

SKF LAGD 400



**Smarownica wielopunktowa
Instrukcja użytkowania**

Spis treści

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	5
ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA	6
1. Zastosowanie	7
2. Opis	7
2.1 Lista części	7
2.2 Sposób działania	8
2.3 Dopływ smaru	8
2.4 Rurki doprowadzające smar	8
2.5 Zawartość	8
3. Dane techniczne	9
4. Instrukcja instalacji	9
4.1 Zamocowanie	9
4.2 Połączenia elektryczne	10
4.3 Mocowanie pojemnika na smar firmy SKF	11
4.4 Podłączenie do smarownicy rurek doprowadzających smar	11
4.5 Wstępne wypełnienie przewodów doprowadzających smar	12
4.5.1 Wypełnienie ręczne	12
4.5.2 Wypełnienie automatyczne	12
4.6 Podłączenie rurek doprowadzających smar do urządzenia odbiorczego	12
4.7 Złączki typu LAPN	12
5. Obsługa smarownicy	13
5.1 Jak włączyć smarownicę	13
5.2 Przystosowanie zakresu dozowania	13
5.3 Tryb długości rurek	13
5.4 Tryb objętości	13
5.5 Pompowanie ręczne	14
5.6 Test rozruchowy	14
5.7 Licznik	14
5.8 Wyświetlanie jednostek metrycznych i brytyjskich	14
5.9 Alarmy	14
5.10 Alarmy zewnętrzne	15
6. Uzupełnianie smaru	15
6.1 Wymiana pojemnika na smar	15
6.2 Jak napełnić smarownicę smarem innego rodzaju	15
7. Wybór smarów SKF	16
7.1 Podstawowy wybór smarów	16
7.2 Specjalne smary do łożysk	16
8. Konserwacja	17
8.1 Części zamienne	17
9. Rozwiązywanie problemów	18

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

My, SKF Maintenance Products, Kelvinbaan 16,
3439 MT NIEUWEGEIN, Holandia, oświadczamy, że

SMAROWNICA WIELOPUNKTOWA LAGD 400

jest zaprojektowana i wyprodukowana zgodnie z
EUROPEJSKĄ DYREKTYWĄ O NISKIM NAPIĘCIU 73/23/EEC
NORMĄ EMC 89/336/EEC

jak to zostało wyszczególnione w uzgodnionych Normach

EN 60335-1
EN 60519-1
EN 60519-3
EN 55014-1
EN 55014-2

Holandia, 1 marca 2002

Magnus Rydin
Kierownik Rozwoju i Jakości Produktu

EU-DECLARATION OF CONFORMITY

We, SKF Maintenance Products,
Kelvinbaan 16, 3439 MT NIEUWEGEIN, The Netherlands,
declare that the

MULTI-POINT LUBRICATOR LAGD 400

is designed and manufactured in accordance with

EUROPEAN LOW VOLTAGE DIRECTIVE 73/23/EEC
EMC NORM 89/336/EEC

as outlined in harmonised Norms

EN 60335-1
EN 60519-1
EN 60519-3
EN 55014-1
EN 55014-2

The Netherlands, 1 March 2002



Magnus Rydin
Manager Product Development and Quality

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

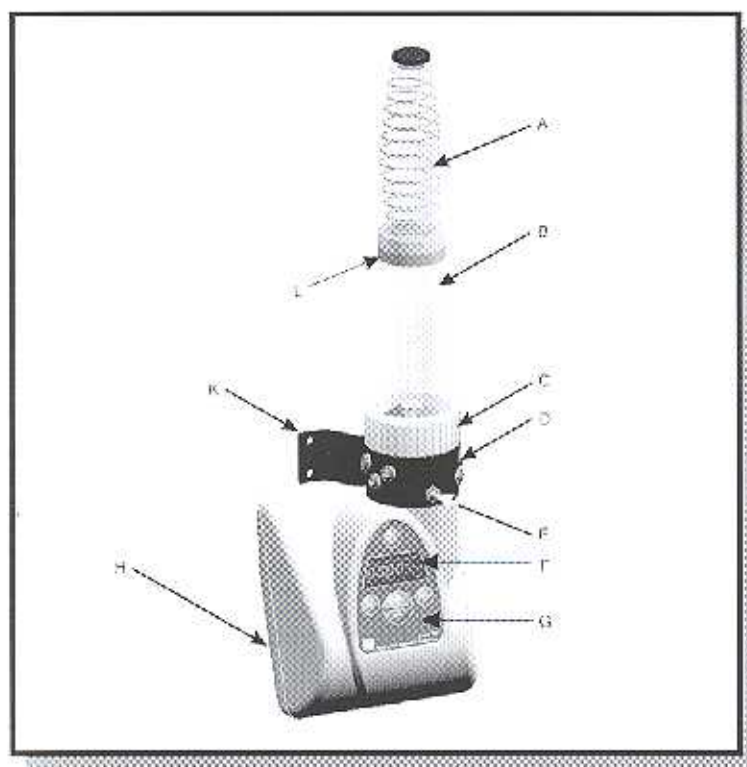
- Zawsze należy postępować według instrukcji obsługi.
- Upewnić się, że smarownica została podłączona do źródła zasilania o zalecanym napięciu i częstotliwości.
- Przed zdjęciem przedniej lub tylnej pokrywy odizolować zasilanie jednostki.
- Nie wystawiać sprzętu na działanie wysokiej wilgotności lub bezpośredni kontakt z wodą.
- Zabezpieczyć wszystkie rurki przed uszkodzeniem oraz nadmiernym ogrzaniem.
- Uszkodzone rurki natychmiast wymienić.
- Używać wyłącznie oryginalnych rurek do smarowania firmy SKF.
- Uważać przy otwieraniu osłony zabezpieczającej pojemnik na smar, ponieważ wewnątrz znajduje się silna sprężyna.
- Istnieje ryzyko, że osłona zabezpieczająca odskoczy z dużą siłą.
- Prace instalacyjne i konserwacyjne mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.
- Wszelkie prace naprawcze powinny być wykonywane przez warsztat naprawczy SKF.

1. Zastosowanie

Smarownica wielopunktowa LAGD 400 firmy SKF to ośmiopunktowy system smarowania. Smarownica może być używana ze wszystkimi standardowymi rodzajami smaru firmy SKF i wytwarza ciśnienie maksymalne 40 barów (600 psi). Ciśnienie maksymalne jest gwarantowane, gdy całkowita długość rurek doprowadzających smar nie przekracza 5 metrów (16 stóp).

2. Opis

2.1 Lista części



Rysunek 1

- A sprężyna podająca
- B osłona ochronna pojemnika
- C pierścień blokujący
- D wyloty smaru (ponumerowane od 1 do 8)
- E złączka do uzupełniania smaru
- F wyświetlacz
- G panel sterowania
- H złącza zasilania i alarmu
- K wspornik mocujący
- L płytka dociskowa

2.2 Sposób działania

W czasie każdego cyklu silnik elektryczny w smarownicy odciąga tłok. Tłok zasysa smar do cylindra. Tłok zostaje zwolniony na końcu każdego cyklu i wyciska smar z cylindra do ośmiu kanałów w bloku wylotowym. Tłok dozuje taką samą ilość smaru przez każdy kanał.

Silnik elektryczny jest kontrolowany przez mikroprocesor. Mikroprocesor kontroluje tryby dozowania i wykrywa zablokowane rurki smarujące i puste pojemniki na smar.

2.3 Dopływ smaru

Smarownica pobiera smar ze standardowego pojemnika na smar firmy SKF. Pusty pojemnik na smar można ponownie napełnić przez złączkę do uzupełniania smaru.

2.4 Rurki doprowadzające smar

Rurki doprowadzające smar są wykonane z czarnego nylonu o dużej wytrzymałości na rozerwanie. Konieczne jest stosowanie oryginalnych rurek doprowadzających smar firmy SKF. Smar może być pompowany przez rurki na odległość co najmniej 5 metrów (16 stóp). W sprzyjających warunkach możliwa jest praca na odległość 10 metrów (32 stóp). Sprzyjające warunki obejmują smar o niskiej lepkości, wysoką temperaturę otoczenia oraz niskie ciśnienie zwrotne przy uruchomieniu.

2.5 Zawartość

Smarownica dostarczana jest wraz z następującymi elementami:

- przewód doprowadzający smar o długości 20 m (65 stóp)
- 8 nakrętek na rurki doprowadzające smar (komplet z 16 łącznikami ciśnieniowymi)
- 8 gwintowanych złączek (G 1/4)
- 8 stalowych zatyczek do nieużywanych wylotów (wyloty nieużywane muszą być zacopowane w celu zapewnienia poprawnego działania).
- 2 złączki trójkątowe

Uwaga:

Jedna rurka nie może zasilać dwóch punktów smarowania przez złączkę trójkątną. Smar zawsze płynie do punktu smarowania z mniejszym oporem. Drugi punkt smarowania otrzyma mniej smaru niż należy.

- 1 złączka do uzupełniania smaru
- 1 pojemnik na smar typu LGMT 2/0,4
- Program SKF DialSet (MP337) (dla systemu Windows™ 3.1 lub wyższego). Program DialSet oblicza tempo dozowania dla danych zastosowań.

3. Dane techniczne

Liczba wylotów smarujących	1 - 8
Właściwy smar	NLGI 1, 2 oraz 3
Ciśnienie maksymalne	40 barów (600 psi)
Maksymalna długość rurki między smarownicą oraz punktem smarowania	5 m (16 stóp)
Tempo dozowania	0,3-10 cm ³ /dzień (0,01-0,35 US płynnych uncji/dzień) na wylot ok. 1,8 - 65 g/ tydzień (0,06-2,3 uncji/tydzień) zależnie od gęstości smaru
Zasilanie	100-240 V prąd zmienny (50-60 Hz) lub 24 V prąd stały
Maksymalny pobór mocy	12 W
Złączka zasilania	DIN 43650 -Micro
Okoliczności wywołujące alarm	zablokowane linie podające, pusty pojemnik na smar; wewnętrzny i zewnętrzny
Sterowanie	smarownica może być włączana i wyłączana zewnętrznym przełącznikiem
Temperatura otoczenia	0-50°C (32-120°F)
Kwalifikacja IP	54
Rurki doprowadzające smar	20 m (65 stóp), Nylon, 6 x 1,5 mm
Wymiary zewnętrzne	170 x 130 x 530 mm (7 x 5,5 x 21 cali)
Masa	3,4 kg (8 funtów)

Uwaga:

Tempo dozowania obliczane jest w oparciu o stały dopływ smaru przez okres 24 godzin. Jeśli stosowane jest sterowanie zewnętrzne, ustawienia powinny zostać poprawione. Dla przykładu, jeśli program SKF DialSet zaleca 3 cm³/dzień, a smarownica będzie dozować smar tylko przez 8 godzin / dzień, tempo dozowania musi zostać zwiększone do wartości 24 godz. / 8 godz. x 3 cm³/dzień = 9 cm³/dzień.

4. Instrukcja instalacji

4.1. Zamocowanie

Zamocować smarownicę na twardej powierzchni. Zaleca się pozycję pionową. Przymocować wspornik z tyłu smarownicy do twardej powierzchni przy pomocy czterech śrub. Szablon otworów mocujących został zamieszczony w tym dokumencie. Smarownica nie powinna być mocowana na urządzeniach wytwarzających drgania. Dopuszcza się instalowanie na zewnątrz, jeśli smarownica jest zabezpieczona przed deszczem i śniegiem.

4.2 Połączenia elektryczne

Połączenia z końcówkami przewodów elektrycznych muszą zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

Nie włączać zasilania przed podłączeniem rurek doprowadzających smar w sposób opisany w paragrafie 4.4.

Podłączyć końcówkę zasilania prądem zmiennym do źródła zasilania o parametrach 100-240 V, 50-60 Hz, lub podłączyć końcówkę zasilania prądem stałym do źródła o napięciu 24 V.

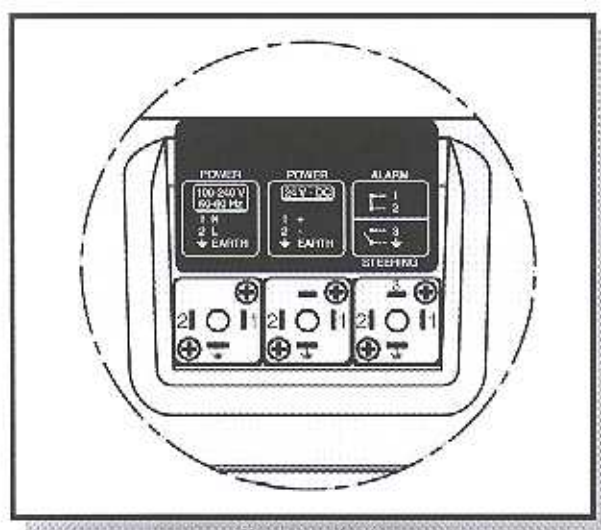
Smarownica może być włączana i wyłączana zdalnie przez inne urządzenie za pośrednictwem końcówek sterujących. Podłączenie do końcówek sterujących jest opcjonalne. Jeśli końcówki sterujące będą wykorzystywane, podłączenie musi zostać wykonane za pośrednictwem przekaźnika, który nie jest pod napięciem. Smarownica jest włączona, gdy przekaźnik otwiera połączenie między końcówkami sterującymi.

Smarownica może uruchomić alarm za pośrednictwem końcówek alarmowych. Końcówki alarmowe są podłączane do przekaźnika w smarownicy, który nie jest pod napięciem, a w pozycji normalnej jest zamknięty. Przekaźnik otwiera połączenie między końcówkami alarmu w warunkach alarmowych.

Maksymalne wartości znamionowe przekaźnika to 40 V oraz 30 mA.

Smarownica działa tylko wtedy, gdy zasilanie jest poprawnie podłączone, obwód między końcówkami sterującymi jest otwarty, a przełącznik zasilania jest w pozycji: włączony.

Dalsze informacje na ilustracji i w tabeli.



Rysunek 2

Funkcja	Opis	Końcówka
Zasilanie prądem zmiennym	Zerowy zmienny 100-240 V	1
	Pod napięciem zmienny 100-240 V	2
	Uziemienie	Ziemia
Zasilanie prądem stałym	+24 V	1
	0 V	2
	Uziemienie	Ziemia
Sterowanie	Wejście	3
	Wyjście	Uziemienie
Alarm zewnętrzny	Wejście	1
	Wyjście	2

4.3 Mocowanie pojemnika na smar firmy SKF

Zdjąć pierścień blokujący z osłony ochronnej. Przytrzymać mocno osłonę ochronną, aby zapobiec wyskoczeniu sprężyny. Zdjąć osłonę ochronną, sprężynę oraz płytkę dociskową. Zdjąć ściągany kołpak z nowego pojemnika na smar. Włożyć do smarownicy nowy pojemnik na smar. Zdjąć plastikowy pierścień z kołpaka tłoka nowego pojemnika na smar, ale pozostawić tłok w pierwotnej pozycji. Tłok jest konieczny dla prawidłowego funkcjonowania smarownicy. Założyć sprężynę, płytkę dociskową oraz osłonę ochronną. Zaciśnąć pierścień blokujący.

4.4 Podłączenie do smarownicy rurek doprowadzających smar

Starannie przyciąć rurki doprowadzające smar do długości odpowiedniej dla danego zastosowania. Przed podłączeniem rurek do urządzenia odbiorczego, rurki muszą zostać wypełnione smarem. Zob. paragraf 4.5. Przeciągnąć rurkę przez nakrętkę rurki oraz łącznik ciśnieniowy, z grubszym końcem łącznika ciśnieniowego skierowanym w drugą stronę w stosunku do końcówki rurki. Wprowadzić rurkę dożądanego wylotu smarownicy, aż do oporu. Następnie dokręcić nakrętkę rurki doprowadzającej smar. Łącznik ciśnieniowy powinien mocno przychwycić rurkę. Sprawdzić, czy rurka doprowadzająca smar jest solidnie zamocowana.

W przypadku, gdy rurka doprowadzająca smar wymaga ponownego zamocowania, konieczne jest użycie nowego łącznika ciśnieniowego. W przypadku, gdy dany punkt smarowania wymaga więcej smaru, należy po prostu podłączyć ze sobą dwa wyloty przy pomocy złączki trójkątowej.

Wyloty niewykorzystane muszą zostać zaślepione. Najpierw odkręcić od smarownicy wystający wylot smaru. Następnie zaczipować nagwintowany otwór przy pomocy jednej z dostarczonych zatyczek.

4.5 Wstępne wypełnienie przewodów doprowadzających smar

4.5.1. Wypełnienie ręczne

Do wstępnego wypełnienia rurek można wykorzystać smarownicę tłokową. Przystawić odcinek rurki doprowadzającej smar do otwartego końca złączki do uzupełniania smaru, dołączonej do smarownicy. Podłączyć smarownicę tłokową do drugiego końca złączki do uzupełniania smaru. Uruchomić smarownicę tłokową, aby wypełnić rurkę smarem. Jeśli pompowany jest gęsty smar (NLGI klasa 2 lub wyższa) do długiej rurki, opór będzie duży. Duży opór powoduje, że złączka do uzupełniania smaru ściska rurkę doprowadzającą smar. Jeśli koniec rurki zostanie uszkodzony przez złączkę do uzupełniania smaru, odciąć uszkodzony koniec przed podłączeniem rurki do smarownicy.

4.5.2. Wypełnienie automatyczne

Można zaprogramować smarownicę, aby sama wypełniła odcinek rurki doprowadzającej smar. Wyłączyć smarownicę i nacisnąć dwukrotnie przycisk SET. Długość przewodu jest pokazana na wyświetlaczu. Naciskać przyciski +/-, by dostosować długość w krokach po 50 cm (20 cali). Długość maksymalna wynosi 500 cm (200 cali). Nacisnąć przycisk PUMP, aby uruchomić smarownicę. Smarownica pracuje nieprzerwanie z prędkością ok. 19 cm / godz., dopóki wyznaczony odcinek rurki nie zostanie wypełniony smarem.

4.6 Podłączenie rurek doprowadzających smar do urządzenia odbiorczego.

Podłączyć złączkę G1/4 do każdego punktu smarowania. Jeśli złączka G 1/4 nie pasuje, wykonać połączenie przy pomocy złączki LAPN (zob. 4.7). Wcisnąć ok. 10-15 mm rurki w złączkę. Lekko pociągnąć za każdą rurkę doprowadzającą smar, aby się upewnić, że połączenia są solidne. Po wykonaniu kroków od 4.1 do 4.6 smarownica jest gotowa do użytku.

4.7 Złączki typu LAPN

Oznaczenie	Opis
LAPA 45	Złączka pod kątem 45°
LAPA 90	Złączka pod kątem 90°
LAPN 1/8	Złączka G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Złączka G 1/4 - G 1/2
LAPN 3/4	Złączka G 1/4 - G 3/4
LAPN 3/8	Złączka G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Złączka G 1/4 - G M6
LAPN 8	Złączka G 1/4 - G M8
LAPN 8X1	Złączka G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Złączka G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Złączka G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Złączka G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Złączka G 1/4 - M12x1,5

5. Obsługa smarownicy

5.1 Jak włączyć smarownicę

Podłączyć zasilanie do urządzenia. Na wyświetlaczu pojawia się napis OFF, mówiący, że smarownica nie podaje smaru. Aby uruchomić smarownicę, nacisnąć przycisk ON/OFF. Wyświetlacz pokazuje bieżące tempo dozowania 5 cm³/dzień. Na końcu każdego suwu smarownicy na wyświetlaczu pokazuje się symbol PUMP.

5.2 Przystosowanie zakresu dozowania

Tempo dozowania może być dostosowane tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone (OFF). Nacisnąć przycisk SET. Wyświetlacz pokazuje bieżące tempo dozowania. Naciskać przyciski +/-, aby ustawić tempo dozowania na żądanej wartości. Tempo dozowania zwiększa się skokowo, tak jak pokazano w tabeli.

Zakres dozowania cm ³ /dzień	Rozmiar kroku cm ³ /dzień	Zakres dozowania US płynnych uncji/dzień	Rozmiar kroku US płynnych uncji/dzień
0,3 do 0,5	0,05	0,010 do 0,020	0,002
0,5 do 1,0	0,1	0,020 do 0,050	0,005
1,0 do 2,0	0,25	0,050 do 0,100	0,010
2,0 do 5,0	0,50	0,100 do 0,200	0,025
5,0 do 10,0	1,00	0,200 do 0,350	0,050

Nacisnąć przycisk PUMP, aby zachować tempo dozowania pokazane na wyświetlaczu. Smarownica wyłącza się (OFF). Aby uruchomić pompę, nacisnąć przycisk ON/OFF. Nacisnąć przycisk ON/OFF zamiast przycisk PUMP, aby wyjść z trybu definiowania dozowania bez zmiany ustawień. Ustawić tempo dozowania według zaleceń dostawcy, doświadczenia praktycznego lub danych dostarczonych przez program SKF DialSet (MP337), dołączony do smarownicy.

5.3 Tryb długości rurek

Smarownica może zostać ustawiona tak, aby wypełniała wszystkie rurki doprowadzające smar na wyznaczonej długości, jak pokazano w paragrafie 4.5.2.

5.4 Tryb objętości

Tryb ten jest przeznaczony do wypełniania oprawy łożyska określoną objętością smaru. Gdy urządzenie jest wyłączone (OFF), nacisnąć przycisk SET trzykrotnie, dopóki na wyświetlaczu nie pojawią się PUMP, VOLUME oraz cm³ (fl.oz). Naciskać przyciski +/-, dopóki w najbliższym kroku wielkości 5 cm³ (0,15/0,20 US płynnych uncji) nie pokaże się wymagana objętość. Nacisnąć przycisk PUMP, aby uruchomić pompę. Nacisnąć przycisk ON/OFF zamiast przycisku PUMP, aby wyjść z trybu definiowania objętości bez zmiany ustawień.

Uwaga: Maksymalna objętość dozowania 50 cm³ (1,70 US.płynnych uncji) na każdy wylot będzie wymagała około 2 dni.

5.5 Pompowanie ręczne

Gdy smarownica jest włączona, a przycisk PUMP wciśnięty, do każdego wylotu zostaje podane 0,045 cm³ (0,0016 US płynnych uncji) smaru. Po zwolnieniu przycisku PUMP, smarownica przełącza się z powrotem na ustawione tempo dozowania.

5.6 Test rozruchowy

Gdy smarownica jest podłączona do zasilania, przyciski zostają przetestowane automatycznie. Jeśli którykolwiek przycisk działa nieprawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się "but". Nacisnąć każdy przycisk kilkakrotnie i ponownie uruchomić smarownicę. Jeśli problem nie zniknął, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy SKF.

5.7 Licznik

Aby wyłączyć smarownicę, nacisnąć przycisk ON/OFF. Nacisnąć przycisk PUMP. Wyświetlacz pokazuje liczbę setek wykonanych suwów. Dla przykładu liczba 14 mówi, że zostało wykonanych 1400 suwów. Sto suwów odpowiada objętości smaru 4,5 cm³ (0,158 US płynnych uncji) na każdy wylot.

5.8 Wyświetlanie jednostek metrycznych i brytyjskich.

Aby ustawić jednostki wyświetlane, smarownica musi być wyłączona. Aby ustawić jednostki metryczne, nacisnąć jednocześnie przyciski ON/OFF oraz "+". Aby ustawić jednostki brytyjskie, nacisnąć jednocześnie przyciski ON/OFF oraz "-".

5.9 Alarmy

Sygnał alarmu i migający wyświetlacz z symbolem ALARM wskazują pojawienie się okoliczności wywołujących alarm. Jeśli wylot jest zablokowany, na wyświetlaczu pojawia się numer wylotu.

Wyświetlane alarmy	Powód alarmu
ALARM + EMPTY	Pusty pojemnik na smar
ALARM + BLOCKED + out 3	Wylot numer 3 zablokowany
ALARM + Err 1	Problem wewnętrzny
ALARM + Err 2	Problem wewnętrzny
ALARM + Err 3	Problem wewnętrzny

Aby anulować alarm, nacisnąć dowolny przycisk. Nacisnąć przycisk ON/OFF i usunąć przyczynę alarmu.

Nacisnąć przycisk ON/OFF dwukrotnie w przypadku ALARM + Err 1, 2 lub 3. Jeśli problem nie zniknął, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy SKF.

5.10 Alarmy zewnętrzne

Smarownicę można podłączyć do zewnętrznego alarmu. Gdy smarownica wykryje warunki powodujące alarm, przekaźnik wewnętrzny otworzy obwód między końcówkami 1 i 2 złączki ALARM (zob. paragraf 4.2). Zewnętrzny sprzęt kontrolujący może wykryć otwarcie obwodu i uruchomić alarm.

Gdy przewód alarmu zewnętrznego zostanie przypadkiem przecięty lub przerwane zostanie zasilanie, przekaźnik wewnętrzny również otworzy obwód. Zewnętrzny sprzęt kontrolujący otrzymuje taki sam sygnał alarmowy.

6. Uzupełnianie smaru

Zaleca się używanie standardowych pojemników na smar firmy SKF w celu uzyskania pewności, że wykorzystywany jest tylko czysty smar wysokiej jakości. Jeśli jednak okaże się to konieczne, można wypełnić pusty pojemnik na smar innym rodzajem smaru.

6.1 Wymiana pojemnika na smar

Pusty pojemnik na smar powoduje alarm. Uruchomiony zostaje sygnał alarmu, a na wyświetlaczu migają symbole ALARM i EMPTY. Nacisnąć którykolwiek przycisk, aby odwołać alarm. Nacisnąć przycisk ON/OFF. Na wyświetlaczu pojawia się symbol OFF. Złożyć nowy pojemnik na smar, tak jak to pokazano w paragrafie 4.3.

Aby uruchomić smarownicę, nacisnąć przycisk ON/OFF.

6.2 Jak napełnić smarownicę smarem innego rodzaju

Przed wypełnieniem pojemnika na smar smarem innego rodzaju należy się upewnić, że smar ten jest zgodny ze smarem znajdującym się w rurkach i urządzeniu docelowym. Jeśli brak pewności, czy rodzaje smaru są zgodne, należy skontaktować się z dostawcą smaru. Wszystkie smary firmy SKF są wzajemnie zgodne, jednak dla urządzeń do przetwarzania żywności powinno się używać tylko smaru zatwierdzonego do takiego użytku (takiego jak SKF LGFP 2). Podłączyć smarownicę tłokową lub pompę olejową do złączki do uzupełniania smaru z przodu smarownicy, aby ręcznie uzupełnić smar. W smarownicy musi być zainstalowany standardowy pusty pojemnik na smar z pokrywą na tłok. Trzeba uważać, aby nie przepełnić pojemnika.

7. Wybór smarów SKF

SKF produkuje zestaw wysokiej jakości smarów odpowiednich dla szerokiego zakresu urządzeń. Smary wymienione w paragrafach 7.1 i 7.2 są dostępne w opakowaniach rozmiaru standardowego pojemnika na smar firmy SKF.

7.1 Podstawowy wybór smarów

Korzystać z SKF LGMT 2 (smar ogólnego przeznaczenia) dostarczanego wraz ze smarownicą, chyba że:

temperatura łożyska stale przekracza 100°C (212°F)	używać LGHQ 3 (smar wysokotemperaturowy)
temperatura otoczenia wynosi -50°C (-58°F) albo spodziewana temperatura łożyska jest mniejsza niż 50°C (122°F)	używać LGLT 2 (smar niskotemperaturowy)
obciążenia uderowe, duże obciążenia, drgania	używać LGEP 2 (smar wysokociśnieniowy)
przemysł spożywczy	użyć LGFP 2 (smar spełniający wymagania przemysłu spożywczego)
wymagany niskotoksyczny smar ulegający biodegradacji	używać LGGB 2 (smar ekologiczny)

Uwagi:

- na obszarach o względnie wysokich temperaturach otoczenia lub w przypadku łożysk o dużych rozmiarach, używać LGMT 3 zamiast LGMT 2.
- w przypadku specjalnych warunków działania, zob. przedstawiony poniżej zestaw specjalnych smarów firmy SKF do łożysk

7.2 Specjalne smary do łożysk

Specjalny	Opis	Typowe zastosowania
LGEV 2	wyjątkowo wysoka lepkość ze smarami stałymi	łożyska baryłkowe dużych rozmiarów
LGHB 2	EP, wysoka lepkość, wysoka temperatura, środek poślizgowy	łożyska ślizgowe, łożyska baryłkowe w wysokich temperaturach
LGWM 1	bardzo wysokie ciśnienie, niska temperatura	silniki wiatrowe, pierścienie
LGEM 2	wysoka lepkość plus stałe substancje poślizgowe	smar do długotrwałej pracy, stosowany także do złączy CV
LGWA 2	szeroki zakres temperatur	wentylatory, silniki i przenośniki

Dalsze informacje o zakresie smarów oferowanych przez SKF oraz ich zastosowaniu można uzyskać kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy SKF.

8. Konserwacja

Automatyczna smarownica LAGD 400 firmy SKF została zaprojektowana do długotrwałego i bezawaryjnego działania i powinna funkcjonować przez wiele lat, jeśli będzie używana poprawnie. Aby zmaksymalizować niezawodność urządzenia, należy koniecznie przestrzegać następujących zaleceń:

- Używać wyłącznie stabilnych smarów wysokiej jakości.
- Rodzaje smaru dostarczane przez SKF są odpowiednie dla większości zastosowań i są dostępne na całym świecie.
- Używać wyłącznie nowych pojemników na smar lub wypełniać używane pojemniki czystym smarem przez złączkę do uzupełniania smaru
- Nie wystawiać środków poślizgowych na zanieczyszczenia, ponieważ może to zlikwidować efekt poślizgu i uszkodzić zarówno łożyska, jak i smarownicę.

W przypadku uszkodzenia smarownicy, natychmiast wyłączyć zasilanie smarownicy. Wewnątrz smarownicy nie ma części nadających się do naprawy przez użytkownika. W przypadku wadliwego działania, oddać smarownicę do lokalnego autoryzowanego serwisu SKF.

8.1 Części zamienne

Oznaczenie	Opis	Zawartość
LAGD 400-1	Zestaw zasilania	Tylna obudowa, wraz z płytką drukowaną zasilania
LAGD 400-2	Zestaw sterujący	Przednia obudowa, wraz z płytką drukowaną modułu kontroli
LAGD 400-3	Zestaw pojemnika na smar	Ośłona pojemnika, sprężyna podająca z płytką dociskową, pierścień blokujący, pierścień o przekroju okrągłym oraz pusty pojemnik na smar.
LAGD 400-4	Zestaw podłączeniowy	20 m (65 stóp) rurki 6 x 1,5 mm, 20 m (65 stóp) rurki 8 x 1,5, 4 złączki G 1/4 do szybkiego montażu odpowiednie dla rurki 6 mm, 4 króćce redukcyjne do łączenia rurek 8 mm z rurkami 6 mm, 16 łączniki ciśnieniowe, 2 złączki trójkątowe, 1 złączka do uzupełniania smaru

9. Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna / Działanie
Wyświetlacz jest pusty.	Sprawdzić podłączenie zasilania.
Smarownica nie odpowiada na przyciskanie przycisków.	Upewnić się, że wszystkie śruby i styki są dokręcone. Sprawdzić, czy przewody są pod napięciem.
Smar wycieka ponad płytką dociskową do osłony pojemnika na smar.	Plastikowy tłok został usunięty przy instalowaniu pojemnika na smar. Zainstalować nowy plastikowy tłok.
Po wypełnieniu smarownicy, smar nie jest podawany do jednej z rurek.	Zdjąć rurkę i sprawdzić przy pomocy smarownicy tłokowej, czy nie jest zablokowana. Ostrożnie na powrót zainstalować rurkę w smarownicy. Użyć nowego łącznika ciśnieniowego.
Przeciek na złączkach smarownicy.	Rurka nie została prawidłowo wprowadzona do smarownicy. Sprawdzić, czy nakrętka na rurce doprowadzającej smar i łączniki ciśnieniowe nie zostały uszkodzone. Rurki mogły zostać uszkodzone w trakcie instalacji. Usunąć uszkodzoną część i ostrożnie zainstalować na powrót. Jeśli konieczna jest ponowna instalacja rurki doprowadzającej smar, należy użyć nowego łącznika ciśnieniowego.
Gdy smarownica jest podłączona do zasilania prądem stałym 24 V, wyświetlone zostają napisy POLO lub POHI.	POLO wskazuje, że napięcie zasilania jest niższe niż 19 V. POHI wskazuje, że napięcie zasilania jest wyższe niż 28 V. Sprawdzić i skorygować napięcie zasilania.