Instructions-Parts

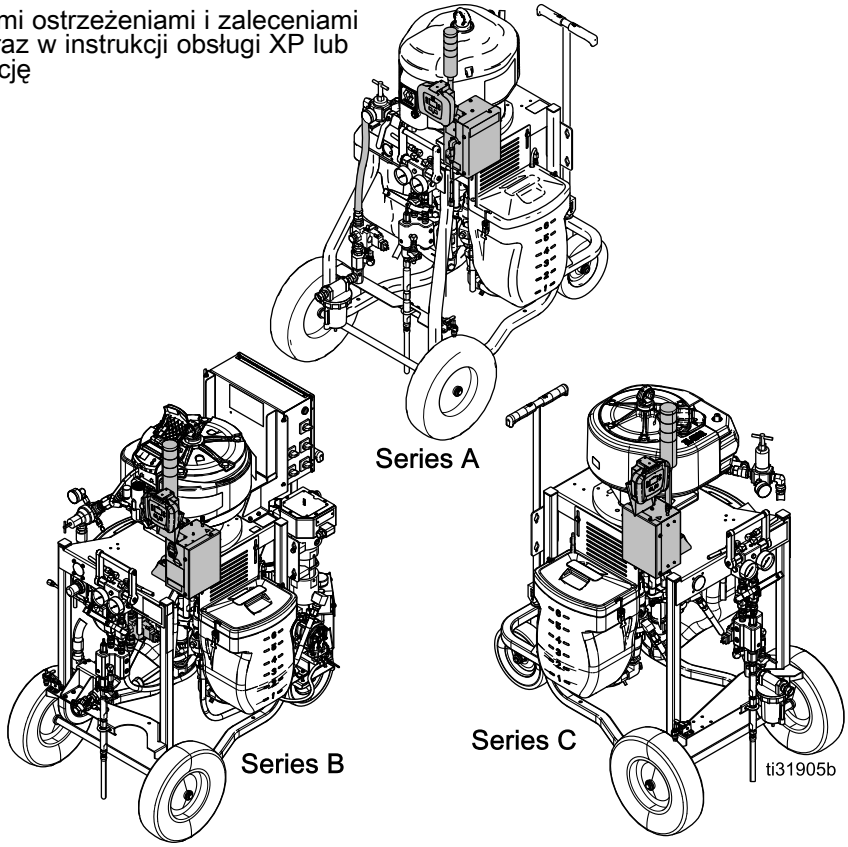
Zestaw do monitorowania ciśnienia XP

3A2147J
PL

Zestaw służy do monitorowania ciśnienia w celu zachowania proporcji w urządzeniach do natryskiwania wieloskładnikowego XP and XP-hf. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Urządzenie nie jest dopuszczone do użytku w miejscach zagrożonych wybuchem.

Urządzenie nie jest dopuszczone do użytku w miejscach zagrożonych wybuchem.
Prosimy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz w instrukcji obsługi XP lub XP-hf. Zachować niniejszą instrukcję

Aby zapoznać się z numerami zestawów i opisami, patrz strona 2.



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contents

Numery zestawów 2
Opis ogólny 3
Okno trybu roboczego 3
Identyfikacja komponentów 4
Zestawy zasilania 4
Zestawy z turbiną 5
Interfejs użytkownika 6
Montaż 8
Lokalizacja 8
Montaż elektrozaworu pneumatycznego (urządzenia natryskowe XP) 8
Montaż elektrozaworu pneumatycznego (dozowniki XP-hf) 9
Montaż skrzynki z układami elektronicznymi oraz modułu LCM 10
Montaż przetworników ciśnienia 11
Prowadzenie węży powietrza i kabli 11
Uruchomienie 12
Wyłączanie 13
Advisories and Alarms 13
Wyłączanie alarmów 13
Wyświetlanie bieżących alarmów 13
Wyświetlanie dziennika błędów 13
Kody błędów 14
Naprawa 18
Wymiana folii ochronnych modułu LCM 18
Wymiana bezpieczników wyłącznika 18
Wymiana elementu filtra 18
Wymiana wkładu alternatora lub turbiny 19
Uwagi 20
Części 21
Załącznik A – Wyświetlacz interfejsu użytkownika 26
Szczegóły trybu ustawień 26
Szczegóły trybu roboczego 29
Załącznik B – Połączenia modułu rozdzielnicy 31
Akcesoria 32
Dane techniczne 33
Uwagi 34

Numery zestawów

Zestawy dla urządzenia natryskowego XP	
262940	Zestaw do monitorowania ciśnienia przewodu zasilania
262942	Zestaw do monitorowania ciśnienia turbiny pneumatycznej

Zestawy dla dozowników XP-hf	
26C008	Zestaw do monitorowania ciśnienia przewodu zasilania
26C009	Zestaw do monitorowania ciśnienia turbiny pneumatycznej

Opis ogólny

Zestaw do monitorowania ciśnienia służy do wyłączania rozpylacza w przypadku wykrycia nieprawidłowych wartości ciśnienia w celu zapobieżenia natryskiwania niewłaściwie wymieszaną farbą.

Zainstalowano dwa przetworniki ciśnienia odczytujące ciśnienia płynu A i B w kolektorze wyjściowym oraz wysyłające odczyty do lokalnego modułu sterowania (LCM).

Układ sterowania monitoruje także różnicę między ciśnieniami A i B. Układ generuje alarm w przypadku niewłaściwego podziału ciśnień spowodowanego zablokowaniem przepływu, wyciekiem lub brakiem płynu.

W przypadku alarmu nieprawidłowego stanu rozpylacza zawór elektromagnetyczny odcina dopływ powietrza do silnika dozownika. W przypadku wystąpienia alarmu świeci wieża oświetleniowa, a na wyświetlaczu modułu LCM zostaje podany odpowiedni kod alarmu. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Ostrzeżenia i alarmy.

Mogą występować następujące rodzaje alarmów:

- Ciśnienie różnicowe (B > A)
- Ciśnienie różnicowe (A > B)
- Wysokie ciśnienie A
- Wysokie ciśnienie B
- Odcięcie powietrza na zaworze elektromagnetycznym
- Ciśnienie A odłączone
- Ciśnienie B odłączone

Okno trybu roboczego

Ciśnienie natryskiwania poniżej minimalnej wartości granicznej

Silnik pneumatyczny może włączać się automatycznie w trybie cyrkulacji (z żółtym światłem), gdy ciśnienie płynu obniży się do wartości poniżej minimalnego ciśnienia natryskiwania. Umożliwia to podwyższanie ciśnienia w układzie oraz cyrkulację płynów bez konieczności generowania alarmów i wyzwalania wyłączenia układu.

Ciśnienie natryskiwania powyżej minimalnej wartości granicznej

Gdy układ sterowania wykryje ciśnienie płynów powyżej minimalnej wartości ciśnienia natryskiwania przez 3 do 30 sekund, a ciśnienia są zrównoważone w ustalonych zakresach, zostanie automatycznie uruchomiony tryb monitorowania, a zielona lampa zacznie świecić światłem ciągłym. Jeśli układ sterowania nie wykryje przez 30 sekund ustabilizowanego ciśnienia powyżej minimalnej wartości ciśnienia natryskiwania, zostanie wygenerowany alarm, a silnik pneumatyczny zostanie wyłączony. Domyślne minimalne ciśnienie natryskiwania wynosi 2000 psi (14 MPa, 138 bar). W razie potrzeby można zmienić minimalną wartość ciśnienia natryskiwania, uruchamiając tryb nastaw.

Maksymalne ciśnienie natryskiwania

Układ sterowania wygeneruje alarm w przypadku wykrycia ciśnienia A lub B powyżej maksymalnej wartości roboczej 7250 psi (50 MPa, 500 barów). Maksymalną dozwoloną wartość ciśnienia można zmienić, uruchamiając tryb nastaw.

Identyfikacja komponentów

Zestawy zasilania

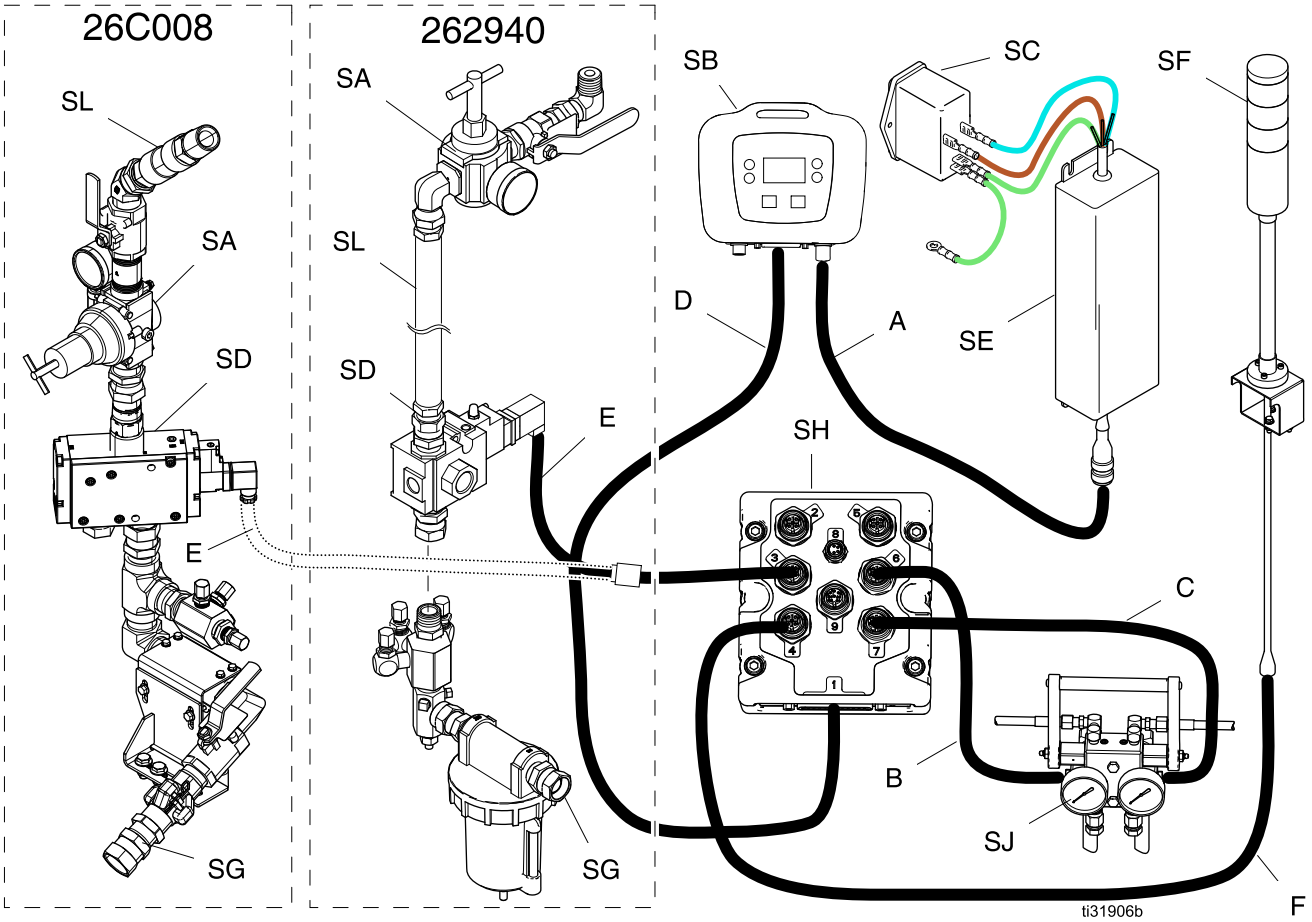


Figure 1

Table 1 Tabela oznaczeń przewodów

Poz.	Kabel	Naklejka identyfikacyjna
A	Zasilacz	CAN
B	Przetwornik ciśnienia A	6-niebieski
C	Przetwornik ciśnienia B	7-czerwony
D	Przewód modułu LCM	1-niebieski
E	Przewód zaworu elektromagnety-cznego	3-czerwony
F	Kabel kolumny świetlnej	4-zielony

Table 2 Tabela oznaczeń elementów urządzenia

Poz.	Element urządzenia
SA	Elementy sterowania silnika pneumatycznego rozpylacza XP (referencja)
SB	Lokalny moduł sterowania (LCM)
SC	Bezpieczniki i przełącznik doprowadzenia zasilania
SD	Zawór elektromagnetyczny silnika pneumatycznego, 24 V
SE	Zasilacz, 24 V
SF	Wieża oświetleniowa, 24 V
SG	Moduł wlotu powietrza rozpylacza XP (referencja)
SH	Moduł rozdzielnicy
SJ	Kolektor płynu XP (referencja)
SL	Przewód powietrza silnika

Zestawy z turbiną

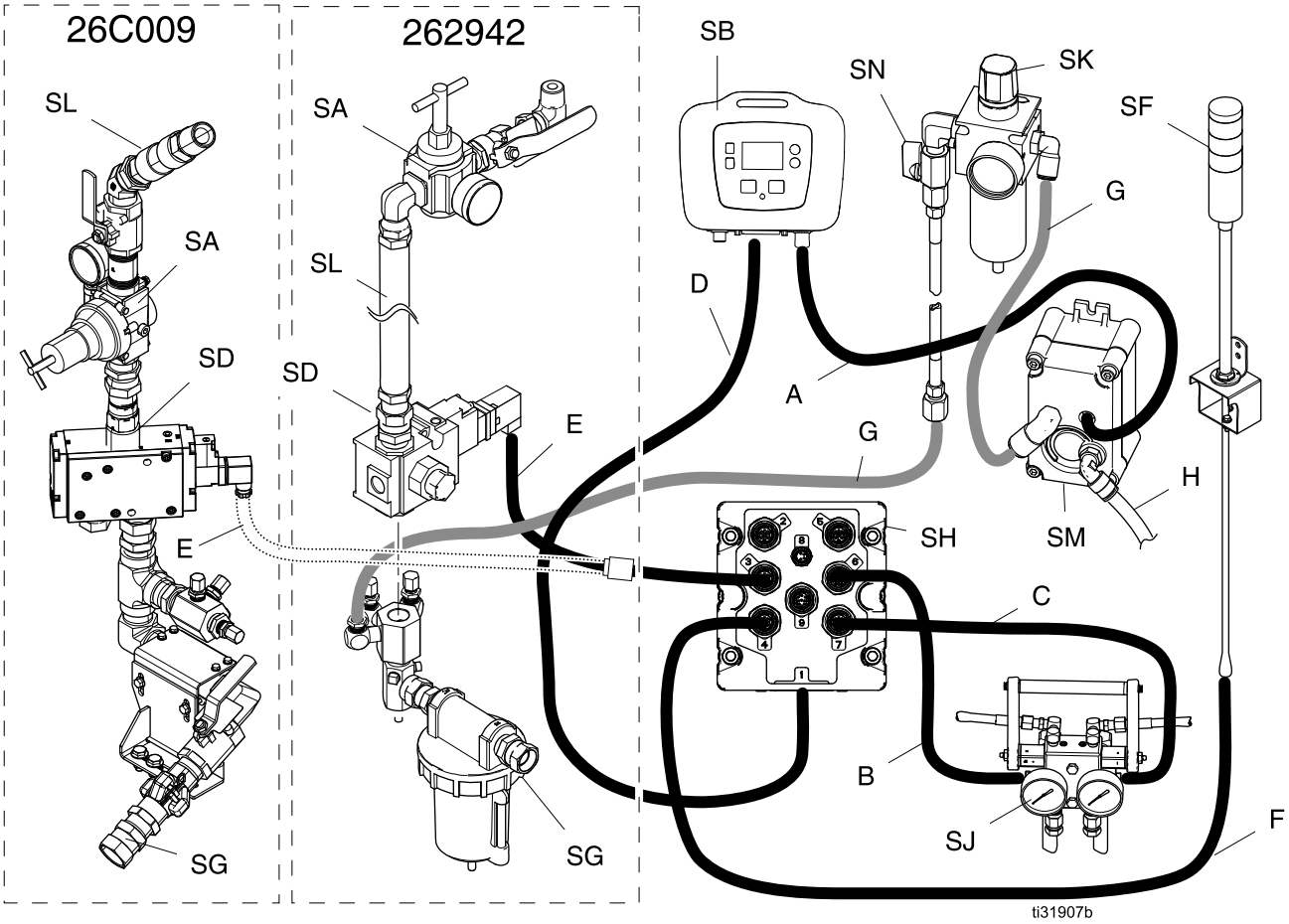


Figure 2

Table 3 Tabela oznaczeń przewodów

Poz.	Kabel	Naklejka identyfikacyjna
A	Zasilacz	CAN
B	Przetwornik ciśnienia A	6-niebieski
C	Przetwornik ciśnienia B	7-czerwony
D	Przewód modułu LCM	1-niebieski
E	Przewód zaworu elektromagnety-cznego	3-czerwony
F	Sygnalizator pracy maszyny	4-zielony
G	Przewody sprężonego powietrza	—
H	Wylot powietrza	—

Table 4 Tabela oznaczeń elementów urządzenia

Poz.	Element urządzenia
SA	Elementy sterowania silnika pneumatycznego rozpylacza XP (referencja)
SB	Lokalny moduł sterowania (LCM)
SD	Zawór elektromagnetyczny silnika pneumatycznego, 12 V
SF	Wieża oświetleniowa, 12 V
SG	Moduł wlotu powietrza rozpylacza XP (referencja)
SH	Moduł rozdzielnicy
SJ	Kolektor płynu XP (referencja)
SK	Regulator powietrza turbiny
SL	Przewód powietrza silnika
SM	Alternator zasilany sprężonym powietrzem, 12 V
SN	Zawór odcinający zasilanie alternatora

Interfejs użytkownika

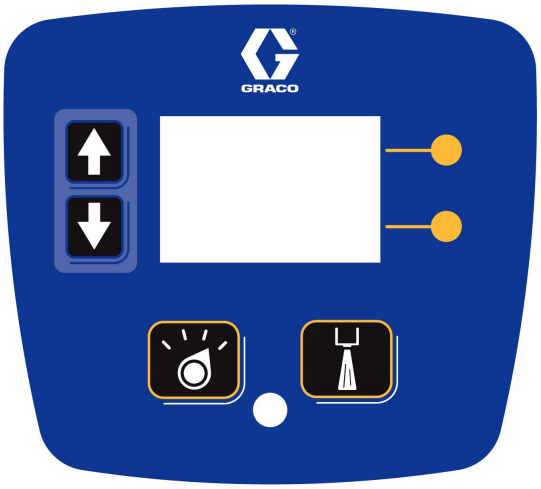


Figure 3

Table 5 Funkcje przycisku LCM

Przycisk	Funkcja
Tryb	Możliwość wyboru między trybem roboczym a trybem nastaw.
Natryski-wanie	Uruchamianie i zatrzymywanie silnika pneumatycznego. Silnik może działać przez dłuższy czas, jeśli ciśnienia są niższe od minimalnego ciśnienia natryskiwania. Tryb monitorowania jest włączany po 30 sekundach, jeśli ciśnienia są wyższe od minimalnych wartości ciśnienia natryskiwania oraz nie występują żadne błędy. Wszystkie błędy są ignorowane przez 30 sekund. Nastawą domyślną jest 2000 psi (138 MPa, 138 bar).
Strzałki w górę/w dół	Nawigowanie w górę lub w dół na bieżącym ekranie lub przechodzenie do nowego ekranu.
Przyciski programowe	Przyciski programowe aktywują tryb lub działanie oznaczone ikoną wyświetlaną obok przycisku. W tabeli 2 znajdują się ikony przycisków programowych z opisami odpowiednich działań.
	Górny przycisk programowy: Edycja danych, zatwierdzenie edytowanych danych lub przejście w prawo w polu numerycznym.
	Dolny przycisk programowy: Wyświetlenie ekranu, zamknięcie ekranu lub anulowanie edytowanych danych.

INFORMACJA

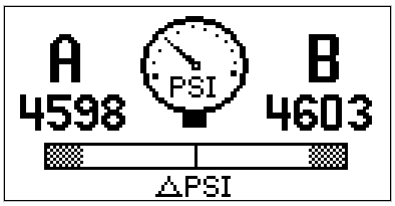
W celu zapobieżenia uszkodzeniom miękkich przycisków nie należy ich wciskać przy pomocy żadnych ostro zakończonych przedmiotów, takich jak długopisy, karty plastikowe lub paznokcie.

Table 6 Ikony przycisków programowych na wyświetlaczu

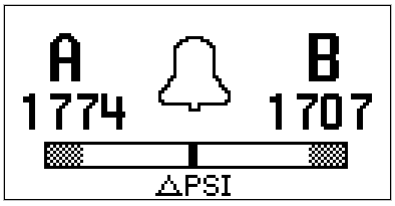
Ikona	Funkcja
Wejście w ekran	Naciśnięcie przycisku na ekranie z edytowalnymi polami umożliwia uzyskanie dostępu do tych pól i wprowadzenie w nich zmian.
Wyjście z ekranu	Naciśnięcie przycisku na ekranie z edytowalnymi polami umożliwia zakończenie trybu edycji.
Enter	Naciśnięcie przycisku na ekranie z edytowalnymi polami umożliwia wybranie danych lub wprowadzenie zmian.
prawa strona	Naciśnięcie przycisku na ekranie z edytowalnymi polami umożliwia przejście w prawo w wybranym polu.
Anuluj	Anulowanie wyboru lub edytowanych danych. Powrót do pierwotnych danych.
Czyszczenie dziennika błędów	Umożliwia wyczyszczenie całego dziennika błędów.

Elementy wyświetlacza

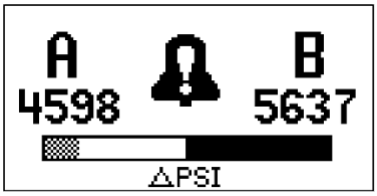
W poniższych tabelach przedstawiono elementy wyświetlane na ekranach roboczych włączonego trybu natryskiwania, cyrkulacji, alarmu oraz odchylenia. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Szczegóły trybu roboczego, page 29.



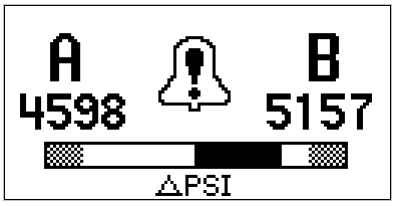
Ekran aktywnego trybu natryskiwania
Figure 4



Ekran aktywnego trybu cyrkulacji
Figure 5



Ekran aktywnego alarmu
Figure 6



Ekran aktywnego odchylenia
Figure 7

Table 7 Elementy wyświetlacza

Ikona	Funkcja
A B	Rzeczywiste ciśnienia natryskiwania
ΔPSI	Wykres słupkowy alarmu różnicy ciśnień
PSI	Wybrane jednostki ciśnienia. Oznacza aktywny tryb natryskiwania.
	Oznacza aktywny tryb cyrkulacji.
	Oznacza aktywny alarm.
	Oznacza aktywne odchylenie.

Montaż

Przed przystąpieniem do montażu zestawu do monitorowania ciśnienia należy wyłączyć rozpylacz XP. Postępować zgodnie z procedurami **wyłączenia** i **usuwania nadmiaru ciśnienia** opisanymi w instrukcji obsługi urządzenia natryskowego XP. Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.

Procedury opisane w tej części dotyczą poszczególnych komponentów zestawu do monitorowania ciśnienia. Aby zapoznać się z instrukcjami montażu urządzenia natryskowego, patrz instrukcja obsługi urządzenia natryskowego XP70 lub instrukcja obsługi XP-hf.

Lokalizacja

Prezentowane zestawy do monitorowania ciśnienia nie zostały dopuszczone do użytku w atmosferach niebezpiecznych.

Montaż tego zestawu na urządzeniu natryskowym XP lub dozowniku XP-hf posiadającym dopuszczenie EX będzie równoznaczny z naruszeniem tego dopuszczenia Po zmontowaniu tego zestawu należy usunąć oznaczenie EX z tabliczki znamionowej urządzenia.

INFORMACJA

Nie wolno przechowywać rozpylacza XP z zestawem do monitorowania ciśnienia na wolnym powietrzu. W przypadku przechowywania na zewnątrz należy używać plandeki ochronnej 16J717 w celu zabezpieczenia przed wilgocią komponentów elektronicznych zestawu do monitorowania ciśnienia.

Montaż elektrozaworu pneumatycznego (urządzenia natryskowe XP)

1. Odłączyć górny element obrotowy i zdjąć przewód powietrzny silnika z dolnego kolektora sprężonego powietrza.

   UWAGA: W przypadku starszego modelu rozpylacza XP w celu zdjęcia przewodu powietrznego może być wymagane zdjęcie filtra powietrza z rozpylacza XP oraz umieszczenie go w imadle. Nowe modele rozpylaczy XP są wyposażone w dodatkowe złącze węża.

2. W przypadku zestawu z turbiną 262942 należy wyjąć zatyczkę z kolektora sprężonego powietrza i zamontować przewód powietrzny o wymiarach 5/16 cala x 4 stopy (1,2 m).

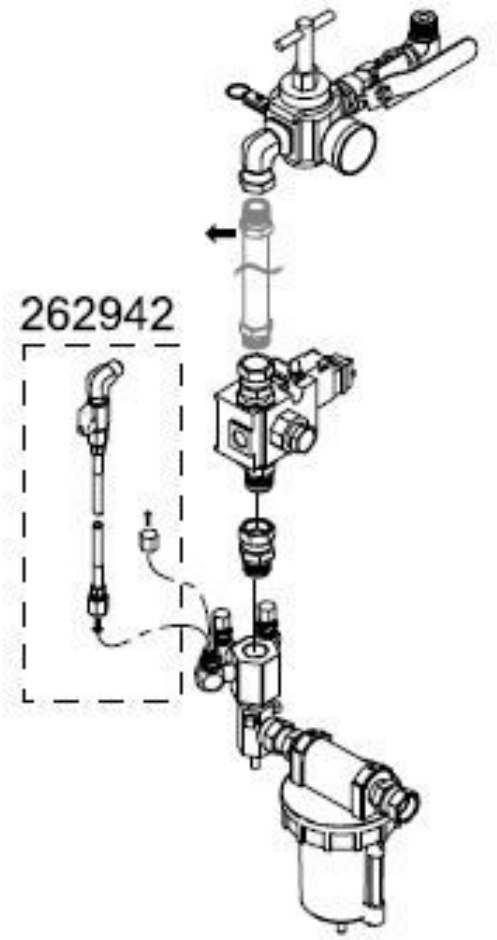


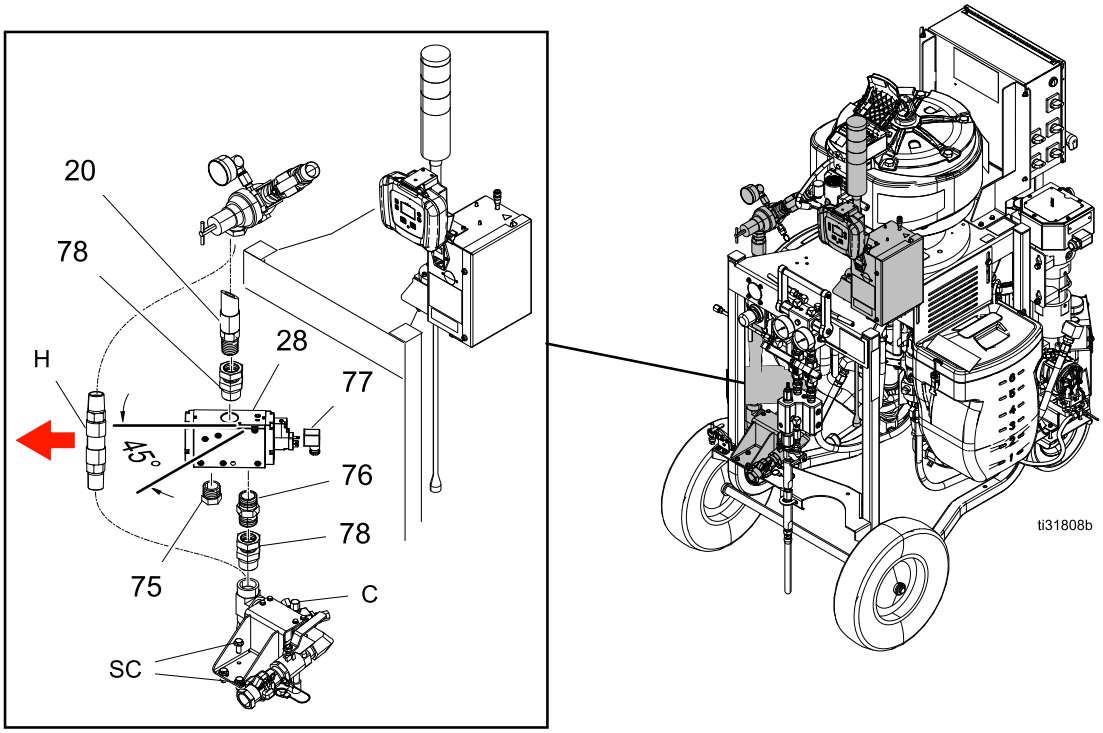
Figure 8

3. Podłączyć zawór elektromagnetyczny powietrza oraz nowy przewód powietrzny silnika do wlotu powietrza. Upewnić się, że kabel zaworu elektromagnetycznego znajduje się z tyłu urządzenia.

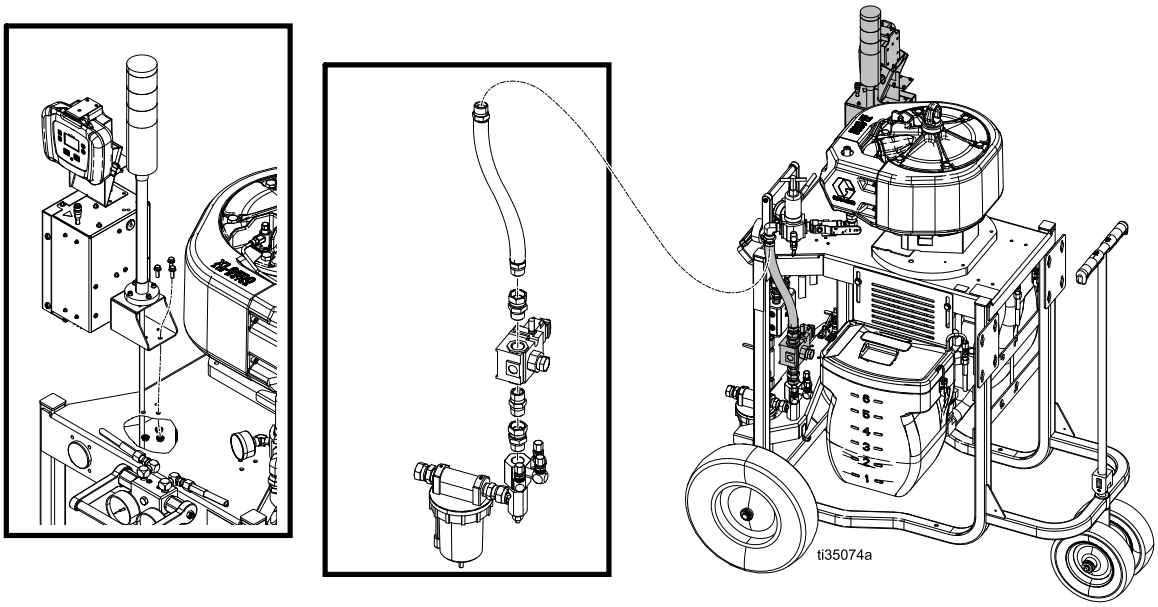
Montaż elektrozaworu pneumatycznego (dozowniki XP-hf)

1. Poluzować śruby (SC) podstawy filtra.
2. Odłączyć przewody sprężonego powietrza (H) znajdujące się pomiędzy zespołami filtra i regulatora.
3. Odłączyć przewód powietrza i zastąpić go wężem powietrza dostarczonym wraz z zestawem do monitorowania ciśnienia, nie zapominając o złączce wkrętnej i połączeniach obrotowych.
4. Podłączyć zespół elektromagnetyczny do połączeń obrotowych rur.

   UWAGA: Upewnić się, że złącze elektryczne elektrozaworu skierowane jest do tyłu i w dół.
5. Wyregulować położenie zespołu filtra i ponownie dokręcić śruby.
6. W przypadku zestawów turbiny pneumatycznej, zdjąć zaślepkę (C) i zamontować wąż powietrza (42) dla zasilania powietrzem.
7. Do zaworu elektromagnetycznego podłączyć kabel elektromagnetyczny (77).



Seria A i B



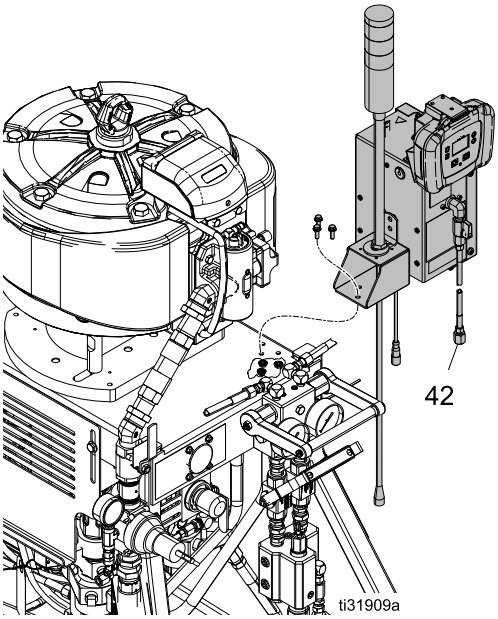
Seria C

Montaż skrzynki z układami elektronicznymi oraz modułu LCM

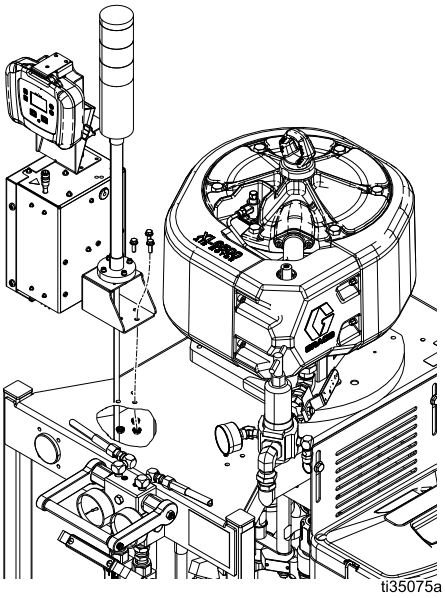
1. Zamontować skrzynkę na wózku za pomocą trzech śrub (61) i trzech nakrętek (62) – patrz poniższa ilustracja. W przypadku systemów XP wyposażonych w silnik powietrzny XL, skrzynkę należy montować po drugiej stronie wózka.

   UWAGA: Nakrętek nie stosuje się w przypadku nowszych modeli wózków, w których nakrętki mocowane są do płyty wózka.

2. W przypadku montażu zestawów zasilania należy pamiętać o stosowaniu odpowiednich kabli zasilających. W zestawach znajdują się odpowiednie adaptery do gniazd w wersji amerykańskiej, europejskiej oraz australazjatyckiej. Patrz Dane techniczne, page 33 .



Montaż wózka XP – seria A i B



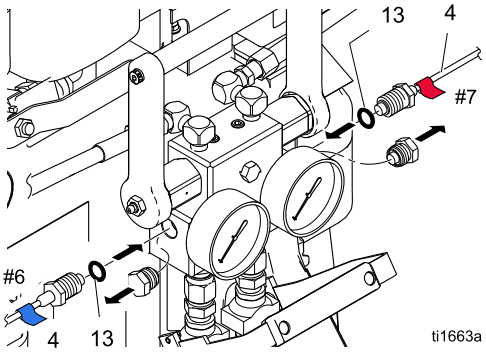
Montaż wózka XP – seria C
Figure 9

Montaż przetworników ciśnienia

1. Zdjąć zatyczki z cyrkulacyjnego rozdzielacza płynów.

   UWAGA: Zachować zatyczki na wypadek przyszłego demontażu zestawu do monitorowania ciśnienia.

2. Połączyć przetwornik ciśnienia (4) z niebieskim oznaczeniem nr 6 z czarnym pierścieniem o-ring (13) po stronie A kolektora cyrkulacyjnego. Połączyć przetwornik ciśnienia (4) z czerwonym oznaczeniem nr 7 z czarnym pierścieniem o-ring (13) po stronie B kolektora cyrkulacyjnego. Przed podwyższeniem ciśnienia płynu dokręcić śruby momentem 40–50 ft-lb (54–67 Nm).



Przetworniki ciśnienia
Figure 10

Prowadzenie węży powietrza i kabli

Zabezpieczyć połączenia węży powietrza i kabli.

W tym celu należy posłużyć się dostarczonymi opaskami zaciskowymi. W przypadku zestawów z turbiną, wąż wylotowy (41) należy poprowadzić w dół, wzdłuż nogi wózka i odpowiednio zabezpieczyć.

Zestawy z turbiną:

Za pomocą opaski zaciskowej zabezpieczyć kabel elektrozaworu (F) na wężach powietrza. Poprowadzić waż wylotowy (J) w dół po wewnętrznej stronie nogi wózka, a następnie zabezpieczyć opaską zaciskową.

Zestawy zasilania:

Poprowadzić kabel elektrozaworu (F) za wężem powietrza i zabezpieczyć opaską zaciskową.

Uruchomienie

1. W celu zapoznania się z procedurą uruchamiania urządzenia natryskowego XP lub dozownika XP-hf, patrz instrukcje obsługi tych urządzeń.

   UWAGA: Zestaw do monitorowania ciśnienia nie zmienia procedur roboczych opisanych w instrukcji obsługi urządzenia natryskowego XP lub dozownika XP-hf.

2. Włączyć zasilanie.

   a. Dla zestawów zasilania: Włączyć zasilanie za pomocą włącznika (9) znajdującego się na skrzynce z układami elektronicznymi.

   b. Dla zestawów z turbiną: Otworzyć zawór kulowy (22) znajdujący się na zewnątrz skrzynki z układami elektronicznymi.

      UWAGA: Nastawa regulatora ciśnienia powietrza powinna wynosić 22 +/- 5 psi (,15 +/- ,03 MPA, 1,5 +/- 3 MPa).

3. Poczekać na wyświetlenie ekranu rozruchu. Zostanie wyświetlony ekran trybu cyrkulacji. Wieża oświetleniowa przed włączeniem żółtego światła zaświeci na chwilę na zielono, żółto i czerwono w celu sprawdzenia działania świateł. Poczekać, aż zostanie wyświetlony ekran trybu roboczego.

4. Przed rozpoczęciem natryskiwania ustawić parametry systemu. W razie potrzeby można je zmienić. Nacisnąć , aby wejść w Tryb ustawień. Więcej informacji oraz nastawy domyślne można znaleźć w części Załącznik A – Wyświetlacz interfejsu użytkownika, page 26.

5. W trybie cyrkulacji wszystkie alarmy są wyłączone oprócz alarmów odcięcia powietrza na zaworze elektromagnetycznym, awarii czujnika ciśnienia oraz wykrycia wysokiego ciśnienia.

   UWAGA: W trybie obejścia ręcznego można nadal prowadzić natryskiwanie po wystąpieniu awarii jednego z przetworników ciśnienia, ale układ sterowania nie będzie już monitorować ciśnień i nie odetnie przepływu w rozpylaczu. Dotyczy wyłącznie zastosowania tymczasowego w celu ukończenia zadania.

   a. W celu przejścia do trybu obejścia ręcznego, na 2 ekranie konfiguracji należy ustawić minimalne ciśnienie natryskiwania równe maksymalnemu ciśnieniu natryskiwania. W trybie obejścia ręcznego system nie może przejść do trybu natryskiwania. Kod błędu EVC1 zostaje wyświetlony na ekranie informacyjnym oraz zarejestrowany w dzienniku błędów. Lampka świeci żółtym światłem ciągłym, a wszystkie alarmy są ignorowane.

   b. Aby zakończyć tryb obejścia ręcznego, należy ustawić różne wartości minimalnego i maksymalnego ciśnienia natryskiwania. Po wyłączeniu trybu obejścia w dzienniku błędów zostanie zarejestrowany kod błędu EVC0.

6. Aby uruchomić silnik powietrzny, nacisnąć . Zaświeci się czerwona kontrolka LED, a silnik zostanie uruchomiony. Natryskiwanie można rozpocząć, gdy na wieży oświetleniowej zaświeci się zielona lampka. Więcej informacji na temat ekranów roboczych LCM można znaleźć w Szczegóły trybu roboczego, page 29.

Wyłączanie

1. Nacisnąć . Czerwona kontrolka LED zgaśnie, a silnik zostanie zatrzymany.
2. Wyłączyć zasilanie za pomocą przełącznika lub zaworu kulowego znajdującego się na zewnątrz skrzynki z układami elektronicznymi.

Advisories and Alarms

Wyłączanie alarmów

Aby uzyskać więcej informacji na temat alarmów, patrz Ekran informacyjny, page 30.

W celu wykasowania błędu:

1. Aby wykasować alarm, nacisnąć .
2. Aby ponownie uruchomić silnik powietrzny, nacisnąć .

Wyświetlanie bieżących alarmów

Aby przejść do ekranu informacyjnego, na ekranie roboczym należy nacisnąć przycisk . Na ekranie informacyjnym są wyświetlane bieżące alarmy lub sugestie.

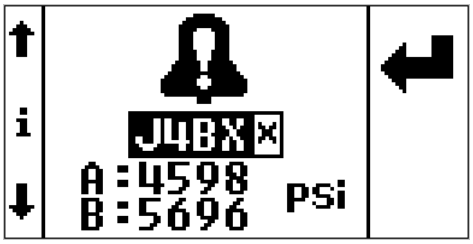
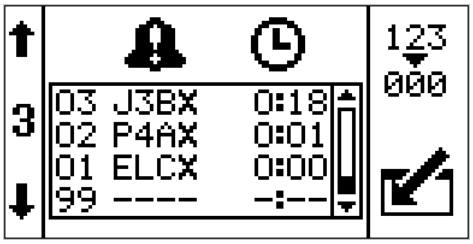


Figure 11

Wyświetlanie dziennika błędów

Na ekranie konfiguracji 3 jest wyświetlany dziennik błędów. Na początku listy dziennika błędów jest wyświetlany najnowszy błąd, a poniżej trzy starsze błędy. Na ekranie tym znajduje się lista sugestii lub kody błędów oraz czas wystąpienia błędu liczony od chwili włączenia zestawu.



Kody błędów

Kod	Ikona	Nazwa kodu	Kod wieży świetlnej	Przyczyna	Rozwiązanie
Alarmy					
J4AX		Ciśnienie różnicowe (A > B)	Czerwone świecenie	Brak materiału po stronie B.	Ponownie napełnić zasobnik lub zmienić bęben.
				Kawitacja pompy po stronie B.	Ogrzać materiał lub dodać ciśnienie zasilające.
				Brak materiału.	Postępować zgodnie z procedurą rozwiązywania problemów, opisaną w instrukcji obsługi urządzenia natryskowego XP70.
				Brak ograniczeń po stronie B dla kolektora mieszania.	Aby zrównoważyć wartości ciśnienia, dodaj ograniczenia po stronie B dotyczące kolektora mieszania.
				Zbyt mały wąż po stronie A.	Zmienić na większy.
				Nieprawidłowa konfiguracja.	Dostosować nastawy na ekranie konfiguracji. Patrz Szczegóły trybu ustawień, page 26 .
J4BX		Ciśnienie różnicowe (B > A)	Czerwone świecenie	Brak materiału po stronie A.	Ponownie napełnić zasobnik lub zmienić bęben.
				Kawitacja pompy po stronie A.	Ogrzać materiał lub dodać ciśnienie zasilające.
				Brak materiału.	Postępować zgodnie z procedurą rozwiązywania problemów, opisaną w instrukcji obsługi urządzenia natryskowego XP70.
				Zbyt duże restrykcje na kolektorze mieszania po stronie B.	Zmniejszyć restrykcje po stronie B dotyczące kolektora mieszania.
				* Zbyt mały wąż po stronie B.	Wymienić na wąż o większej średnicy.
				* Brak uchybu dla konfiguracji sterowania.	Jeśli strona B zwykle pracuje przy wyższej wartości ciśnienia niż strona, A, w takim przypadku, na ekranach konfiguracji należy wyregulować uchyb strony B. Patrz Szczegóły trybu ustawień, page 26.

Kod	Ikona	Nazwa kodu	Kod wieży świetlnej	Przyczyna	Rozwiązanie
Alarmy					
				Nieprawidłowa konfiguracja.	Dostosować nastawy na ekranie konfiguracji. Patrz Szczegóły trybu ustawień, page 26 .
P6AX		Ciśnienie A odłączone	Czerwone świecenie	Uszkodzony kabel.	Wymienić przetwornik.
				Odłączyć kabel.	Podłączyć kabel.
P6BX		Ciśnienie B odłączone	Czerwone świecenie	Uszkodzony kabel.	Wymienić przetwornik.
				Odłączyć kabel.	Podłączyć kabel.
WJPX		Odcięcie powietrza na zaworze elektromagnetycznym	Czerwone świecenie	Uszkodzony kabel.	Wymienić kabel.
				Odłączyć kabel.	Podłączyć kabel.
				Uszkodzony elektromagnes bezpieczeństwa.	Wymienić elektrozawór.
P4AX		Wysokie ciśnienie A	Czerwone świecenie	Ciśnienie przekroczyło nastawę maksymalnego ciśnienia roboczego.	Zmniejszyć ciśnienie powietrza trafiające do silnika lub wyregulować nastawę.
P4BX		Wysokie ciśnienie B	Czerwone świecenie	Ciśnienie przekroczyło nastawę maksymalnego ciśnienia roboczego.	Zmniejszyć ciśnienie powietrza trafiające do silnika lub wyregulować nastawę.
					Otworzyć zawór strumieniowy.
				Niedrożność za przewodem B.	Zmniejszyć ograniczenie za przewodem.
					Wyczyścić kolektor mieszania.

* Wyłącznie zastosowania dotyczące zdalnego rozdzielacza mieszaniny.

Kod	Ikona	Nazwa kodu	Kod wieży świetlnej	Przyczyna	Rozwiązanie
Odchylenia					
J3AX		Ciśnienie różnicowe (A > B)	Żółte migające światło	Brak materiału po stronie B.	Ponownie napełnić zasobnik lub zmienić bęben.
				Kawitacja pompy po stronie B.	Ogrzać materiał lub dodać ciśnienie zasilające.
				Brak materiału.	Postępować zgodnie z procedurą rozwiązywania problemów, opisaną w instrukcji obsługi urządzenia natryskowego XP70.
				Brak ograniczeń po stronie B dla kolektora mieszania.	Aby zrównoważyć wartości ciśnienia, dodaj ograniczenia po stronie B dotyczące kolektora mieszania.
				Zbyt mały wąż po stronie A.	Zmienić na większy.
J3BX		Ciśnienie różnicowe (B > A)	Żółte migające światło	Brak materiału po stronie A.	Ponownie napełnić zasobnik lub zmienić bęben.
				Kawitacja pompy po stronie A.	Ogrzać materiał lub dodać ciśnienie zasilające.
				Brak materiału.	Postępować zgodnie z procedurą rozwiązywania problemów, opisaną w instrukcji obsługi urządzenia natryskowego XP70.
				Zbyt duże restrykcje na kolektorze mieszania po stronie B.	Zmniejszyć restrykcje po stronie GB dla kolektora mieszania.
				* Za mały wąż po stronie B.	Zmienić na większy.
				* Brak uchybu dla konfiguracji sterowania.	Na ekranie konfiguracji dodać uchyb dla strony B.
Zdarzenia i ostrzeżenia					
EERX		Przy minimalnym ciśnieniu natryskiwania, cyrkulacja, ładowanie	Żółty	Przy minimalnym ciśnieniu natryskiwania	Normalne dla trybu cyrkulacji.
EVC0		Aktywny i zarejestrowany tryb obejścia ręcznego. Ciśnienie minimalne = Ciśnienie maksymalne	Żółty	Tryb obejścia ręcznego	W trybie konfiguracji wyzerować minimalne i maksymalne ciśnienie natryskiwania.

Kod	Ikona	Nazwa kodu	Kod wieży świetlnej	Przyczyna	Rozwiązanie
EVC1	—	Wyłączony i zarejestrowany tryb obejścia ręcznego	—	Tylko dziennik zdarzeń	—
ELCX	—	Załączenie zasilania dla sterowania Zegar w dzienniku ustawiony na wartość zero	—	Tylko dziennik zdarzeń	—

* Wyłącznie zastosowania dotyczące zdalnego rozdzielacza mieszaniny.

Naprawa

Aby zapoznać się z wybranymi procedurami napraw systemu, patrz instrukcje zawarte w podręczniku urządzenia.

Wymiana folii ochronnych modułu LCM

Moduł LCM dostarczany jest z zestawem 10 folii chroniących wyświetlacz modułu LCM przed zabrudzeniem.

1. Zdjąć zabrudzoną folię ochronną.
2. Założyć nową folię ochronną (68) na wyświetlacz modułu LCM.

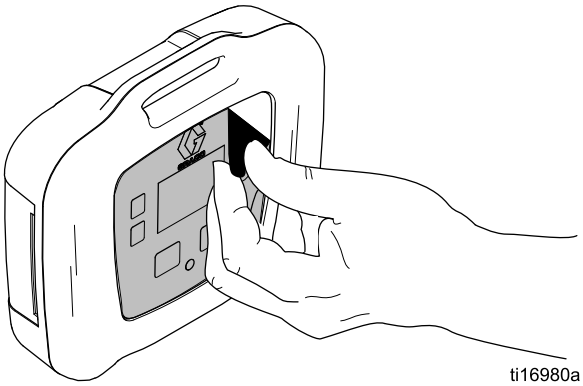


Figure 12

Wymiana bezpieczników wyłącznika

Dotyczy tylko modelu 262940.

1. Odłączyć przewód zasilania (55 lub 57).
2. Podważyć i zdjąć plastikową osłonę powyżej gniazda przewodu.
3. Wyjąć bezpieczniki (63) z wyłącznika zasilania. Założyć nowe bezpieczniki i założyć osłonę.

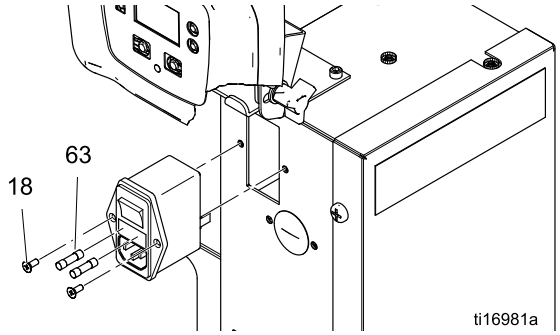


Figure 13

Wymiana elementu filtra

W przypadku zestawu turbiny pneumatycznej wykorzystywany jest filtr powietrza o wielkości 5 mikronów wraz z regulatorem. Raz w miesiącu należy sprawdzać filtr i w razie potrzeby dokonać wymiany tego elementu.

1. Zamknąć główny zawór odcinający powietrze na przewodzie doprowadzającym powietrze i na urządzeniu. Odprężyć linię pneumatyczną.
2. Zdjąć pokrywę (30).
3. Nacisnąć srebrny zatrzask, obrócić obudowę filtra w lewo i zdjąć z regulatora.
4. Wyjąć stary i założyć nowy wkład (317a).
5. Założyć obudowę filtra i zamknąć zatrzask.

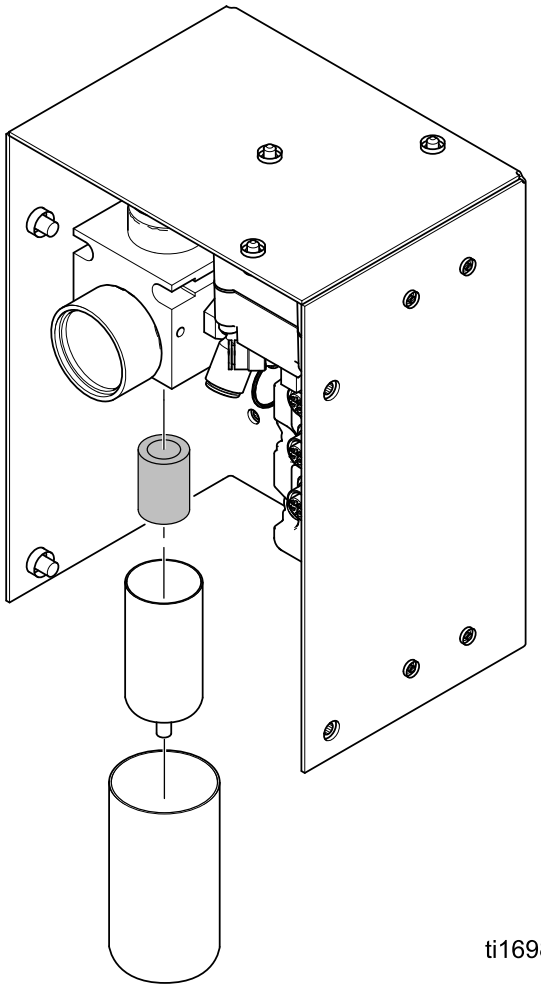
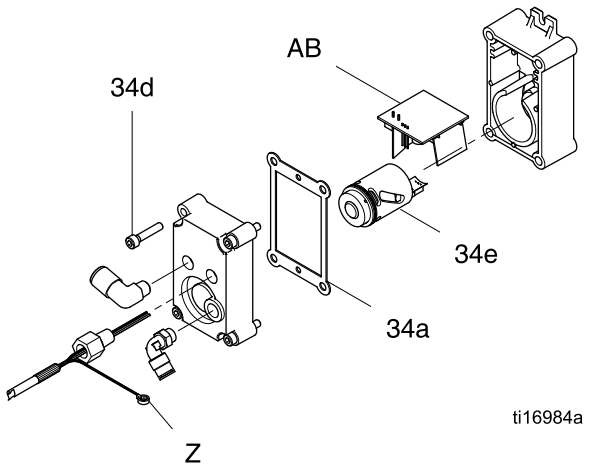


Figure 14

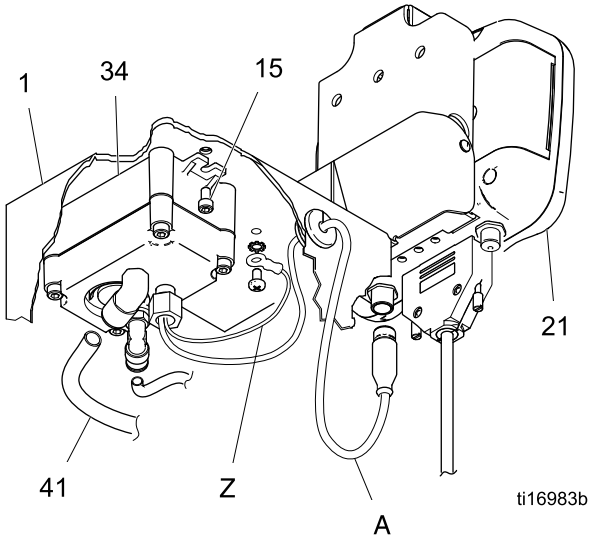
Wymiana wkładu alternatora lub turbiny

Dotyczy wyłącznie zestawów turbiny pneumatycznej.

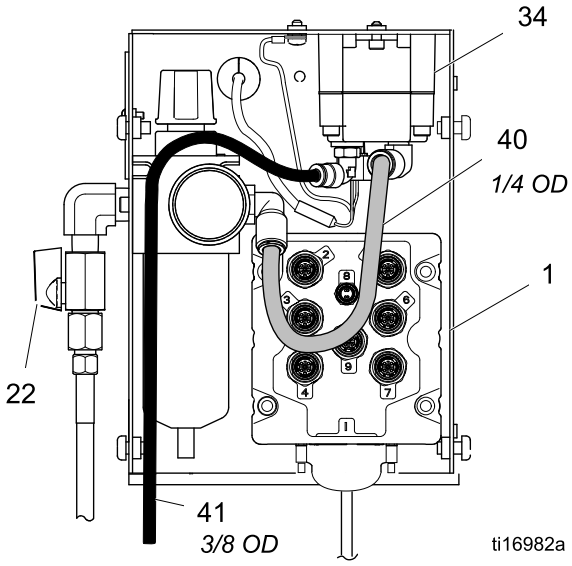
W alternatorze (34) można wymieniać wkład turbiny (34e).



1. Wyłączyć dopływ sprężonego powietrza.
2. Zamknąć zawór kulowy (22). Patrz Części, page 21 .
3. Zdjąć pokrywę (30).
4. Odłączyć kabel zasilania alternatora (A) od modułu LCM (21). Odłączyć przewód uziemienia (Z).



5. Odłączyć przewód sprężonego powietrza (40) od alternatora (34).



6. Odkręcić dwie śruby (15) w celu wyjęcia alternatora z obudowy (1).
7. Odkręcić cztery śruby (34d) w celu rozdzielenia osłon alternatora.
8. Odłączyć złącze taśmowe wkładu turbiny (34e) od płyty głównej (AB).
9. Wymienić uszczelkę (34a), jeśli jest uszkodzona. Złożyć uszczelkę i dokręcić osłony (34d).
10. Zmontować podzespół.

    Note

    - Przed zamontowaniem turbiny w osłonie nasmarować uszczelkę okrągłą.
    - Ustawić złącze taśmowe i mocno docisnąć wkład do górnej części osłony.
    - Podłączyć turbinę do 3-stykowego złącza na płytce obwodów.
    - Równomiernie dokręcić śruby osłony momentem 18 calofuntów (2 N•m).
    - Ponownie zamontować podzespół w skrzynce sterowniczej (1).
11. Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza turbiny zostało ustawione na wartość 22 +/- 5 psi (,15 +/- ,03 MPa, 1,5 +/- ,3 bara).

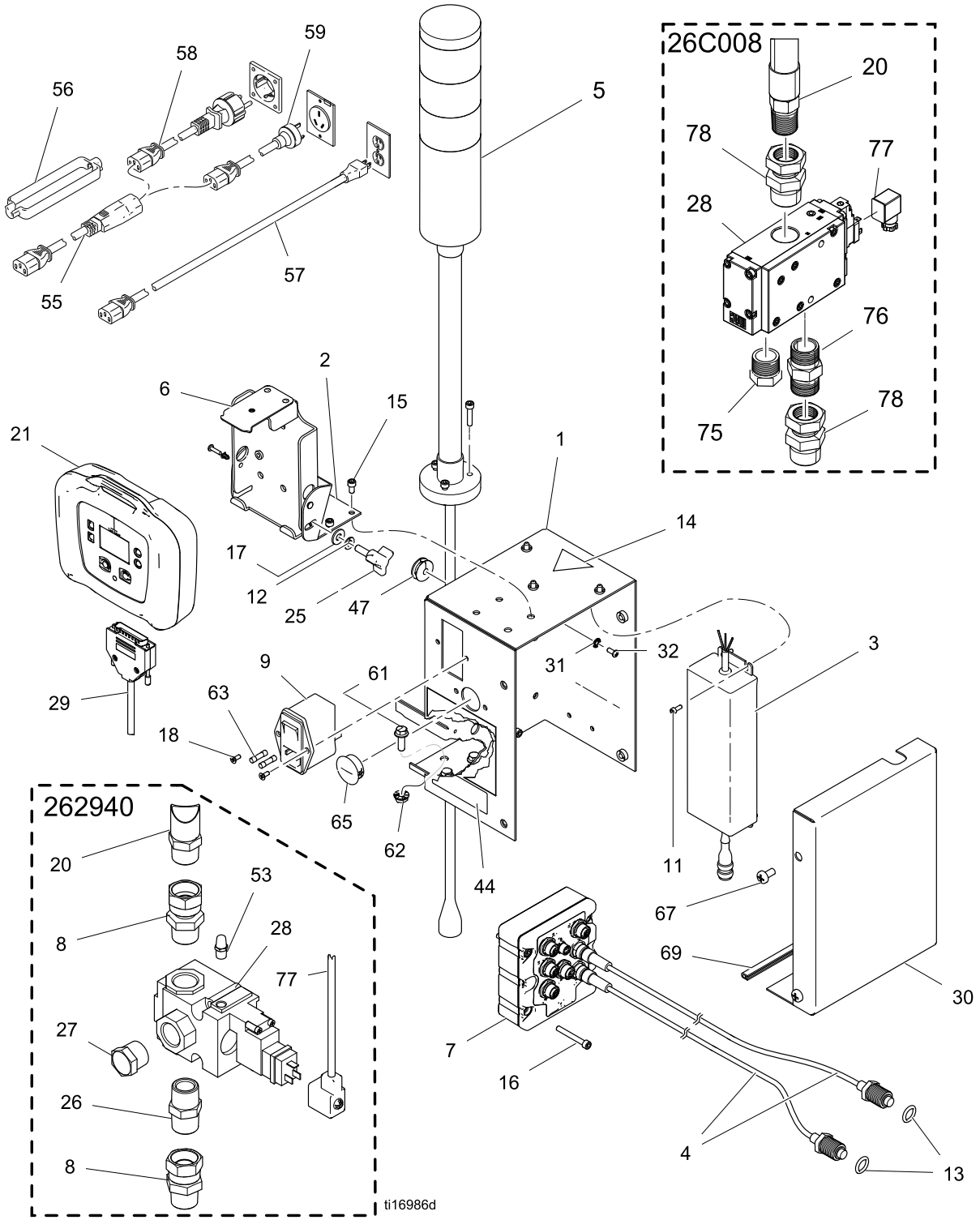
INFORMACJA

Aby uniknąć uszkodzenia alternatora, nie ustawiać ciśnienia powietrza regulatora powyżej 27 psi (,19 MPa, 1,9 bara).

Uwagi

Części

Zestaw do monitorowania ciśnienia przewodu zasilania, 262940
Zestaw do monitorowania ciśnienia przewodu zasilania, 26C008



Nałożyć szczeliwo na wszystkie nieobrotowe gwinty rurowe.

Poz.	Część	Opis	Liczba
1	26C342	OSŁONA, element spawany	1
2	26C340	WSPORNIK, montaż od góry	1
3	15M293	ZASILANIE, 24 V, prąd stały, 2,5 A, 60 W, przewód uziemienia	1
4	15M669	CZUJNIK, ciśnienie cieczy, na wyjściu	2
5	15X472	WIEŻA OŚWIETLE-NIOWA, m12	1
6	—	WSPORNIK, montaż, podzespołu	1
7	258999	MODUŁ, LCM, rozdzielnica	1
8	157785	POŁĄCZENIE OBROTOWE	2
9	121254	PRZEŁĄCZNIK, zasilanie, 120 V	1
11	102410	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem	4
12	100016	PODKŁADKA, zabezpieczająca	1
13	121399	PIERŚCIEŃ O-RING 012, odporny na działanie rozpuszczalników	2
14▲	189930	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
15	104371	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem; 10 x 0,375	9
16	104472	ŚRUBA, z łbem walcowym; 10–32 x 1,5	4
17	110755	PODKŁADKA, zwykła	1
18	—	ŚRUBA, z łbem wpuszczanym; 6–32 x 0,38	2
20■	110047	WĄŻ, sprzężony, 18 cali (457.2 mm)	1
20◊	278770	WĄŻ, 13 cali x 1 cal	
25	121253	POKRĘTŁO, regulacja wyświetlacza	1
21+	24H286	MODUŁ, LCM; zawiera element 21a oraz instrukcje	1
21a	16G728	KLUCZ SPRZĘTOWY, oprogramowanie sterujące; nieprzedstawione na ilustracji	1
21bu	—	MODUŁ, LCM	1
25	121253	POKRĘTŁO, regulacja wyświetlacza	1
26	119992	ZŁĄCZKA WKRĘTNA; 3/4 X 3/4 npt	1
27	111530	TŁUMIK	1
28a■	16G901	ZAWÓR, 24 V, prąd stały, prowadnik wewnętrzny, 3/4	1
28b◊	17S716	ZAWÓR, 3-drożny, n.z., 24V DC	1
29	15T859	PRZEWÓD, podzespół, DB25, 10 stóp (3 m)	1
30	24H298	POKRYWA, obudowa	1
31	102063	PODKŁADKA, blokująca, zewnętrzna	1
32	108865	ŚRUBA, z łbem półkolistym	1
47	16H323	PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY, jedno nacięcie	1
53	120206	TŁUMIK, spiekany, śr. 1/8	1
55	116281	ZESTAW PRZEWODÓW, IEC320(M-F), 6 stóp (1,8 m)	1
56	195551	ELEMENT USTALAJĄCY, wtyczka, adapter	1
57	245202	ZESTAW PRZEWODÓW, USA, 10 stóp (3 m), 13 A, 120 V	1
58	242001	ZESTAW PRZEWODÓW, adapter, Europa; 8 cali (20 mm)	1
59	242005	ZESTAW PRZEWODÓW, adapter, Australazja; 8 cali (20 mm)	1
61	113796	ŚRUBA, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym	3
62	115942	NAKRĘTKA, sześciokątna, kołnierzowa	3
63	121261	BEZPIECZNIK, 250 V/1,2 A	2
65	114606	ZATYCZKA, otwór	1
67	113783	ŚRUBA, 1/4-20, z łbem prostym	4
68	16H378	OSŁONA, membranowa, LCM (pakiet 10 szt.)	1
69	114225	WYKŁADZINA, zabezpieczenie krawędzi; 0,6 stopy (0,18 m)	1
70	16J685	NAKLEJKA, kody błędów	1
71	16J722	NAKLEJKA, kody błędów (wszystkie języki)	1
74◊	17S719	ZŁĄCZKA WKRĘTNA, długa, 1 cal npt	1
75◊	17S718	TŁUMIK, 1 cal npt	1
76◊	17G388	NYPEL, 1 cala npt	1
77	131181	KABEL, GCA, elektromagnetyczny	1
78◊	160022	ZŁĄCZE, obrotowe 1 cal	1

▲ *Naklejki informujące o niebezpieczeństwie i ostrzegawcze, a także przywieszki oraz karty dostępne są bezpłatnie.*

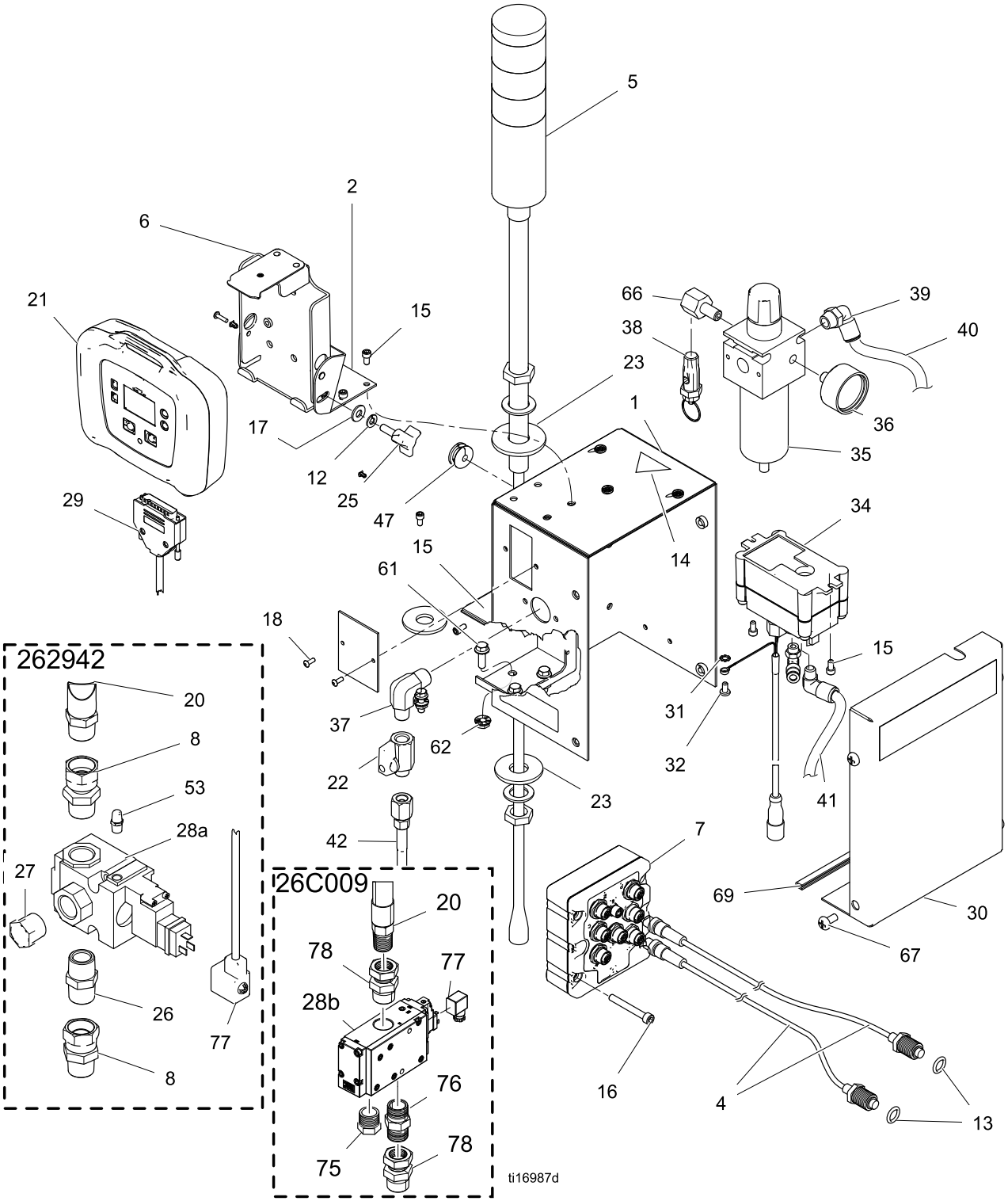
\+ *Wymieniane komponenty elektroniczne nie posiadają zainstalowanego oprogramowania do monitorowania ciśnienia. Z tego względu*

przed rozpoczęciem użytkowania należy użyć klucza sprzętowego (21a) w celu zainstalowania oprogramowania.

◊ *Części wchodzące w skład zestawu 26C008.*

■ *Części wchodzące w skład zestawu 262940.*

Zestaw do monitorowania ciśnienia dla alternatora 262942
Zestaw do monitorowania ciśnienia dla alternatora 26C009



Nałożyć szczeliwo na wszystkie nieobrotowe gwinty rurowe.

Poz.	Część	Opis	Liczba
1	26C342	OSŁONA, podzespół	1
2	26C340	WSPORNIK, montaż od góry	1
4	15M669	CZUJNIK, ciśnienie cieczy, na wyjściu	2
5	16H600	WIEŻA OŚWIETLENIOWA, M12, 12 V, prąd stały	1
6	—	WSPORNIK, montaż, podzespołu	1
7	258999	MODUŁ, LCM, rozdzielnica	1
8	157785	POŁĄCZENIE OBROTOWE; 3/4 mxf	2
12	100016	PODKŁADKA, zabezpieczająca; 1/4	1
13	121399	PIERŚCIEŃ O-RING 012, odporny na działanie rozpuszczalników	2
14▲	189930	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
15	104371	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem; 10 x 0,375	9
16	104472	ŚRUBA, z łbem walcowym; 10–32 x 1,5	4
17	110755	PODKŁADKA, zwykła	1
18	—	ŚRUBA, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym, zmniejszonym; 6–32 x 3/8	2
20■	110047	WĄŻ, zamocowany, 3/4 npt x 18 cali (457,2 mm)	1
20◊	278770	WĄŻ, 13 cali x 1 cal	
21+	24H286	MODUŁ, LCM; zawiera element 21a oraz instrukcje	1
21a	16G728	KLUCZ SPRZĘTOWY, oprogramowanie sterujące; nieprzedstawione na ilustracji	1
21bu	—	MODUŁ, LCM	1
22	15B565	ZAWÓR, kulowy	1
23	114314	PODKŁADKA, zwykła	2
25	121253	POKRĘTŁO, regulacja wyświetlacza	1
26	119992	ZŁĄCZKA WKRĘTNA; 3/4 X 3/4 npt	1
27	111530	TŁUMIK	1
28a■	16H550	ZAWÓR, 12 V, prąd stały, prowadnik wewnętrzny, 3/4	1
28b◊	17E519	ZAWÓR, 3-drożny, n.z., 12V DC	1
29	15T859	PRZEWÓD, podzespół, DB25, 10 stóp (3 m)	1
30	24H298	POKRYWA, obudowa	1
31	C38163	PODKŁADKA, zabezpieczająca, zewnętrzna, zębata	1
32	103833	ŚRUBA, obrobiona, crbh	1
34	262579	MODUŁ, alternator, M12, nieizolowany	1
34a	193154	USZCZELKA, alternator	1
34e	257147	WKŁAD, alternator	1
35	119644	REGULATOR FILTRA, 3/8 npt (spust automatyczny)	1
35a	15D909	WKŁAD, filtr, 5 mikronów	1
36	113911	MANOMETR, ciśnienia powietrza	1
37	121858	KOLANKO, 3/8 nptm x 1/4 nptm	1
38	15W017	ZAWÓR BEZ-PIECZEŃSTWA, regulator	1
39	114153	KOLANKO, męskie, obrotowe	1
40	054175	RURA, nylonowa, okrągła; 1/4, 2 stopy (0,6 m)	1
41	C12508	ORUROWANIE, nylonowe, okrągłe, 3/8, 4 stopy (1,2 m)	1
42	248208	WĄŻ, zamocowany, 6 stóp (1,8 m), 1/4 npsm, 5/16	1
47	16H323	PIERŚCIEŃ USZCZELNIA-JĄCY, jedno nacięcie	1
53	120206	TŁUMIK, spiekany, śr. 1/8	1
61	113796	ŚRUBA, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym; 1/4-20	3
62	115942	NAKRĘTKA, sześciokątna, kołnierzowa; 1/4-20	3
66	158962	KOLANKO, rura standardowa, rdcg	1
67	113783	ŚRUBA, 1/4-20, z łbem prostym	4
68	16H378	OSŁONA, membranowa, LCM (pakiet 10 szt.)	1
69	114225	WYKŁADZINA, zabezpieczenie krawędzi; 0,6 stopy (0,18 m)	1
70	16J685	NAKLEJKA, kody błędów	1
71	16J722	NAKLEJKA, kody błędów (wszystkie języki)	1
74◊	17S719	ZŁĄCZKA WKRĘTNA, długa, 1 cal npt	1
75◊	17S718	TŁUMIK, 1 cal npt	1
76◊	17G388	NYPEL, 1 cala npt	1
77	131181	KABEL, GCA, elektromagnetyczny	1
78◊	26C009	ZŁĄCZE, obrotowe 1 cal	1

▲ *Naklejki informujące o niebezpieczeństwie i ostrzegawcze, a także przywieszki oraz karty dostępne są bezpłatnie.*

+ *Wymieniane komponenty elektroniczne nie posiadają zainstalowanego oprogramowania do monitorowania ciśnienia. Z tego względu przed rozpoczęciem użytkowania należy użyć klucza sprzętowego (21a) w celu zainstalowania oprogramowania.*

■ *Części wchodzące w skład zestawu 262942.*

◊ *Części wchodzące w skład zestawu 26C009.*

Załącznik A – Wyświetlacz interfejsu użytkownika

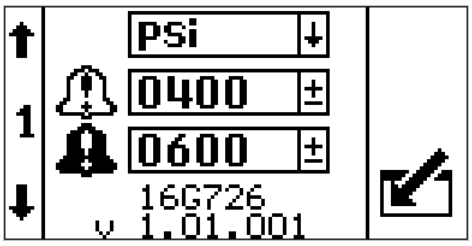
Szczegóły trybu ustawień

Ekrany konfiguracji trybu umożliwiają wyświetlanie lub modyfikowanie danych konfiguracji systemu. Użytkownik może ustawić następujące parametry:

- Jednostki ciśnienia
- Wartość ostrzeżenia o różnicy ciśnień
- Wartość alarmu różnicy ciśnień
- Górna wartość graniczna ciśnienia
- Dolna wartość graniczna ciśnienia natryskiwania
- Wartość uchybu normalnego ciśnienia B

Ekran konfiguracji 1

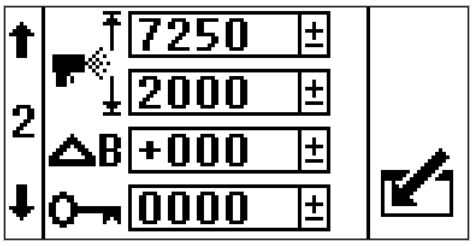
Ekran konfiguracji 1 umożliwia wprowadzenie jednostek miar wyświetlanych na innych ekranach, a także w ostrzeżeniach i alarmach dotyczących różnic wartości. Ponadto na tym ekranie są wyświetlane numer oraz wersja oprogramowania. Więcej informacji zawiera poniższa tabela.



Ikona	Funkcja
	Ciśnienie ostrzegawcze Regulacja nastawy ostrzeżenia dla odchylenia różnicy ciśnienia. Żółta lampa na wieży świetlnej zacznie migać. *Domyślnie: 400 psi* *Zakres: 0-2000 psi*
	Ciśnienie alarmowe Regulacja nastawy alarmu dla różnicy ciśnienia. Czerwona lampa na wieży oświetleniowej będzie świecić światłem ciągłym. Jest to główna nastawa określająca zakres odchyleń ciśnień A i B zanim dojdzie do wyłączenia urządzenia. Jeśli urządzenie wyłącza się zbyt szybko, należy zwiększyć wartość tej nastawy. *Domyślnie: 600 psi* *Zakres: 0-2000 psi*

Ekran konfiguracji 2

Ekran konfiguracji 2 umożliwia użytkownikowi nastawienie wartości granicznych alarmów wysokiego i niskiego ciśnienia natryskiwania oraz uchybu ciśnienia B. Więcej informacji zawiera poniższa tabela.

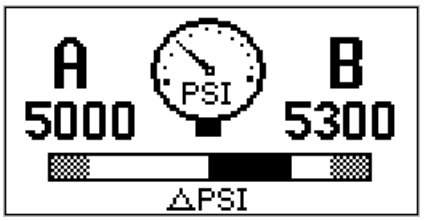


Ikona	Funkcja
	Wartość graniczna wysokiego ciśnienia Wyregulować wartość graniczną wysokiego ciśnienia. *Nastawą domyślną jest:* 7250 psi (14 MPa, 138 barów) *Zakres:* maks. 0-7250 psi (50 MPaA, 500 barów)
	Minimalna wartość graniczna ciśnienia natryskiwania Wyregulować dolną wartość graniczną ciśnienia natryskiwania. *Nastawą domyślną jest:* 2000 psi (14 MPa, 138 barów) *Zakres:* maks. 0-7250 psi (50 MPa, 500 barów)
	Hasło Dostęp do ekranów konfiguracji może być zabezpieczony za pomocą hasła. Aby uzyskać informacje na temat konfiguracji hasła, patrz Ustawianie hasła, page 28. *Zakres:* 0-9999

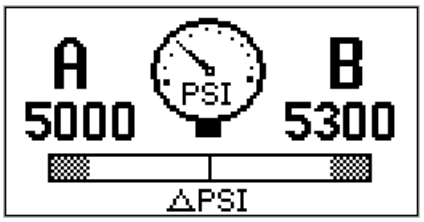
Ikona	Funkcja
B	Uchyb ciśnienia strony B *Domyślnie:* 0 psi *Zakres:* -999 do 999 psi Dotyczy wyłącznie zastosowań związanych ze zdalnym rozdzielaczem mieszaniny, w przypadku których mamy do czynienia z normalną różnicą ciśnień pomiędzy A i B. Dla zastosowań uwzględniających zdalny rozdzielacz mieszaniny najpierw należy dokonać zrównoważenia poprzez dobranie odpowiedniego rozmiaru węża i regulację ogranicznika kolektora mieszania B. Patrz instrukcja eksploatacji systemu. Użyć, w przypadku normalnych warunków natryskiwania, jeśli wykres słupkowy alarmu różnicy ciśnień na ekranie Natryskiwana jest wyłączony dla jednej ze stron. Patrz **Przykład uchybu ciśnienia strony B**.

Przykład uchybu ciśnienia strony B

W przypadku standardowych warunków pracy, ciśnienie B jest większe o 300 psi od ciśnienia A. Wykres słupkowy przesunięty jest w jedną stronę.



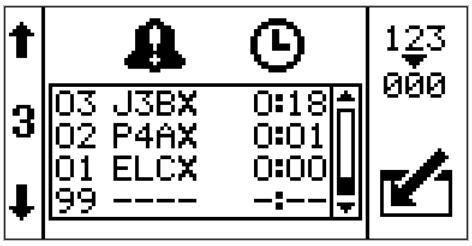
Wprowadzić uchyb ciśnienia B wynoszący +300 psi. Wykres powinien być teraz wyśrodkowany.



Alarm różnicy ciśnień nie jest generowany, gdy ciśnienie B jest o 300 psi większe od ciśnienia A. Jeśli w normalnych warunkach ciśnienie B wynosi o 300 psi mniej niż A, można wprowadzić –300 psi w celu zrównoważenia uchybu ciśnienia.

Ekran konfiguracji 3

Ekran konfiguracji 3 umożliwia przewijanie listy błędów oraz wyczyszczenie całego dziennika błędów. Na początku listy dziennika błędów będzie wyświetlany najnowszy błąd. Więcej informacji zawiera poniższa tabela.



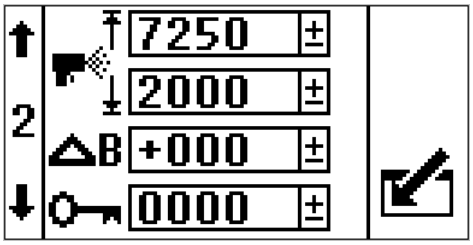
Ikona	Funkcja
	Numer błędu Pierwsza kolumna zawiera numery błędów. Po osiągnięciu maksymalnej liczby błędów w systemie najstarsze błędy będą zastępowane. *Wartość maksymalna: 99*
	Kod błędu Druga kolumna zawiera kody błędów. Patrz Kody błędów, page 14 . *Wartość maksymalna: 99*
	Godzina (Time) Trzecia kolumna zawiera wystąpienia błędów w określonym czasie od ostatniego włączenia urządzenia. Czas zawsze jest mierzony od chwili ostatniego włączenia urządzenia (0:00). Czas będzie rejestrowany jako kod ELCX. *Format: Godziny: Minuty* *Wartość maksymalna: 999 : 59*
123 000	Zerowanie Nacisnąć ikonę zerowania, aby wyczyścić cały dziennik błędów.

Ustawianie hasła

Note

Jeśli ustawiono hasło „0000”, dostęp do ekranów konfiguracji będzie możliwy bez konieczności jego wprowadzania.

1. Przejście do ekranu konfiguracji 2.



2. Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do pól umożliwiających dokonywanie zmian.
3. Nacisnąć przycisk , aby przejść do pola hasła. Nacisnąć przycisk , aby przejść do edycji danych.
4. Nacisnąć i , aby zwiększyć lub zmniejszyć liczbę znaków hasła.
5. Nacisnąć w celu zaakceptowania hasła lub , aby je anulować.
6. Nacisnąć przycisk , aby opuścić tryb edycji.

Note

Ekran hasła jest wyświetlany podczas otwierania ekranów konfiguracji po zmianie standardowego hasła 0000.

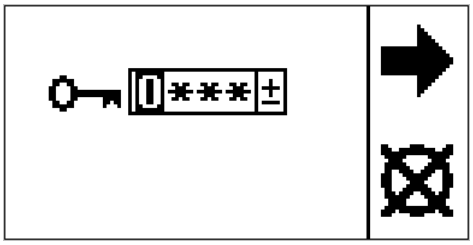


Figure 15

Jeśli użytkownik nie pamięta ustawionego hasła, należy skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy Graco w celu uzyskania hasła domyślnego.

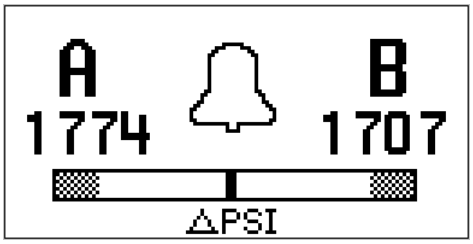
Szczegóły trybu roboczego

Dostępne są cztery ekrany trybu roboczego: włączony tryb cyrkulacji, włączony tryb natryskiwania, włączony alarm oraz włączone odchylenie.

Aktywny tryb cyrkulacji

To ekran roboczy pojawiający się po włączeniu wyświetlacza. Przedstawia informacje na temat ciśnienia A i B. Pasek u dołu wskazuje wielkość ciśnienia różnicowego w stosunku do wartości zadanej alarmu. W trybie cyrkulacji wszystkie alarmy są wyłączone oprócz alarmów wykrywania wysokiego ciśnienia A i wysokiego ciśnienia B na elektrozaworze powietrza.

Jeśli użytkownik zmuszony jest do wykonania natryskiwania, gdy jeden ze wskazanych błędów jest aktywny, w takim przypadku, aby przejść do trybu obejścia ręcznego należy ustawić dolną wartość graniczną ciśnienia natryskiwania w taki sposób, aby była równa wartości granicznej alarmu wysokiego ciśnienia. Tryb obejścia ręcznego należy wykorzystywać wyłącznie w sytuacji awaryjnej, w celu dokończenia wykonywanego zadania. Moduł sterujący nie będzie monitorował wartości ciśnień i nie wyłączy urządzenia natryskowego.

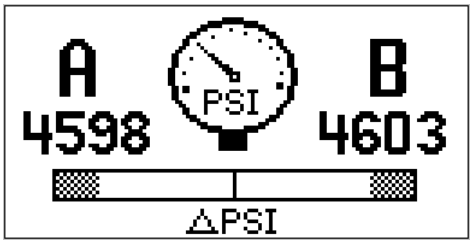


Ikona	Stan systemu
	Oznacza aktywny tryb cyrkulacji oraz informuje o tym, że ciśnienie cieczy znajduje się poniżej dolnej wartości granicznej ciśnienia natryskiwania. Wszystkie alarmy są wyłączone oprócz alarmów wykrywania wysokiego ciśnienia A i wysokiego ciśnienia B na elektrozaworze powietrza. Żółta lampa znajdująca się na wieży świetlnej zacznie świecić światłem stałym. Ekran ten będzie także wykorzystywany w trybie obejścia ręcznego. **Note** W trybie obejścia wszystkie alarmy i odchylenia będą ignorowane. Możliwe będzie natryskiwanie niewłaściwym materiałem. Żółta lampa będzie świecić światłem stałym.

Włączony tryb natryskiwania

Występuje na ekranie trybu roboczego wyświetlanego podczas natryskiwania. Przedstawia informacje na temat ciśnienia A i B. Pasek u dołu wskazuje wielkość ciśnienia różnicowego w stosunku do wartości zadanej alarmu.

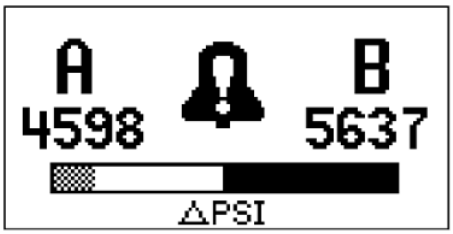
Gdy wartość ciśnienia znajdzie się powyżej dolnej wartości granicznej ciśnienia natryskiwania, użytkownik ma 30 sekund na wyrównanie różnicy ciśnienia tak, aby była ona mniejsze od wartości odchylenia różnicy ciśnienia oraz granicznych wartości alarmowych. Następnie system przejdzie automatycznie do trybu natryskiwania oraz rozpocznie monitorowanie wszystkich alarmów oraz odchyleń.



Ikona	Stan systemu
	Oznacza, że użytkownik znajduje się w trybie natryskiwania, a także, iż w przynajmniej jednej z pomp ciśnienie przekracza dolną wartość graniczną natryskiwania, a ciśnienie różnicowe jest niższe od nastawy odchylenia ciśnienia różnicowego. Zielona lampa na wieży świetlnej będzie świecić światłem stałym.

Alarm aktywny

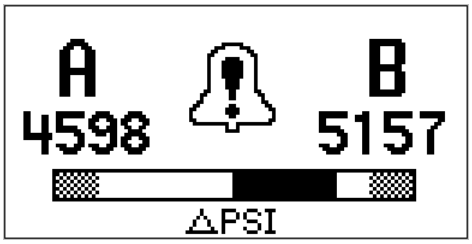
Jest to ekran roboczy pojawiający się w przypadku aktywnego alarmu. Przedstawia informacje na temat ciśnienia A i B. Pasek u dołu wskazuje wielkość ciśnienia różnicowego w stosunku do wartości zadanej alarmu. Więcej informacji zawiera poniższa tabela.



Ikona	Stan systemu
	Oznacza aktywny alarm. Czerwona lampa znajdująca się na wieży świetlnej zacznie świecić światłem stałym, a system zostanie wyłączony.

Odchylenie aktywne

Jest to ekran roboczy pojawiający się w przypadku aktywnego odchylenia. Przedstawia informacje na temat ciśnienia A i B. Pasek u dołu wskazuje wielkość ciśnienia różnicowego w stosunku do wartości zadanej alarmu. Więcej informacji zawiera poniższa tabela.



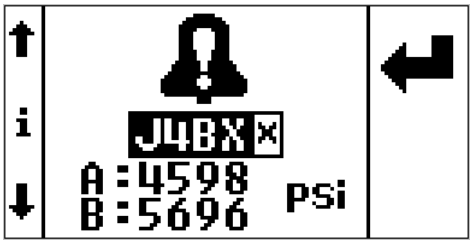
Ikona	Stan systemu
	Oznacza aktywne odchylenie. Żółta lampa na wieży świetlnej zacznie migać. Podawanie powietrza do silnika będzie włączone. Gdy stan odchylenia zniknie, automatycznie wyświetlony zostanie ekran roboczy aktywnego trybu natryskiwania.

Ekran informacyjny

Ekran informacyjny jest wyświetlany tylko w przypadku wystąpienia alarmu, odchylenia lub sugestii. Na ekranie tym jest wyświetlany aktywny kod alarmu oraz ciśnienia A i B w chwili wystąpienia alarmu.

Jeśli warunki alarmowe wystąpią podczas wyświetlania ekranu informacyjnego, zostanie wyświetlony odpowiedni alarm.

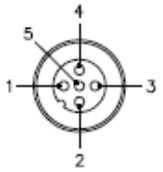
Czerwona lampa na wieży oświetleniowej będzie świecić światłem ciągłym. Więcej informacji zawiera poniższa tabela

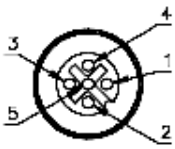


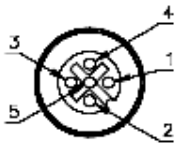
Ikona	Stan systemu
	Oznacza aktywny alarm. Czerwona lampa znajdująca się na wieży świetlnej zacznie świecić światłem stałym, a system zostanie wyłączony.
	Oznacza aktywne odchylenie. Żółta lampa na wieży świetlnej zacznie migać.
	Oznacza aktywną wskazówkę. Żółta lampa znajdująca się na wieży świetlnej zacznie świecić światłem stałym.
J4BX	Kod aktywnego alarmu Patrz Kody błędów, page 14 .

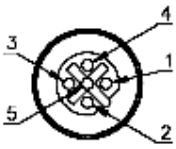
Załącznik B – Połączenia modułu rozdzielnicy

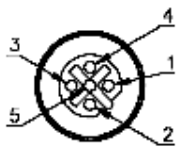
Poniżej znajdują się opisy oraz wtyki dla wszystkich złączy modułu rozdzielnicy. Informacje te można wykorzystać w przypadku bezpośredniego podłączania komponentów do modułu rozdzielnicy.

1 przewód zasilania LCM – niebieski	**Opis wtyku**	**Numer wtyku**
Złącze M12, 5-wtykowe, żeńskie, kod A	Ekranowanie	1
Numer katalogowy styku Phoenix 1694224	Zasilanie (12V lub 24V)	2
	Uziemienie	3
	CAN +	4
	CAN -	5

3 elektro-magnetyczne złącze powi-etrza – czer-wone	**Opis wtyku**	**Numer wtyku**
Złącze M12, 5-wtykowe, żeńskie, kod A	Wyjście cyfrowe elektrozaworu powietrza	4
Numer katalogowy styku Phoenix 1542761	Nieużywane	2
	Nieużywane	1
	Wyjście cyfrowe uziemienia	3
	Nieużywane	5

4 złącze wieży świetlnej – zielone	**Opis wtyku**	**Numer wtyku**
Złącze M12, 5-wtykowe, żeńskie, kod A	Lampa 1, zielone wyjście cyfrowe	4
Numer katalogowy styku Phoenix 1542761	Lampa 2, żółte wyjście cyfrowe	2
	Nieużywane	1
	Wyjście cyfrowe uziemienia	3
	Lampa 3, czerwone wyjście cyfrowe	5

6 przetwornik ciśnienia – niebieski	**Opis wtyku**	**Numer wtyku**
Złącze M12, 5-wtykowe, żeńskie, kod B	Wejście analogowe różnicy ciśnień +	4
Numer katalogowy styku Phoenix 1543650	Wejście analogowe różnicy ciśnień -	2
	Zasilanie ciśnienia (5 woltów)	1
	Uziemienie ciśnienia	3
	Ekranowanie analogowe	5

Przetwornik ciśnienia B 7– czerwony	Opis wtyku	Numer wtyku
Złącze M12, 5-wtykowe, żeńskie, kod B	Wejście analogowe różnicy ciśnień +	4
Numer katalogowy styku Phoenix 1543650	Wejście analogowe różnicy ciśnień -	2
	Zasilanie ciśnienia (5 woltów)	1
	Uziemienie ciśnienia	3
	Ekranowanie analogowe	5

Akcesoria

Adapter trójnikowy przetwornika ciśnienia 16G410

Dotyczy stosowania przetworników ciśnienia w systemach innych niż urządzenie natryskowe XP i dozownik XP-hf.

303 stal nierdzewna, 50 MPa (50 MPa, 500 barów), 1/4 npt(f) x 3/8 npt (f); przetwornik montowany na odgałęzieniu trójnika 11/16-24

Plandeka ochronna 16J717

W przypadku przechowywania na zewnątrz oraz narażenia na wpływ opadów atmosferycznych, należy używać plandeki ochronnej w celu zabezpieczenia komponentów elektronicznych wraz z zestawem do monitorowania ciśnienia.

Dane techniczne

Przetworniki ciśnienia	
Zakres ciśnienia płynu:	50–7250 psi (3–500 barów)
Parametry zasilania w modelu 262940 lub 26C008:	
Napięcie:	90-260 VAC
Częstotliwość:	50-60 Hz
Faza:	1
Ampery:	1
Parametry sprężonego powietrza dla modelu 262942 lub 26C009:	
Minimalne ciśnienie sprężonego powietrza	40 psi (2,75 bara)
Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza	150 psi (10,3 bara)
Zużycie powietrza	6 scfm
Nastawa ciśnienia powietrza w turbinie (ustawiana wewnątrz obudowy)	25 psi (1,72 bara)
Certyfikat:	CE*

* W przypadku kontaktu wyświetlacza z ładunkami elektrostatycznymi (ESD), obraz na ekranie może zacząć zanikać. Aby dokonać resetu, należy wyłączyć i włączyć zasilanie lub wyłączyć i włączyć turbinę.

Uwagi

Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, a 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 niewłaściwej instalacji czy 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 tudzież niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie pozytywnie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Wyposażenie zostanie zwrócone 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 USTAWOWEJ ORAZ GWARANCJI DZIAŁANIA URZĄDZENIA W DANYM ZASTOSOWANIU.

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 tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, JEŚLI BĘDZIE STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO. Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itd.) 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informacja o firmie Graco

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

W celu złożenia zamówienia należy skontaktować się z dystrybutorem Graco lub zadzwonić, aby ustalić dane najbliższego dystrybutora.

Telefon: 612-623-6921 **lub bezpłatnie:** 1-800-328-0211 **Faks:**612-378-3505

Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w momencie publikacji.
Firma Graco zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania.
W celu zapoznania się z informacjami dotyczącymi patentów, zapraszamy do odwiedzenia strony www.graco.com/patents.
Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A1331

Graco Headquarters: Minneapolis
Biura międzynarodowe: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2011, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco posiadają certyfikat ISO 9001.

www.graco.com
Wersja J, listopad 2019