

POMPA DRAGON X

ITALY

Dropsa SpA
t. +39 02-250791
f.+39 02-25079767

UK

Dropsa (UK) Ltd
t. +44 (0)1784-431177
f. +44 (0)1784-438598

GERMANY

Dropsa GmbH
t. +49 (0)211-394-011
f. +49 (0)211-394-013

FRANCE

Dropsa Ame
t. +33 (0)1-3993-0033
f. +33 (0)1-3986-2636

CHINA

Dropsa Lubrication Systems
(Shanghai) Co. Ltd
t. +86 (021) 67740275
f. +86 (021) 67740205

U.S.A.

Dropsa Corporation
t. +1 586-566-1540
f. +1 586-566-1541

AUSTRALIA

Dropsa Australia Ltd.
t. +61 (02)-9938-6644
f. +61 (0)2-9938-6611

BRAZIL

Dropsa do Brasil Ind. e
Com. Lta
t. +55 (0)11-563-10007
f. +55 (0)11-563-19408

POLAND

Układy Centralnego
Smarowania Sp. z o.o.
t. +48 61-814-83-45
f. +48 61-814-8-45 w. 103

Instrukcja obsługi i konserwacji

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE
2. OGÓLNY OPIS
3. IDENTYFIKACJA PRODUKTU
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA
5. ELEMENTY SKŁADOWE POMPY
6. ROZPAKOWANIE I INSTALACJA
7. INSTRUKCJA OBSŁUGI
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW
9. PROCEDURA KONSERWACJI
10. UTYLIZACJA
11. KLUCZ ZAMÓWIENIOWY
12. WYMIARY
13. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT
14. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
15. NIEBEZPIECZEŃSTWA PODCZAS UŻYTKOWANIA



1. WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja obsługi i konserwacji dotyczy pompy **Dragon X**.

Korzystanie z tej pompy pozwala na rozprowadzanie oleju oraz smaru w układach smarowania nawet przy wysokich ciśnieniach do 70 bar (1015 psi).

Najnowszą wersję tego dokumentu możesz otrzymać kontaktując się z najbliższym przedstawicielem firmy Dropsa lub odwiedzając naszą stronę internetową <http://www.dropsa.com> (<http://www.ucs.net.pl>).

Pompy Dragon X mogą być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający podstawową wiedzę z zakresu hydrauliki i elektryki.

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania produktu. Należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji. Instrukcja powinna być zawsze dostępna dla osób obsługujących pompę.

2. OGÓLNY OPIS

Pompa **DRAGON X** ze względu na swoją kompaktową budowę oraz wszechstronność zalecana jest do stosowania w systemach smarowania pras, obrabiarek, reduktorów, prowadnic, łańcuchów, itp.

Pompa **DRAGON X** posiada wbudowany zawór odprężeniowy* i może być stosowana w następujących rodzajach systemów:

- Układy smarowania z dozownikami kryzowymi oraz układy obiegowe, o ciśnieniu roboczym <20 bar (290 psi) – system 01
- Układy smarowania wyposażone w dozowniki wyporowe, o ciśnieniu roboczym < 50 bar (735 psi) - system 33V.
- Progresywne oraz obiegowe układy smarowania współpracujące z progresywnymi rozdzielaczami o ciśnieniu roboczym < 70 bar (1015 psi) – system 26. Dla tej wersji wymagany jest zawór zwrotny.

* Zawór ma za zadanie rozładowanie ciśnienia w linii, gdy pompa nie pracuje. Zawór zapewnia uszczelnienie linii zasilającej 0.5±1 bar (7.2±14.5 PSI), w celu uniknięcia wypływu środka smarnego z przewodów podczas przerwy pracy pompy pomiędzy cyklami smarowania.

3. IDENTYFIKACJA PRODUKTU

Żółta naklejka identyfikacyjna znajduje się na przedniej części pompy i zawiera numer katalogowy oraz podstawowe parametry techniczne.

PRODUCT IDENTIFICATION
P/N 3905000

39050.. (Electric Gear Pump)

350 CC/MIN

Voltage 220/380V 50Hz

70 BAR MAX

3Lt. Max

OIL MIN 32 cST-GREASE MAX NLGI000

WORK ORDER 123456 00002

CE Dropsa Spa
Milan-Italy

Model 3905000
Year: 2011

MADE IN ITALY

Dropsa sales & Service

USA +1-586-566-1540
UK +44 01784-431177
D +49 0211-394-011
F +33-01-39-93-00-33
BR +55-11-5631-0007
ES +34 93-18-450-81
AUS +61-02-9938-66-44

(+39) 02.250791

www.dropsa.com

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	
Waga pustej pompy	6.2 Kg
ELEKTRYCZNA CHARAKTERYSTYKA	
Zasilanie silnika	230-400 V - 50 Hz } trójfazowy 265-460 V - 60 Hz } 110 V 50 Hz jednofazowy 4p 230 V 50 Hz jednofazowy 4p 24 V CC 2800 rpm ⁽¹⁾
Znamionowa moc silnika	0.09 Kw – 0.11 Kw
Stopień ochrony silnika	IP 55
Wskaźnik minimalnego poziomu	Optyczny (wersja olejowa i ze smarem półpłynnym) / z pływakiem (tylko wersja olejowa)
Zasilanie optycznego wskaźnika	8÷28 V DC zabezpieczenie inwersji
Wyjście sygnału optycznego czujnika poziomu	Typ NPN/PNP zabezpieczenie przed zwarcie, wyłączenie w przypadku minimalnego poziomu Max 1.7A
Optyczny sygnał LED	Aktywny gdy zbiornik jest pusty
Przyłącze wskaźnika poziomu (pływaka)	DIN 43650
Wyjściowy sygnał pływakowego wskaźnika	Max. napięcie styku beznapięciowego 50V, 40 W max moc. Styk SPDT
Czujnik ciśnienia	Styk zamknięty w przypadku kalibracji alarmu max. ciśnienia (3-18-30 bar)
Sygnał wyjściowy czujnik ciśnienia	Max. napięcie styku beznapięciowego 42V, max. moc 100 W
HYDRAULICZNA CHARAKTERYSTYKA	
System pompujący	Pompa zębata
Przepływ (1500 rpm)	350 cm ³ /min - 500 cm ³ /min (wersja trójfazowa/jednofazowa) 600 cm ³ /min - 850 cm ³ /min (wersja 24V DC)
Max. ciśnienie pracy	- 70 bar – silnik trójfazowy (z przerwą w pracy max. 5 min, w stosunku przerwy 1:1) - 40 bar (silnik jednofazowy) - max 30 bar w pracy ciągłej
Przyłącze wyjścia	G1/8" BSP
Pojemność zbiornika	3L/6L
Filtr	Stopień filtracji 1000 μ
By-pass	Regulacja 0 ÷70 bar – nastawa fabryczna 40bar (35bar dla silnika jednofazowego)
Temperatura pracy	+ 5 ÷ + 70 °C
Dopuszczalna wilgotność środowiska pracy	90 % wzgl. wilgotności
Dopuszczalne środki smarujące *	Oleje mineralne 32 cSt; smar max NLGI000
Temperatura przechowywania	-20 ÷ +65 °C
Poziom hałasu	< 70 dB(A)

N.b. Specyfikacja odnosi się do temperatury pracy +20°C (+68°F)

⁽¹⁾ obroty z mniejszym obciążeniem silnika

* W przypadku stosowania innych produktów prosimy skontaktować się z najbliższym biurem technicznym DropsA (firmą Układy Centralnego Smarowania Sp. z o.o.) aby upewnić się czy dany środek nadaje się do użytku. (patrz strona 13)

4.1 UKŁAD HYDRAULICZNY

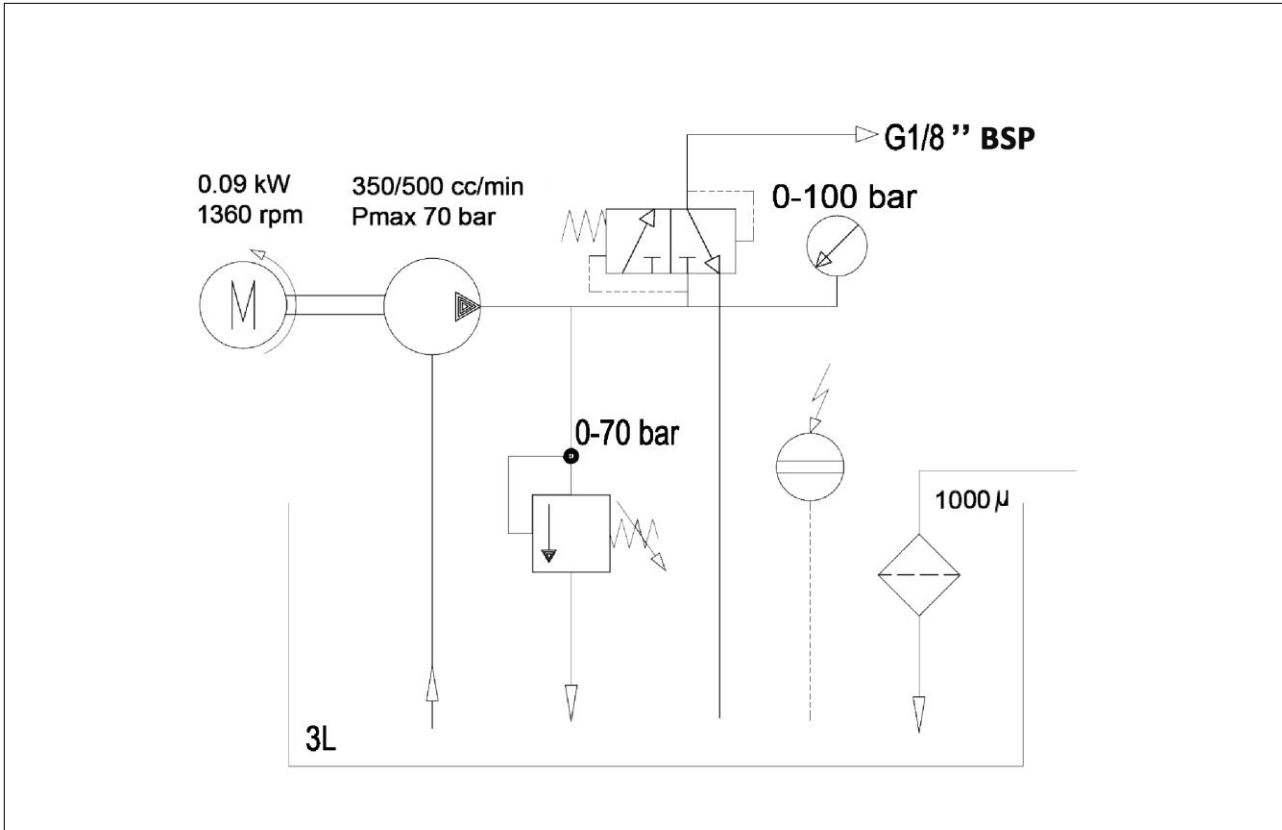


Fig. 1 Schemat hydrauliczny

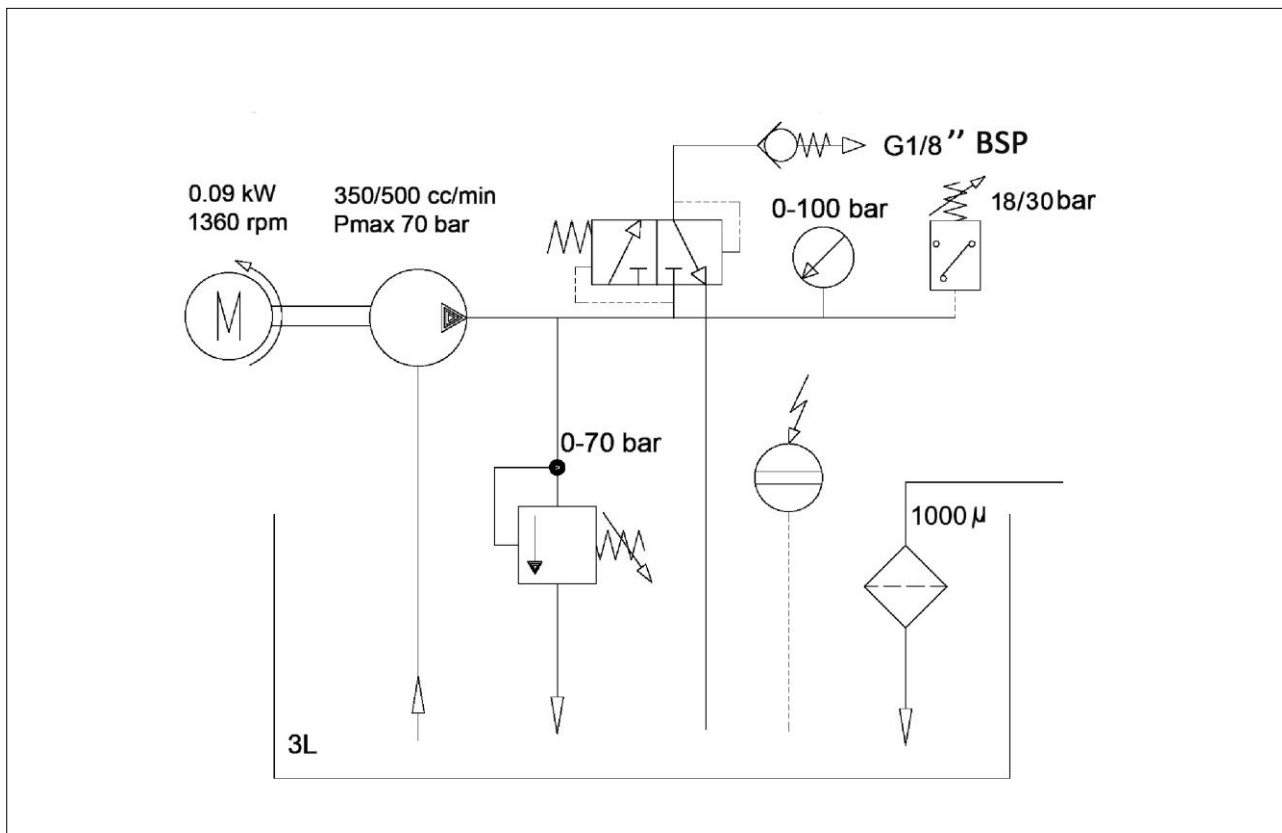
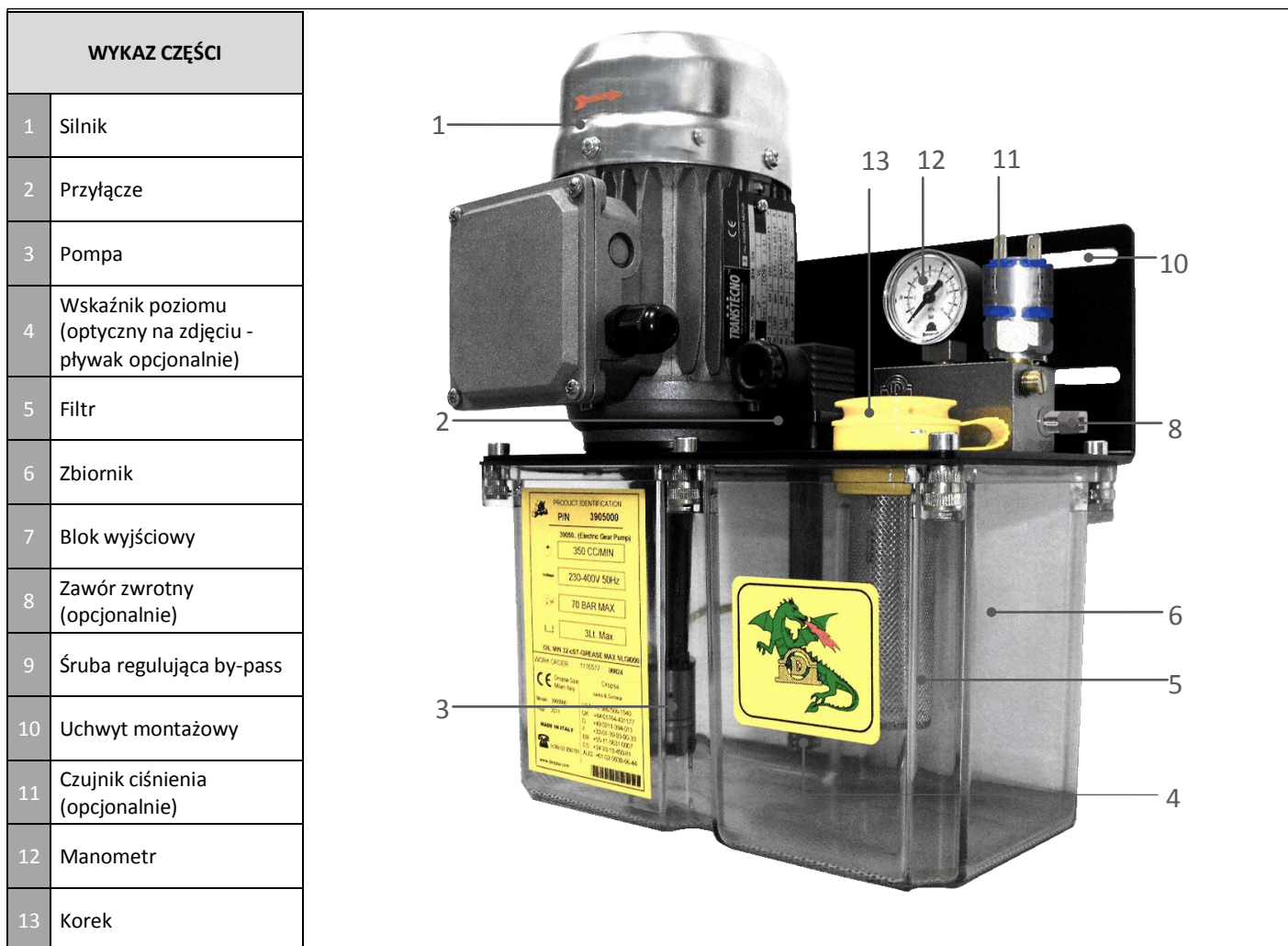


Fig.2 Schemat hydrauliczny z zaworem zwrotnym

Jedynę połączenie, które należy wykonać, to połączenie między pompą a punktem smarowania lub zaworami dozującymi.

5. ELEMENTY SKŁADOWE POMPY



6. ROZPAKOWANIE I INSTALACJA

6.1 ROZPAKOWANIE

Po wybraniu dogodnej pozycji instalacji pompy, wypakuj pompę i przygotuj do instalacji. Należy sprawdzić pompę, aby upewnić się, że nie ma uszkodzeń powstałych w wyniku transportu, czy magazynowania. Materiał użyty do opakowania pompy nie wymaga żadnych specjalnych procedur utylizacji. Należy odnieść się do obowiązujących w danym regionie procedur.

6.2 INSTALACJA

Pompa dostarczana jest jako kompletna jednostka, poszczególne części nie wymagają montażu.

Zapewnij odpowiednią ilość wolnej przestrzeni do instalacji, pozostawiając min. 100 mm (3,93 in.).

Dla montażu ściennego, należy pozostawić odpowiednią ilość miejsca (patrz diagram instalacji) aby uniknąć niewłaściwej pozycji pompy, która może wpływać na jej nieprawidłowe działanie; otwory montażowe znajdują się na płycie pompy (patrz rozdział 12). Następnie należy połączyć hydraulicznie pompę z maszyną, podłączyć panel sterujący z pompą i napełnić zbiornik (upewnij się, że maksymalny poziom oleju nie zostanie przekroczony).

Gdy chcemy zdemontować pompę należy opróżnić zbiornik, odłączyć część elektryczną i hydrauliczną.

6.3 PRZYŁĄCZE CZUJNIKA MINIMALNEGO POZIOMU

Przyłączenie minimalnego wskaźnika poziomu odbywa się za pomocą gniazda 2, przedstawionego w poniższej tabeli:

n°2 śruba M3

VIP5 Dropsa (opcjonalnie)	Pin przyłączeniowy, gdy stosowany jest sterownik DropsA
Blok zacisków M2	
n° PIN	Uwaga: Ustaw PIN 4 – M2 podłączenie wyłącznie na wyjście (OUT) N lub P.
10	
5	
4 / NC	Uwaga: Ustaw stan NC w parametrach VIP5
4 / NC	

TABELA POŁĄCZEN
(wersja z optycznym wskaźnikiem poziomym)

1	V+ (8÷28 VDC)
2	V- (GND)
3	Out N
⏏ 4	Out P

TABELA POŁĄCZEŃ
(wersja z pływakowym wskaźnikiem poziomym)

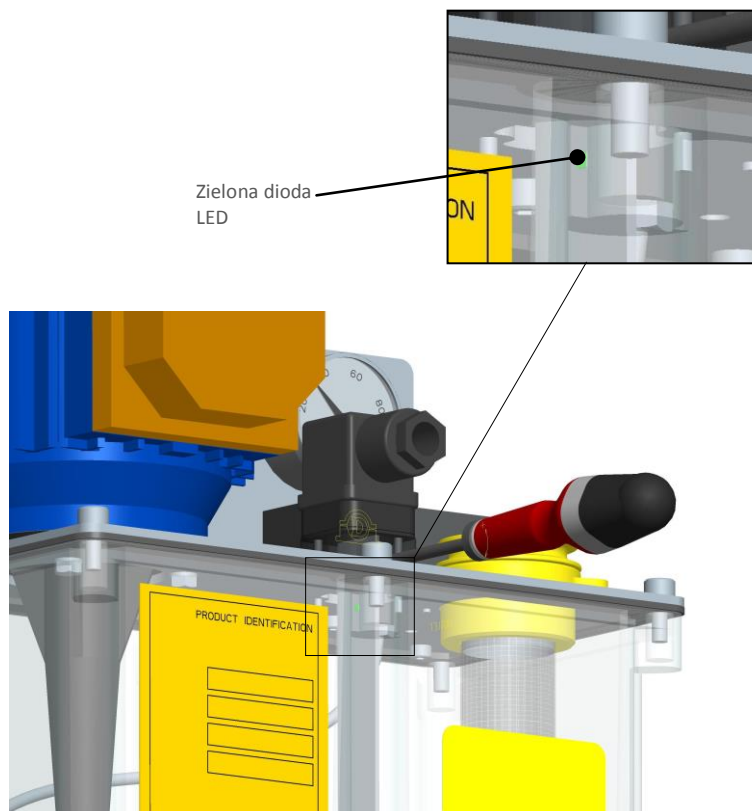
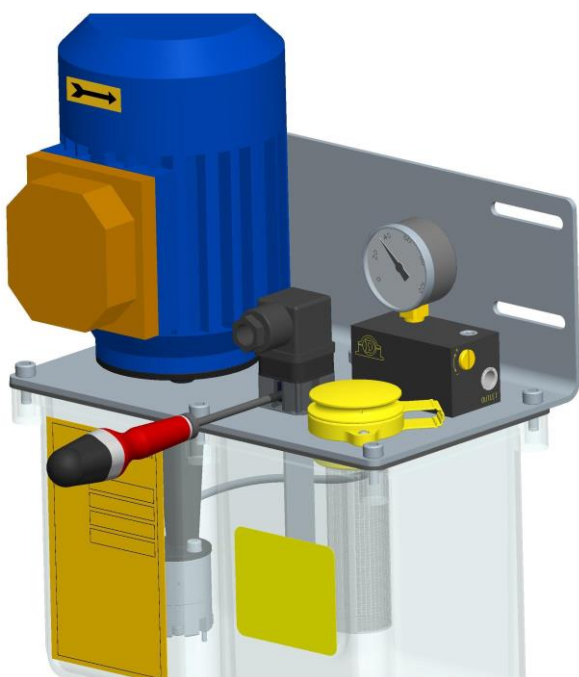
1	COM
2	NC
3	NO
⏏ 4	-

6.4 KALIBRACJA OPTYCZNEGO WSKAŹNIKA POZIOMU

Optyczny czujnik poziomu jest testowany i kalibrowany na oleju przez firmę DropsA. Jednak przed uruchomieniem pompy zalecana jest następująca procedura:

- 1) Napełnić zbiornik;
- 2) Odstąpić przedni otwór regulacyjny;
- 3) Za pomocą śrubokręta obrócić śrubę regulującą aż zielona dioda LED, znajdująca się na czujniku, zgaśnie (patrz rysunek poniżej);
- 4) Obrócić śrubę w odwrotnym kierunku aż zapali się zielona dioda LED.

Po wykonaniu tej procedury czujnik jest właściwie ustawiony. Kalibrację czujnika można powtórzyć, zgodnie z tą samą procedurą.



7. INSTRUKCJA OBSŁUGI

7.1 URUCHOMIENIE POMPY

Przed uruchomieniem pompy należy:

- Sprawdź poprawność podłączenia elektrycznego, integralność przewodu oraz stan pompy przed użyciem.
- Jeżeli wykryte zostanie uszkodzenie przewodu zasilającego lub pompy, NIE WOLNO uruchamiać pompy!
- Uszkodzony przewód elektryczny należy wymienić na nowy.
- Pompa może być otwierana i naprawiana wyłącznie przez wyspecjalizowany personel firmy DropsA.
- W celu uniknięcia porażenia prądem na skutek bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z elementami znajdującymi się pod napięciem, elektryczna linia zasilająca musi być odpowiednio zabezpieczona za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego o prągu 0.03 A i max. czasie reakcji 1 sekunda.



Napięcie odcinające bezpiecznika musi wynosić = 10 kV przy natężeniu = 4 A

- Niedozwolone jest używanie pompy zalanej płynami lub w agresywnym/wybuchowym/łatwopalnym środowisku, jeżeli nie została ona wcześniej przystosowana do takich warunków przez producenta.
- Należy stosować rękawice ochronne i okulary, zgodnie z instrukcją użytkownika środka smarnego.
- NIE stosować agresywnych środków smarujących do uszczelnień NBR. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z biurem technicznym DropsA, w celu uzyskania szczegółowej listy rekomendowanych środków smarnych.
- Nie należy ignorować żadnych potencjalnych niebezpieczeństw dla zdrowia i należy postępować zgodnie z zasadami BHP.



OSTRZEŻENIE: Wszystkie komponenty muszą być uziemione. Dotyczy to zarówno elementów elektrycznych, jak i urządzeń kontrolnych. Dlatego upewnij się, że uziemienie jest prawidłowo podłączone. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przewód uziemienia musi być o 100 mm dłuższy niż przewody fazowe. Jeżeli kabel zostanie przypadkowo odłączony, zacisk uziemienia musi być ostatnim, który zostanie rozłączony.

- Sprawdzić kompletność pompy. Upewnić się, że nie ma uszkodzeń.
- Sprawdzić czy pompa ma odpowiednią temperaturę pracy oraz czy w przewodach nie ma pęcherzyków powietrza.
- Sprawdzić poprawność wszystkich połączeń elektrycznych.
- Należy sprawdzić poprawność podłączenia do urządzenia sterującego czujnika poziomu oraz czujnika ciśnienia (jeżeli korzystamy z tych opcji).
- Po uruchomieniu pompy, sprawdzić kierunek obrotów silnika: jeżeli obraca się do tyłu, należy zmienić podłączenie silnika, zgodnie z rysunkiem na silniku.

7.2 INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

- 1) Uruchom maszynę, do której podłączona jest pompa.
- 2) Zaczekaj aż pompa się uruchomi;
- 3) Aby zmienić nastawę ciśnienia, obróć śrubę regulacyjną (patrz rozdz. 5). Kręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby podnieść ciśnienie lub w kierunku przeciwnym, aby obniżyć ciśnienie;
- 4) Sprawdź czy maszyna jest odpowiednio smarowana (w razie wątpliwości co do poprawnej pracy, należy skontaktować się z najbliższym biurem technicznym DropsA, celem otrzymania procedury kontroli pracy układu).

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



UWAGA: Pompa może być otwierana i naprawiana tylko i wyłącznie przez autoryzowany personel firmy DropsA.

Poniżej umieszczono tabelę diagnostyczną, zawierającą najczęściej spotykane awarie, prawdopodobne ich przyczyny oraz możliwości rozwiązań. Jeżeli na podstawie poniższej tabeli nie uda się rozwiązać problemu, nie próbuj własnoręcznie naprawiać pompy przez demontaż poszczególnych części. W takich sytuacjach należy skontaktować się z najbliższym biurem technicznym DropsA i poinformować o zaistniałych nieprawidłowościach wraz z dokładnym ich opisem.

TABELA DIAGNOSTYCZNA		
PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Pompa nie podaje oleju	<ul style="list-style-type: none"> Pompa zasysa powietrze, ponieważ zbiornik jest pusty Zanieczyszczony filtr Armatura przyłączeniowa jest nieszczelna, uszkodzona lub poluzowana Niewłaściwy kierunek obrotów silnika 	<ul style="list-style-type: none"> Uzupełnij olej w zbiorniku i w razie potrzeby odpowietrz pompę Wyczyść filtr w ropie/nafcie i przedmuchaj sprężonym powietrzem Ostrożnie dokręć połączenia, upewnij się, że nie ma wycieków, wymień uszkodzone przewody Podłącz silnik w poprawny sposób, odwracając kierunek obrotów
Pompa podaje ciśnienie z niewłaściwym ciśnieniem	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzona/zużyta pompa Rozkalibrowany zawór ciśnieniowy (powoduje to natychmiastowy powrót oleju do zbiornika). Awaria zaworu odprężającego Niewłaściwa nastawa zaworu regulującego ciśnienie Zanieczyszczenie w zaworze by-pass 	<ul style="list-style-type: none"> Wymień pompę Dokręć śrubę regulacyjną aż olej zacznie wyływać z przewodów Wymień zawór by-pass Podłącz ok. 30 cm rurkę do wyjścia pompy z zamontowanym na końcu manometrem. Reguluj zawór za pomocą śruby regulacyjnej, jednocześnie odczytując wartość ciśnienia na manometrze Usuń zawór i wyczyść go w ropie/nafcie. Przed ponownym zamontowaniem sprawdź stan zużycia uszczelnień. W razie potrzeby wymień odpowiednie elementy.
Ciśnienie w linii nie zostaje odprężone	<ul style="list-style-type: none"> Zawór kontrolujący pracuje niewłaściwie 	<ul style="list-style-type: none"> Wymontuj i wyczyść zawór by-pass, w razie potrzeby wymień go na nowy.
W fazie przerwy z głównego przewodu linii ubywa olej	<ul style="list-style-type: none"> Luźna armatura przyłączeniowa pompy lub instalacji Zanieczyszczony zawór zwrotny lub zawór odprężeniowy 	<ul style="list-style-type: none"> Dokręć złącza Wymontuj i wyczyść zawór by-pass, w razie potrzeby wymień go na nowy.
Nie jest wykonywany cykl smarowania	<p>Kontrolujący cykl czujnik ciśnienia nie osiągnął ustawionej wartości, z powodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uszkodzone przewody, nieszczelna, luźna armatura Czujnik ciśnienia został skalibrowany na ciśnienie wyższe niż pompa Pompa nie podaje oleju z wymaganym ciśnieniem Pompa nie podaje oleju 	<ul style="list-style-type: none"> Wymień instalacje przewodów, dokręć luźną armaturę przyłączeniową Poprawnie skalibruj czujnik ciśnienia Patrz tabela diagnostyczna Patrz tabela diagnostyczna

9. PROCEDURA KONSERWACJI

Pompa została zaprojektowana i wyprodukowana tak, aby ograniczyć do minimum wymagania konserwacji. W celu ułatwienia konserwacji pompy zaleca się jej instalację w miejscu łatwo dostępnym.

- Należy okresowo sprawdzać szczelność instalacji przewodów, w celu wykrycia ewentualnych wycieków.
- Pompę należy utrzymywać w czystości, aby można było szybko wykryć wyciek lub uszkodzenie pompy.
- Co 2000 godzin pracy sprawdzaj czystość filtra.

Pompa nie wymaga specjalnego sprzętu do przeprowadzenia kontroli stanu i/lub konserwacji. Zaleca się stosowanie odpowiednich środków ochrony BHP (rękawic) w nienagannym stanie, celem ochrony zdrowia oraz ochrony części pompy przed uszkodzeniem.



UWAGA: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych, należy upewnić się, że wszystkie przyłącza elektryczne i hydrauliczne są odłączone.

W przypadku nierozwiązanych wątpliwości lub problemów, nie podejmuj działań wyjaśniających przyczyny polegających na rozmontowywaniu pompy lecz skonsultuj się z najbliższym działem technicznym firmy DropsA (Układy Centralnego Smarowania Sp. z o.o.)

10. UTYLIZACJA

W czasie konserwacji lub utylizacji należy zwrócić uwagę na prawidłową likwidację części/substancji szkodliwych dla środowiska. Należy postępować zgodnie z lokalnymi regulacjami, obowiązującymi w danym regionie. Likwidując urządzenie należy zniszczyć tabliczki identyfikacyjne oraz pozostałą powiązaną dokumentację.

11. KLUCZ ZAMÓWIENIOWY

11.1 WERSJA STANDARDOWA

SILNIK ELEKTRYCZNY	WYDATEK	POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA	NUMER KATALOGOWY (z optycznym wskaźnikiem poziomu – do oleju i smaru półpłynnego)	NUMER KATALOGOWY (z pływakowym wskaźnikiem poziomu – tylko do oleju)
230-400 V 50 Hz trójfazowy- 0.09 KW 4P 265-460 V 60 Hz trójfazowy- 0.11 KW 4P	350 CM ³	3 L	3905000	3905040
		6 L	3905001	3905041
	500 CM ³	3 L	3905004	3905044
		6 L	3905009	3905049
110 V 50 Hz jednofazowy – 0,9 KW 4P	350 CM ³	3 L	3905007	3905047
		6 L	3905012	3905052
	500 CM ³	3 L	3905008	3905048
		6 L	3905013	3905053
230 V 50 Hz jednofazowy – 0.09 KW 4P	350 CM ³	3 L	3905005	3905045
		6 L	3905010	3905050
	500 CM ³	3 L	3905006	3905046
		6 L	3905011	3905051
24V	600 CM ³	3 L	3905002	3905042
		6 L	3905003	3905043
	850 CM ³	3 L	3905014	3905054
		6 L	3905015	3905055

N.B. Następująca specyfikacja stosowana jest do wszystkich modeli: *Nastawa fabryczna zaworu by-pass 40 bar (35bar dla silnika jednofazowego); czujnika ciśnienia 18 bar; Manometr 0 – 100 bar.*

11.2 CZĘŚCI ZAMIENNE

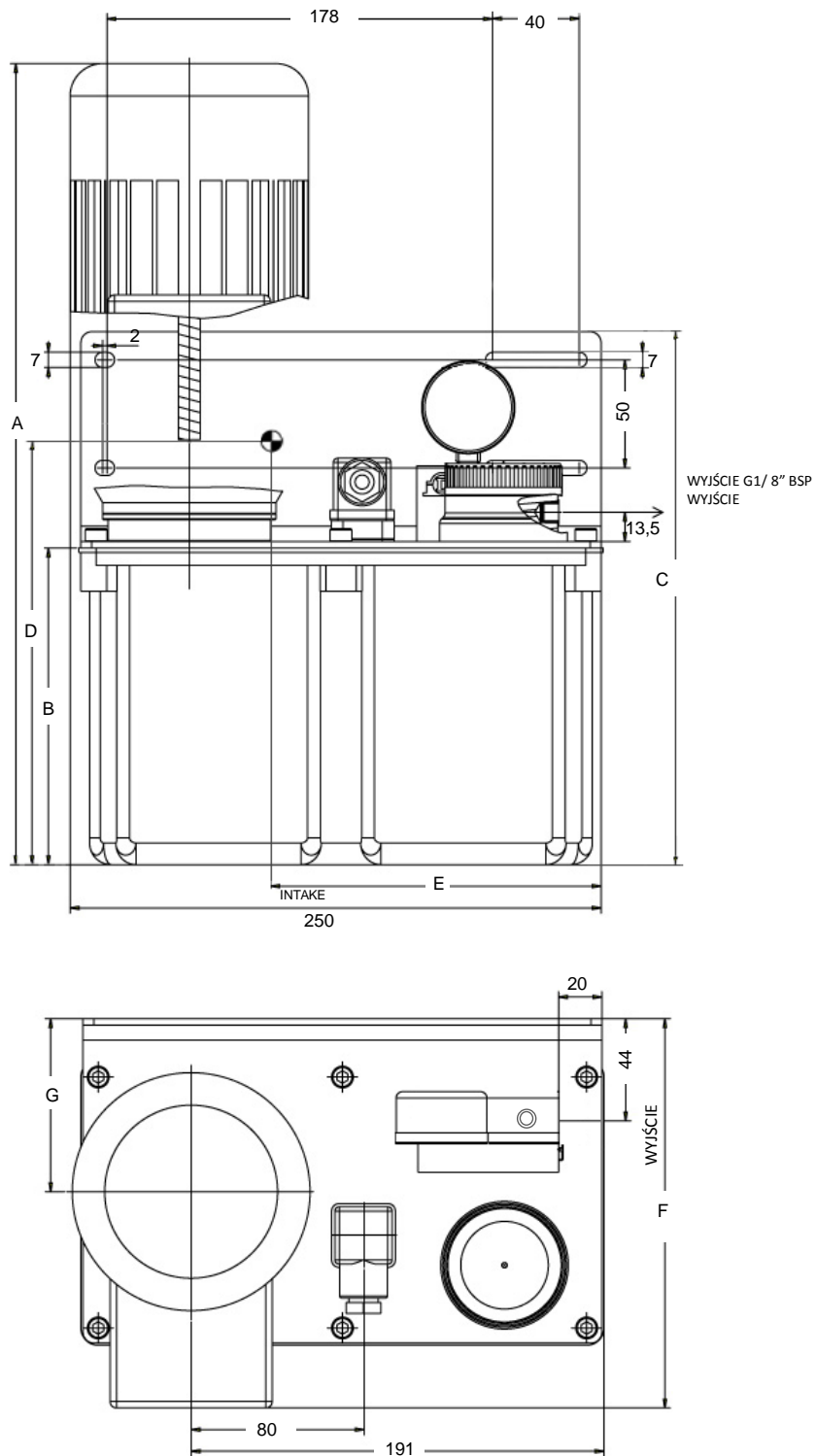
ELEMENT	OPIS	NUMER KATALOGOWY
POMPA	Wydatek *350 CM ³	3099186
	Wydatek *500 CM ³	3099187
SILNIK	230-400 V 50 Hz trójfazowy- 0.09 KW 4P 265-460 V 60 Hz trójfazowy- 0.11 KW 4P	3301544
	230 V 50 Hz jednofazowy – 0.09 KW 4P	3301545
	110 V 50 Hz jednofazowy – 0.09 KW 4P	3301546
	24V rpm	3301283
OPTYCZNY WSKAŹNIK POZIOMU	Do zbiornika 3L	1639201
	Do zbiornika 6L	1639202
PŁYWAKOWY WSKAŹNIK POZIOMU	Do zbiornika 3L	3133627
	Do zbiornika 6L	3133628
BŁOK WYJŚCIOWY		1525370
ZBIORNIK	3 L	6770033
	6 L	6770006
MANOMETR	0 -100 bar	0020564

* Przepływ 1500 rpm

11.3 AKCESORIA

ELEMENT	OPIS	NUMER KATALOGOWY
CZUJNIK CIŚNIENIA	Nastawa ciśnienia 3 Bar	3291028
	Nastawa ciśnienia 18 Bar	3291048
	Nastawa ciśnienia 30 Bar	3291022
OŚŁONA CZUJNIKA CIŚNIENIA		3042098
MANOMETR	0 -16 bar	0020566
ZAWÓR ZWROTNY		0092335

12. WYMIARY



OZNACZENIA	A	B	C	D	E	F	G
Pompa 3L	330	146	246	195	152	172	80
Pompa 6L	431	250	347	259	148	172	80
Pompa 3L 24V	312	146	246	173	150	151	75
Pompa 6L 24V	413	250	347	253	150	151	75

13. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Przed każdą wysyłką pompy 39050.. są ostrożnie pakowane w kartonowe opakowania. Podczas transport i przechowywania zawsze należy przewozić/przechowywać pompę właściwą stroną w górę, zgodnie z oznaczeniem na opakowaniu.

Po otrzymaniu przesyłki należy sprawdzić czy paczka nie została uszkodzona. Pompę należy przechowywać w suchym miejscu. Pompa powinna być obsługiwana przez dwie osoby.



Pompę należy przenosić stosownie do oznaczeń na opakowaniu.

Przechowywać w temperaturze -20 to + 65 °C.

Aby uniknąć uszkodzeń, pompę można uruchomić przy temperaturze nie mniejszej niż +5 °C.

14. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Należy zapoznać się z informacjami na temat zagrożeń związanych z używaniem pompy smarowania.

Operator musi zapoznać się ze sposobem działania pompy poprzez niniejszą instrukcję oraz dokładnie zrozumieć zagrożenia wynikające z używania środków smarnych pompowanych pod ciśnieniem.

Dlatego zaleca się:

- Sprawdzić chemiczną zgodność stosowanych/pompowanych środków smarujących z materiałami, z których została zbudowana pomp (patrz rozdz. 4) Niewłaściwy dobór może spowodować oprócz uszkodzeń pompy i przewodów, dodatkowe zagrożenie dla ludzi (wyciek drażniących środków może być szkodliwy dla zdrowia) oraz dla środowiska.
- Nigdy nie przekraczaj dopuszczalnego max. ciśnienia dla pompy oraz połączonych z nią komponentów. W przypadku wątpliwości sprawdź informacje zamieszczone na tabliczce znamionowej.
- Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Jeżeli komponenty podłączone do pompy muszą być zamienione na inne, upewnij się, że są one odpowiednie dla maksymalnego ciśnienia pompy.



UWAGA!

Nigdy nie tamuj jakiegokolwiek wycieku z pompy swoimi rękoma lub inną częścią ciała.

Uwaga: Zawsze należy używać odpowiedniej odzieży ochronnej, okularów oraz wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, zarówno do obsługi, jak i konserwacji pompy.



UWAGA: Użytkownik musi znać ryzyko związane z użytkowaniem pompy smarowania oraz zrozumieć sposób działania pompy, poprzez zapoznanie się z instrukcją obsługi.

Zasilanie

Jakakolwiek interwencja nie może być wykonana przed odłączeniem urządzenia od zasilania oraz upewnieniem się, że nikt nie może go ponownie włączyć podczas wykonywanych prac. Wszystkie zainstalowane urządzenia elektryczne i elektroniczne, oraz zbiorniki i podstawowe komponenty muszą być uziemione.

Łatwopalność

Zazwyczaj smary, które są wykorzystywane w układach smarowania nie są łatwo palne. Mimo to zaleca się unikanie kontaktu z substancjami o wysokiej temperaturze lub otwartymi płomieniami.

Ciśnienie

Przed podjęciem jakiegokolwiek interwencji. Upewnij się, że w żadnej gałęzi układu smarującego nie pozostało ciśnienie, które może spowodować rozprysk oleju/smaru, po odłączeniu poszczególnych komponentów czy armatury.

Po dłuższym okresie przestoju, należy sprawdzić uszczelnienia wszystkich części znajdujących się pod ciśnieniem.

Złącza, przewody oraz inne części pracujące pod ciśnieniem, nie mogą być narażone na uderzenia mechaniczne.

Uszkodzone przewody i złączki są NIEBEZPIECZNE i należy je natychmiast wymienić.

Należy stosować tylko i wyłącznie oryginalne części zamienne.

Hałas

W normalnych warunkach pracy, emisja hałasu **nie przekracza 70 dB "A"** na dystansie 1 m (39.3 cali) od pompy.



UWAGA: Pompa została zaprojektowana do pracy ze środkami smarnymi o maksymalnej gęstości NLGI 000. ⁽¹⁾
Należy zawsze używać smarów kompatybilnych z uszczelnieniami NBR. .
W nowej pompie, jakakolwiek pozostałość środka, to olej 32 cSt użyty podczas składania i sprawdzania pompy.

(1) Stosowanie smaru NLGI000 do pompy, należy rozważać i ocenić indywidualnie dla każdego przypadku, biorąc pod uwagę skrajne różnice we właściwościach ślizgowych/tłocznych smaru, które zależą zarówno od lepkości oleju bazowego, jak również mydła i zastosowanych dodatków.

Zastosowanie smaru o gęstości NLGI000 do pompy, należy rozważyć i ocenić indywidualnie dla każdego przypadku, biorąc pod uwagę skrajne różnice we właściwościach ślizgowych/tłocznych smaru, które zależą zarówno od lepkości oleju bazowego, jak również mydła i zastosowanych dodatków. *

Poniższa tabela porównuje klasyfikację smarów NLGI (National Lubricating Grease Institute) z ASTM (American Society for Testing and Materials) dla smarów, które są dopuszczone do użytku z pompą DRAGONX .

SMAR	
NLGI	ASTM
000	445 – 475

Więcej informacji technicznych i informacji na temat bezpieczeństwa używanych środków, znajduje się w dokumentacji SDS – karcie bezpieczeństwa (Safety Data Sheet) lub odpowiednim dokumencie dostarczonym przez producenta smaru (Directive 93/112/EEC).

15. NIEBEZPIECZEŃSTWA PODCZAS UŻYTKOWANIA

Weryfikacja zgodności z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa i regulacjami norm maszynowych, jest dokonywana przy pomocy zbioru przygotowanych list kontrolnych, załączonych w dokumentacji technicznej.

Wykorzystane listy należą do dwóch grup:

- Ocena ryzyka (UNI EN ISO 14121-1).
- Zastosowanie podstawowych reguł bezpieczeństwa (Machine Directive –EC 06/42).

Poniżej znajduje się lista niebezpieczeństw, których nie udało się całkowicie wyeliminować, ale które są uważane za dopuszczalne:

- Porażenie prądem: może nastąpić tylko w przypadku poważnej niekompetencji użytkownika.
- Zastosowanie nieodpowiedniego smaru/oleju: rodzaje substancji, które nie są dopuszczone do pracy z pompą, wymieniono poniżej. *
- Kontakt ze szkodliwymi substancjami.

SUBSTANCJE NIEDOZWOLONE	
SUBSTANCJE	RYZYKO
Środki smarne z dodatkami ściernymi	Duże zużycie elementów wewnątrz pompy
Środki smarne z dodatkami opartymi na silikonie	Uszkodzenie pompy
Benzyna – rozpuszczalniki – łatwopalne płyny	Pożar – wybuch – uszkodzenie uszczelnień
Substancje żrące/korozyjne	Korozja pompy – zagrożenie dla ludzi
Woda	Korozja pompy
Substancje spożywcze	Skażenie tych substancji

* Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat kompatybilności produktu z poszczególnymi substancjami, skontaktuj się z najbliższym biurem technicznym firmy DropsA.