	1. Wsrodkuj ladunek. 2. Wypoziomuj urządzenie. 3. Nastaw stopy tak, aby wlasciwie podpieraly urządzenie (4 punkty), a nastepnie zablokuj nakretkami. 4. 
Plyta dociskowa opuscila sie, pojemnik zostal docisniety, ale urządzenie nie pracuje.	⇒	2. Silnik wstrzasarki jest przeciazony. 3. Silnik jest wylaczony. 4. Zerwany gwint.	⇒	1. Odczekaj do ostygniecia urządzenia. 2. Uruchoom silnik wstrzasarki. 3. 
Plyta dociskowa zostala opuszczona i zatrzymala sie, ale pojemnik nie jest docisniety.	⇒	1. Zbyt niski pojemnik.	⇒	1. Umiesc podkladke dystansowa pod pojemnikiem.
Plyta dociskowa zostala opuszczona i zatrzymala sie, ale pojemnik nie jest docisniety, a urządzenie pracuje.	⇒	1. Zbyt duzy opór (z powodu zanieczyszczen) na prowadnicach.	⇒	1. Wyczysc prowadnice flanela nasaczona benzyna.

6.5 Serwis / Dzial Serwisu

W razie potrzeby mozna kontaktowac sie z dostawca urządzenia, lokalnym dzialem serwisu lub bezposrednio z producentem:

Fluid Management Europe B.V.
Członek IDEX Corporation
P.O. Box 220
2170 AE Sassenheim, Holandia
Hub van Doorneweg 31
2171 KZ Sassenheim, Holandia

Tel. : + 31 (0) 252 - 240800
Faks : + 31 (0) 252 - 240880

7.1 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa umieszczona jest z prawej strony urządzenia tuż pod głównym wyjściem do kabla. Na tabliczce podany jest typ i numer seryjny urządzenia. Numerami tymi należy posługiwać się zgłaszając do producenta/serwisu uwagi dotyczące urządzenia.



Rysunek 16

7.2 Dane techniczne

Wymiary urządzenia (wys.x szer.x gleb. w mm)	1385x740x710
Waga pustego urządzenia (kg)	150
Maksymalne wymiary ładunku (wys.x szer.x gleb. w mm)	Standardowe:270x370x320 Dopuszczalne: 320x370x320 *
Minimalna wysokość ładunku (mm)	Standardowa: 70 *: 170
Maksymalna waga ładunku (kg)	20
Maksymalna siła docisku (N)	2500
Zasilanie	220/240 Volt~50 Hz, 10 A
Moc silnika (W)	180
Prędkość obrotowa silnika (obr./min.)	1425
Częstotliwość wstrząsania (obr./min.)	685