

Pompa G-MINI®

3A8819J

PL

Przeznaczona do dozowania smarów i olejów klasy NLGI 000 do 2, o lepkości co najmniej 40 cSt. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

Urządzenie nie zostało dopuszczone do użytkowania w atmosferach wybuchowych lub miejscach zagrożonych wybuchem (sklasyfikowanych).

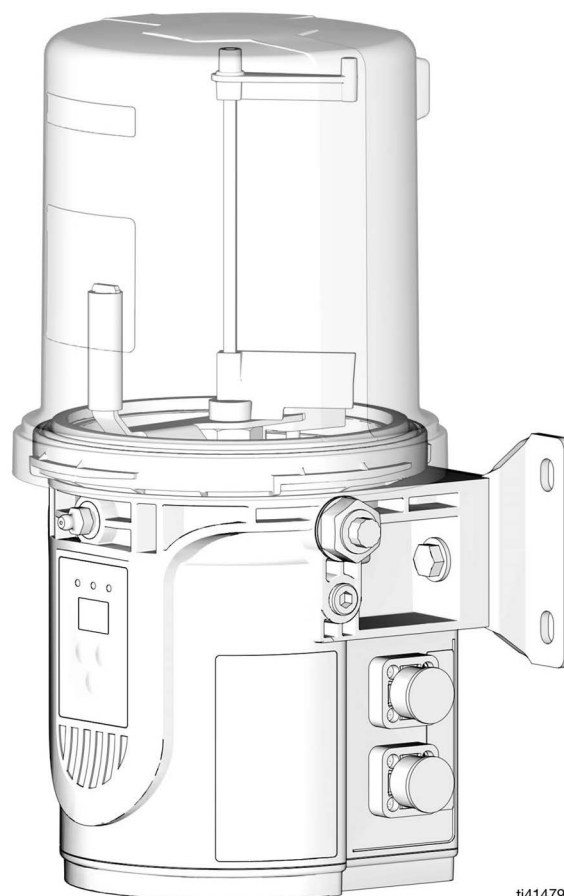
Modele, strony 3 i 4.

Maksymalne ciśnienie robocze 4061 psi (28 MPa, 280 bar)



Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz poznać zasady właściwego użytkowania omawianego urządzenia. Należy zachować niniejsze instrukcje.



ti41479a



Intertek
3172585

Zgodne z normą ANSI/UL 73
Zgodne z CAN/CSA
Std. 22.2 nr 68-09



110-240 V AC - TYLKO pompy

Spis treści

Modele	3	Eksplatacja.....	23
Modele zasilane prądem stałym.....	3	Obsługa bez sterownika	23
Modele zasilane prądem przemiennym.....	4	Opcja pracy przy niskim	
Symbole ostrzegawcze	5	poziomie wydajności.....	23
Ostrzeżenia ogólne.....	6	Obsługa z wykorzystaniem sterownika	25
Typowa instalacja	8	Wygląd panelu sterowania (Rys. 29)	25
Identyfikacja części	8	TRYB PRACY.....	26
Rozdzielacz – rozwiązanie zdalne	9	TRYB KONFIGURACJI	26
Wariant montowany bezpośrednio – CSP	9	Konfiguracja CZAS WŁĄCZENIA (minuty)	26
Montaż.....	10	Konfiguracja CZASU WŁĄCZENIA (cykle).....	27
Wybór miejsca instalacji.....	10	Konfiguracja CZASU WYŁĄCZENIA	
Konfiguracja systemu i podłączanie	11	(min./godz.)	28
Uziemienie (tylko modele zasilane		PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE	28
prądem przemiennym).....	11	Opisy menu Programowania	
Bezpieczniki	11	zaawansowanego	29
Zalecenia dotyczące użytkowania pompy		Alerty i alarmy	32
w trudnych warunkach środowiskowych	12	Alerty	32
Schemat instalacji elektrycznej i podłączeń	12	Alarmy.....	32
Zasilanie CPC DC – 5 przewodów		Scenariusze alertów i alarmów	33
(bez sterownika)	13	Konserwacja	34
Zasilanie CPC DC – 5 przewodów (sterownik)..	13	Recykling i usuwanie.....	35
Przewód zasilający CPC DC – 2 przewody		Koniec okresu eksploatacyjnego produktu	35
(bez sterownika)	14	Rozwiązywanie problemów	36
Zasilanie DIN DC – 15 stopowy	14	Naprawa.....	37
Zasilanie DIN AC	15	Zestawy zbiorników	37
DIN DC niskiego poziomu	15	Zestawy członów pompy.....	37
Wejścia cyklu wskaźnika zaworu		Części	38
rozdzielczego (M12)	16	Model 1 I i 0,5 I smarowany smarem.....	38
Nr katalogowy 124333: Schemat połączeń		Model 2 I smarowany smarem	39
kablowych (M12) dla przewodu 5 m	16	Model 1 I smarowany olejem.....	40
Przycisk uruchamiania ręcznego.....	16	Model 2 I smarowany olejem.....	41
Przycisk uruchamiania ręcznego DIN DC	17	Wymiary	43
Czujnik zbliżeniowy	17	Uchwyt montażowy zaworu CSP	44
Ustawienia.....	18	Mocowanie pompy 2-litrowej	44
Procedura usuwania ciśnienia.....	18	Mocowanie pompy 0,5- i 1-litrowej.....	44
Podłączanie do dodatkowych złączy	18	Uniwersalny uchwyt mocujący	44
Zawory nadmiarowe ciśnienia.....	18	Dane techniczne	45
Zawory nadmiarowe ciśnienia.....	18	California Proposition 65.....	45
Regulacja objętości roboczej pompy	19	Standardowa gwarancja firmy Graco	46
Napełnianie zbiornika - pompy dozujące smar	19		
Modele z płytką popychacza	20		
Modele bez płytki popychacza	20		
Zmiana smarów	21		
Napełnianie zbiornika - pompy dozowania oleju.....	21		
Zalewanie pompy	21		

Modele

Modele zasilane prądem stałym

Model	Rodzaj cieczy	Zbiornik			Sterownik	Napięcie		Wejście zasilania	Płytki popychacza	Wejście sprzężenia zwrotnego cyklu	Liczba elementów roboczych pompy	Podgrzewacz
		0,5 l	1 l	2 l		12VDC	24VDC					
25R800	Smar		X				X	CPC	X		1	
25R801	Smar		X		X		X	CPC	X	M12	1	
25R802	Smar		X			X		CPC	X		1	
25R803	Smar		X		X	X		CPC	X	M12	1	
25R804	Smar		X		X		X	CPC	X	M12	1	X
25R805	Smar		X		X		X	CPC	X	M12	2	X
25R806	Smar		X		X	X		CPC	X	M12	1	X
25R807	Smar	X					X	CPC	X		1	
25R808	Smar	X			X		X	CPC	X	M12	1	
25R809	Smar	X				X		CPC	X		1	
25R810	Smar	X			X	X		CPC	X	M12	1	
25R811	Smar		X				X	CPC			1	
25R812	Smar		X			X		CPC			1	
25R813	Smar		X		X		X	CPC		M12	1	
25R814	Smar		X		X	X		CPC		M12	1	
25R815	Smar		X				X	DIN			1	
25R816	Smar		X			X		DIN			1	
25R817	Smar		X		X		X	DIN		M12	1	
25R818	Smar		X		X	X		DIN		M12	1	
25R820	Smar		X				X	DIN	X		1	
25R821	Smar		X		X		X	DIN	X	M12	1	
25R822	Smar		X			X		DIN	X		1	
25R823	Smar		X		X	X		DIN	X	M12	1	
25R824	Smar		X		X		X	DIN	X	M12	1	X
25R825	Smar		X		X		X	DIN	X	M12	2	X
25R826	Smar		X		X	X		DIN	X	M12	1	X
25R827	Smar	X					X	DIN	X		1	
25R828	Smar	X			X		X	DIN	X	M12	1	
25R829	Smar	X				X		DIN	X		1	
25R830	Smar	X			X	X		DIN	X	M12	1	
25R831	Smar			X			X	CPC			1	
25R832	Smar			X		X		CPC			1	
25R833	Smar			X	X		X	CPC		M12	1	
25R834	Smar			X	X	X		CPC		M12	1	
25R835	Smar			X			X	DIN			1	
25R836	Smar			X		X		DIN			1	
25R837	Smar			X	X		X	DIN		M12	1	
25R838	Smar			X	X	X		DIN		M12	1	
2000634	Olej		X				X	DIN			1	
2000636	Olej		X		X		X	DIN		M12	1	
2000638	Olej			X			X	DIN			1	
2000640	Olej			X	X		X	DIN		M12	1	

Modele zasilane prądem przemiennym

Model	Rodzaj cieczy	Zbiornik			Sterownik	Wejście zasilania	Płytki popychacza	Wejście sprzężenia zwrotnego cyklu	Podgrzewacz
		0,5 l	1 l	2 l					
2000643	Smar	X				DIN	X		
2000644	Smar	X			X	DIN	X	M12	
2000645	Smar		X			DIN	X		
2000646	Smar		X		X	DIN	X	M12	
2000647	Smar		X		X	DIN	X	M12	X
2000648	Smar		X			DIN			
2000649	Smar		X		X	DIN		M12	
2000650	Smar			X		DIN			
2000651	Smar			X	X	DIN		M12	
2000635	Olej		X			DIN			
2000637	Olej		X		X	DIN		M12	
2000639	Olej			X		DIN			
2000641	Olej			X	X	DIN		M12	

Symbole ostrzegawcze

Na sprzęcie oraz w niniejszej instrukcji obsługi są stosowane następujące symbole dotyczące bezpieczeństwa. Niezwykle ważne jest zapoznanie się z poniższą tabelą, aby zrozumieć znaczenie każdego symbolu.

Symbol	Znaczenie
	Zagrożenie rozpuszczalnikami
	Ryzyko porażenia prądem
	Ryzyko związane z nieprawidłowym użytkowaniem urządzenia
	Ryzyko pożaru i wybuchu
	Ryzyko związane z ruchomymi częściami
	Ryzyko wtrysku podskórnego
	Ryzyko wtrysku podskórnego

Symbol	Znaczenie
	Ryzyko związane z rozpryskiwaniem materiału
	Nie trzymać rąk ani innych części ciała w pobliżu wylotu cieczy
	Nie zatrzymywać wycieków ręką, ciałem, rękawiczką ani szmatą
	Przeprowadzić procedurę usuwania ciśnienia
	Sprzęt naziemny
	Przeczytać instrukcję
	Stosować środki ochrony osobistej



Symbol ostrzegawczy

Znaczenie symbolu: Uwaga! Zachować ostrożność! Ten symbol znajduje się w całej instrukcji i oznacza ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa.

Ostrzeżenia ogólne

Poniższe ostrzeżenia dotyczą całej niniejszej instrukcji. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać ostrzeżeń. Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia.

 OSTRZEŻENIE	
 	RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem. - Wyłączyć i odłączyć całkowicie zasilanie przed odłączeniem jakichkolwiek kabli oraz przed serwisowaniem lub instalacją sprzętu. - Podłączyć wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania. - Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.
	RYZIKO WTRYSKU PODSKÓRNEGO Ciecz znajdująca się pod wysokim ciśnieniem wypływająca z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych podzespołów doprowadzi do przebicia skóry. Takie uszkodzenie może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który może skutkować koniecznością amputacji. Konieczna jest natychmiastowa interwencja chirurgiczna. - Nie kierować pistoletu w stronę innej osoby lub jakiegokolwiek części ciała. - Nie przykładać ręki do wylotu cieczy. - Nie zatrzymywać ani nie zmieniać kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy lub szmaty. - Po zakończeniu rozpylania oraz przed czyszczeniem, kontrolą i serwisowaniem sprzętu należy postępować zgodnie z Procedura usuwania ciśnienia. - Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia. - Codziennie sprawdzać węże i złączki. Natychmiast naprawiać lub wymieniać zużyte lub uszkodzone części.



OSTRZEŻENIE



RYZIKO ZWIĄZANE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM URZĄDZENIA

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Dane techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz **Dane techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Należy wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**, gdy urządzenie nie jest używane.
- Sprzęt należy kontrolować codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń urzędowych oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem.
- Węże i kable należy prowadzić z dala od miejsc o dużym natężeniu ruchu, ostrych krawędzi, ruchomych części, i gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie dopuszczać dzieci ani zwierząt do obszaru pracy.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.



RYZIKO ZWIĄZANE Z URZĄDZENIEM POD CIŚNIENIEM

Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia może spowodować rozerwanie urządzenia i poważne obrażenia ciała.

- Każdy z wylotów z pompy należy wyposażyć w zawór bezpieczeństwa (upustowy).
- W przypadku serwisowania omawianego urządzenia wymagane jest wykonanie **Procedura usuwania ciśnienia**, opisanej w niniejszym podręczniku.



ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CZYSZCZENIEM CZĘŚCI PLASTIKOWYCH ROZPUSZCZALNIKAMI

Wiele rozpuszczalników do czyszczenia może niszczyć części z tworzyw sztucznych i powodować ich usterki, co w konsekwencji może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

- Do czyszczenia plastikowych elementów konstrukcyjnych lub ciśnieniowych można używać wyłącznie kompatybilnych rozpuszczalników.
- Dla materiałów konstrukcyjnych patrz **Dane techniczne** we wszystkich instrukcjach dla sprzętu. W celu uzyskania informacji i zaleceń dotyczących kompatybilności należy skonsultować się z producentem rozpuszczalnika.



RYZIKO ZWIĄZANE Z RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI

Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciąć palce oraz inne części ciała.

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.
- Sprzęt może uruchamiać się bez ostrzeżenia. Przed przystąpieniem do sprawdzania, przenoszenia lub serwisowania sprzętu należy wykonać **Procedura usuwania ciśnienia** oraz odłączyć wszystkie źródła zasilania.



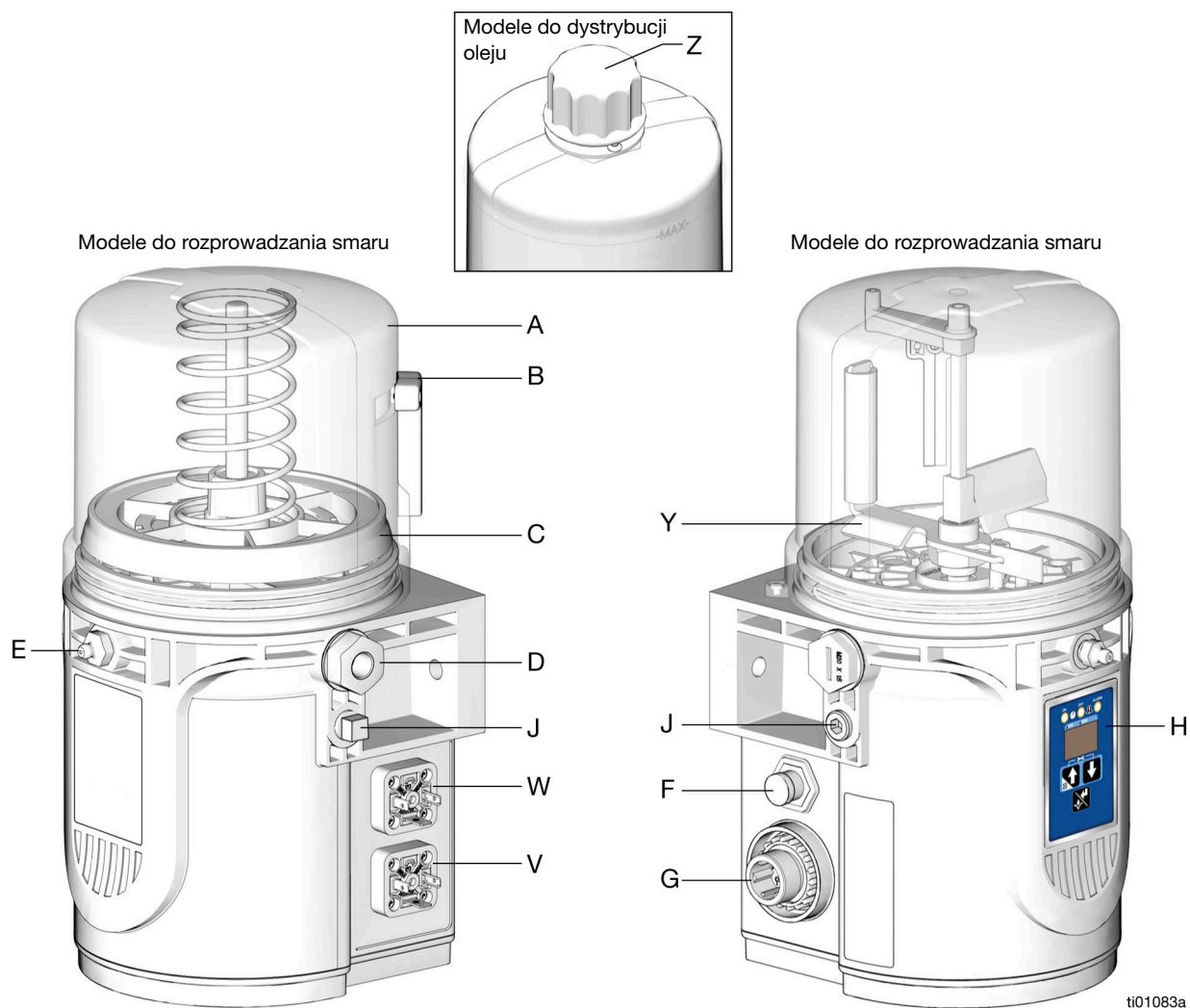
ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Podczas przebywania w obszarze pracy należy nosić odpowiednie środki ochrony, które pomogą zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Środki ochrony indywidualnej obejmują m.in.:

- Środki ochrony oczu i słuchu.
- Respiratory, odzież ochronną i rękawice zgodne z zaleceniami producenta cieczy oraz rozpuszczalnika.

Typowa instalacja

Identyfikacja części

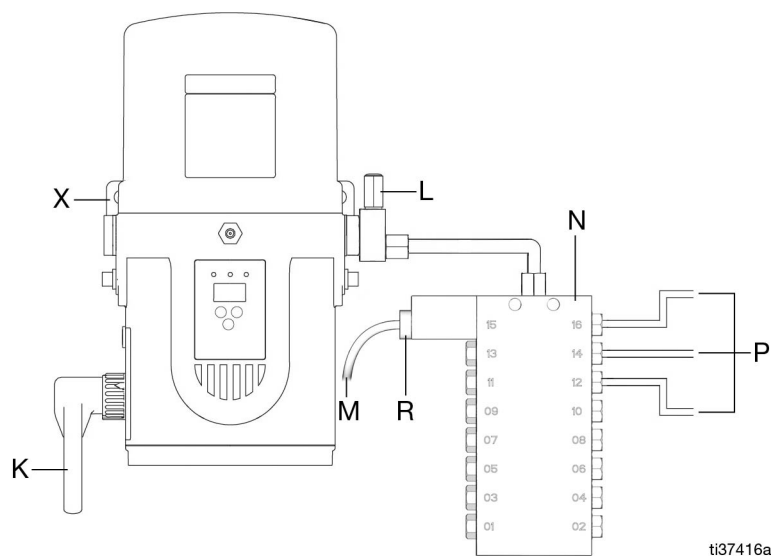


Rys. 1

Legenda:

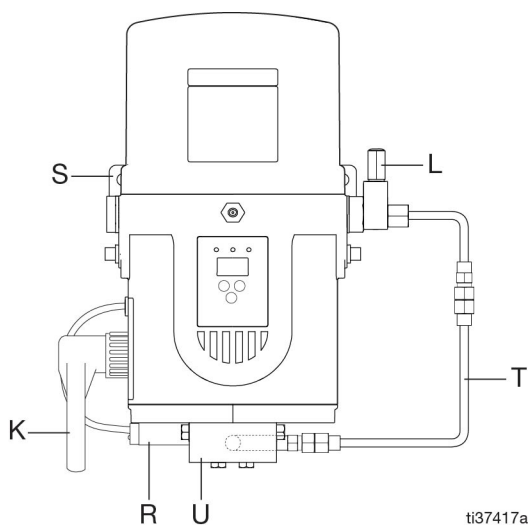
- A Zbiornik
- B Rurka odpowietrzająca
(tylko modele 0,5-litrowe i 1-litrowe)
- C Płytkę popychacza (dostępna w wybranych modelach)
- D Człon pompy
- E Smarownicza napełniania smarem
- F Złącze wskaźnika cyklu
(tylko modele wyposażone w sterownik)
- G Złącze CPC
- H Sterownik
- J Powrót do zbiornika
- V Złącze DIN (zasilanie)
- W Złącze DIN
(przycisk niskiego poziomu/uruchamiania ręcznego)
- Y Łopatkę mieszającą
(dostępna w wybranych modelach)
- Z Pokrywkę otworu napełniania od góry

Rozdzielacz – rozwiązanie zdalne



Rys. 2

Wariant montowany bezpośrednio – CSP



Rys. 3

- | | | | |
|---|--|---|--|
| K | Podłączenie do źródła prądu wyposażonego w bezpieczniki (tylko modele zasilane prądem stałym) | P | Złącze punktów smarowania |
| L | Zawór nadmiarowy ciśnienia (wymagany w przypadku każdego wylotu)*
Zachęcamy do zapoznania się z sekcją Zawory nadmiarowe ciśnienia , na stronie 18 | R | Łącznik zbliżeniowy, patrz strona 17 |
| M | Kabel łącznika zbliżeniowego | S | Uchwyt CSP do montażu bezpośredniego, patrz strona 10 |
| N | Szeregowe progresywne zawory rozdzielacza (rozdzielacz) | T | Zestaw do bezpośredniego montażu węża CSP, patrz strona 10 |
| | | U | Zawory CSP |
| | | X | Wspornik uniwersalny, patrz strona 10 |

* Do nabycia przez użytkownika

Montaż

Wybór miejsca instalacji



RYZIKO AUTOMATYCZNEGO URUCHOMIENIA SYSTEMU

Nagle uaktywnienie systemu może być przyczyną poważnych obrażeń ciała, w tym również wstrzyknięć środka pod skórę i amputacji.

Urządzenie wyposażone jest w automatyczny timer (regulator czasowy), który włącza system podawania smaru pompy, gdy włączone jest zasilanie lub gdy uaktywnia zaprogramowaną funkcję.

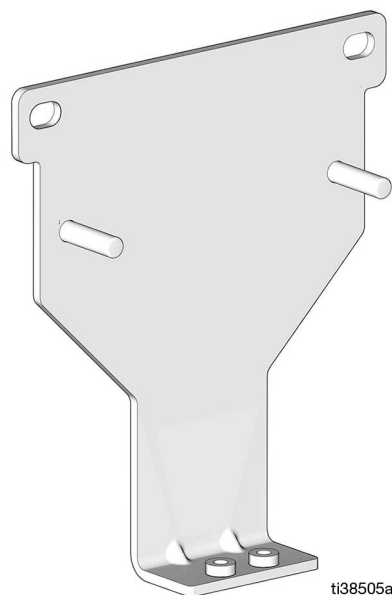
Przed zainstalowaniem lub wymontowaniem pompy smarowania z systemu należy odłączyć i zabezpieczyć wszystkie źródła zasilania i usunąć ciśnienie z wszystkich elementów systemu.

- Należy wybrać miejsce, które będzie w stanie utrzymać ciężar pompy wraz ze środkiem smarnym oraz armaturą hydrauliczną i złączami elektrycznymi.
- Prosimy o zapoznanie się z układem otworów montażowych, znajdującym się w sekcji **Wymiary** niniejszej instrukcji, na stronie 44.
- Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych otworów montażowych i opisanych sposobów montażu.
- W celu zamocowania pompy do wybranej powierzchni należy wykorzystać dwa elementy mocujące (dostarczane w zestawie).

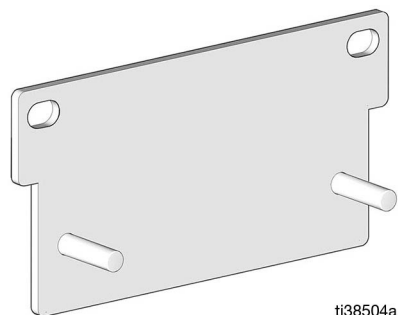
W przypadku niektórych instalacji wymagane może być zastosowanie dodatkowego wspornika pompy.

Zestawy wsporników montażowych

Nr części	Opis
26C826	Uchwyt uniwersalny (element mocujący w zestawie)
26C825	Uchwyt CSP do montażu bezpośredniego (element mocujący w zestawie)



Rys. 4: 26C826



Rys. 5: 26C825

Zestaw do bezpośredniego montażu węży CSP

Nr części	Opis
26C956	1/4 NPT (wylot nadmiarowy ciśnienia) do 1/8 NPT (wlot CSP), zawiera węży (długość 25 cm), złączkę 17T781 i 17T783

Konfiguracja systemu i podłączanie

				
Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.				

Uziemienie (tylko modele zasilane prądem przemiennym)

				
Urządzenie wymaga uziemienia w celu zmniejszenia ryzyka wyładowań elektrostatycznych oraz porażenia prądem. Iskrzenie elektryczne i elektrostatyczne może powodować powstanie oparów grożących zapłonem lub eksplozją. Niewłaściwe uziemienie może powodować porażenie prądem elektrycznym. Uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia może być przyczyną porażenia. Montaż produktu musi być wykonany przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z regionalnymi i miejscowymi przepisami i zarządzeniami.				

Jeśli produkt jest podłączany na stałe:

- Instalację musi wykonać wykwalifikowany elektryk lub technik serwisowy.
- Urządzenie należy podłączyć do stałej, uziemionej sieci elektrycznej.

Jeśli w konkretnym przypadku konieczne jest zastosowanie innej wtyczki:

- Musi ona spełniać parametry elektryczne produktu.
- Musi to być spełniająca obowiązujące przepisy wtyczka z 3 bolcami (z uziemieniem).
- Należy ją podłączyć do prawidłowo zainstalowanego i uziemionego gniazda zgodnie z wszelkimi obowiązującymi przepisami i zarządzeniami.
- W przypadku naprawy lub wymiany kabla zasilającego lub wtyczki, przewodu uziemienia nie należy podłączać do żadnego z płaskich bolców wtyczki.

Bezpieczniki

INFORMACJA

Bezpieczniki (dostarcza użytkownik) należy instalować w przypadku wszystkich modeli na prąd stały (DC). Aby uniknąć uszkodzeń sprzętu:

- Nigdy nie należy użytkować modeli DC pomp bez zamontowanych bezpieczników.
- Na linii zasilającej sprzęt należy zamontować bezpiecznik o odpowiedniej obciążalności prądowej.

Zestawy bezpieczników dostępne są w ofercie firmy Graco. W tabeli zestawów na stronie 12 podajemy parametry bezpieczników dla danego napięcia wejściowego oraz odpowiadający im numer zestawu bezpieczników Graco.

Tabela zestawów

Amperaż bezpiecznika	Nr zestawu Graco	Model
10A	26C916	25R802
		25R803
		25R806
		25R809
		25R810
		25R812
		25R814
		25R816
		25R818
		25R822
		25R823
		25R826
		25R829
		25R730
		25R832
		25R834
		25R836
		25R838
5A	26C917	25R800
		25R807
		25R811
		25R815
		25R820
		25R827
		25R831
		25R835
		2000634
		2000638
7.5A	571039	25R801
		25R804
		25R805
		25R808
		25R813
		25R817
		25R821
		25R824
		25R825
		25R828
		25R833
		25R837
		2000636
		2000640

Zalecenia dotyczące użytkowania pompy w trudnych warunkach środowiskowych

- Należy użyć pompy z kablem zasilającym typu CPC.
- Wszystkie styki należy powlec smarem do zabezpieczenia styków elektrycznych.

Schemat instalacji elektrycznej i podłączeń

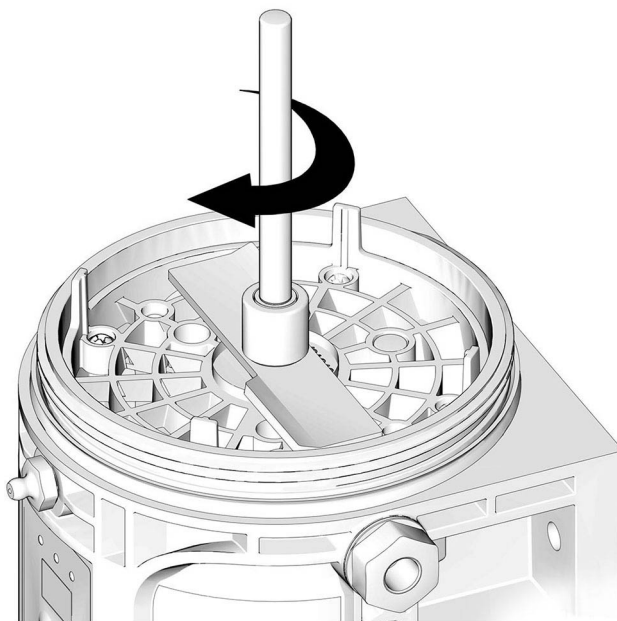
UWAGA: Kolory przewodów przedstawione na kolejnych stronach dotyczą wyłącznie kabla zasilającego Graco.

INFORMACJA

Po włączeniu zasilania, mieszadło powinno obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara (patrząc od góry) (Rys. 6). Obracanie się mieszadła w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara doprowadzi do uszkodzenia wewnętrznych elementów pompy.

Jeśli mieszadło obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, konieczne jest natychmiastowe zatrzymanie pompy. Sprawdź prawidłowość okablowania i dokonaj niezbędnych zmian.

Jeśli po podłączeniu zasilania silnik nie pracuje, sprawdź okablowanie pompy.



ti37418a

Rys. 6

Zasilanie CPC DC – 5 przewodów (bez sterownika)

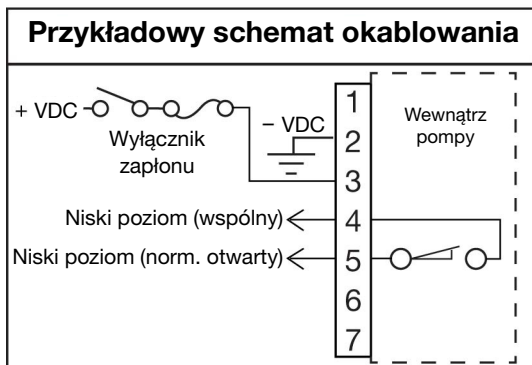
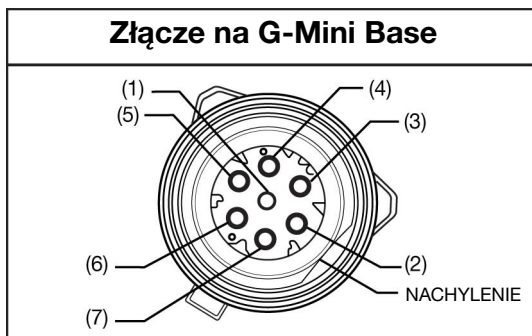
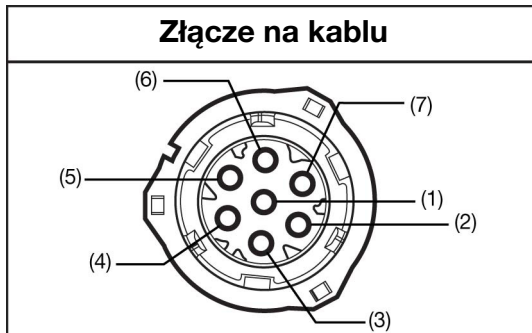
24 VDC 12 VDC

Przewód zasilający CPC DC

Nr katalogowy: 2003467 - 15 stóp (4,5 m), 2003896 - 30 stóp (9,1 m)

Schemat połączeń

Wtyk	Nazwa wtyku	Kolory przewodów
1	Nie używane	Nie używane
2	-VDC	Czarny
3	+VDC	Czerwony
4	Niski poziom	Biały lub żółty
5	Niski poziom	Pomarańczowy
6	Nie używane	Nie używane
7	Nie używane	Zielony lub niebieski



ti37648a

Rys. 7

Zasilanie CPC DC – 5 przewodów (sterownik)

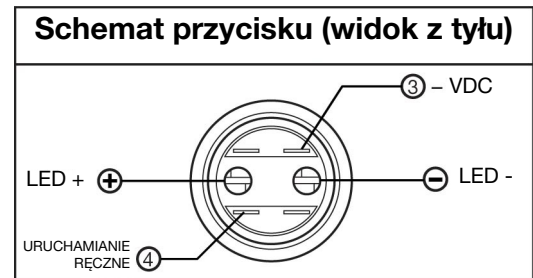
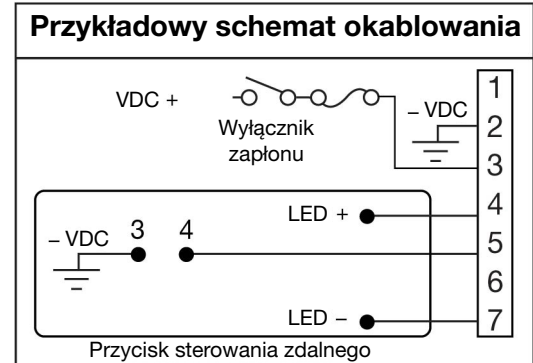
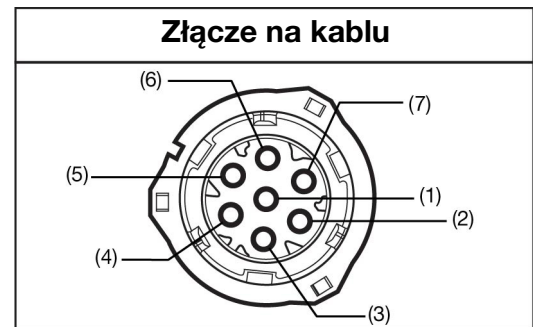
24 VDC 12 VDC

Przewód zasilający CPC DC

Nr katalogowy: 2003467 - 15 stóp (4,5 m), 2003896 - 30 stóp (9,1 m)

Schemat połączeń

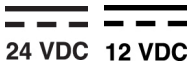
Wtyk	Nazwa wtyku	Kolory przewodów
1	Nie używane	Nie używane
2	-VDC	Czarny
3	+VDC	Czerwony
4	LED+	Biały lub żółty
5	Przycisk	Pomarańczowy
6	Nie używane	Nie używane
7	LED-	Zielony lub niebieski



ti00432b

Rys. 8

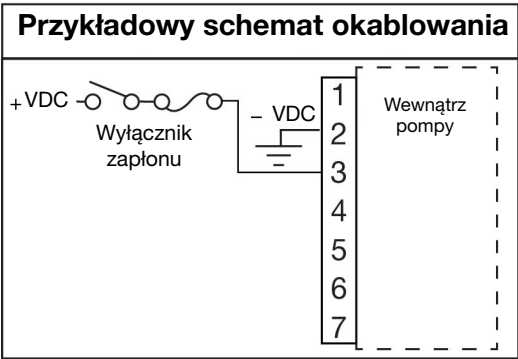
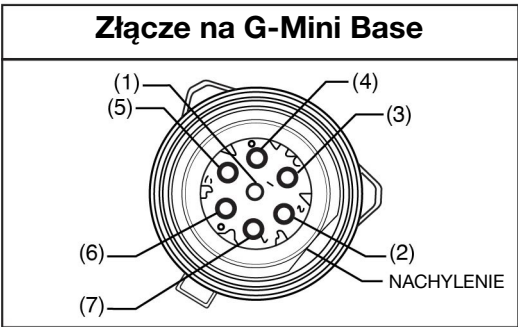
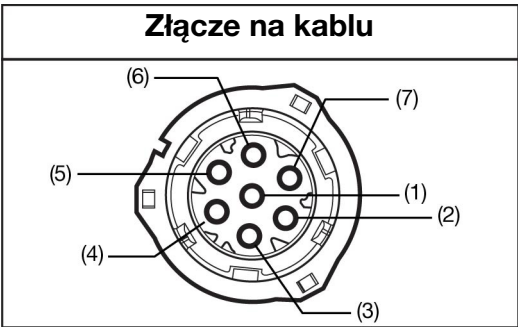
Przewód zasilający CPC DC – 2 przewody
(bez sterownika) bez wyjścia niskiego
poziomu



Przewód zasilający CPC DC
Nr katalogowy: 127783 - 15 stóp (4,5 m)

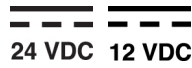
Schemat połączeń

Wtyk	Nazwa wtyku	Kolory przewodów
1	Nie używane	Nie używane
2	-VDC	Czarny
3	+VDC	Biały
4	Nie używane	Nie używane
5	Nie używane	Nie używane
6	Nie używane	Nie używane
7	Nie używane	Nie używane



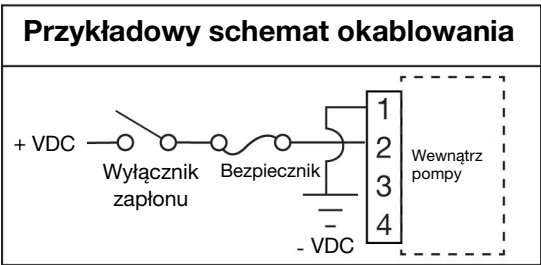
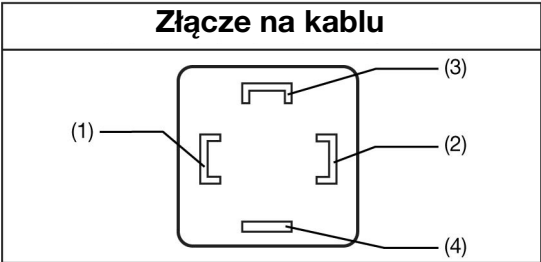
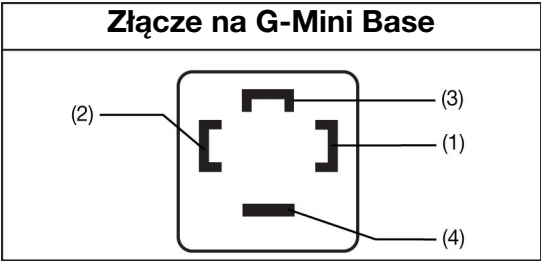
Rys. 9

Zasilanie DIN DC – 15 stopowy
Kabel zasilający: Nr katalogowy, 16U790



Schemat połączeń

Wtyk	Nazwa wtyku	Kolory przewodów
1	-VDC	Czarny
2	+VDC	Biały
3	Nie używane	Nie używane
4	Nie używane	Zielony

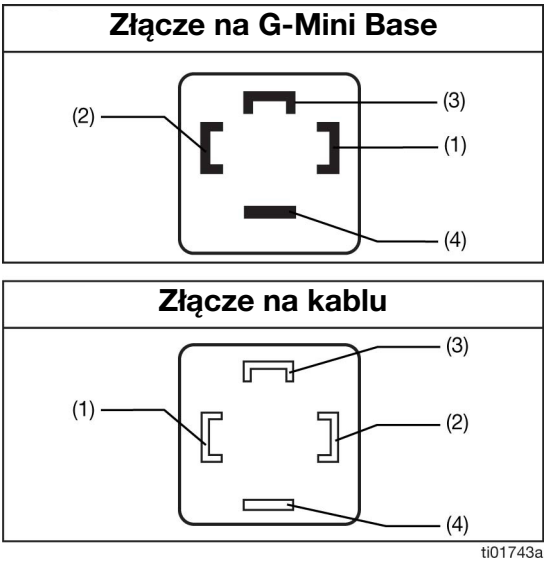


Rys. 10

Zasilanie DIN AC

Schemat połączeń

Wtyk	Nazwa wtyku
1	Linia
2	Średnio
3	Nie używane
4	Uziemienie



ti01743a

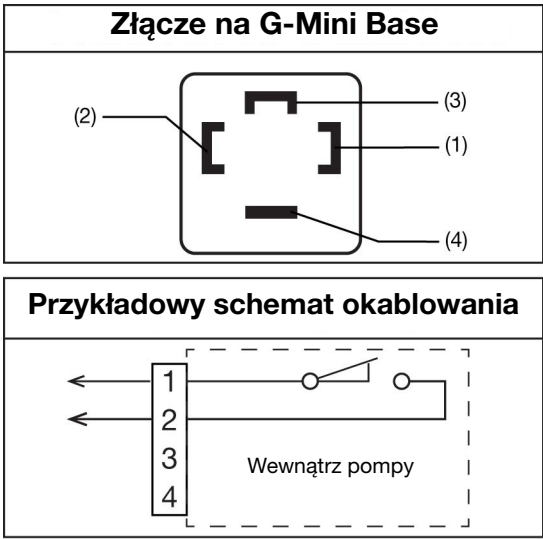
Rys. 11

DIN DC niskiego poziomu

Aby uzyskać więcej informacji, patrz **Dane techniczne**, na stronie 45

Schemat połączeń

Wtyk	Nazwa wtyku
1	LL Normalnie otwarty
2	LL Com
3	Nie używane
4	Nie używane

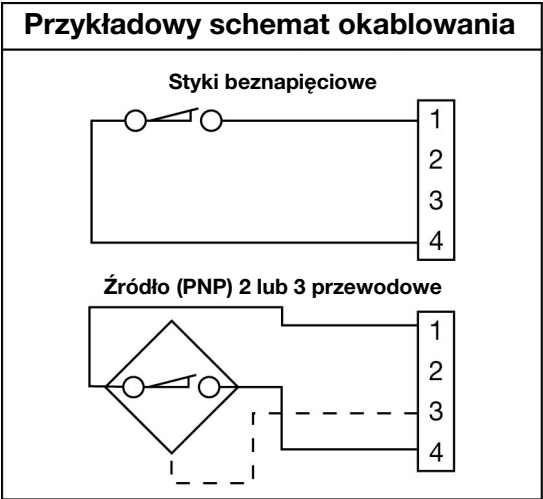
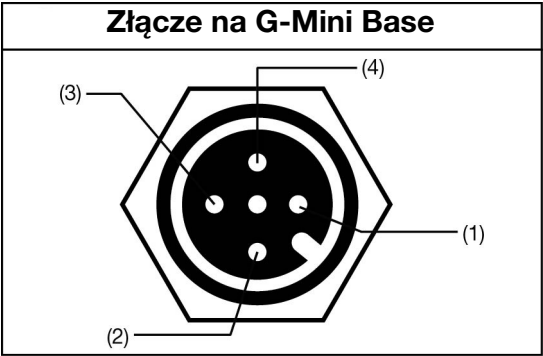


ti01744a

Rys. 12

Wejścia cyklu wskaźnika zaworu rozdzielczego (M12)

Aby uzyskać więcej informacji, patrz **Dane techniczne**, na stronie 45.



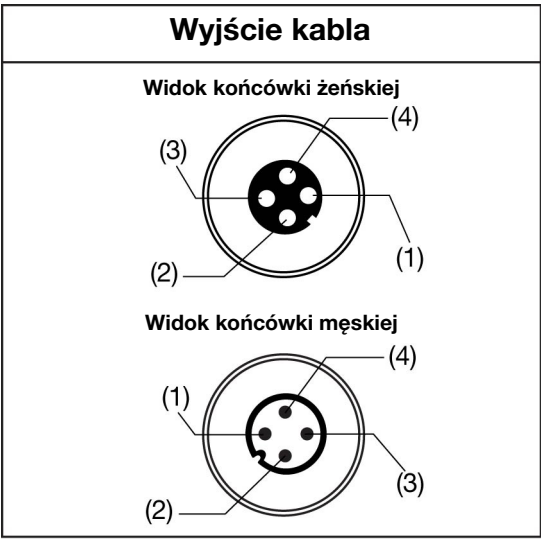
ti37642a

Rys. 13

Nr katalogowy 124333: Schemat połączeń kablowych (M12) dla przewodu 5 m

Kolory przewodów (Rys. 14)

Nr pozycji	Kolor
1	Brązowy
2	Biały
3	Niebieski
4	Czarny



ti27634b

Rys. 14

Przycisk uruchamiania ręcznego

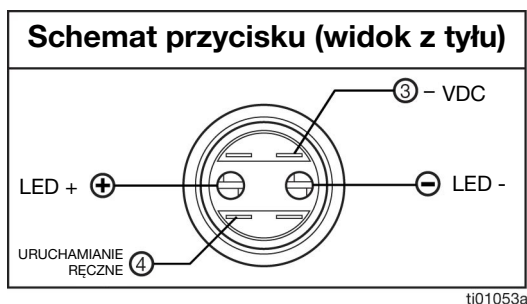
Nr części	Opis	Model
25C981	Przycisk uruchamiania ręcznego, 12 V	12 VDC
25C982	Przycisk uruchamiania ręcznego, 24 V	24 VDC i VAC

Przycisk uruchamiania ręcznego DIN DC

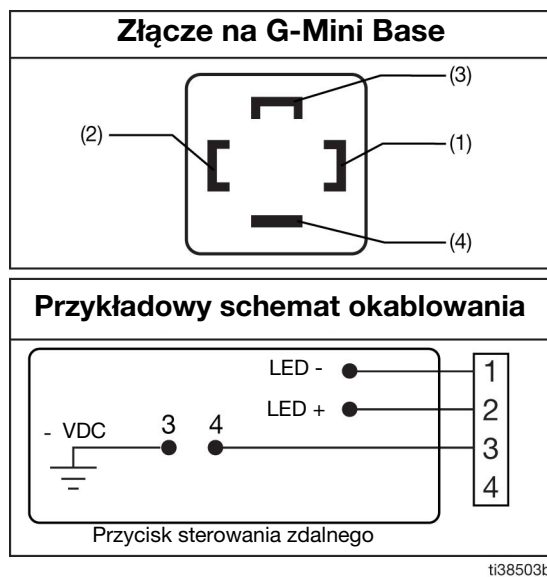
Aby uzyskać więcej informacji, patrz **Dane techniczne**, na stronie 45

Schemat połączeń

Wtyk	Nazwa wtyku
1	LED-
2	LED +
3	Przycisk
4	Nie używane



Rys. 15



Rys. 16

Czujnik zbliżeniowy

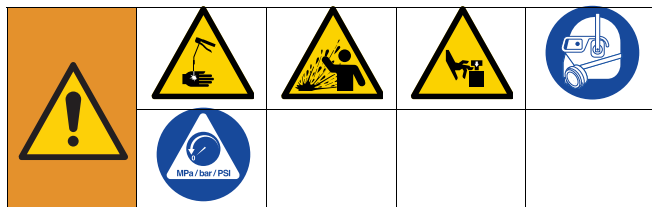
UWAGA: W celu doboru odpowiednich czujników zbliżeniowych i kabli PNP zachęcamy do zapoznania się z poradnikiem dla kupujących ILE.

Ustawienia

Procedura usuwania ciśnienia



Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia.

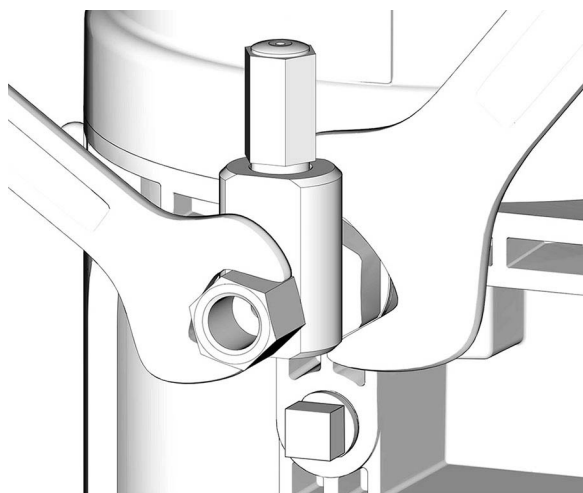


Sprzęt ten jest stale pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

Odłącz i odizoluj wszystkie źródła zasilania.

Usuwanie ciśnienia z systemu należy wykonać przy użyciu dwóch kluczy, przekręcając w przeciwnych kierunkach człon pompy i złączkę w taki sposób, aby powoli luzować samą złączkę aż do momentu, gdy środek smary lub powietrze przestaną z niej wypływać.

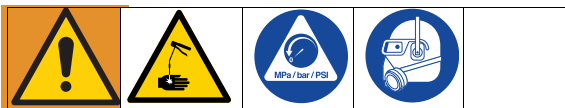
UWAGA: Odkręcając złącze członu pompy należy uważać, aby nie odkręcić samego członu pompy. Odkręcenie członu pompy będzie skutkowało zmianą wydajności.



ti37420a

Rys. 17

Podłączanie do dodatkowych złączy



INFORMACJA

Nie podłączać niepodpartego sprzętu do złączy pomocniczych pompy, takich jak port napełniania i człon pompy. Podłączanie niepodpartego sprzętu do powyższych złączy może być przyczyną nieodwracalnych uszkodzeń obudowy pompy.

- Podłączając dodatkowe elementy do członu pompy lub złączy dodatkowych należy zawsze stosować dwa klucze, kręcąc w przeciwnych kierunkach. Aby zapoznać się z przykładem, patrz Rys. 17.
- Moment dokręcania złączy członu pompy – 50 cali/funt (5,6 N•m).
- W przypadku mocowania do obudowy, dokręcić człon pompy momentem 65 cali/funt (7,3 N•m).

Zawory nadmiarowe ciśnienia



Aby zapobiec nadmiernemu wzrostowi ciśnienia, który może doprowadzić do rozerwania urządzenia i poważnych obrażeń ciała, w pobliżu każdego z wylotów pompy należy zamontować zawór nadmiarowy ciśnienia dobrany pod kątem odnośnego systemu, dzięki czemu możliwe będzie obniżanie niezamierzonych wzrostów ciśnienia w systemie i ochrona pompy przed uszkodzeniem.

- Należy montować wyłącznie zawory nadmiarowe ciśnienia o parametrach znamionowych nie większych niż ciśnienie robocze któregośkolwiek z podzespołów zamontowanych w systemie.
- Przed wszelkimi złączami pomocniczymi wymagane jest zainstalowanie zaworu nadmiarowego ciśnienia.

UWAGA: Zawór nadmiarowy ciśnienia dostępny jest w ofercie Graco.

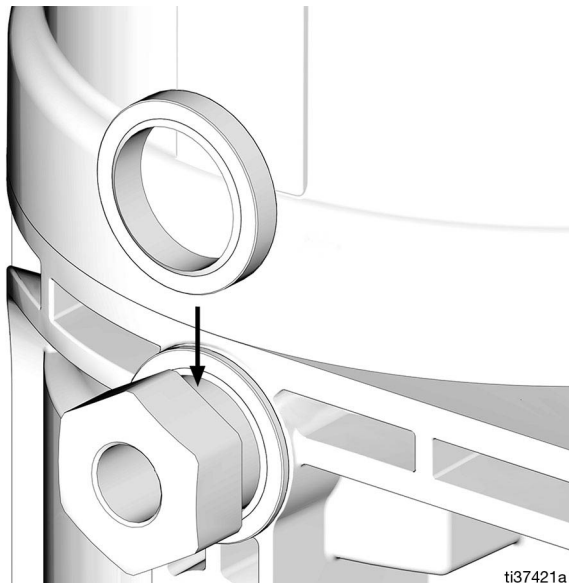
Zawory nadmiarowe ciśnienia

Nr części	Opis
571028	Zestaw, reg. Usuwanie ciśnienia

Regulacja objętości roboczej pompy



1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 18.
2. W celu wymontowania całego członu pompy użyj klucza i obróć człon pompy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



Rys. 18

3. Zastąp aktualną podkładkę dystansową preferowaną podkładką dystansową.

Podkładki dystansowe	Grubość	Wydajność/minuta	
	mm	Cale sześciennie	Centymetry sześciennie
25N814	1,5	0,183	3,0
18A317	4,6	0,0915	1,5

UWAGA: Do zapewnienia działania wymagana jest podkładka dystansowa i jednorazowo można użyć tylko jednej podkładki Graco. Pompy mają fabrycznie zamontowaną podkładkę dystansową (25N814) umieszczoną na członie pompy. **Zestawy członów pompy** (strona 37) dostarczane są wraz z podkładką dystansową. Podkładka dystansowa może zostać wymieniona zależnie od wymaganej wydajności.

4. Ponownie zamontować człon pompy w podstawie pompy, upewniając się, że pierwszy gwint członu został umieszczony prawidłowo.

UWAGA: Po pewnym czasie pracy konieczne może okazać się powtórne wykonanie procedury konfiguracji wydajności pompy, w celu wyregulowania objętości dozowanych płynów.

5. Użyj klucza i dokręć złączkę wkładu pompy momentem 50 in-lb (5,6 N•m).

UWAGA:

- Objętość dozowania środka może być uzależniona od warunków zewnętrznych, takich jak temperatura środka smarowego oraz przeciwcisnienie z systemów podłączonych w „dole instalacji”.
- Procedurę regulacji objętości pompy należy wykonywać wraz z ustawieniem czasu jej włączenia, co zapewni pełną kontrolę nad wydajnością.
- Procedurę regulacji objętości należy wykorzystać jako punkt wyjściowy umożliwiając dozowanie preferowanej objętości smaru.

Napełnianie zbiornika - pompy dozujące smar

Aby zapewnić optymalną wydajność pompy:

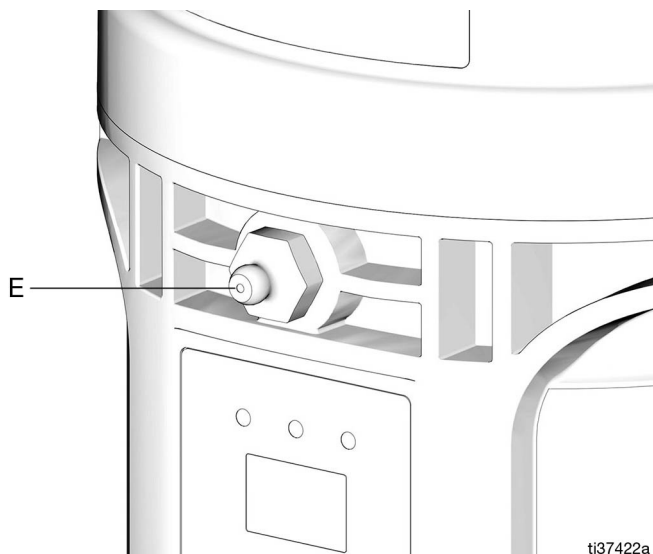
- Stosować wyłącznie smary o konsystencji NLGI klasa od 000 do 2 odpowiednie dla konkretnego zastosowania, automatycznej dystrybucji oraz temperatury roboczej sprzętu. W celu uzyskania szczegółowych informacji, zachęcamy do skontaktowania się z producentem danej maszyny lub środka smarowego.
- Napełniać zbiornik przy pomocy pompy ręcznej, pompy pneumatycznej lub elektrycznej pompy do transportu środków smarnych.
- Nie przelewać.
- Nie obsługiwać pompy bez zamontowanego zbiornika.

INFORMACJA

- Przed napełnieniem zbiornika złącze (E) zawsze należy wyczyścić czystą suchą szmatką. Brud i złoże mogą spowodować uszkodzenie pompy i systemu smarowania.
- Podczas napełniania zbiornika przy użyciu pompy pneumatycznej lub elektrycznej należy postępować ostrożnie, aby nie zwiększyć nadmiernie ciśnienia i nie doprowadzić do rozerwania zbiornika.

Modele z płytką popychacza

1. Podłączyć wąż do napełniania do smarowniczk (E) (Rys. 19).



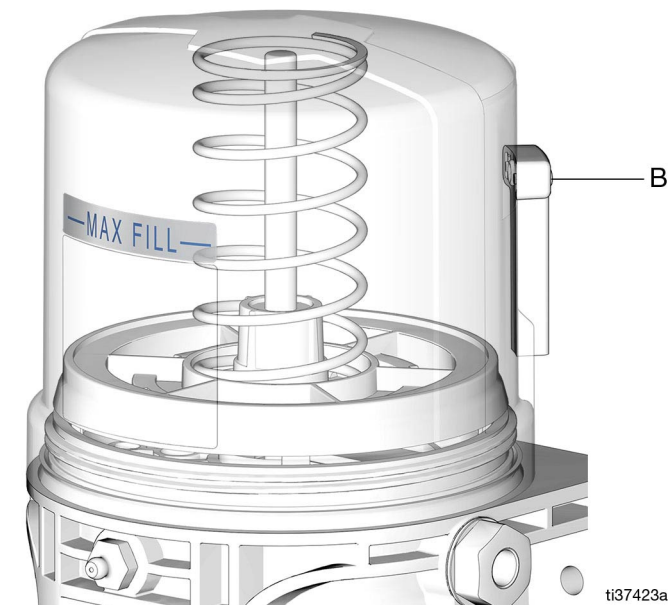
Rys. 19

2. W przypadku cieczy o wyższej lepkości, postępując zgodnie z instrukcjami sterownika, należy w okresie napełniania włączyć pompę, aby uruchomić łopatkę mieszającą (Y), zapobiegając w ten sposób tworzeniu kieszeni powietrznych.

W przypadku modeli korzystających ze sterownika zewnętrznego, wymagane jest uruchomienie pompy zgodnie z instrukcjami dotyczącymi sterownika.

3. Napełnić zbiornik smarem NLGI do linii „MAX” (Rys. 20).

UWAGA: Nie należy wykorzystywać rurki odpowietrzającej (B) jako wskaźnika przepełnienia (Rys. 20).

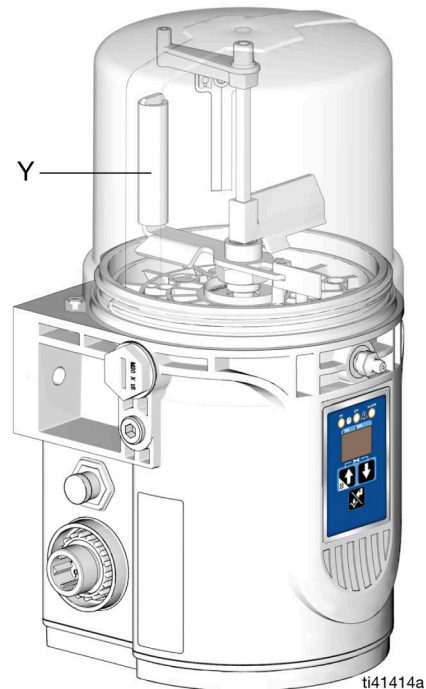


Rys. 20

4. Zdjąć wąż do napełniania.

Modele bez płytki popychacza

1. Podłączyć wąż do napełniania do smarowniczk (E) (Rys. 21).



Rys. 21

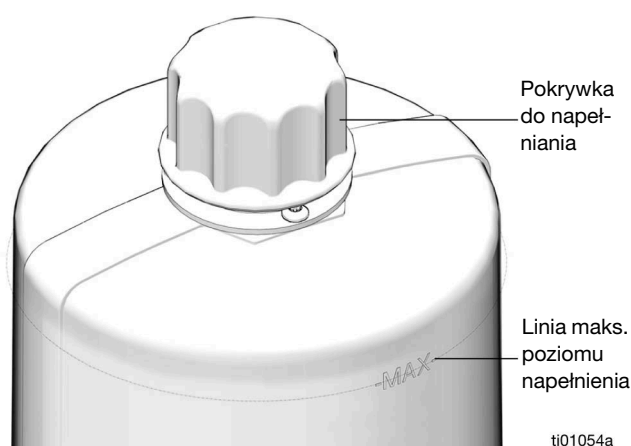
2. W przypadku cieczy o wyższej lepkości, postępując zgodnie z instrukcjami sterownika, należy w okresie napełniania włączyć pompę, aby uruchomić łopatkę mieszającą, zapobiegając w ten sposób tworzeniu kieszeni powietrznych w smarze.

Zmiana smarów

Zawsze należy stosować smar zgodny ze smarem, który jest wymieniany.

Napełnianie zbiornika - pompy dozowania oleju

- Należy stosować wyłącznie oleje odpowiednie dla danego zastosowania, przystosowane do automatycznej dystrybucji i dopasowane do temperatury roboczej sprzętu. Szczegóły na ten temat można uzyskać u producenta maszyn i środka smarnego.
 - Zbiornik można napełnić przy pomocy pompy ręcznej, pompy pneumatycznej lub elektrycznej pompy do transportu środków smarnych.
 - Nie przepelniać (Rys. 22).
 - Pompy nie można eksploatować bez zamontowanego zbiornika.
 - Należy stosować wyłącznie oleje o lepkości minimum 40 cSt.
1. Zdjąć pokrywkę wlewu (Z) (Rys. 22).
 2. Napełnić zbiornik olejem do linii maksymalnego napełnienia (Rys. 22).
 3. Założyć pokrywkę wlewu (Z). Dokładnie zakręcić korek.



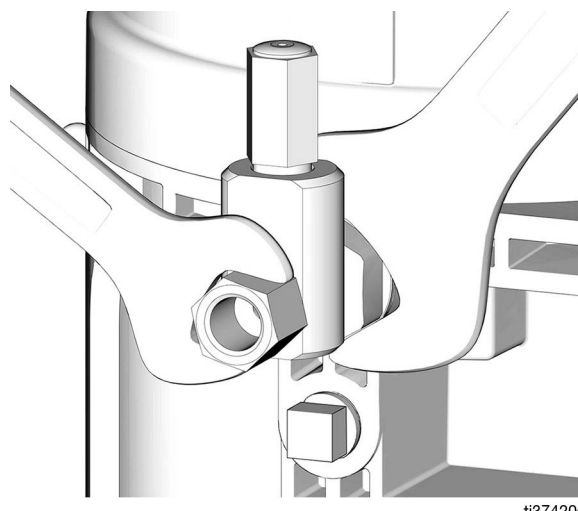
Rys. 22

Zalewanie pompy

Napełniona pompa nie wymaga każdorazowego zalewania. Zalenie pompy konieczne jest jedynie w przypadku pierwszego użycia lub jeśli pracowała ona „na sucho”.

1. Odkręcić złącze członu pompy (Rys. 23).

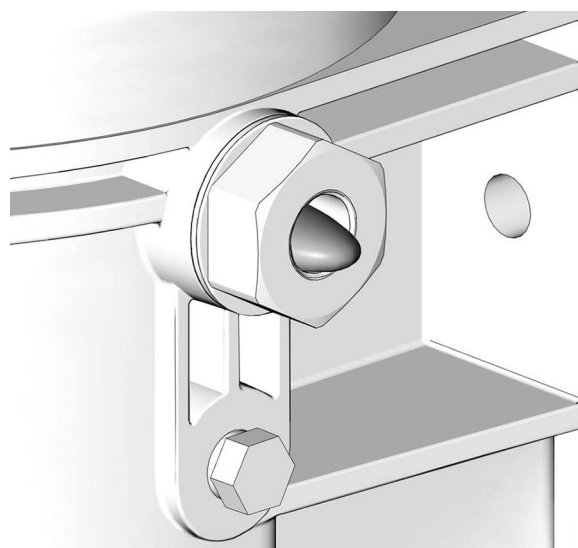
UWAGA: Odkręcając złącze członu pompy należy uważać, aby nie odkręcić samego członu pompy. Odkręcenie członu pompy prowadzi do zmiany wydajności i powstania nieszczelności.



ti37420a

Rys. 23

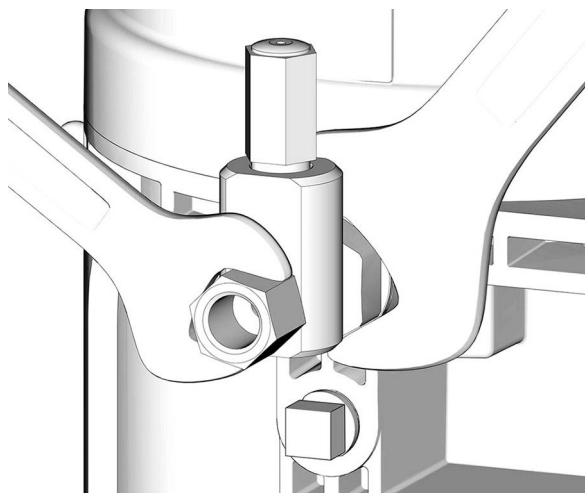
2. Pompa powinna pozostawać uruchomiona do momentu, w którym powietrze wraz ze smarem przestanie wydostawać się ze złącza członu pompy (Rys. 24).



ti35166a

Rys. 24

3. Człon pompy należy dokręcić przy użyciu dwóch kluczy, kręcąc w przeciwnych kierunkach (Rys. 25).



ti37420a

Rys. 25

Eksploatacja

Obsługa bez sterownika

Pompa zapewnia możliwość obsługi za pomocą zewnętrznego, dostarczanego przez użytkownika, sterownika.

UWAGA:

- W przypadku korzystania ze sterownika zewnętrznego, ustawienie czasu włączenia pompy (Pump ON (Run) Time) nie powinno przekraczać 30 minut.
- W większości przypadków czas wyłączenia pompy (Pump OFF (Rest) Time) powinien być dwa razy dłuższy niż czas włączenia (Pump ON (Run) time). Jeśli konieczne jest ustawienie alternatywnych czasów włączenia/wyłączenia pompy (ON / OFF), w celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta Graco.

Opcja pracy przy niskim poziomie wydajności

Modele 25R800, 25R802, 25R807, 25R809, 25R811, 25R812, 25R831 i 25R832

Niektóre z pomp, które nie mają sterownika oferują opcję pracy przy niskim poziomie wydajności. Sygnał niskiego poziomu monitorowany jest za pośrednictwem WTYKÓW 4 i 5. Aby uzyskać informacje na temat rozmieszczenia i okablowania dla WTYKÓW 4 i 5, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Zasilanie CPC DC – 5 przewodów (bez sterownika)**, na stronie 13.

Model 2000643, 2000645, 2000648, 2000650, 2000634, 2000635, 2000638, 2000639, 25R820, 25R822, 25R827, 25R829, 25R815, 25R816, 25R835, and 25R836

Patrz **DIN DC niskiego poziomu**, na stronie 15.

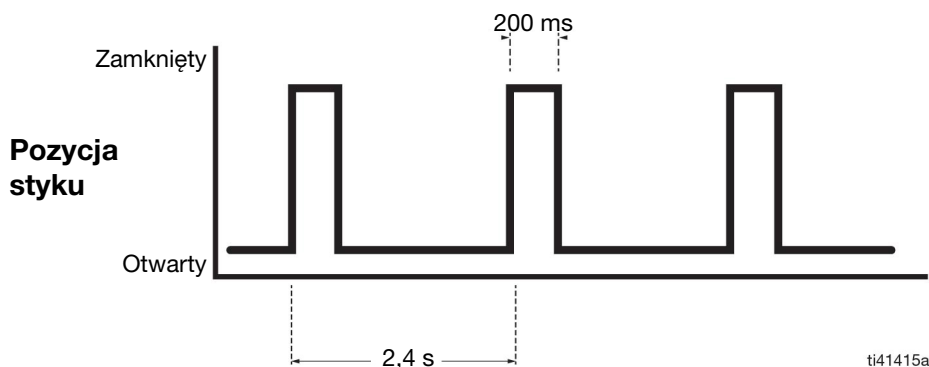
Typowa reakcja systemu urządzenia na niski poziom środka

Modele z płytką popychacza



Rys. 26

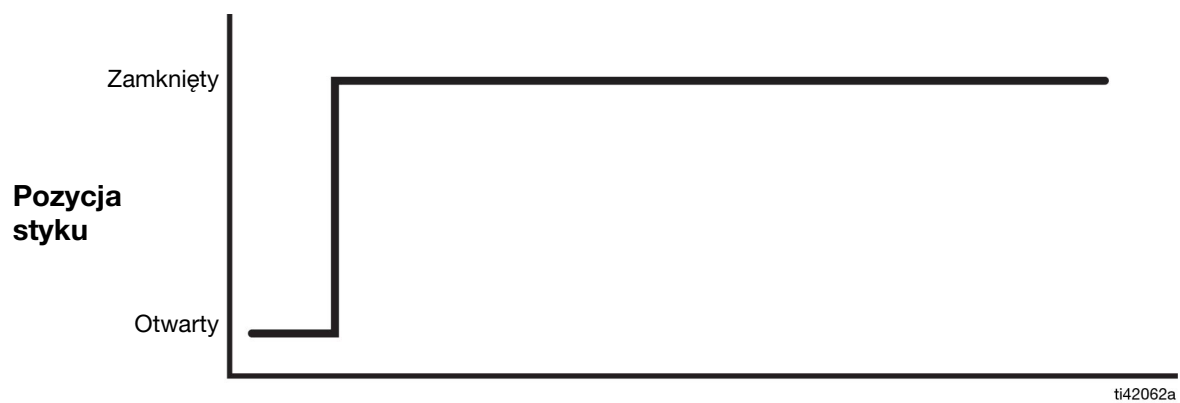
Modele bez płytki popychacza



ti41415a

Rys. 27

Typowa reakcja systemu urządzenia na niski poziom w modelach z olejem



Rys. 28

Obsługa z wykorzystaniem sterownika

Wygląd panelu sterowania (Rys. 29)

CZAS WŁĄCZENIA

- W TRYBIE KONFIGURACJI dioda LED będzie świecić podczas ustawiania CZASU WŁĄCZENIA lub liczby cykli.
- Na ekranie, pod symbolem MM wyświetlona zostanie kropka.
- Zakres CZASU WŁĄCZENIA wynosi 1 do 30 min. lub 1 do 99 cykli.
- W TRYBIE PRACY ta dioda LED będzie świecić się podczas realizacji sekwencji CZASU WŁĄCZENIA.

CZAS WYŁĄCZENIA

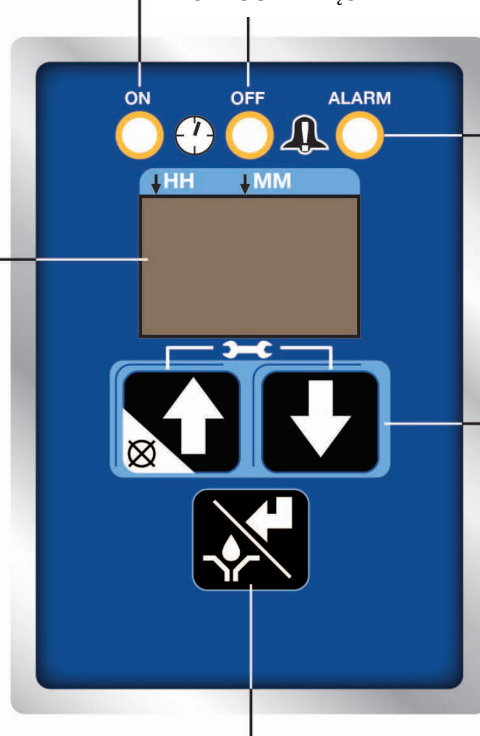
- W TRYBIE KONFIGURACJI dioda LED świeci, gdy ustawiany jest czas WYŁĄCZENIA.
- Na wyświetlaczu, pod HH pojawi się kropka.
- Zakres CZASU WYŁĄCZENIA wynosi 15 / 30 / 45 min. lub 1 do 99 godzin.
- Ta dioda LED będzie świecić podczas trwania sekwencji ICZASU WYŁĄCZENIA.

ALARM

Ta dioda LED zaświeci w przypadku wystąpienia zdarzenia alarmowego/ alertu. Większość alertów/alarmów pojawia się w TRYBIE CZAS WŁĄCZENIA. Niemniej jednak, jeśli alert niskiego poziomu zostanie uruchomiony pod koniec cyklu CZAS WŁĄCZENIA, alert ten będzie wyświetlany, gdy sterownik będzie znajdował się w TRYBIE CZASU WYŁĄCZENIA. Aktywację diody alarmowej spowoduje również błąd oprogramowania występujący podczas pracy sterownika w TRYBIE CZASU WYŁĄCZENIA.

WYŚWIETLACZ

- Po wejściu w TRYB KONFIGURACJI pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać.
- W TRYBIE PRACY wyświetla się zaprogramowany CZAS WŁĄCZENIA, CYKLE lub CZAS WYŁĄCZENIA i odliczany jest do zera.



STRZAŁKI W GÓRĘ i W DÓŁ

- Aby przejść do TRYBÓW KONFIGURACJI, należy przez 3 sekundy przytrzymać wciśnięte oba przyciski STRZAŁKI W GÓRĘ i W DÓŁ.
- W TRYBIE KONFIGURACJI strzałki W GÓRĘ i W DÓŁ zwiększają lub zmniejszają wartości ustawień czasu i cykli przedstawiane na wyświetlaczu.
- W TRYBIE CZASU PRACY naciśnięcie przycisku strzałki W GÓRĘ/ANULOWANIA spowoduje zakończenie czasu smarowania.

OBSŁUGA RĘCZNA / ENTER

- W TRYBIE KONFIGURACJI (SETUP MODE) przycisk ten umożliwia zatwierdzanie wprowadzonych danych, przesunięcie kursora na wyświetlaczu o jedno pole w prawo lub przejście do kolejnego kroku konfiguracji.
- W celu uruchomienia cyklu obsługi ręcznej, gdy urządzenie znajduje się w TRYBIE PRACY (RUN MODE) wymagane jest naciśnięcie tego przycisku.

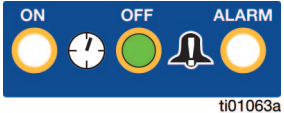
ti35513a

Rys. 29

Omawiany sterownik działa w dwóch trybach; TRYB PRACY i TRYB KONFIGURACJI. Każdy z tych trybów ma wiele funkcji.

TRYB PRACY

Podczas monitorowania stanu alertu/alarmu TRYB PRACY pełni dwie funkcje: CZAS WŁĄCZENIA (ON TIME) i CZAS WYŁĄCZENIA (OFF TIME).

- W przypadku CZASU WŁĄCZENIA silnik pracuje, a smar jest dostarczany. CZAS WŁĄCZENIA można skonfigurować w taki sposób, aby przez pewien czas, mierzony w minutach lub cyklach smarowania, pozostawał aktywny (wymagane jest posiadanie czujnika zbliżeniowego lub przełącznika cyklu).
 ti01062a
- W przypadku CZASU WYŁĄCZENIA silnik nie pracuje. W tym czasie smarowanie nie jest wykonywane. CZAS WYŁĄCZENIA można skonfigurować na 15 / 30 / 45 min. lub od 1 do 99 godzin.
 ti01063a

W wariancie domyślnym, urządzenia wyposażone w sterowniki skonfigurowane są na CZAS WŁĄCZENIA wynoszący pięć (5) minut i CZAS WYŁĄCZENIA wynoszący jedną godzinę.

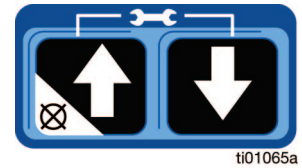
Po rozpoczęciu smarowania dla CZASU WŁĄCZENIA w celu przerwania procedury konieczne będzie naciśnięcie przycisku strzałki W GÓRĘ/ANULOWANIA.



W TRYBIE PRACY sterownik monitoruje również status alertów/alarmów. Zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Scenariusze alertów i alarmów**, na stronie 33, gdzie można znaleźć pełny opis tego zagadnienia.

TRYB KONFIGURACJI

Aby przejść w TRYB KONFIGURACJI (SETUP MODE)), należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy obie STRZAŁKI W GÓRĘ i W DÓŁ.



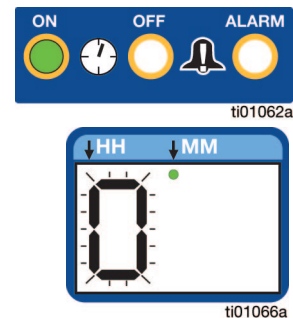
Pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać. Będzie to oznaczało przejście w TRYB KONFIGURACJI. Jeśli po przejściu w TRYB KONFIGURACJI przez 60 sekund nie zostanie wykryta żadna aktywność, w takim przypadku sterownik powróci w TRYB PRACY.

Konfiguracja CZAS WŁĄCZENIA (minuty)

Pierwszą opcją konfiguracji w TRYBIE KONFIGURACJI jest programowanie CZASU WŁĄCZENIA.

Zachęcamy do zwrócenia uwagi na następujące informacje wyświetlane na sterowniku:

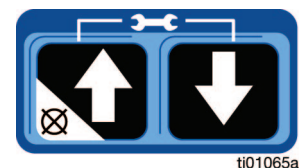
- Zapalona dioda LED „ON” znajdująca się obok Zegara.
- Pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać.
- Zaświeci się kropka znajdująca się pod MM.



Będzie to równoznaczne z potwierdzeniem, iż sterownik jest gotowy do skonfigurowania pierwszej cyfry minut CZASU WŁĄCZENIA (MM).

UWAGA: CZAS WŁĄCZENIA można skonfigurować w zakresie od 1 do 30 minut.

- W celu wybrania pierwszej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.

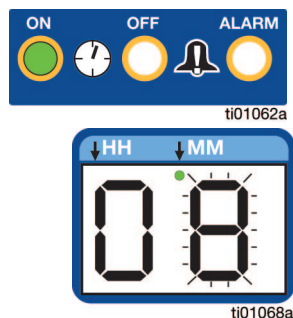


- Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.

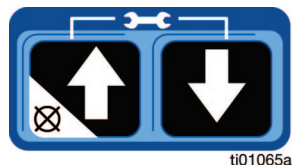


Po naciśnięciu przycisku ENTER, migać zacznie druga cyfra. Dioda ON i kropka znajdująca się pod MM nadal będą pozostawały zapalone.

Jest to potwierdzenie, że druga cyfra CZASU WŁĄCZENIA została skonfigurowana w minutach (MM).



3. W celu wybrania drugiej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



4. Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.



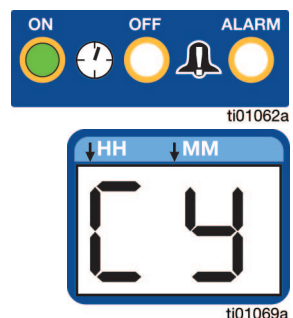
Sterownik automatycznie przejdzie do trybu konfiguracji CZASU WYŁĄCZENIA.

Konfiguracja CZASU WŁĄCZENIA (cykle)

UWAGA: Zanim możliwe będzie skonfigurowanie liczby cykli w TRYBIE KONFIGURACJI, konieczne jest posiadanie zainstalowanego czujnika zbliżeniowego oraz aktywacja Licznika cykli w ustawieniach Programowanie zaawansowane (strona 28).

Zachęcamy do zwrócenia uwagi na następujące informacje wyświetlane na sterowniku:

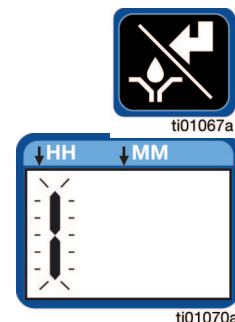
- Zapalona dioda LED „ON” znajdująca się obok Zegara.
- Na wyświetlaczu pojawił się napis „CY”, wskazujący, iż CZAS WŁĄCZENIA został skonfigurowany na zliczanie cykli.



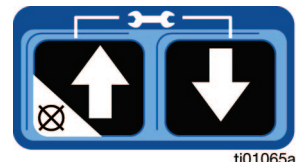
UWAGA: Liczba zliczeń cykli może wynosić od 1 do 99.

1. Aby przejść dalej, naciśnij ENTER.

Pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać. Jest to potwierdzenie, iż sterownik jest gotowy do skonfigurowania licznika cykli.



2. W celu wybrania pierwszej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.

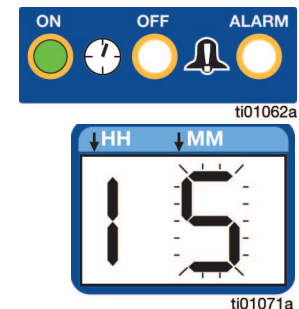


3. Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.

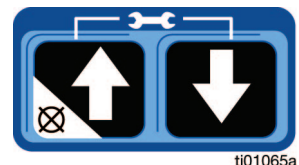


Po naciśnięciu przycisku ENTER, migać zacznie druga cyfra. Dioda ON pozostaje zapalona.

Jest to potwierdzenie, że druga cyfra CZASU WŁĄCZENIA została skonfigurowana w minutach (MM).



4. W celu wybrania drugiej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



5. Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.

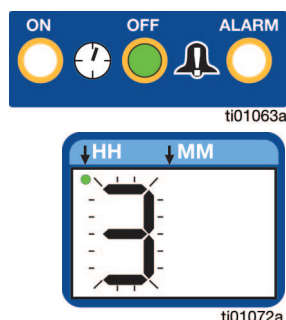


Sterownik automatycznie przejdzie do trybu konfiguracji CZASU WYŁĄCZENIA.

Konfiguracja CZASU WYŁĄCZENIA (min./godz.)

Zachęcamy do zwrócenia uwagi na następujące informacje wyświetlane na sterowniku:

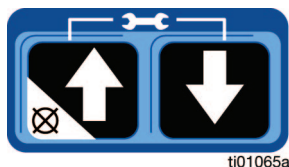
- Zapalona dioda LED „OFF” znajdująca się obok Zegara.
- Pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać.
- Zaświeci się kropka znajdująca się pod HH.



Będzie to równoznaczne z potwierdzeniem, iż sterownik jest gotowy do skonfigurowania pierwszej cyfry godzinowej CZASU WYŁĄCZENIA (HH).

UWAGA: CZAS WYŁĄCZENIA powinien mieścić się w zakresie od 15 minut do 99 godzin.

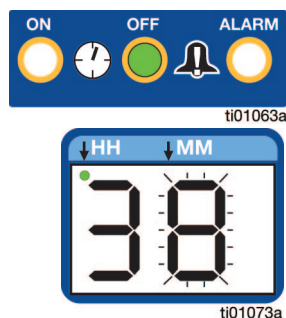
1. W celu wybrania pierwszej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



2. Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.

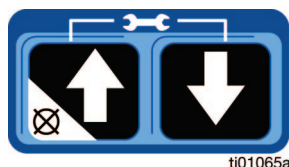


Po naciśnięciu przycisku ENTER, migać zacznie druga cyfra. Dioda OFF i kropka znajdująca się pod HH nadal będą pozostawały zapalone.



Jest to potwierdzenie, że druga cyfra CZASU WYŁĄCZENIA została skonfigurowana w godzinach (HH).

3. W celu wybrania drugiej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



4. Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.



Sterownik automatycznie przełączy się w TRYB PRACY.

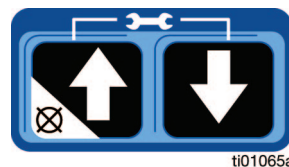
PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE

Siedem zaawansowanych menu programowania:

- A1 – Włączanie/ustawianie kodu PIN, strona 29
- A2 – Smarowanie wstępne i Opóźnienie, strona 31
- A3 – Czas trwania alertu niskiego poziomu, strona 31
- A4 – Próg pominiętego cyklu, strona 31
- A5 – Powtarzanie cykli zasilania na niskim poziomie, strona 31
- A6 – Włączanie alertu niskiego poziomu, strona 31
- A7 – Włączanie licznika cykli, strona 31

Aby uzyskać dostęp do funkcji PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO:

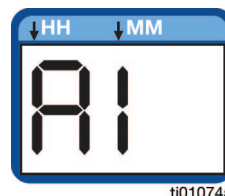
1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy obie STRZAŁKI W GÓRĘ i W DÓŁ w celu przejścia w TRYB KONFIGURACJI.



2. Znajdąc się w TRYBIE KONFIGURACJI naciśnij i przytrzymaj strzałkę W GÓRĘ przez 10 sekund.



Na wyświetlaczu pojawi się opcja A1. Będzie to potwierdzeniem, iż sterownik znajduje się w trybie PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO.

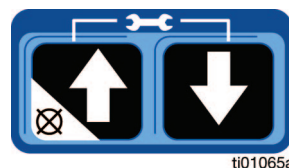


Jeśli po przejściu w tryb PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO przez 60 sekund nie zostanie wykryta żadna aktywność, w takim przypadku sterownik powróci w TRYB PRACY.

Naciśnij przycisk ENTER, aby przejść do konfiguracji poszczególnych ustawień.



1. Aby skonfigurować swoje wybory, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



W celu wybrania opcji WŁ. lub WYŁ.:

- WŁ.: Strzałka W GÓRĘ;
- WYŁ.: Strzałka W DÓŁ;

- Po zakończeniu konfiguracji naciśnij przycisk ENTER, w celu zapisania wprowadzonych parametrów i przejścia do kolejnych ustawień PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO.



ti01067a

Po skonfigurowaniu wszystkich ustawień PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO, naciśnij przycisk ENTER, aby powrócić do TRYBU PRACY.

Opisy menu Programowania zaawansowanego

A1 – Włączanie/ustawianie kodu PIN

Kod PIN dodatkowo zabezpiecza sterownik przed nieuprawnionym dostępem, wymagając wprowadzenia specjalnego kodu, zanim możliwe będzie uzyskanie dostępu do TRYBU KONFIGURACJI.

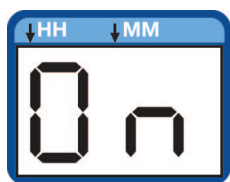
UWAGA: Kod PIN można skonfigurować jako dowolną liczbę z zakresu (włącznie) od 00 do 99.

Aby ustawić kod PIN:

- Wykonaj instrukcje opisane w kroku 1 i 2 PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO, (strona 28).
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się A1, naciśnij przycisk ENTER. Wyświetlana zostanie opcja On (kod PIN WŁ.) lub OF (Kod PIN WYŁ.).
- On (WŁ.) – Wybierz opcję ON, aby skonfigurować sterownik w taki sposób, by dostęp do TRYBU KONFIGURACJI wymagał uprzedniego wprowadzenia kodu PIN.

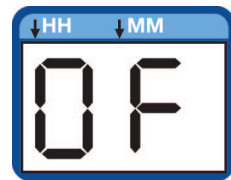


ti01067a



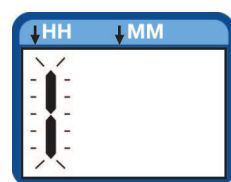
ti01075a

- OF (WYŁ.) – Wybierz opcję OF, aby skonfigurować sterownik w taki sposób, aby nie wymagał uprzedniego wprowadzenia kodu PIN. W celu zapisania opcji OF (WYŁ.) ponownie naciśnij przycisk ENTER.



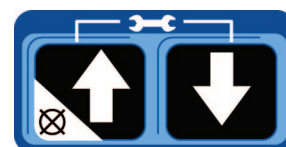
ti01076a

- Pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać. Będzie to oznaczało, że sterownik jest gotowy do wybrania pierwszej cyfry kodu PIN.



ti01070a

- W celu wybrania pierwszej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



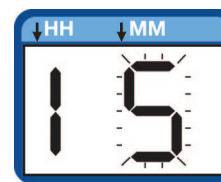
ti01065a

- Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.



ti01067a

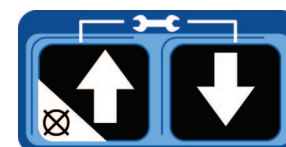
Po naciśnięciu przycisku ENTER, migać zacznie druga cyfra.



ti01071a

Będzie to potwierdzeniem możliwości skonfigurowania drugiej cyfry kodu PIN.

- W celu wybrania drugiej cyfry, naciskaj strzałki W GÓRĘ lub W DÓŁ.



ti01065a

- Aby zapisać ustawienie, naciśnij ENTER.



ti01067a

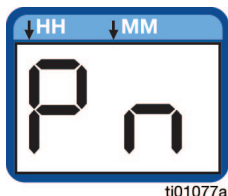
- Sterownik automatycznie przejdzie do ekranu A2.

Wprowadzanie kodu PIN na sterowniku

W przypadku skonfigurowania sterownika w sposób wymagający wprowadzania kodu PIN, przejście do TRYBU KONFIGURACJI będzie wymagało wykonania następujących czynności:

- Wykonaj instrukcje opisane w kroku 1 i 2 **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, (strona 28).

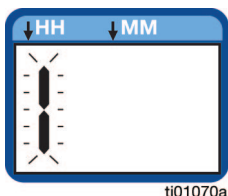
- Na wyświetlaczu pojawi się Pn.



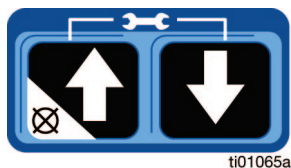
- Aby przejść dalej, naciśnij ENTER.



- Pierwsza cyfra na wyświetlaczu zacznie migać. Będzie to oznaczało, że sterownik jest gotowy do wprowadzenia pierwszej cyfry kodu PIN.



- Naciskaj przyciski strzałek W GÓRĘ i W DÓŁ, aby wybrać pierwszą cyfrę kodu PIN.



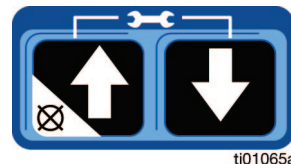
- W celu zapisania wprowadzonej wartości, naciśnij ENTER.



- Naciśnięcie przycisku ENTER spowoduje, iż migać zacznie druga cyfra. Będzie to oznaczało, że sterownik jest gotowy do wprowadzenia drugiej cyfry kodu PIN.



- Naciskaj przyciski strzałek W GÓRĘ i W DÓŁ, aby wybrać drugą cyfrę kodu PIN.



- W celu zapisania wprowadzonej wartości, naciśnij ENTER.



- Wyświetlony zostanie ekran konfiguracji CZASU WŁĄCZENIA. W celu uzyskania dodatkowych informacji, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **TRYB KONFIGURACJI, Konfiguracja CZAS WŁĄCZENIA (minuty)**, na stronie 26.

A2 – Smarowanie wstępne i Opóźnienie

Opcja Opóźnienie smarowania wstępnego pozwala skonfigurować sterownik w taki sposób, aby opóźniał Cykl smarowania wstępnego. Czas ten rozpoczyna się po przywróceniu zasilania w sterowniku. Wartość ta może wynosić od 0 do 60 minut (domyślnie: 0).

Funkcja Smarowanie wstępne określa pracę pompy po podaniu zasilania. Można ją wyłączyć (OFF) lub włączyć (ON).

- OF (WYŁ.) (domyślnie) – Urządzenia wznowi pracę w punkcie cyklu smarowania, w którym znajdowało się w momencie odłączenia zasilania.
- On (WŁ.) – urządzenie rozpocznie cykl pompowania po przywróceniu zasilania.

W przypadku wybrania opcji On i wciśnięcia przycisku Enter sterownik będzie gotowy do skonfigurowania opóźnienia smarowania wstępnego. Zachęcamy do zapoznania się z instrukcjami dotyczącymi **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

A3 – Czas trwania alertu niskiego poziomu

Czas alertu niskiego poziomu konfiguruje sterownik w celu ustawienia czasu trwania alertu niskiego poziomu przy pracującej pompie przed przejściem w stan alarmowy.

Czas alertu niskiego poziomu może wynosić od 1 do 5 minut (domyślnie: 3). W celu zapoznania się z instrukcjami umożliwiającymi skonfigurowanie Czasu alertu niskiego poziomu, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

A4 – Próg pominiętego cyklu

Podczas pracy w Trybie cyklicznym, Próg alarmu cyklicznego konfiguruje sterownik w taki sposób, aby ustalić dozwoloną liczbę kolejno opuszczonych cykli zanim uruchomiony zostanie alarm.

Próg alarmu cyklu może wynosić od 0 do 99 cykli (domyślnie: 0). W celu zapoznania się z instrukcjami umożliwiającymi skonfigurowanie Progu alarmu cyklicznego, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

A5 – Powtarzanie cykli zasilania na niskim poziomie

W przypadku ustawienia ON funkcja Automatycznego kasowania niskiego poziomu umożliwia sterownikowi podjęcie próby automatycznego skasowania alarmu niskiego poziomu podczas cyklu zasilania. Funkcja ta wykorzystywana jest wyłącznie w sytuacji, gdy sterownik ma odłączone zasilanie w stanie alarmu niskiego poziomu.

Automatyczne kasowanie niskiego poziomu oferuje dwa tryby OF (WYŁ) lub ON (WŁ).

- OF (WYŁ.) (domyślny) – Po włączeniu zasilania sterownik pozostanie w bieżącym stanie alarmu niskiego poziomu.
- On (WŁ.) – Po włączeniu zasilania sterownik rozpocznie cykl smarowania, aby określić, czy nadal występuje stan niskiego poziomu.

Zachęcamy do zapoznania się z instrukcjami dotyczącymi **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

A6 – Włączanie alertu niskiego poziomu

Funkcja włączenia ostrzeżenia niskiego poziomu konfiguruje sterownik w taki sposób, aby wyzwał alert niskiego poziomu przed eskalacją alarmu.

Aktywacja ostrzeżenia niskiego poziomu oferuje dwa tryby OF (WYŁ) lub ON (WŁ).

- OF (WYŁ.) (domyślny) – Warunki niskiego poziomu są natychmiast eskalowane do stanu alarmu.
- On (WŁ.) – Warunki niskiego poziomu są najpierw zgłaszane jako Alert na czas ustawienia odpowiadający A3, po czym eskalują do Alarmu.

Zachęcamy do zapoznania się z instrukcjami dotyczącymi **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

A7 – Włączanie licznika cykli

Funkcja aktywacji smarowania cyklicznego konfiguruje sterownik w taki sposób, aby wykorzystywał liczniki cykli do monitorowania czasu trwania okresu smarowania i aktywował złącze wskaźnika cyklu M12.

Opcja Aktywacji smarowania cyklicznego oferuje dwa tryby OF (WYŁ) lub ON (WŁ).

- OF (WYŁ.) (domyślny) – Czas smarowania monitorowany w minutach.
- On (WŁ.) – Czas smarowania monitorowany w cyklach. Wymaga zamontowania czujnika zbliżeniowego. Konieczne jest również skonfigurowanie liczby cykli w trybie KONFIGURACJI (patrz strona 26).

Zachęcamy do zapoznania się z instrukcjami dotyczącymi **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

Alerty i alarmy

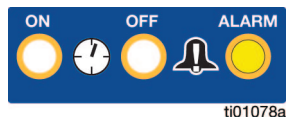
Sterownik monitoruje i wyświetla dwa rodzaje zdarzeń: Alerty i alarmy.

Alerty

Alerty nie powodują zatrzymania cyklu smarowania. Zdarzenia te są automatycznie usuwane na podstawie otrzymanego alertu.

W przypadku wystąpienia alertu pod pozycją ALARM na wyświetlaczu zapali się bursztynowa dioda LED.

W celu poszerzenia swojej wiedzy na temat możliwych Alertów, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Scenariusze alertów i alarmów**, na stronie 33.

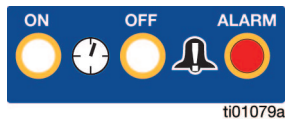


Alarmy

Alarmy zatrzymują cykle smarowania. Alarmy mogą być uruchamiane natychmiast lub mogą być wynikiem eskalacji alertu. Alarmy wymagają natychmiastowego skasowania.

W przypadku wystąpienia alarmu pod pozycją ALARM na wyświetlaczu zapali się czerwona dioda LED. W celu poszerzenia swojej wiedzy na

temat możliwych Alarmów, zachęcamy do zapoznania się z tabelą **Scenariusze alertów i alarmów**, na stronie 33.

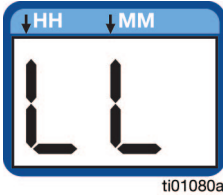
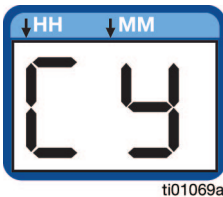
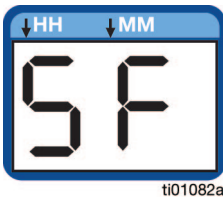


W przypadku wyzwolenia alarmu każdy aktywny cykl smarowania zostanie przerwany. Na wyświetlaczu pojawi się licznik odliczający czas trwania stanu alarmowego. Odliczanie rozpoczyna się od minut, aby następnie przejść w godziny, z ograniczeniem do 99 godzin.

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat konfigurowania sterownika pod kątem Alertów i Alarmów, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE**, na stronie 28.

Scenariusze alertów i alarmów

Na kolejnych stronach zawarto informacje dotyczące najczęściej występujących alertów i alarmów:

Rodzaj alarmu	Wyświetlacz	Wskazanie	Rozwiązanie
Niski poziom	 ti01080a	Niski poziom smaru w zbiorniku	Uzupełnij poziom środka smarnego. Alert zostanie wykasowany automatycznie. Zresetuj alarm, naciskając i przytrzymując przycisk Anuluj przez 4 sekundy.  ti01064a
Cykl	 ti01069a	Cykl nie został ukończony w ciągu 4 minut.	Sprawdzić, czy nie doszło do przerwania lub niedrożności przewodu bądź awarii innego podzespołu, takiego jak zawór rozdzielczego. Alert zostanie wykasowany automatycznie. Zresetuj alarm, naciskając i przytrzymując przycisk Anuluj przez 4 sekundy.  ti01064a
Prąd przetężeniowy	 ti01081a	Zmierzony prąd silnika wykracza poza zalecaną maksymalną wartość roboczą. Silnik wyłącza się przy jednoczesnym braku możliwości rozpoczęcia nowego cyklu smarowania.	Sprawdzić, czy system działa prawidłowo. Blokada przewodów układu smarowania mogła doprowadzić do powstania nadmiernego prądu silnika. Sprawdź pompę, aby upewnić się, że obraca się ona prawidłowo. Zresetuj alarm, naciskając i przytrzymując przycisk Anuluj przez 4 sekundy.  ti01064a
Błąd systemu	 ti01082a	Wystąpił wewnętrzny błąd systemu. Przywrócenie sprawności sterownika w przypadku wystąpienia tego stanu może nie być możliwe.	Spróbuj włączyć cykl zasilania urządzenia. Jeśli alarm nie zostanie usunięty, skontaktuj się z działem obsługi klienta Graco.

Konserwacja

Częstotliwość	Część	Wymagana konserwacja
Codziennie i przy napełnianiu	Złączki do napełniania	Wszystkie złączki należy utrzymywać w czystości przy użyciu czystej, suchej szmatki. Brud i/lub złoże mogą spowodować uszkodzenie pompy i/lub systemu smarowania.
Codziennie	Pompa i zbiornik	Pompę i zbiornik należy utrzymywać w czystości przy użyciu czystej, suchej szmatki.
Co miesiąc	Uprząż zewnętrznych przewodów elektrycznych	Sprawdzić, czy uprząż zewnętrzne nie są luźne.

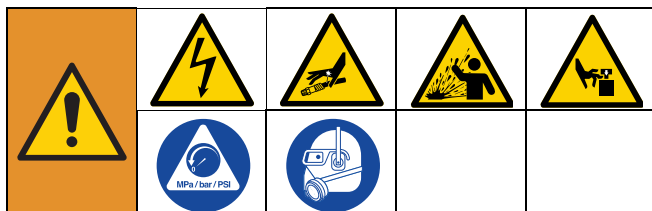
Recykling i usuwanie

Koniec okresu eksploatacyjnego produktu

Po zakończeniu okresu użytkowania produktu należy go rozmontować i przeznaczyć do recyklingu w odpowiedzialny sposób.

- Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, opisaną na stronie 18.
- Opróżnić ciecze i przeznaczyć je do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Patrz karta charakterystyki przekazana przez producenta.
- Zdemontować silniki, płytki obwodów, a także pozostałe podzespoły elektroniczne. Przeznaczyć do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno usuwać komponentów elektronicznych
wraz z odpadami komunalnymi ani komercyjnymi. 
- Reszta produktu powinna zostać przekazana do zakładu odpowiedzialnego za recykling.

Rozwiązywanie problemów



Przed przystąpieniem do sprawdzania lub wykonywania czynności naprawczych, należy przeprowadzić **Procedura usuwania ciśnienia**, opisaną na stronie 18.

UWAGA: Przed demontażem jednostki sprawdzić wszystkie możliwe przyczyny usterek.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się (wyłącznie modele zasilane prądem stałym),	Nieprawidłowe/luźne przewody	Zachęcamy do zapoznania się z instrukcjami Typowa instalacja , na stronie 8.
	Usterka podzespołu wewnętrznego spowodowała zadziałanie bezpiecznika zewnętrznego.	Skontaktuj się Biurem Obsługi Klienta Graco.
	Doszło do zadziałania bezpiecznika zewnętrznego z powodu zastosowania w zimnym otoczeniu smaru o nieodpowiedniej temperaturze znamionowej.	Wymienić środek smarny na zgodny z warunkami środowiskowymi oraz odpowiedni dla danego zastosowania. Wymienić bezpiecznik.
Urządzenie nie włącza się (wyłącznie modele zasilane prądem przemiennym).	Zadziałał bezpiecznik zasilacza wewnętrznego wskutek jego awarii.	Skontaktuj się Biurem Obsługi Klienta Graco.
Wyciek środka smarnego przez uszczelkę w dnie zbiornika.	Nieprawidłowo zamontowane uszczelki.	Wymienić uszczelki.
	Zbiornik poddany nadmiernemu ciśnieniu podczas napełniania.	Sprawdzić, czy przewód odpowietrzający jest drożny. Jeśli problem się utrzymuje, w celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta lub lokalnym dystrybutorem Graco.
Sterownik zewnętrzny działa, lecz urządzenie nie pompuje w cyklu ON.	Awaria silnika.	Wymienić silnik.
Płyta popychacza nie porusza się w dół.	Doszło do nagromadzenia powietrza pomiędzy płytą popychacza a środkiem smarnym.	Dodaj smaru zgodnie z treścią rozdziału Napełnianie zbiornika - pompy dozujące smar , strona 19. Usuń wszelkie powietrze pozostające w zbiorniku.
Po podłączeniu kabli i zainstalowaniu sprzętu pompa nie działa.	Okablowanie pompy zostało wykonane nieprawidłowo.	Ponownie podłącz pompę postępując zgodnie z instrukcjami opisanymi w sekcji Schemat instalacji elektrycznej i podłączeń , na stronie 12.

Naprawa

				
Całość instalacji elektrycznej musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego elektryka. Instalacja musi być zgodna z miejscowymi przepisami.				

Zestawy zbiorników

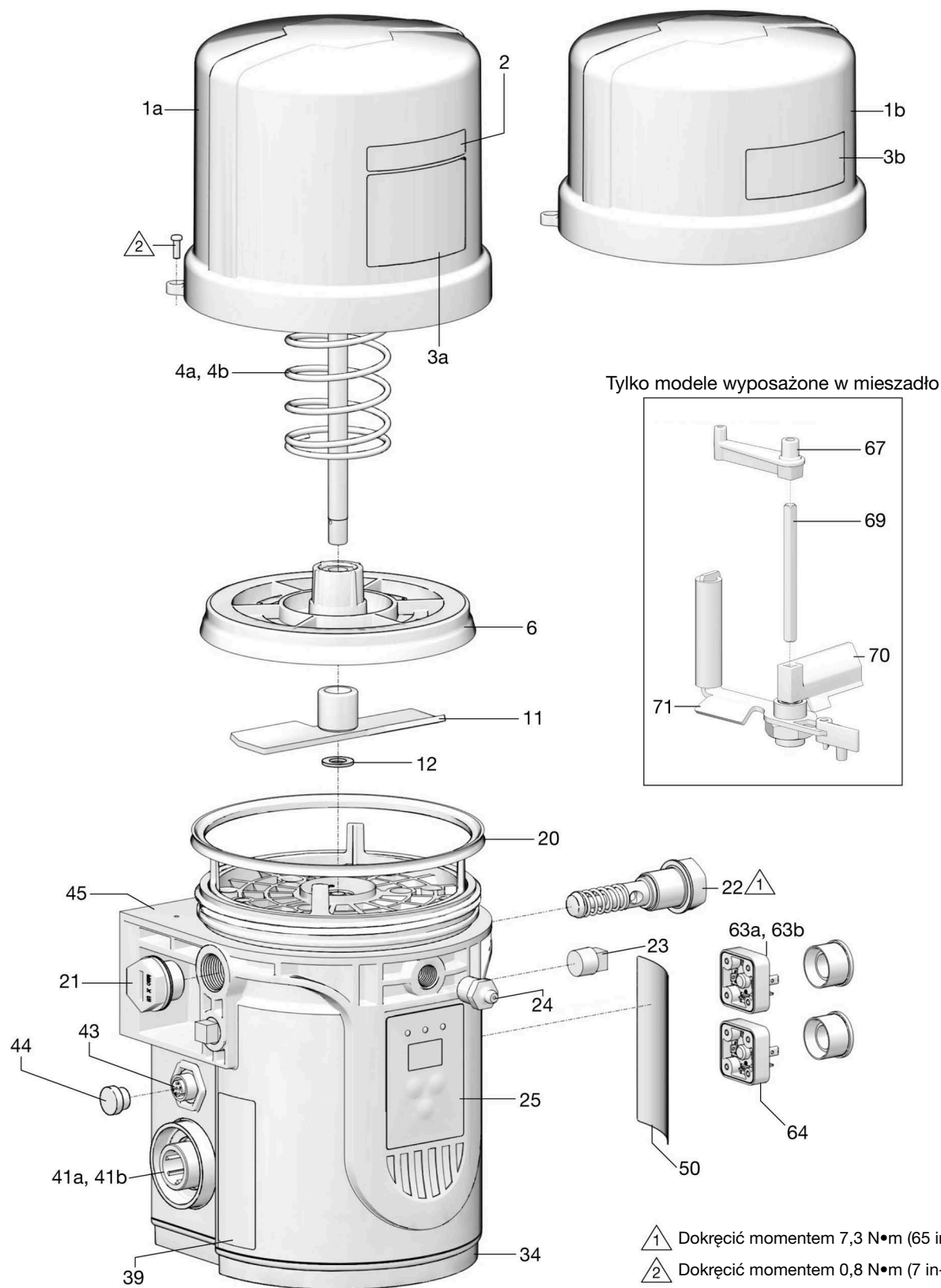
Nr zestawu	Opis
26C943	Zestaw zamienny, zbiornik, 1 l
26C945	Zestaw zamienny, zbiornik, 0,5 l
26C944	Zestaw zamienny, zbiornik, płyta popychacza, 1 l
26C946	Zestaw zamienny, zbiornik, płyta popychacza, 0,5 l
26D679	Zestaw zamienny, zbiornik, 2 l
2003011	Zestaw zamienny, zbiornik, pokrywa do napełniania, 1 l
2003012	Zestaw zamienny, zbiornik, pokrywa do napełniania, 2 l

Zestawy członów pompy

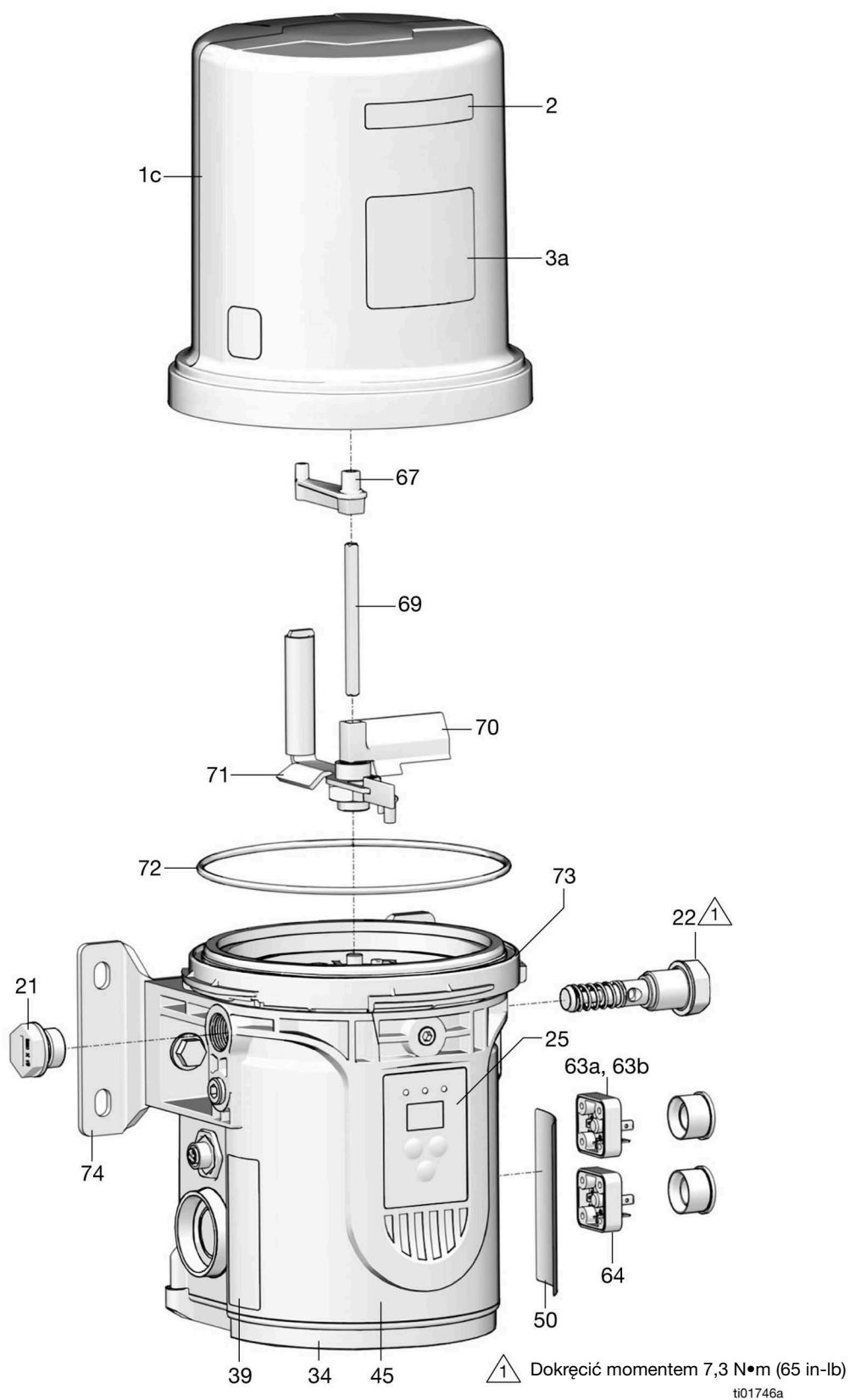
Nr zestawu	Opis
26C947	Standardowy człon pompy G-MINI; Wyjście: 3 cykle/min.
26C948	Alternatywny człon pompy G-MINI; Wyjście: 1,5 cm ³ /min.

Części

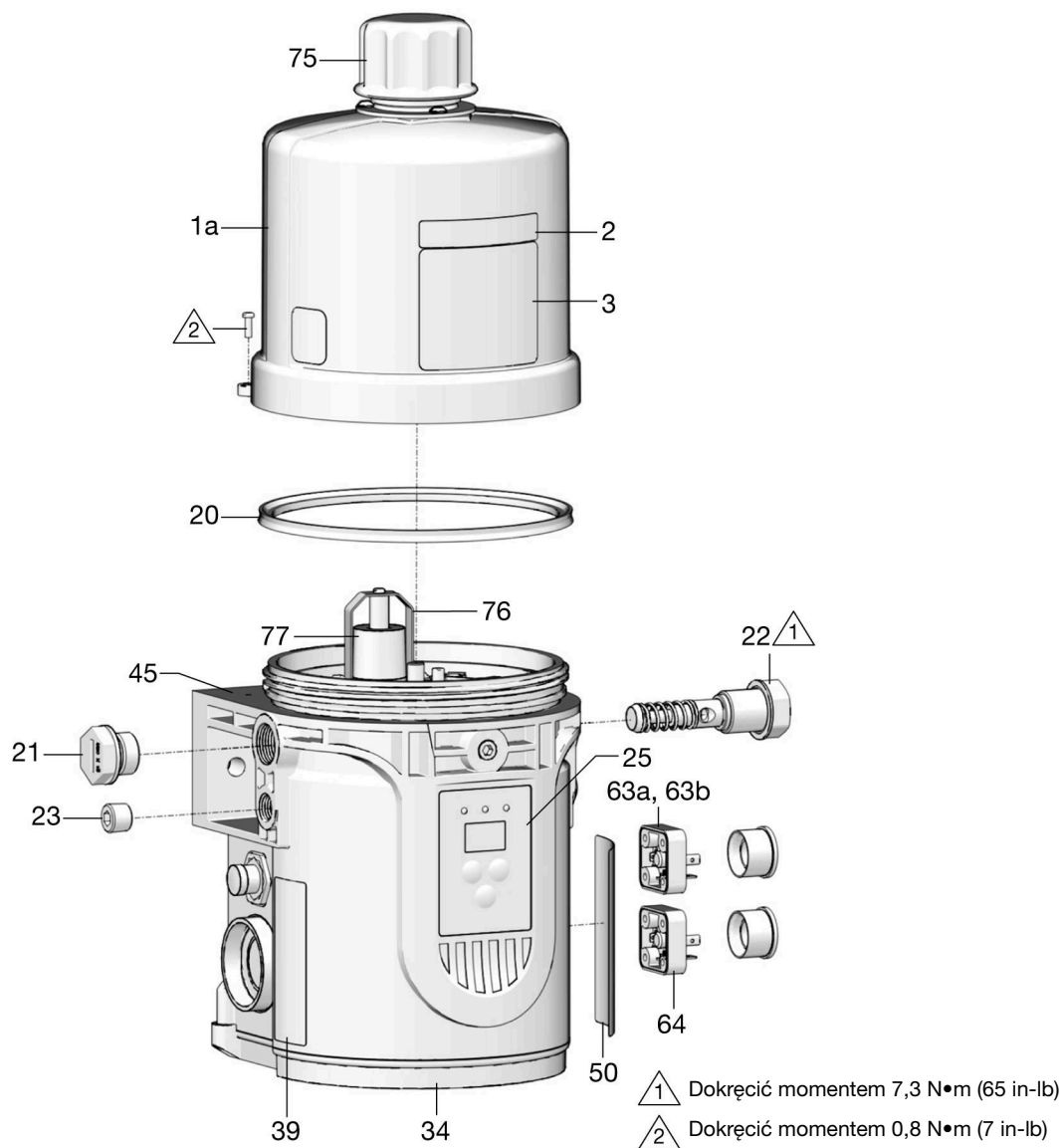
Model 1 l i 0,5 l smarowany smarem



Model 2 I smarowany smarem

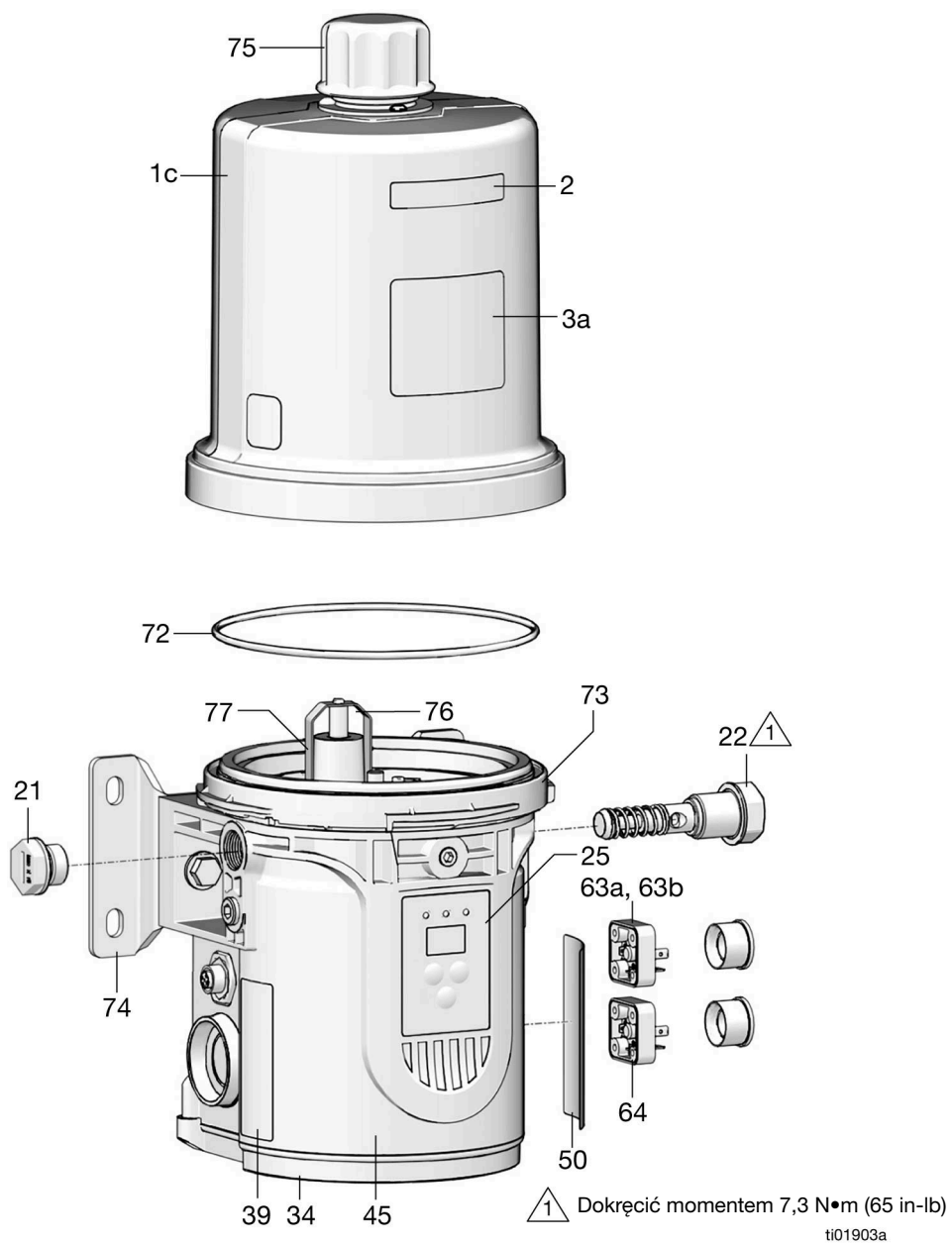


Model 1 I smarowany olejem



ti01745a

Model 2 I smarowany olejem



Nr części/Opis

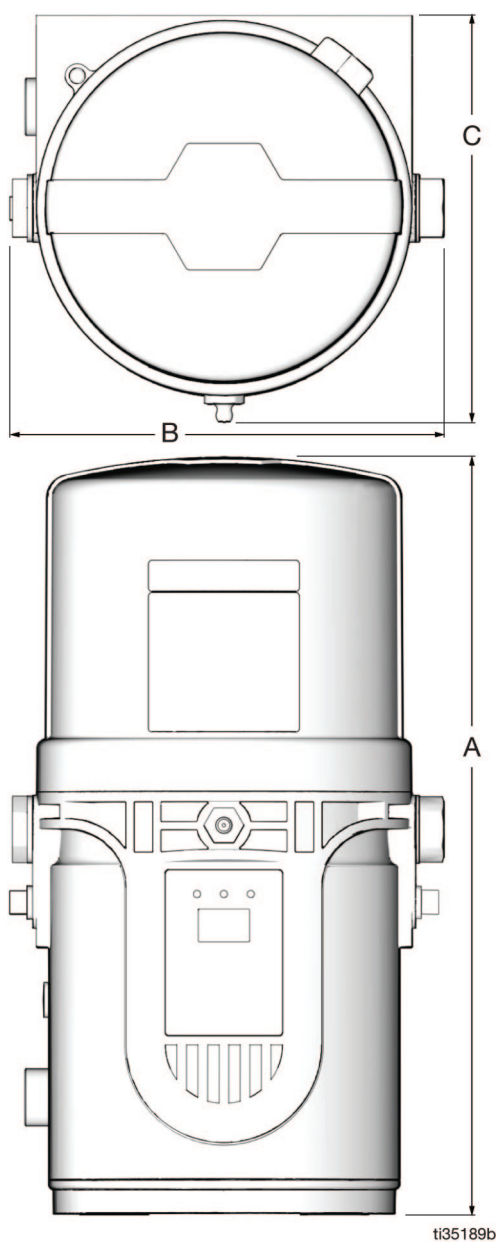
Poz.	Numery	Opis	Ilość
1a		Zbiornik, 1 l, w zestawach 26C943, 26C944 (dla modeli 1-litrowych)	1
1b		Zbiornik, 0,5 l, w zestawach 26C945, 26C946 (dla modeli 0,5-litrowych)	1
1c		Zbiornik, 2 l, w zestawach 26D679 (dla modeli 2-litrowych)	1
2		Etykieta, napelnienie maks., w zestawach 26C943, 26C944, 26D679 (dla modeli 1- i 2-litrowych)	1
3a		Etykieta, oznaczenie marki, 1 l, w zestawach 26C943, 26C944, 26D679 (dla modeli 1- i 2-litrowych)	1
3b		Etykieta, oznaczenie marki, 0,5 litra, w zestawach 26C945, 26C946 (dla modeli 0,5-litrowych)	1
4a		Sprężyna naciskowa, zbiornik 1 l, w zestawie 26C944 (dla modeli 1-litrowych)	1
4b		Sprężyna naciskowa, zbiornik 0,5 l, w zestawie 26C946 (dla modeli 0,5-litrowych)	1
6		Płytki, popychacza, w zestawach 26C944, 26C946 (modele wyposażone w płytę popychacza)	1
11		Łopatkę, mieszadła (modele wyposażone w płytę popychacza)	1
12		Podkładka mieszadła, ID8/OD16 (modele wyposażone w płytę popychacza)	3
20		Uszczelka, zbiornika, w zestawach 26C943, 26C944, 26C945, 26C946, 2003011	1
21		Zatyczka, M20	0 lub 1
22		Człon pompy, komplet, w zestawach 26C947, 26C948	1 lub 2
23	100721	Zatyczka, 1/4 npt, z łbem sześciokątnym	2
24	555888	Złączka wkrętna	1
25		Etykieta, nakładana	1
34		Pokrywa, dolna	1
39		Etykieta, seria	1
41a		Złącze CPC, zasilanie i niski poziom (modele bez sterownika)	1
41b		Złącze CPC, przycisk zasilania i uruchamiania ręcznego (modele ze sterownikiem)	1
43		Złącze M12, wejście sprzężenia zwrotnego cyklu (modele wyposażone w sterownik)	1
44		Wtyczka, M12 (modele wyposażone w sterownik)	1
45		Pompa podstawowa	1

Poz.	Numery	Opis	Ilość
50▲	16A579	Etykieta ostrzegawcza	1
63a		Złącze DIN, niski poziom (modele bez sterownika)	1
63b		Złącze DIN, przycisk uruchamiania ręcznego (modele wyposażone w sterownik)	1
64		Złącze DIN, wejście zasilania	1
67		Uchwyt	1
69		Wał, kwadrat	1
70		Przegroda	1
71		Łopatkę mieszającą, zespół	1
72		Pierścień uszczelniający (modele 2 l)	1
73		Adapter, zbiornika (modele 2 l)	1
74		Wspornik (modele 2 l)	1
75		Pokrywa, do napelniania, modele olejowe	1
76		Wspornik, pływak, modele olejowe	1
77		Pływak, modele olejowe	1

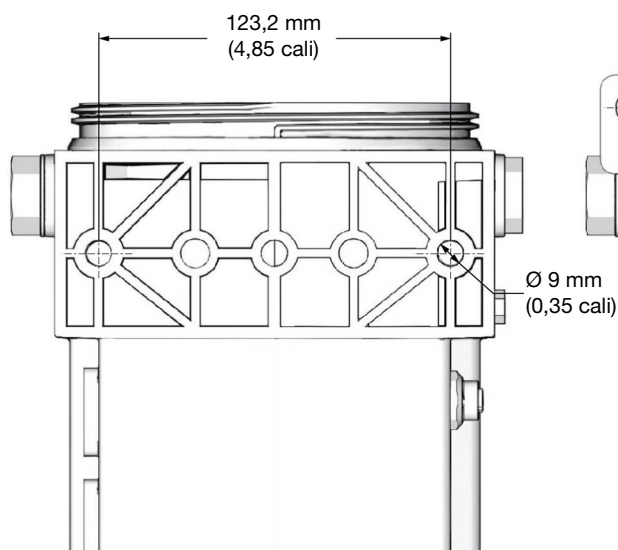
▲ Symbole i naklejki ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

Wymiary

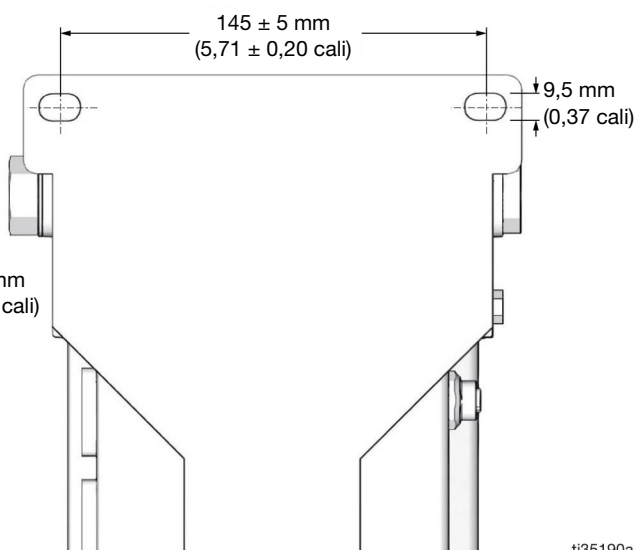
Model	Wysokość - A		Szerokość - B		Głębokość - C	
	cale	cm	cale	cm	cale	cm
0,5 l	10,9	27,7	6,97	17,7	6,57	16,7
1 l (smar)	12,2	31,0	6,97	17,7	6,57	16,7
2 l (smar)	14,29	36,3	8,03	20,4	7,72	19,6
1 l (olej)	13,89	35,3	6,97	17,7	6,57	16,7
2 l (olej)	15,98	40,6	8,03	20,6	7,72	19,6



Mocowanie pompy 0,5- i 1-litrowej

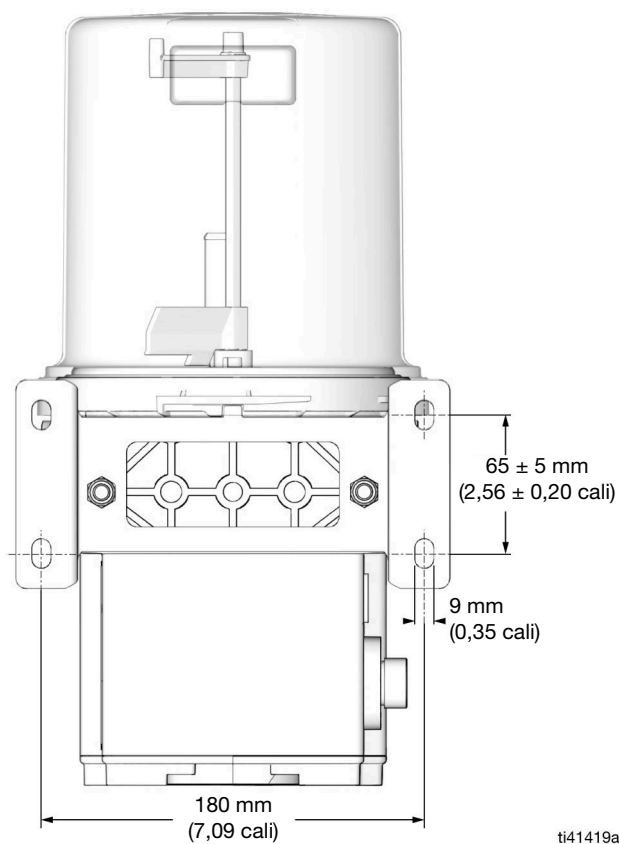


Uchwyt montażowy zaworu CSP



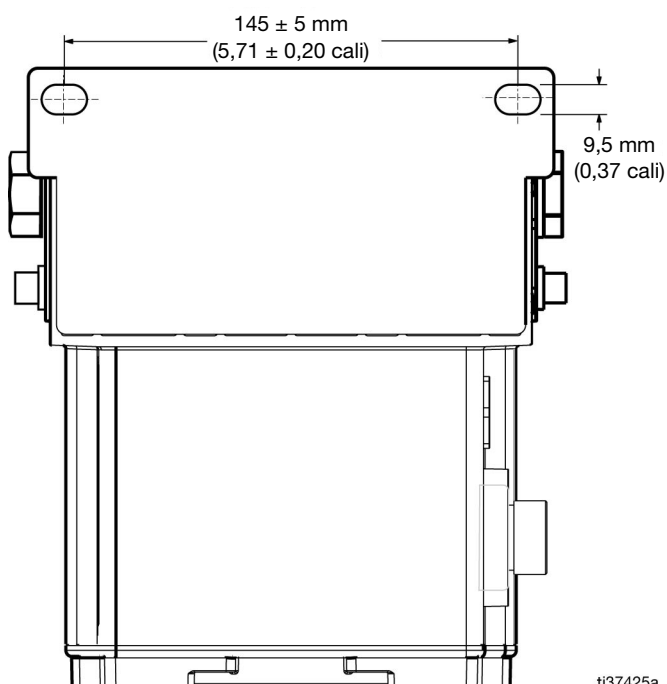
ti35190a

Mocowanie pompy 2-litrowej



ti41419a

Uniwersalny uchwyt mocujący



ti37425a

Dane techniczne

Pompa G-MINI		
	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	4061 psi	28 MPa, 280 barów
Moc		
100-240 V AC	Prąd 100-240 V AC 0,98 A, moc 107 VA, 47/63 Hz, jednofazowy, wirnik rozruch/zablokowany, maks. 45 A (1 ms)	
12 VDC	9-16 V DC; 4 A (kont.) 48 W, 9,5 A (szczyt), 114 W, wirnik rozruch/zablokowany 12 A	
24 VDC	18-32 V DC; 2 A (kont.) 48 W, 6,5 A (szczyt), 156 W, wirnik rozruch/zablokowany 7,5 A	
Wejścia – czujnik zbliżeniowy	Tylko wyłącznik typu PNP i kabel	
Napięcie pompy: 12 VDC	11 mA przy 12 V DC	
Napięcie pompy: 24 VDC	22 mA przy 24 V DC	
Wyjścia – niski poziom		
Parametry znamionowe styku	Maksymalnie 100 W	
Parametry znamionowe wyłącznika	Maksimum 200 V DC	
Prąd przełączający	Maksymalnie 0.5 A	
Prąd nośny	Maksymalnie 1.2 A	
Wyjścia – przycisk uruchamiania ręcznego		
Napięcie pompy: 12 VDC	11 mA przy 12 V DC	
Napięcie pompy: 24 VDC	22 mA przy 24 V DC	
Wydajność pompy	3,0 cm3 na minutę w temperaturze pokojowej przy przeciwności równym 4061 psi (28 MPa, 280 barów)	
Wylot pompy	1/4 - NPSF żeński, zgodny ze złączką 1/4 NPT	
Pojemności zbiornika	0,5 l, 1,0 l, 2,0 l	
Stopień ochrony IP	IP69K	
Temperatura robocza*		
Model bez podgrzewacza	5°F do 158°F	-15°C do 70°C
Modele z podgrzewaczem	-40 F do 158°F	-40°C do 70°C
Masa		
0,5 l	8,6 lb	3,9 kg
1,0 l	9,0 lb	4,1 kg
2,0 l	9,7 lb	4,4 kg
Części pracujące na mokro	stal węglowa, stal stopowa, stal nierdzewna, guma nitrylowa (buna-N), brąz, nikiel pokrywany stopem alniko, smarowany chemicznie acetal, aluminium, poliamid bezpostaciowy PTFE, nylon 6/6 (PA)	
Maksymalna moc akustyczna	<70 dBa	

* Osiągnięcie minimalnej temperatury roboczej uzależnione jest od zastosowania smaru odpornego na temperaturę w odpowiednio zaprojektowanym systemie.

California Proposition 65

MIESZKAŃCY KALIFORNII



OSTRZEŻENIE: Powoduje raka oraz ma szkodliwy wpływ na rozrodczość – www.P65warnings.ca.gov.

Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, w dniu ich sprzedaży pierwotnemu nabywcy były wolne od wad materiałowych i wykonawczych. O ile firma Graco nie wystawiła specjalnej, przedłużonej lub skróconej gwarancji, produkt jest objęty dwunastomiesięczną gwarancją na naprawę lub wymianę wszystkich uszkodzonych części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie w przypadku urządzeń montowanych, obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Ani gwarancja ani odpowiedzialność firmy Graco nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia powstałych w wyniku niewłaściwego montażu lub wykorzystania niezgodnego z przeznaczeniem, wytarcia elementów, korozji, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Firma Graco nie ponosi także odpowiedzialności za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością urządzenia firmy Graco z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, w tym niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego urządzenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zatwierdzona, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Urządzenie zostanie odesłane do pierwotnego nabywcy opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie ujawni wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę naliczone zostaną uzasadnione opłaty, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI HANDLOWEJ ORAZ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za utracone przypadkowo lub wynikowo zyski, zarobki, obrażenia u osób lub uszkodzenia mienia, lub inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z naruszeniem gwarancji należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ W ODNIESIENIU DO GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W PRZYPADKU AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO. Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itp.) objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

Firma Graco w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, specjalne lub wynikowe wynikające z dostawy wyposażenia firmy Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie www.graco.com.

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie www.graco.com/patents.

W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu zlokalizowania najbliższego dystrybutora.

Telefon: 612-623-6928 **lub bezpłatnie:** 1-800-533-9655, **Faks:** 612-378-3590

Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikacji. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A6714

Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis
Biura zagraniczne: Belgia, Chiny, Japonia, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2020, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.

www.graco.com

Rewizja J, Sierpień 2024