

ProMix[®] 2KS

3A1822H

Dozownik materiałów wieloskładnikowych

PL

**Ręczny system dozowania materiałów wieloskładnikowych.
Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.**

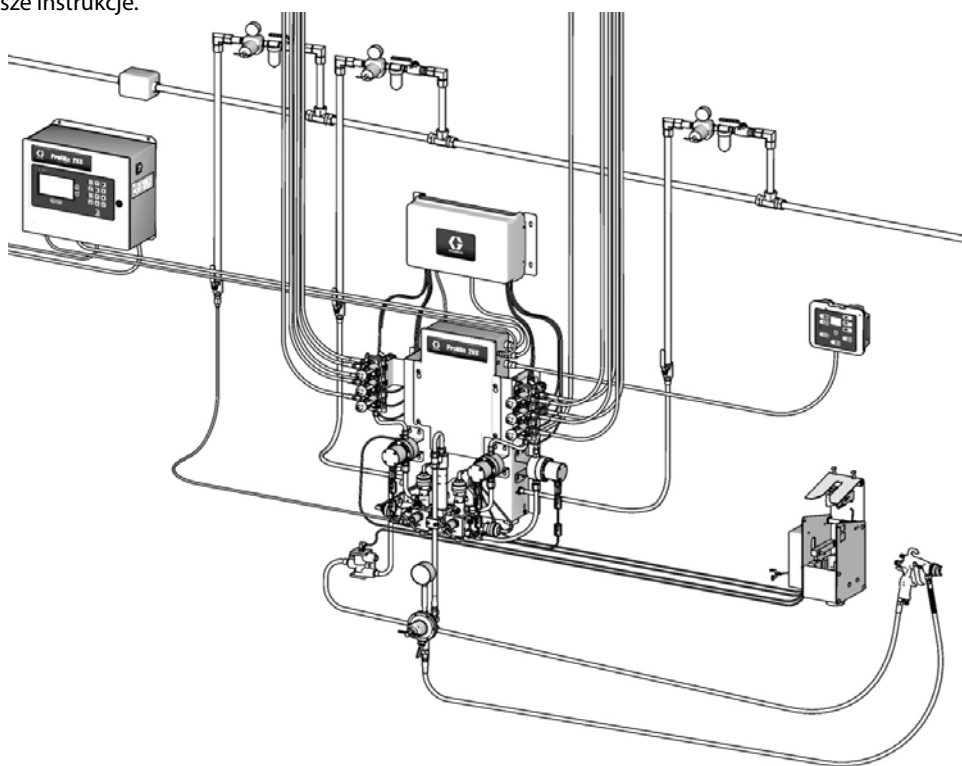
Do użytku w atmosferach wybuchowych (oprócz EasyKey).



Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji. Należy zachować niniejsze instrukcje.

Informacje dotyczące modeli (w tym dotyczące maksymalnego ciśnienia roboczego) opisano na stronie 4. Etykiety (naklejki) z aprobatami sprzętu przedstawiono na stronie 3. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.



T112504a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Spis treści

Powiązane instrukcje	3
Certyfikaty i świadectwa przyznane urządzeniu	3
Wersje systemu i numery części	4
Legenda wersji	4
Wyposażenie standardowe	6
Akcesoria	6
Akcesoria 2KS	6
Akcesoria 2KS zgodne z kwasami	6
Ostrzeżenia	7
Ważne informacje	
o materiałach dwuskładnikowych	9
Warunki stosowania izocyjanianów	9
Samozapłon materiału	9
Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie	9
Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć	10
Wymiana materiałów	10
Ważne informacje dotyczące	
katalizatora kwasowego	11
Warunki dla materiałów katalizowanych kwasem ..	11
Wrażliwość katalizatorów kwasowych na wilgoć ...	11
Uziemienie	12
Sprawdzanie rezystancji	12
Procedura odciążenia	12
Rozwiązywanie problemów	15
Kody alarmów	15
Rozwiązywanie problemów	
z zaworami elektromagnetycznymi	16
Rozwiązywanie problemów	
z rozdzielaczem cieczy	18
EasyKey Diagnostyka płytki bariery	19
EasyKey Diagnostyka płytki wyświetlacza	20
Diagnostyka płytki sterującej stacji cieczy	23
Rozwiązywanie problemów sterownika kabiny	26
Diagnostyka płytki zmiany kolorów	28
Schematy	30
Schemat pneumatyki systemu	30
EasyKey Schemat elektryczny	31
Schemat elektryczny systemu	32
Schemat rur systemu	34
Serwisowanie	36
Przed serwisowaniem	36
Po serwisowaniu	36
Serwisowanie EasyKey	37
Wymiana wkładu filtra powietrza	41
Naścienna stacja cieczy	42
Serwisowanie przepływomierzy	46
Serwisowanie rozdzielacza cieczy	47
Serwisowanie modułu zmiany kolorów, zaworów kolorów/ katalizatora i zaworów zrzutowych	47
Części	48
Legenda wersji	48
ProMix 2KS System ręczny	50
Elementy sterowania EasyKey	52
Dostępne kable	53
Naścienna stacja cieczy	54
Zestawy akcesoriów zmiany kolorów	56
Dane techniczne	59
Standardowa gwarancja firmy Graco	60
Informacja o firmie Graco	60

Powiązane instrukcje

Instrukcje obsługi komponentów w języku angielskim

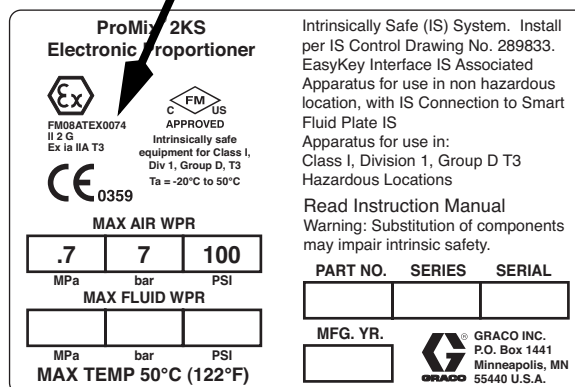
Instrukcja obsługi	Opis
312775	Instalacja ręcznie sterowanego systemu dozowania ProMix 2KS
312776	Obsługa ręcznego systemu dozowania ProMix 2KS
312781	Rozdzielacz mieszania cieczy
312782	Zawór dozowania
312783	Zespół zaworów zmiany koloru
312787	Zestaw modułu zmiany koloru
312784	Zestawy skrzynki do przepłukiwania pistoletu
310745	Zestaw odcinania dopływu powietrza do pistoletu
312786	Zestawy zaworu spustowego i trzeciego zaworu oczyszczania
312785	Zestawy do komunikacji sieciowej
308778	Przepływomierz G3000/G3000HR
313599	Przepływomierz Coriolisa
313290	Zestaw stojaka podłogowego
313542	Zestaw lampy ostrzegawczej
313386	Podstawowy/zaawansowany interfejs WWW
406799	15V256 Zestaw uaktualnienia do automatycznie sterowanego systemu
406800	15V825 Zestaw autonomicznej płyty we/wy

Certyfikaty i świadectwa przyznane urządzeniu

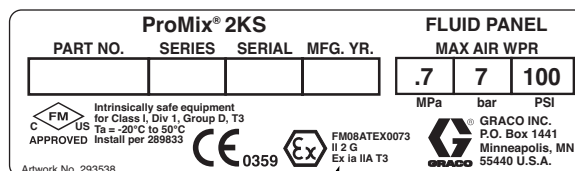
Oznaczenia certyfikatów i świadectw przyznanych urządzeniu znajdują się na poniższych naklejkach zamocowanych na stacji mieszania cieczy oraz module EasyKey™. Lokalizację naklejek identyfikacyjnych przedstawia Rys. 1 na stronie 5.

EasyKey i stacji mieszania cieczy

Nr certyfikatu ATEX znajduje się w tym miejscu



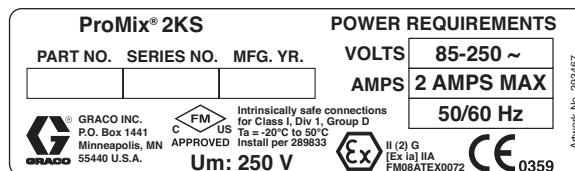
Naklejka na stacji mieszania cieczy



TI13581a

Nr certyfikatu ATEX znajduje się w tym miejscu

Naklejka EasyKey



TI13582a

Nr certyfikatu ATEX znajduje się w tym miejscu

Wersje systemu i numery części

Legenda wersji

Numer części do urządzenia jest wydrukowany na naklejkach identyfikacyjnych urządzenia. Lokalizację naklejek identyfikacyjnych przedstawia Rys. 1. Numer części składa się z jednej cyfry z każdej z poniższych sześciu kategorii, zależnie od wersji systemu.

System ręczny	Sterowanie i wyświetlacz	Miernik A i B	Zawory kolorów	Zawory katalizatorów	Obsługa aplikatora
M	D = EasyKey z wyświetlaczem LCD	0 = Bez mierników 1 = G3000 (A i B) 2 = G3000HR (A i B) 3 = 1/8 cala Coriolisa (A) i G3000 (B) 4 = G3000 (A) i 1/8 cala Coriolisa (B) 5 = 1/8 cala Coriolisa (A) i G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) i 1/8 cala Coriolisa (B) 7 = 1/8 cala Coriolisa (A i B)	0 = Brak zaworów (jeden kolor) 1 = Dwa zawory (niskociśnieniowe) 2 = Cztery zawory (niskociśnieniowe) 3 = Siedem zaworów (niskociśnieniowe) 4 = Dwanaście zaworów (niskociśnieniowe) 5 = Dwa zawory (wysokociśnieniowe) 6 = Cztery zawory (wysokociśnieniowe)	0 = Brak zaworów (jeden katalizator) 1 = Dwa zawory (niskociśnieniowe) 2 = Cztery zawory (niskociśnieniowe) 3 = Dwa zawory (wysokociśnieniowe)	1 = Jeden zestaw wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 2 = Dwa zestawy wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 3 = Jeden zestaw skrzynki do przepłukiwania pistoletu 4 = Dwa zestawy skrzynki do przepłukiwania pistoletu
M (modele do kwasów)	D=EasyKey z wyświetlaczem LCD	8 = G3000 (A) i G3000A (B)	0 = Brak zaworów (brak koloru, konieczność zamówienia zestawu do kwasów 26A096-26A100; patrz strona 6)	0 = Brak zaworów (jeden katalizator)	1 = Jeden zestaw wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 2 = Dwa zestawy wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 3 = Jeden zestaw skrzynki do przepłukiwania pistoletu 4 = Dwa zestawy skrzynki do przepłukiwania pistoletu

Wyposażenie standardowe

Funkcja
EasyKey z wyświetlaczem LCD
Kabel zasilania i światłowodowy o długości 15,25 m (50 stóp)
Montowana do ściany stacja mieszania cieczy z integratorem o pojemności 50 cm ³ i mieszaczem statycznym
Zawór spustowy składnika B, jeśli wybrano zawory katalizatorów
Sterownik kabiny
Podstawowy interfejs WWW

Akcesoria

Akcesoria 2KS

Akcesorium
Zestaw wkładek do skrzynki do przepłukiwania pistoletu
15V354 Zestaw trzeciego zaworu oczyszczania
15V536 Zestaw wyłącznika przepływu rozpuszczalnika
15V213 Kabel zasilania o długości 30,5 m (100 stóp)
15G710 Kabel światłowodowy o długości 30,5 m (100 stóp)
15U955 Zestaw wtrysku do dozowania dynamicznego
15V034 Zestaw integratora o pojemności 10 cm ³
15V033 Zestaw integratora o pojemności 25 cm ³
15V021 Zestaw integratora o pojemności 50 cm ³
24B618 Zestaw integratora o pojemności 100 cm ³
15W034 Zestaw wskaźnika lampy ostrzegawczej
15V337 Zaawansowany interfejs WWW
15V256 Zestaw uaktualnienia do automatycznego sterowania
16D329 Zestaw S3000 przepływomierza rozpuszczalnika
15V825 Zestaw autonomicznej płyty zintegrowanej we/wy

Akcesoria 2KS zgodne z kwasami

Do stosowania z materiałami na katalizatorów kwasowych

Akcesorium
26A096 Brak koloru/1 zestaw zmiany katalizatora
26A097 2 kolory/1 zestaw zmiany katalizatora
26A098 4 kolory/1 zestaw zmiany katalizatora
26A099 7 kolorów/1 zestaw zmiany katalizatora
26A100 12 kolorów/1 zestaw zmiany katalizatora

UWAGA: Nie jest to kompletna lista dostępnych akcesoriów i zestawów. Więcej informacji o akcesoriach do tego produktu można znaleźć w witrynie internetowej firmy Graco.

Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, używania, ochrony przeciwporażeniowej, konserwacji i napraw tego urządzenia. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, zaś symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka specyficznego przy wykonywaniu czynności. Gdy te symbole pojawiają się w treści podręcznika, należy wrócić do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach w treści niniejszej instrukcji obsługi mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem, niezamieszczone w niniejszej części.

 OSTRZEŻENIE	
   	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU</p> <p>Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, znajdujące się w obszarze roboczym mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji, należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosować urządzenie wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach. • Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak lampki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz plastikowe płachty malarskie (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi). • W miejscu pracy nie powinny znajdować się odpady, w tym rozpuszczalniki, odzież i benzyna. • Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów. • Należy uziemić cały sprzęt w obszarze roboczym. Patrz instrukcje uziemia. • Używać wyłącznie uziemionych przewodów. • Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. • W razie zauważenia iskrzenia elektrostatycznego lub odczucia wstrząsu natychmiast przerwać pracę. Nie stosować ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i wyjaśnienia problemu. • W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica.
	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM</p> <p>Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i odłączyć zasilanie na głównym wyłączniku przed odłączaniem kabli i przed serwisowaniem sprzętu. • Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania. • Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka i być zgodna z miejscowymi przepisami i regulacjami.
 	<p>BEZPIECZEŃSTWO SAMOISTNE</p> <p>Sprzęt samoistnie bezpieczny, niewłaściwie montowany lub podłączony do sprzętu, który nie jest samoistnie bezpieczny, stwarza niebezpieczeństwo i może być przyczyną pożaru, wybuchu lub porażenia prądem. Należy przestrzegać przepisów lokalnych i poniższych wymogów bezpieczeństwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tylko modele z przepływomierzem G3000, G250, G3000HR, G250HR, G3000A lub samoistnie bezpiecznym przepływomierzem Coriolisa można montować w miejscach niebezpiecznych – Klasa I, Podział I, Grupa D, T3 lub Strefa I Grupa IIA T3. • Urządzenia dopuszczonego wyłącznie do instalacji w lokalizacjach bezpiecznych nie należy instalować w obszarze niebezpiecznym. Oznaczenie bezpieczeństwa samoistnego znajduje się na naklejce identyfikacyjnej urządzenia. • Nie należy podmieniać ani modyfikować elementów systemu, ponieważ może to osłabić jego samoistne bezpieczeństwo.
  	<p>ZAGROŻENIE WTRYSIEM PODSKÓRNYM</p> <p>Ciecz wypływająca pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów spowoduje przebicie skóry. Uszkodzenie to może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który w rezultacie może doprowadzić do amputacji. Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia. • Nie kierować pistoletu w stronę innej osoby lub jakiegokolwiek części ciała. • Nie przykładać ręki do dyszy natryskowej. • Nie zatrzymywać ani nie zmieniać kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy ani ścierki. • Po zakończeniu rozpylania oraz przed czyszczeniem, kontrolą oraz serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z opisaną w niniejszej instrukcji Procedurą odciążenia (dekompresji).



OSTRZEŻENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe stosowanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.

- Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego ani wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.
- Używać cieczy i rozpuszczalników dostosowanych do części zwilżonych urządzenia. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału, należy poprosić o kartę charakterystyki produktu (MSDS) u dystrybutora lub sprzedawcy.
- Codziennie sprawdzać sprzęt. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem urządzenia.
- Węże i przewody należy prowadzić z dala od ruchu pieszego i pojazdów, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie wolno dopuścić, by dzieci lub zwierzęta zbliżyły się do obszaru roboczego.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.



NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW

Toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oka lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne obrażenia lub zgon.

- Szczegółowe informacje na temat konkretnych zagrożeń związanych ze stosowanymi cieczami znajdują się w karcie charakterystyki substancji (MSDS).
- Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.
- Podczas rozpylania, dozowania i czyszczenia sprzętu należy zawsze nosić rękawice nieprzepuszczalne dla chemikaliów.



ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ





Aby zapobiec powstawaniu poważnych obrażeń, w tym uszkodzeniom oczu, wdychaniu oparów substancji toksycznych, oparzeniom i ubytkom słuchu, w czasie używania, serwisowania oraz przebywania w polu roboczym urządzenia stosować właściwe środki ochrony osobistej. Obejmują one między innymi:

- Okulary ochronne
- Odzież ochronną i aparat oddechowy zgodne z zaleceniami producenta cieczy i rozpuszczalnika
- Rękawice
- Ochronniki słuchu



Ważne informacje o materiałach dwuskładnikowych

Izocyjaniany (ISO) to katalizatory używane w dwóch materiałach składowych.




Warunki stosowania izocyjanianów

						
<p>Natryskiwanie lub dozowanie materiałów zawierających izocyjaniany prowadzi do powstania potencjalnie niebezpiecznych mgieł, par i rozpylonych cząstek.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przeczytać ostrzeżenia producenta cieczy i kartę charakterystyki (SDS), aby zapoznać się ze szczególnymi zagrożeniami i środkami bezpieczeństwa związanymi z izocyjanianami. Użycie izocyjanianów wiąże się z potencjalnie niebezpiecznymi procedurami. Natryskiwanie za pomocą tego urządzenia może prowadzić tylko pracownik posiadający odpowiednie przeszkolenie i kwalifikacje, który zapoznał się z informacjami zawartymi w niniejszym podręczniku, w instrukcjach producenta cieczy oraz w karcie charakterystyki. Użycie niewłaściwie konserwowanego lub nieodpowiednio wyregulowanego urządzenia może skutkować nieodpowiednim utwardzeniem materiału. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z instrukcjami w podręczniku. Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząstek izocyjanianów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami w karcie charakterystyki producenta cieczy. Unikać wszelkiego kontaktu skóry z izocyjanianami. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Po natryskiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub piciem. 						

Samozapłon materiału

						
<p>W przypadku nałożenia zbyt grubej warstwy niektórych materiałów może dojść do ich samozapłonu. Zapoznać się z ostrzeżeniami i kartą charakterystyki (SDS) producenta cieczy.</p>						

Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie

						
<p>Zanieczyszczenie krzyżowe może skutkować wystąpieniem utwardzonego materiału w przewodach z cieczą, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia urządzenia. Aby zapobiec zanieczyszczeniu krzyżowemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nigdy nie wolno zamieniać zwilżanych części składnika A i składnika B. Nigdy nie używać rozpuszczalnika po jednej stronie, jeśli uległ zanieczyszczeniu po drugiej stronie. 						

Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć

Narażenie izocyjanianów na działanie wilgoci (np. skroplonej pary wodnej) powoduje ich częściowe utwardzanie i tworzenie małych, twardych, ściernych kryształów zawieszonych w cieczy. Ostatecznie na powierzchni utworzy się powłoka, a izocyjanian zamieni się w żel, zwiększając swoją lepkość.

WAŻNA INFORMACJA

Częściowo utwardzone izocyjaniany ograniczają wydajność i okres użyteczności wszystkich pokrytych nimi części.

- Zawsze stosować uszczelniony pojemnik ze środkiem suszącym w miejscu z wentylacją lub w atmosferze azotowej. **Nigdy** nie przechowywać izocyjanianów w otwartym pojemniku.
- Zbiornik smarujący lub rezerwar pompy izocyjanianów (o ile zainstalowany) musi zawsze być napełniony odpowiednim smarem. Smar tworzy barierę między izocyjanianami a atmosferą.
- Używać tylko odpornych na wilgoć przewodów odpowiednich do użycia z izocyjanianami.
- Nigdy nie należy używać regenerowanych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zawierać wodę. Gdy nie są używane, pojemniki z rozpuszczalnikiem zawsze przechowywać zamknięte.
- Przy ponownym montażu zawsze smarować gwintowane części odpowiednim smarem.

UWAGA: Ilość tworzącej się błony i tempo krystalizacji zależą od mieszaniny izocyjanianów, wilgotności i temperatury.

Wymiana materiałów

WAŻNA INFORMACJA

Wymiana materiałów używanych w urządzeniu wymaga szczególnej uwagi w celu uniknięcia uszkodzeń i przestojów.

- Przy wymianie materiałów kilkakrotnie wypłukać urządzenie, aby upewnić się, że jest zupełnie czyste.
- Zawsze czyścić sita wlotów cieczy po płukaniu.
- Zasięgnąć u producenta materiałów informacji na temat zgodności chemicznej.
- Przy wymianie epoksydów na uretany lub poliuretany rozmontować i wyczyścić wszystkie części mające styczność z cieczą oraz wymienić węże. Epoksydy często zawierają aminy na stronie B (utwardzacz). Materiały poliuretanowe często zawierają aminy po stronie A (żywica).

Ważne informacje dotyczące katalizatora kwasowego

Dozownik materiałów wieloskładnikowych 2KS jest przeznaczony do stosowania z katalizatorami kwasowymi („kwasami”) obecnie używanymi w dwuskładnikowych materiałach do wykańczania drewna. Obecnie stosowane kwasy (o poziomach pH wynoszących zaledwie 1) są bardziej żrące niż wcześniej używane kwasy. Konieczne jest stosowanie bardziej odpornych na korozję elementów zwilżanych i nie wolno ich zastępować innymi materiałami, by mogły one wytrzymać w bardziej żrącym środowisku tych kwasów.

Warunki dla materiałów katalizowanych kwasem



Kwas jest palny, a rozpryskiwanie lub dozowanie kwasu powoduje powstanie potencjalnie niebezpiecznej mgły, oparów i chmur rozdrobnionych cząstek. Aby zapobiec wybuchowi pożaru i eksplozji oraz poważnym obrażeniom, należy:

- Przeczytać ostrzeżenia producenta cieczy i kartę charakterystyki (SDS), aby zapoznać się ze szczególnymi zagrożeniami i środkami bezpieczeństwa związanymi z kwasami.
- Stosować wyłącznie oryginalne, zalecane przez producenta części zgodne z kwasami w systemie katalizatora (węże, łączniki itp). Może dojść do reakcji między częściami zastępczymi a kwasem.
- Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząsteczek kwasów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami w karcie charakterystyki producenta kwasu.
- Unikać wszelkiego kontaktu skóry z kwasami. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i osłonę stóp, fartuch i osłonę twarzy zgodnie z zaleceniami producenta kwasu i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub piciem.
- Regularnie kontrolować urządzenie pod kątem potencjalnych nieszczelności, bezzwłocznie usuwać rozlaną ciecz i unikać bezpośredniego kontaktu oraz wdychania kwasu i jego oparów.
- Kwasy należy przechowywać z dala od źródeł ciepła, isker i otwartego ognia. W miejscu pracy nie wolno palić. Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu.
- Kwas należy przechowywać w oryginalnym pojemniku w chłodnym, suchym i dobrze przewietrzonym miejscu, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych i z dala od innych środków chemicznych, zgodnie z zaleceniami producenta środka kwasowego. Aby uniknąć korozji pojemników, nie wolno przechowywać kwasów w pojemnikach zastępczych. Zamykać szczelnie oryginalny pojemnik, by uniknąć skażenia oparami magazynu i sąsiadujących pomieszczeń zakładu.

Wrażliwość katalizatorów kwasowych na wilgoć





Katalizatory kwasowe mogą być wrażliwe na wilgoć z powietrza lub inne zanieczyszczenia. Zaleca się zalewanie części pompy katalizatora i uszczelki zaworu narażonych na kontakt z powietrzem olejem ISO, TSL lub innym zgodnym materiałem w celu zapobiegania osadzaniu się kwasu i przedwczesnego uszkodzenia uszczelki, a następnie awarii.

WAŻNA INFORMACJA


Osadzanie się kwasu powoduje uszkodzenie uszczelki zaworu i skrócenie czasu eksploatacji oraz żywotności pompy katalizatora. Aby ograniczyć narażenie kwasów na działanie wilgoci:

- Zawsze stosować uszczelniony pojemnik ze środkiem suszącym w miejscu z wentylacją lub w atmosferze azotowej. Nigdy nie przechowywać kwasów w otwartym pojemniku.
- Pompa katalizatora i uszczelki zaworów powinny być przez cały czas pokryte odpowiednim smarem. Smar tworzy barierę pomiędzy kwasami a powietrzem atmosferycznym.
- Należy stosować wyłącznie przewody zabezpieczone przed wilgocią, które są zgodne z kwasami.
- Przy ponownym montażu zawsze smarować gwintowane części odpowiednim smarem.

Uziemienie

						
System musi być uziemiony. Zalecenia dotyczące uziemienia znajdują się w ProMix 2KS instrukcji montażu systemu.						





Sprawdzanie rezystancji

						
Aby zapewnić prawidłowe uziemienie, opór pomiędzy elementami ProMix a ziemią musi wynosić poniżej 1 Ω. Należy przeczytać Ostrzeżenia na stronie 7.						

Pomiar oporu pomiędzy każdym z elementów ProMix a ziemią należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi. Jeśli wartość zmierzonej rezystancji przekracza 1 Ω konieczny może się okazać wybór innego miejsca uziemienia. Użytkowanie systemu można rozpocząć dopiero po rozwiązaniu problemu.

Procedura odciążenia

UWAGA: W poniższych procedurach opisano sposób całkowitego uwalniania ciśnienia z przewodów doprowadzających ciecz i powietrze w dozowniku ProMix 2KS. Należy postępować zgodnie z procedurą dotyczącą posiadanej wersji systemu.

						
Ciśnienie panujące w układzie należy uwolnić po zakończeniu natryskiwania, przed wymianą końcówek natryskowych pistoletu i przed wykonaniem czyszczenia, sprawdzania czy serwisowania sprzętu.						

Systemy jednokolorowe

1. W trybie mieszania (spust pistoletu naciśnięty) wyłączyć pompy zasilające/zbiorniki ciśnieniowe składnika A i B. Zamknąć wszystkie zawory odcinające składników na wylotach pompy.
2. Przytrzymując spust pistoletu, nacisnąć przycisk sterowania ręcznego solenoidów na zaworach dozowania składnika A i B, aby usunąć nadmiar ciśnienia. Patrz RYS. 4.

UWAGA: Jeśli włączy się alarm dozowania (E-7, E-8), należy go skasować.
3. Wykonać pełne przepłukanie systemu, postępując według instrukcji opisanych w **Oczyszczanie za pomocą receptury 0** w Instrukcji obsługi systemu.
4. Odciąć dopływ cieczy do zaworu przepłukania rozpuszczalnika (SPV) i dopływ powietrza do pneumatycznego zaworu odpowietrzającego (APV), Rys. 3.
5. Przytrzymując spust pistoletu, nacisnąć przycisk sterowania ręcznego solenoidów na zaworach oczyszczania składnika A i B, aby usunąć nadmiar ciśnienia w przewodach powietrza i rozpuszczalnika. Patrz RYS. 4. Sprawdzić, czy ciśnienie rozpuszczalnika spadło do 0.

UWAGA: Jeśli zostanie wywołany alarm objętości oczyszczania (E-11), skasować go.

Systemy z modułem zmiany koloru i bez zaworów spustowych

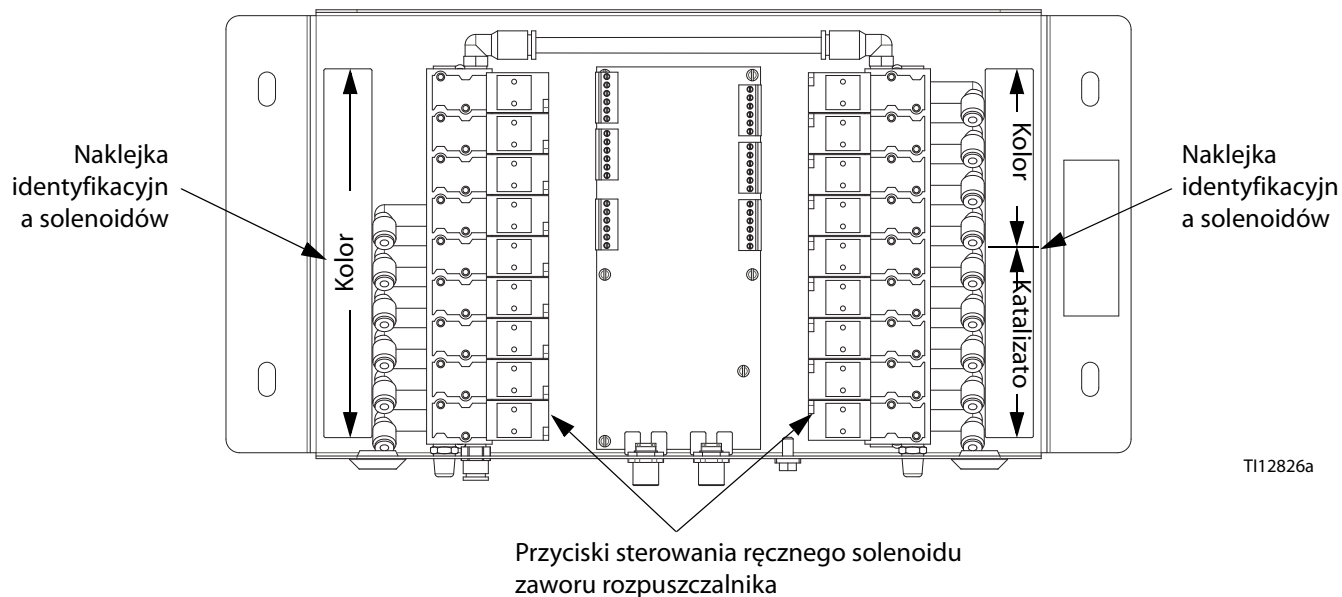
UWAGA: W tej procedurze nadmiar ciśnienia jest usuwany przez zawory próbkowania.

1. Wykonać wszystkie kroki dla **Systemy jednokolorowe**, strona 12.
2. Zamknąć zawór odcinający składnika A (SVA) (patrz Rys. 3). Otworzyć zawór próbkowania składnika A (RVA).
3. Skierować rurę próbkowania składnika A do pojemnika na odpady.
4. Patrz Rys. 2. Otworzyć moduł zmiany koloru. Korzystając z naklejek identyfikacyjnych solenoidów, nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego na solenoidzie każdego zaworu koloru, aż do zatrzymania przepływu przez zawór próbkowania.
5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego solenoidu zaworu rozpuszczalnika, aż czysty rozpuszczalnik będzie przepływać przez zawór próbkowania.
6. Odciąć doprowadzenie rozpuszczalnika do zaworu rozpuszczalnika w zespole zaworów zmiany koloru.
7. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego na solenoidzie zaworu rozpuszczalnika, aż do zatrzymania przepływu rozpuszczalnika przez zawór próbkowania.
8. Otworzyć zawór odcinający składnik A (SVA) (patrz Rys. 3). Zamknąć zawór próbkowania składnika A (RVA).

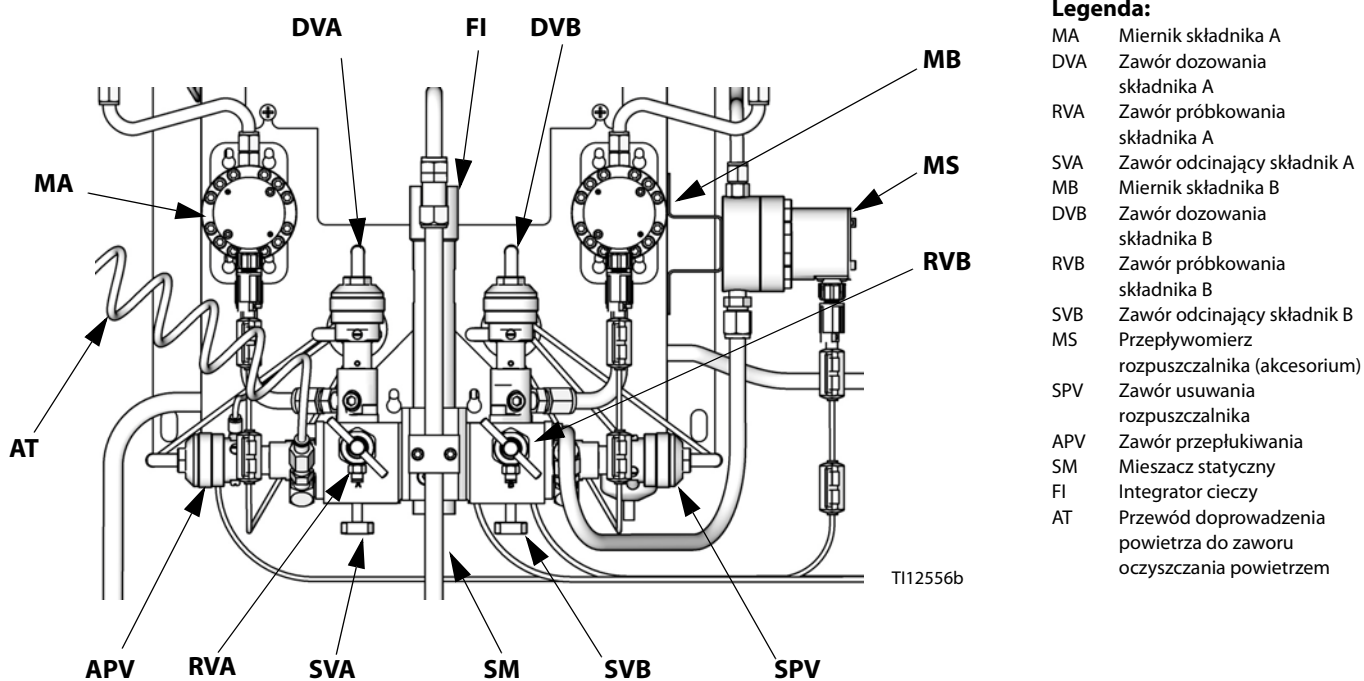
Systemy z modułem zmiany koloru/katalizatora i z zaworami spustowymi

UWAGA: W tej procedurze nadmiar ciśnienia jest usuwany przez zawory spustowe.

1. Wykonać wszystkie kroki dla **Systemy jednokolorowe**, strona 12.
2. Odciąć doprowadzenie wszystkich kolorów i katalizatorów do zespołów zaworów.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego A, Rys. 4.
4. Patrz Rys. 2. Otworzyć moduł zmiany koloru. Korzystając z naklejek identyfikacyjnych solenoidów, nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego na solenoidzie każdego zaworu koloru, aż do zatrzymania przepływu przez zawór spustowy składnika A.
5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego B, Rys. 4.
6. Patrz Rys. 2. Posługując się naklejkami identyfikacyjnymi zaworów elektromagnetycznych, nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia manualnego na każdym z zaworów elektromagnetycznych koloru aż do momentu zakończenia wypływu cieczy z zaworu zrzutowego B.
7. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego A, Rys. 4.
8. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego solenoidu zaworu rozpuszczalnika składnika A (kolor), aż czysty rozpuszczalnik będzie przepływać przez zawór spustowy.
9. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego B, Rys. 4.
10. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego solenoidu zaworu rozpuszczalnika składnika B (katalizator), aż czysty rozpuszczalnik będzie przepływać przez zawór spustowy.
11. Odciąć doprowadzenie rozpuszczalnika do zaworów rozpuszczalnika w zespole zaworów zmiany koloru/katalizatora.
12. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego na solenoidzie zaworów rozpuszczalnika składnika A i B, aż do zatrzymania przepływu rozpuszczalnika przez zawory spustowe.



Rys. 2: Solenoidy zaworów zmiany koloru



Legenda:

- MA Miernik składnika A
- DVA Zawór dozowania składnika A
- RVA Zawór próbkowania składnika A
- SVA Zawór odcinający składnik A
- MB Miernik składnika B
- DVB Zawór dozowania składnika B
- RVB Zawór próbkowania składnika B
- SVB Zawór odcinający składnik B
- MS Przepływomierz rozpuszczalnika (akcesorium)
- SPV Zawór usuwania rozpuszczalnika
- APV Zawór przepłukiwania
- SM Mieszacz statyczny
- FI Integrator cieczy
- AT Przewód doprowadzenia powietrza do zaworu oczyszczania powietrzem

Rys. 3. Naścienna stacja cieczy

Rozwiązywanie problemów



Przed czyszczeniem, kontrolą oraz serwisowaniem sprzętu należy wykonać **Procedurę odciążenia**, strona 12.

UWAGA: Nie należy używać cieczy znajdującej się w przewodzie, która została wymieszana w nieprawidłowych proporcjach, ponieważ może się ona nie utwardzać.

Kody alarmów

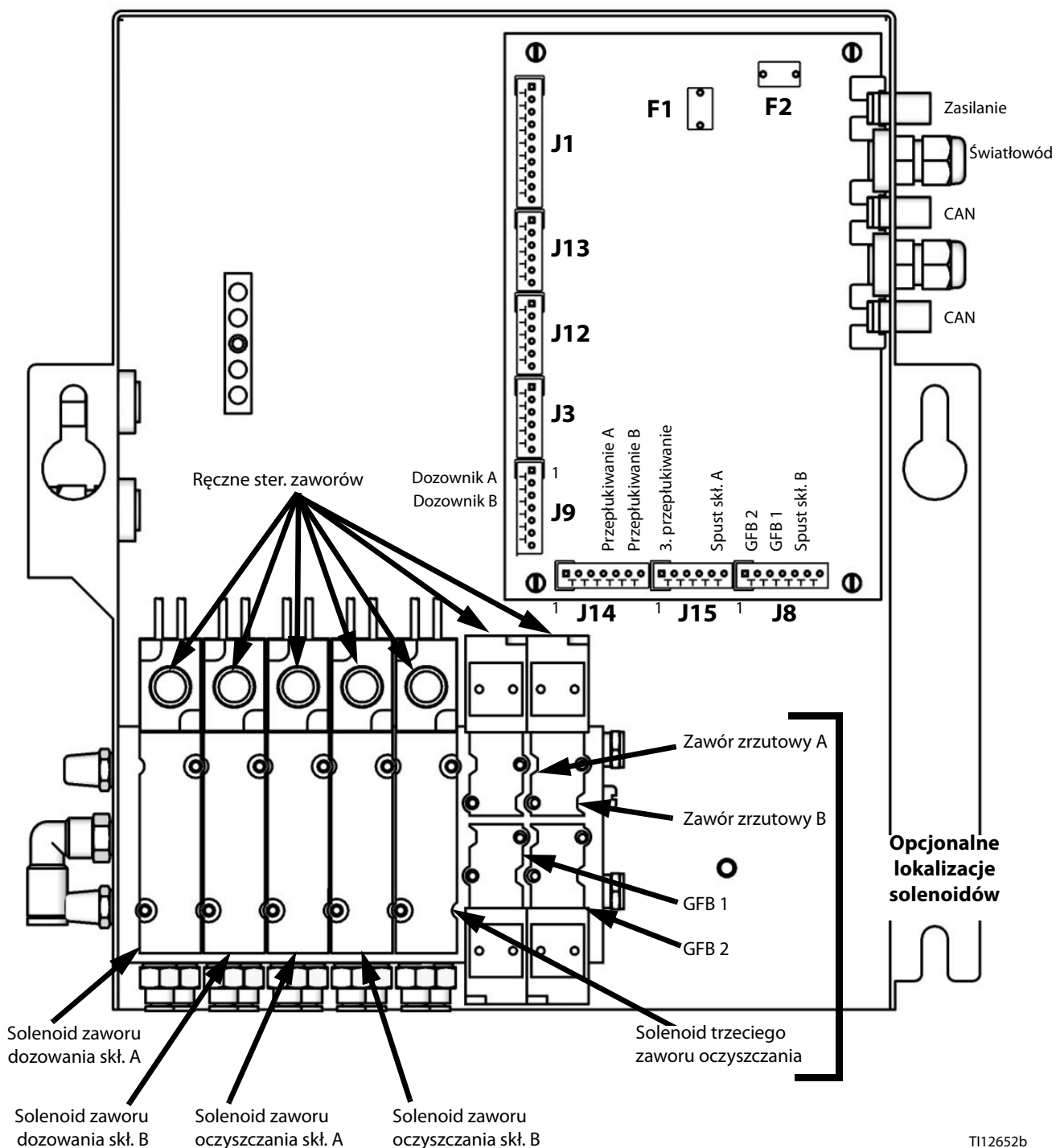
Tabela 1 zawiera spis kodów alarmowych systemu. Całość informacji na temat rozwiązywania problemów z alarmami znajduje się w instrukcji obsługi systemu.

Tabela 1: Kody alarmowe systemu

Kod	Opis
E-1	Alarm błędu komunikacji
E-2	Alarm dopuszczalnego okresu użytkowania
E-3	Alarm zbyt wysokich proporcji
E-4	Alarm zbyt niskich proporcji
E-5	Alarm zbyt dużej dawki składnika A / zbyt małej dawki składnika B
E-6	Alarm zbyt dużej dawki składnika B / zbyt małej dawki składnika A
E-7	Alarm czasowy dawki składnika A
E-8	Alarm czasowy dawki składnika B
E-9	Alarm ustawiania mieszanki
E-10	Alarm zdalnego zatrzymania
E-11	Alarm objętości oczyszczania
E-12	Alarm błędu komunikacji z siecią CAN
E-13	Alarm zbyt dużej szybkości przepływu
E-14	Alarm zbyt niskiej szybkości przepływu
E-15	Ostrzeżenie bezczynności systemu
E-16	Ostrzeżenie zmiany ustawienia
E-17	Ostrzeżenie włączenia zasilania
E-18	Ostrzeżenie o załadowaniu parametrów domyślnych
E-19	Alarm we/wy (szczegóły w instrukcji obsługi systemu)
E-20	Alarm inicjowania oczyszczania
E-21	Alarm napełniania materiałem
E-22	Alarm niskiego poziomu w zbiorniku składnika A
E-23	Alarm niskiego poziomu w zbiorniku składnika B
E-24	Alarm niskiego poziomu zbiornika S
E-25	Alarm zakończenia automatycznego spustu
E-26	Alarm oczyszczania z koloru/katalizatora
E-27	Alarm napełniania kolorem/katalizatorem

Rozwiązywanie problemów z zaworami elektromagnetycznymi

UWAGA: Informacje na ten temat: patrz sekcja **Schematy** na stronie 30.



Rys. 4: Płytki i zawory elektromagnetyczne stacji cieczi

UWAGA: Informacje na ten temat: patrz sekcja **Schematy** na stronie 30.

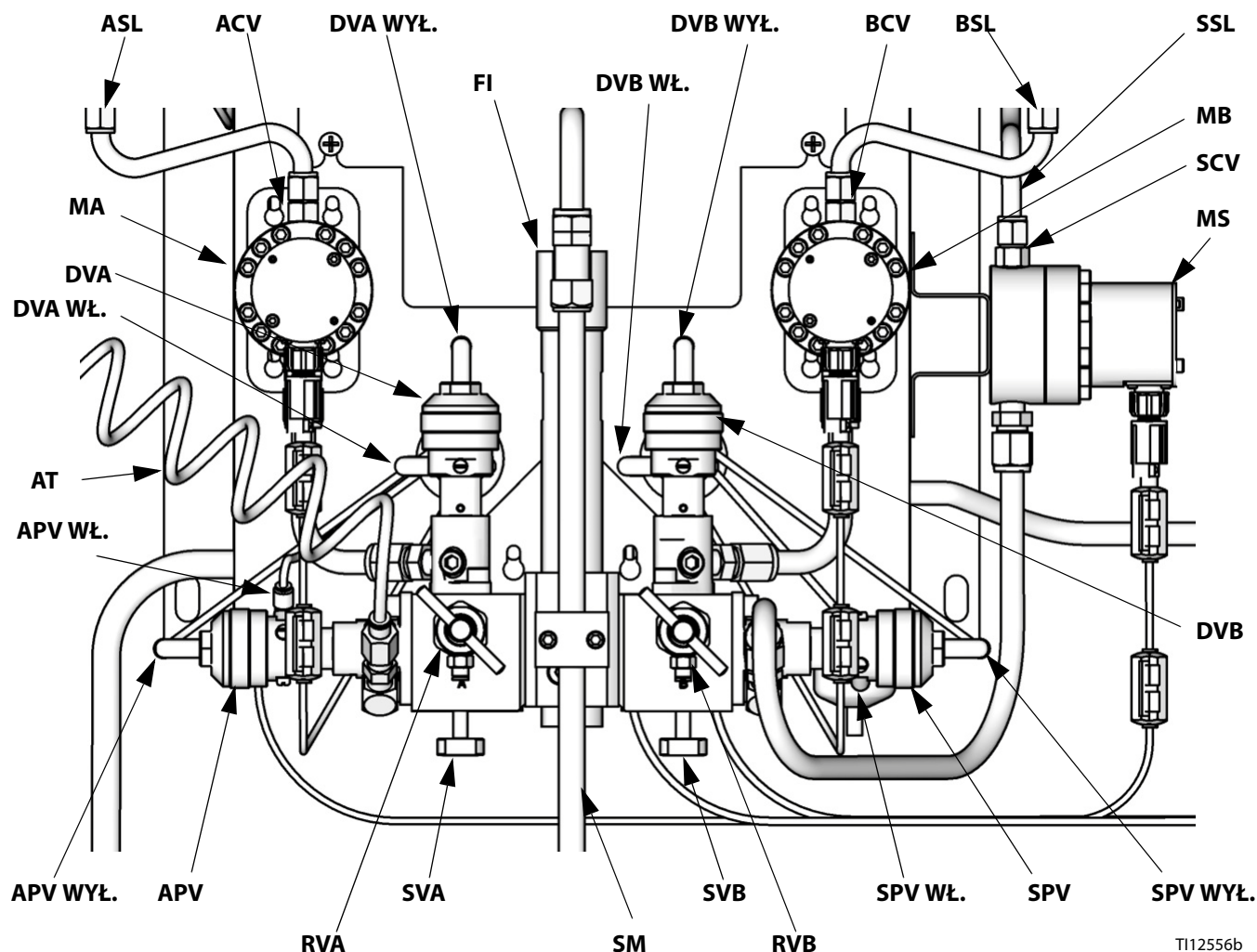
Jeśli zawory dozowania lub przepłukiwania nie włączają się lub nie wyłączają prawidłowo, może to być spowodowane następującymi przyczynami:

Tabela 2: Rozwiązywanie problemów z zaworami elektromagnetycznymi

Przyczyna	Rozwiązanie
1. Za wysoka lub niska wartość nastawy regulatora ciśnienia powietrza.	Sprawdzić ciśnienie powietrza. Zazwyczaj stosuje się wartości 550–630 kPa (5,5–6,3 bar; 80–90 psi). Nie ustawiać ciśnienia na wartości poniżej 490 kPa (4,9 bara; 70 psi) ani powyżej 0,8 MPa (8 bar; 120 psi).
2. Uszkodzone przewody pneumatyczne lub elektryczne lub luźne złącza przewodów.	Skontrolować wzrokowo przewody pneumatyczne i elektryczne pod kątem występowania skręceń, uszkodzeń lub luźnych złączy. W razie potrzeby oddać do serwisu lub wymienić.
3. Awaria zaworu elektromagnetycznego.	<p>Ręcznie uruchomić zawory po zdjęciu pokrywy stacji cieczy, naciśnięciu i zwolnieniu przycisków ręcznego obejścia zaworu elektromagnetycznego. Rys. 4.</p> <p>Użyć układu diagnostyki płytki sterującej, aby sprawdzić sygnały. Jeśli sygnały nie są prawidłowe, należy przejść do Przyczyny 4.</p> <p>Zawory powinny otwierać się i zamykać szybko i z lekkim trzaskiem. Jeśli zawory uruchamiają się powoli, powodem może być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zbyt niskie ciśnienie powietrza doprowadzanego do siłownika zaworu. Zobacz Przyczynę 1. • Zawór elektromagnetyczny jest zatkany. Sprawdź, czy w układzie zasilania pneumatycznego zainstalowany jest filtr 5 mikronów. • Przeszkoda w zaworze elektromagnetycznym lub rurce systemu. Sprawdzić wylot powietrza z przewodu danego zaworu elektromagnetycznego podczas uruchomienia zaworu. Usunąć przeszkodę. • Zawór dozowania jest przekręcony zbyt daleko. Ustawienia dostępne w Instrukcji obsługi ProMix 2KS. • Ciśnienie cieczy jest wysokie, a ciśnienie powietrza — niskie. • Uszczelka cieczy w zaworze jest uszkodzona. Informacje dotyczące napraw znajdują się w instrukcji danego zaworu.
4. Awaria zaworu elektromagnetycznego, kabla lub płytki sterownika stacji cieczy.	<p>Sprawdzić wartość napięcia podawanego na zawór elektromagnetyczny, ściągnając konektor i sprawdzając napięcie między wtykami.</p> <p>Jeśli napięcie wynosi 9–15 V DC, oznacza to, że uszkodzony jest zawór elektromagnetyczny. Wymienić zawór elektromagnetyczny lub rozwiązać problem na linii elektrycznej.</p> <p>Przy braku napięcia, wymienić płytkę.</p>
5. Przepalony bezpiecznik.	Sprawdzić stan bezpieczników F1 i F2. F1 zasila J9 i J14 (elektromagnesy zaworów dozujących A i B oraz zaworów przepłukiwania A i B). F2 zasila J8 i J15 (elektromagnesy zaworu 3. przepłukiwania, zaworów zrzutowego A i B, oraz GFB 1 i 2).

Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem cieczy

Patrz Rys. 5. Opis demontażu rozdzielacza cieczy znajduje się na stronie 47. Pełne informacje na temat rozdzielacza cieczy dostępne są w instrukcji 312781.



Legenda:

Strona składnika A

- MA Miernik składnika A
- DVA Zawór dozowania składnika A
- RVA Zawór próbkowania składnika A
- SVA Zawór odcinający składnik A
- APV Zawór przeplukiwania
- AT Przewód doprowadzenia powietrza do zaworu oczyszczania powietrzem
- ASL Linia podawania składnika A
- ACV Zawór zwrotny miernika składnika A

Strona składnika B

- MB Miernik składnika B
- DVB Zawór dozowania składnika B
- RVB Zawór próbkowania składnika B
- SVB Zawór odcinający składnik B
- BSL Linia podawania składnika B
- BCV Zawór zwrotny miernika składnika B
- SPV Zawór usuwania rozpuszczalnika
- MSL Linia zasilania w rozpuszczalnik
- MS Przepływomierz rozpuszczalnika (akcesorium)
- SCV Zawór zwrotny miernika rozpuszczalnika

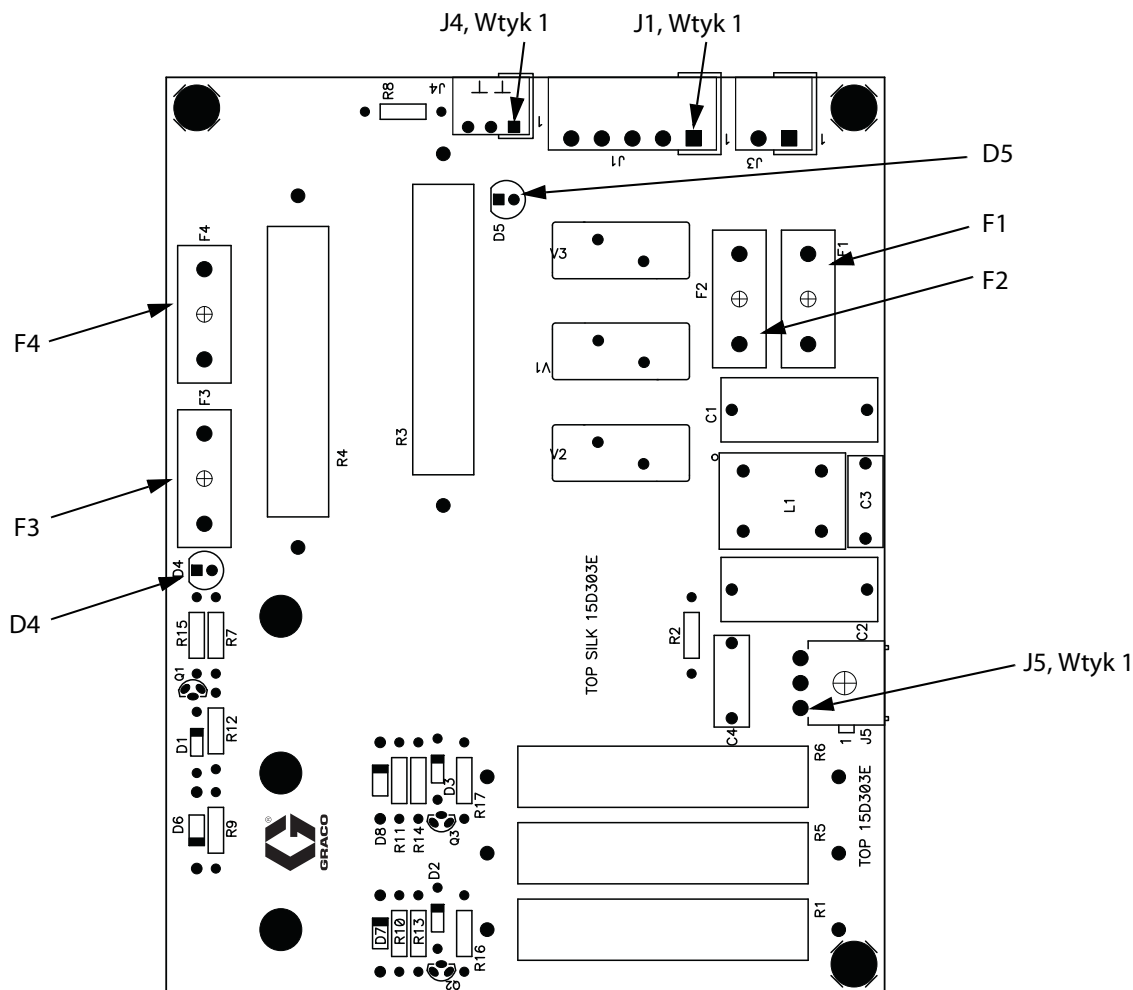
Mieszany materiał

- SM Mieszacz statyczny
- FI Integrator cieczy

Rys. 5. Rozdzielacz cieczy

EasyKey Diagnostyka płytki bariery

Patrz Rys. 6 i Tabela 3, aby rozwiązać problemy związane z płytką bariery EasyKey. Należy również zapoznać się z **EasyKey Schemat elektryczny** na stronie 31 i **Schemat elektryczny systemu** na stronach 32 i 33.



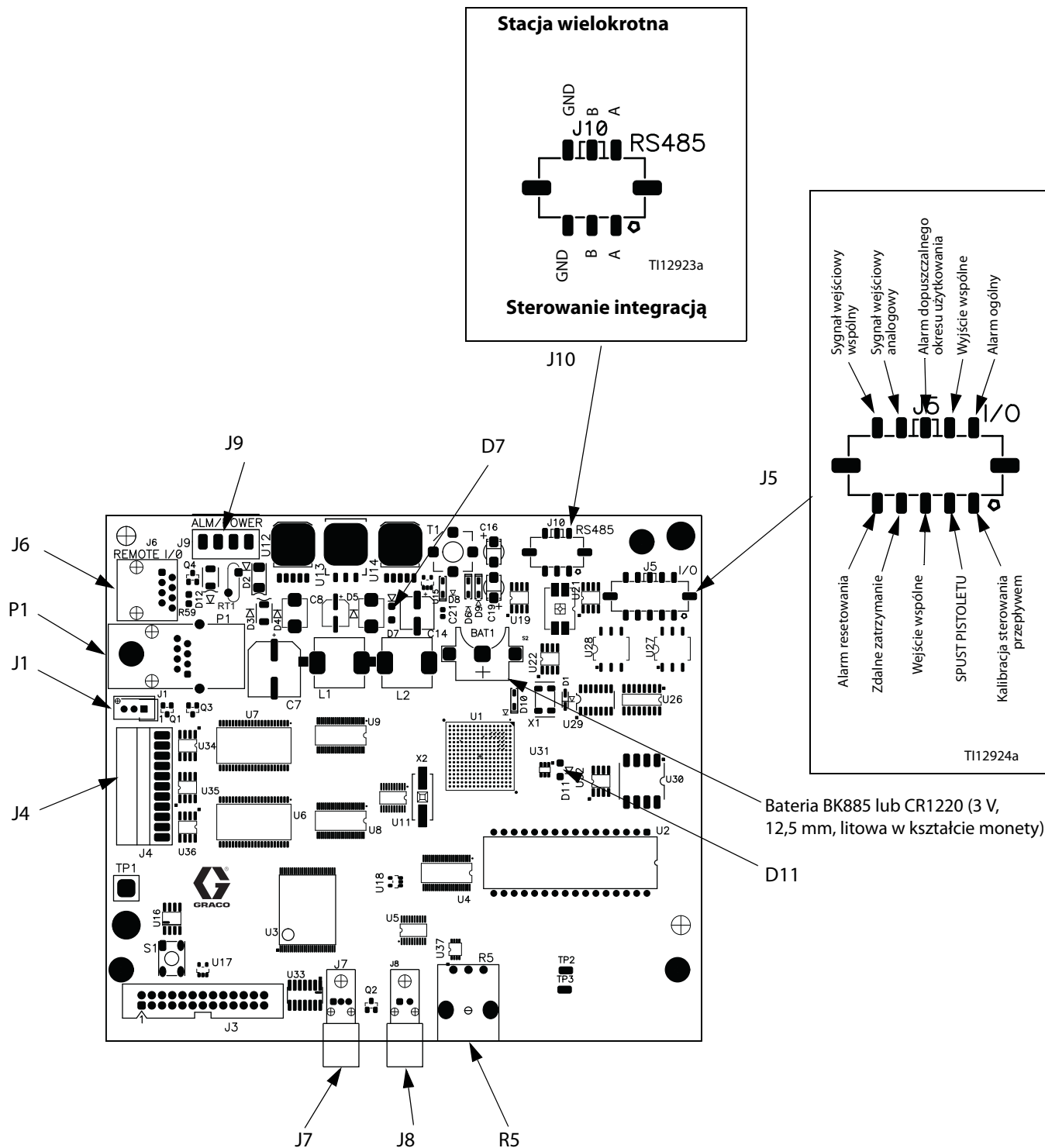
Rys. 6: 255786 EasyKey Płytką bariery

Tabela 3: EasyKey Diagnostyka płytki bariery

Złącze	Opis	Diagnoza
J1	Wejście zasilania prądem zmiennym (AC)	nd.
J4	Wejście zasilania 24 V DC do płytki wyświetlacza EasyKey	Włącza się D5.
J5	Wyjście 12 V DC do płytki stacji cieczy	D4 włącza się, gdy działa płytka bariery. Jeśli D4 nie włącza się, bezpieczniki F3 lub F4 (nr katalogowy części Graco 15D979) są spalone lub brak zasilania wejściowego na J4. Przy braku zasilania wejściowego (D5 nie zapala się), spalone mogą być bezpieczniki F1 i F2 (nr katalogowy części Graco 114788).

EasyKey Diagnostyka płytki wyświetlacza

Patrz Rys. 7 i Tabela 4, aby rozwiązać problemy związane z płytką wyświetlacza EasyKey. Należy również zapoznać się z **EasyKey Schemat elektryczny** na stronie 31 i **Schemat elektryczny systemu** na stronach 32 i 33.



Rys. 7: Płytką wyświetlacza EasyKey 255767

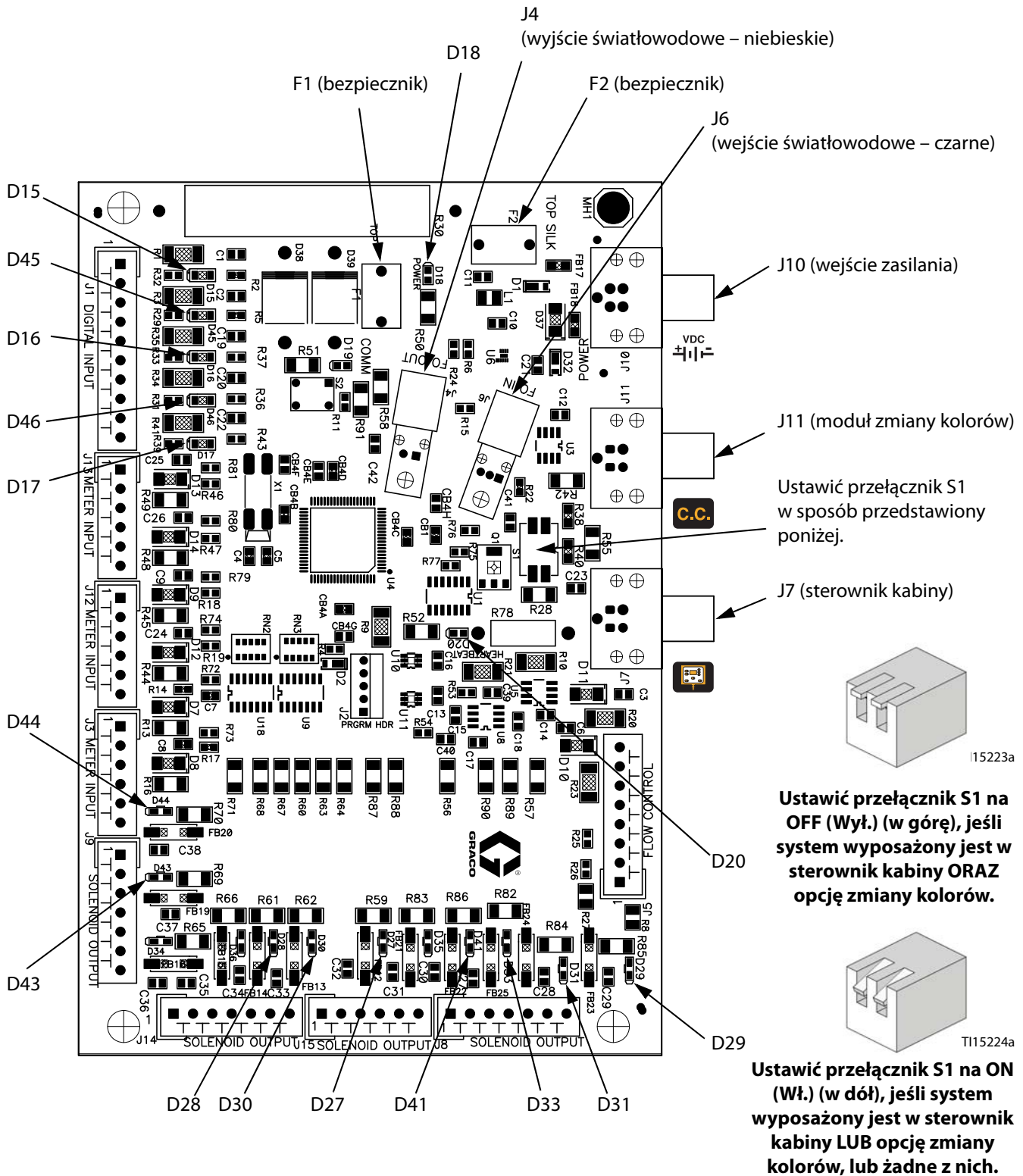
Tabela 4: EasyKey Diagnostyka płytki wyświetlacza

Złącze/ wskaźnik	Opis
J1	Podświetlenie wyświetlacza graficznego
J4	Kabel wstęgowy do membrany
J5	Wejścia i wyjścia
J6	Zdalne we/wy
J7	Wejście kabla światłowodowego (czarne)
J8	Wyjście kabla światłowodowego (niebieskie)

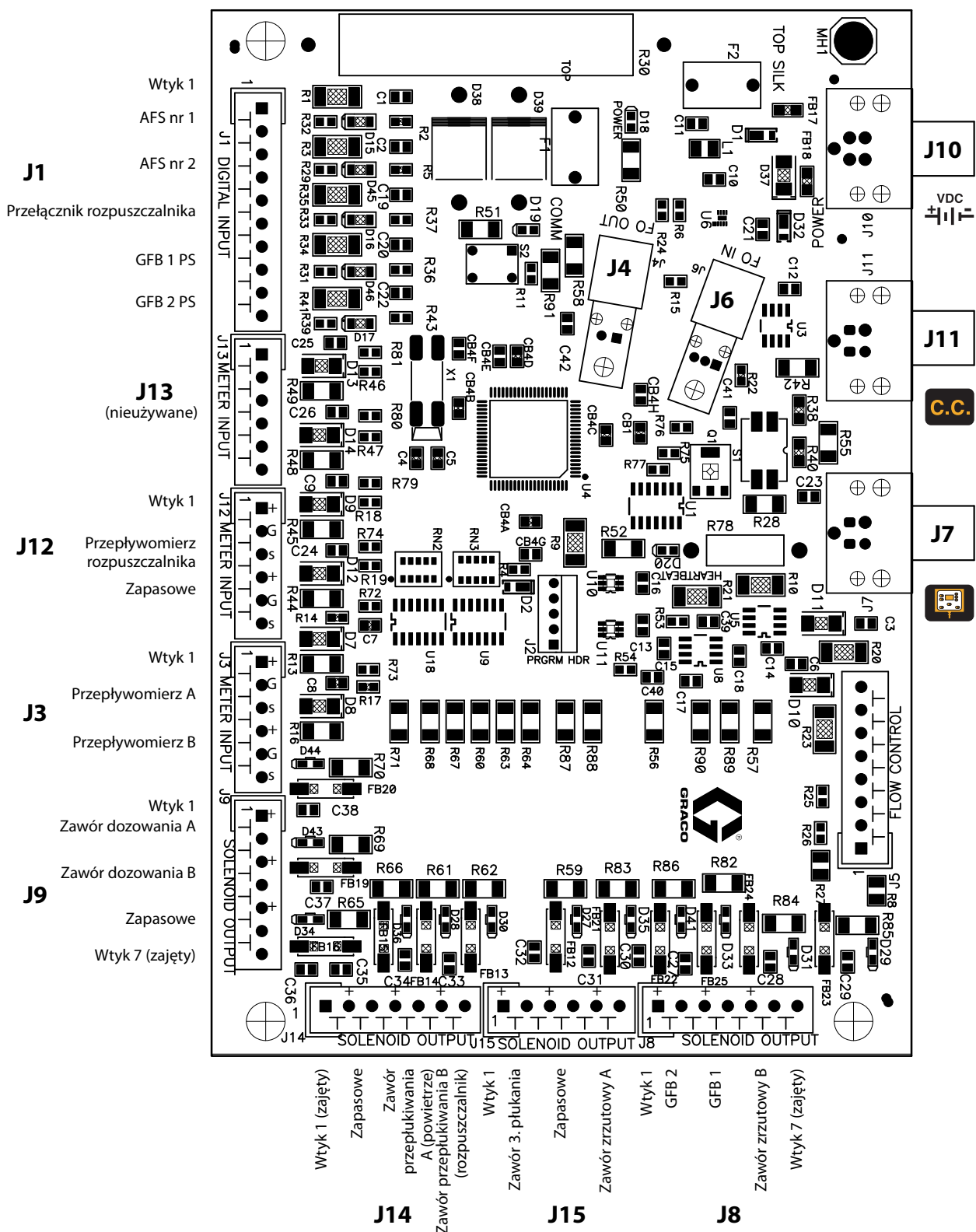
Złącze/ wskaźnik	Opis
J9	Wejście zasilania 24 V DC/wyjście alarmu
J10	Zaciski komunikacyjne RS485
D7 (zielony)	Dioda LED zapala się, po włączeniu zasilania płytki
D11 (żółty)	Dioda LED miga (rytm serca) podczas pracy płytki
P1	Port Ethernet
R5	Regulator kontrastu/ściemniacz wyświetlacza (obsługiwany ręcznie)

Diagnostyka płytki sterującej stacją cieczy

Patrz Rys. 8, Rys. 9 i Tabela 5, aby rozwiązać problemy związane z płytką sterowania stacją cieczy. Należy również zapoznać się z **Schemat elektryczny systemu** na stronach 32 i 33.



Rys. 8: 255765 Wskaźniki płytki sterowania stacją cieczy



Rys. 9: 255765 Złącza wejść/wyjść płytki sterowania stacją cieczy

Tabela 5: Diagnostyka płytki sterującej stacji cieczy

LED	Numery złącz i wtyków	Opis sygnału	Diagnoza
D15	J1, 1 i 2	Przełącznik przepływu powietrza 1	Włącza się po uruchomieniu pistoletu 1.
D16	J1, 5 i 6	Wyłącznik przepływu rozpuszczalnika	Włącza się podczas przepływu rozpuszczalnika.
D17	J1, 9 i 10	Czujnik ciśnienia skrzynki do przepłukiwania pistoletów 2	Włącza się, gdy pistolet znajduje się w skrzynce do przepłukiwania pistoletów 2.
D18	J10	Zasilanie	Włącza się po podłączeniu zasilania płytki.
D20	nd.	Płytki OK	Miga (rytm serca) podczas normalnej pracy.
D27	J15, 1 i 2	Zawór przepłukiwania C (Przepłukiwanie wodą)	Od D27 do D44 włączają się, gdy ProMix wysyła sygnał uruchamiania powiązanego z nim zaworu elektromagnetycznego.
D28	J14, 4 i 5	Zawór przepłukiwania A (Przepłukiwanie powietrzne)	
D29	J8, 5 i 6	Zawór zrzutowy B	
D30	J14, 6 i 7	Zawór przepłukiwania B (Przepłukiwanie rozpuszczalnikiem)	
D31	J8, 3 i 4	Włącznik skrzynki do przepłukiwania pistoletów 1	
D33	J8, 1 i 2	Włącznik skrzynki do przepłukiwania pistoletów 2	
D41	J15, 5 i 6	Zawór zrzutowy A	
D43	J9, 3 i 4	Zawór dozowania B	
D44	J9, 1 i 2	Zawór dozowania A	
D45	J1, 3 i 4	Przełącznik przepływu powietrza 2	Włącza się po uruchomieniu pistoletu 2.
D46	J1, 7 i 8	Czujnik ciśnienia skrzynki do przepłukiwania pistoletów 1	Włącza się, gdy pistolet znajduje się w skrzynce do przepłukiwania pistoletów 1.
F1	nd.	Bezpiecznik zapasowy przepływomierzy A i B, elektromagnesy zaworów dozowania A i B i elektromagnesy zaworów przepłukiwania A i B	Gdy przepływomierze, zawory dozowania i przepłukiwania nie działają, należy sprawdzić stan bezpieczników.
F2	nd.	Bezpiecznik zapasowy przepływomierza rozpuszczalnika, elektromagnesów zaworów zrzutowych A i B, elektromagnesu zaworu 3. przepłukiwania i zaworów elektromagnetycznych skrzynek do przepłukiwania pistoletów 1 i 2.	Gdy przepływomierz rozpuszczalnika, zawory zrzutowe i 3. zawór przepłukiwania oraz skrzynki przepłukiwania pistoletów nie działają, należy sprawdzić stan ich bezpieczników.

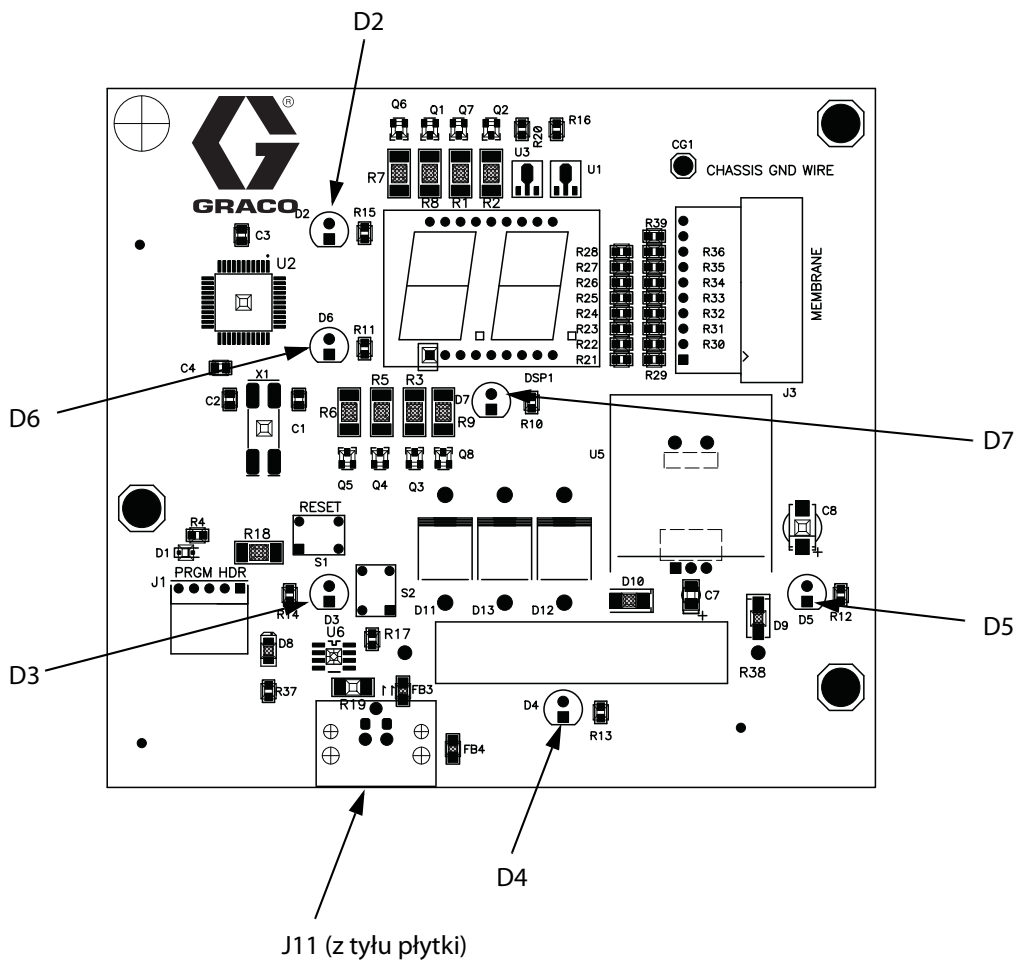
Rozwiązywanie problemów sterownika kabiny

Patrz Rys. 10 i Tabela 6, aby rozwiązać problemy związane ze sterownikiem kabiny. Należy również zapoznać się z **Schemat elektryczny systemu** na stronach 32 i 33. Płytkę sterownika kabiny nie zawiera części podlegających wymianie/naprawie i należy wymieniać ją w całości.

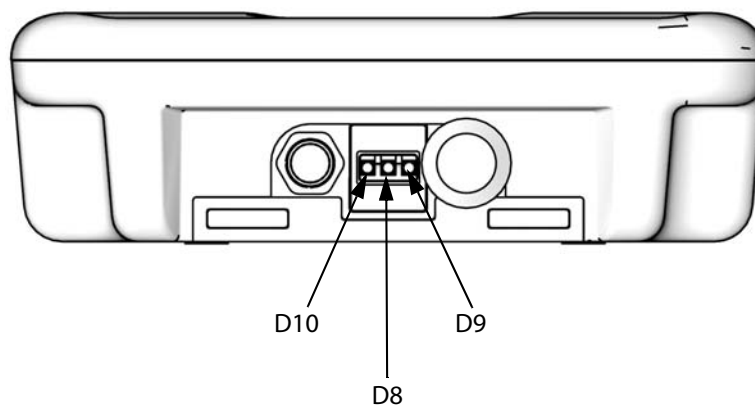
Aby wymienić płytkę sterownika kabiny, odłączyć kabel od J7 płytki sterowania stacji cieczy. Patrz Rys. 8 na stronie 23. Zamontować nową płytkę sterowania kabiną i podłączyć kabel do J7.

Tabela 6: Diagnostyka płytki sterownika kabiny

LED	Opis	Diagnoza
D2	Wskaźnik resetowania alarmu (czerwony)	Dioda LED miga po włączeniu alarmu i wyłącza się po jego zresetowaniu.
D3	Wskaźnik mieszania (zielony)	Dioda LED zapala się w trybie mieszania (Mix).
D4	Wskaźnik biegu jałowego (Standby) (zielony)	Dioda LED zapala się w trybie biegu jałowego (Standby).
D5	Wskaźnik przepłukiwania (zielony)	Dioda LED zapala się, gdy system pracuje w trybie przepłukiwania.
D6	Wskaźnik ukończenia zadania (zielony)	Dioda LED miga jeden raz po naciśnięciu przycisku, sygnalizując ukończenie zadania i następuje wówczas zresetowanie liczników A i B.
D7	Wskaźnik receptury (zielony)	Dioda LED zapala się, gdy receptura jest używana i gaśnie, podczas wyboru receptury lub gdy wystąpi alarm. Dioda LED miga podczas pobierania receptury i zaczyna świecić stałym światłem po zakończeniu pobierania.
D8	Płytki OK (zielona)	Miga (rytm serca) podczas normalnej pracy.
D9	Komunikacja (żółta)	Włącza się, gdy płytka łączy się z EasyKey.
D10	Zasilanie (zielona)	Włącza się po włączeniu zasilania do płytki (J11).



Widok sterownika kabiny od dołu

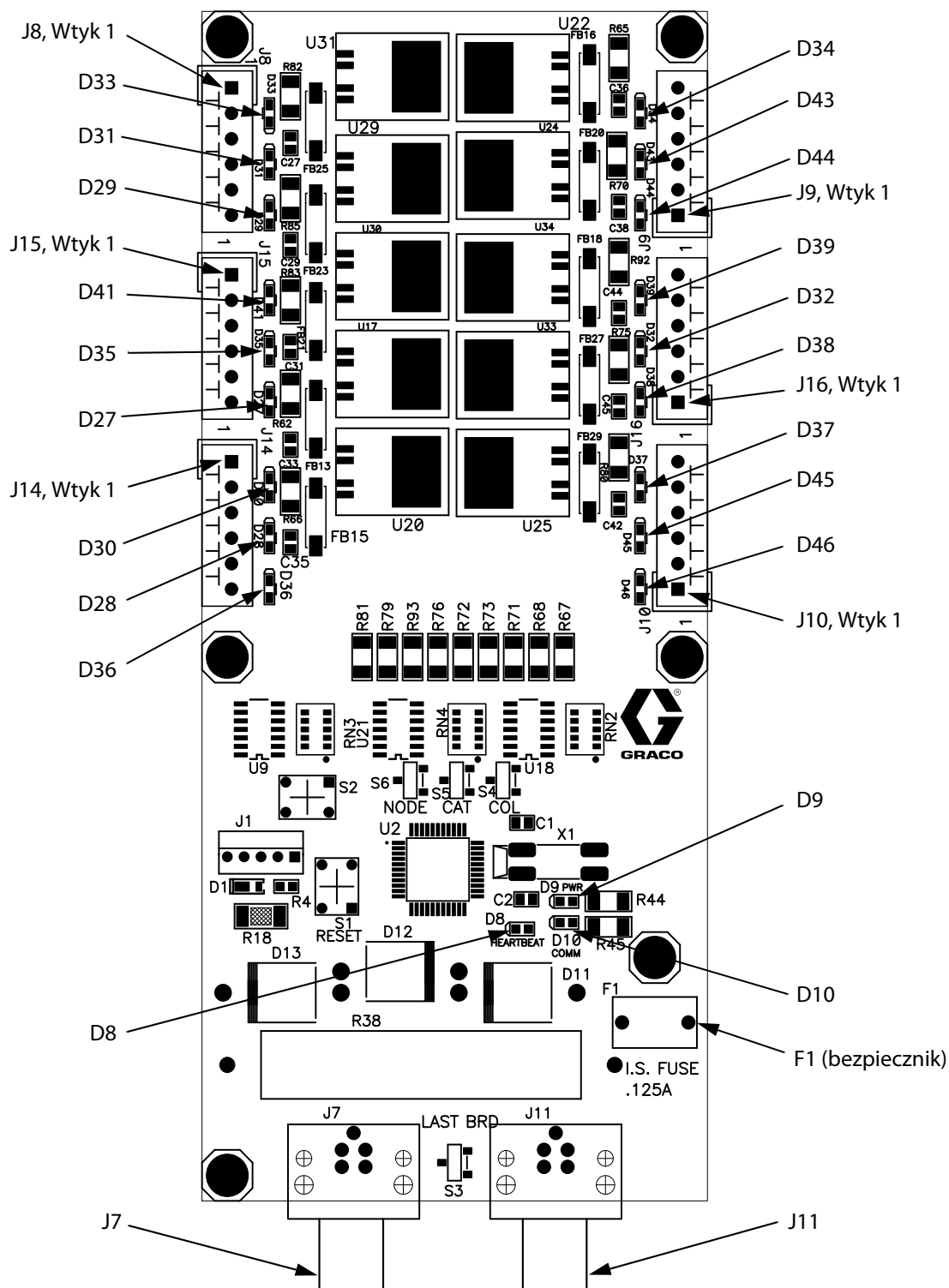


T112789a

Rys. 10: Płytki sterownika kabiny

Diagnostyka płytki zmiany kolorów

Patrz Rys. 11 i Tabela 7, aby rozwiązać problemy związane z płytką zmiany kolorów. Należy również zapoznać się z **Schemat elektryczny systemu** na stronach 32 i 33. W celu wymiany płytki sterowania zmianą kolorów, należy skorzystać z opisu w instrukcji 312787.



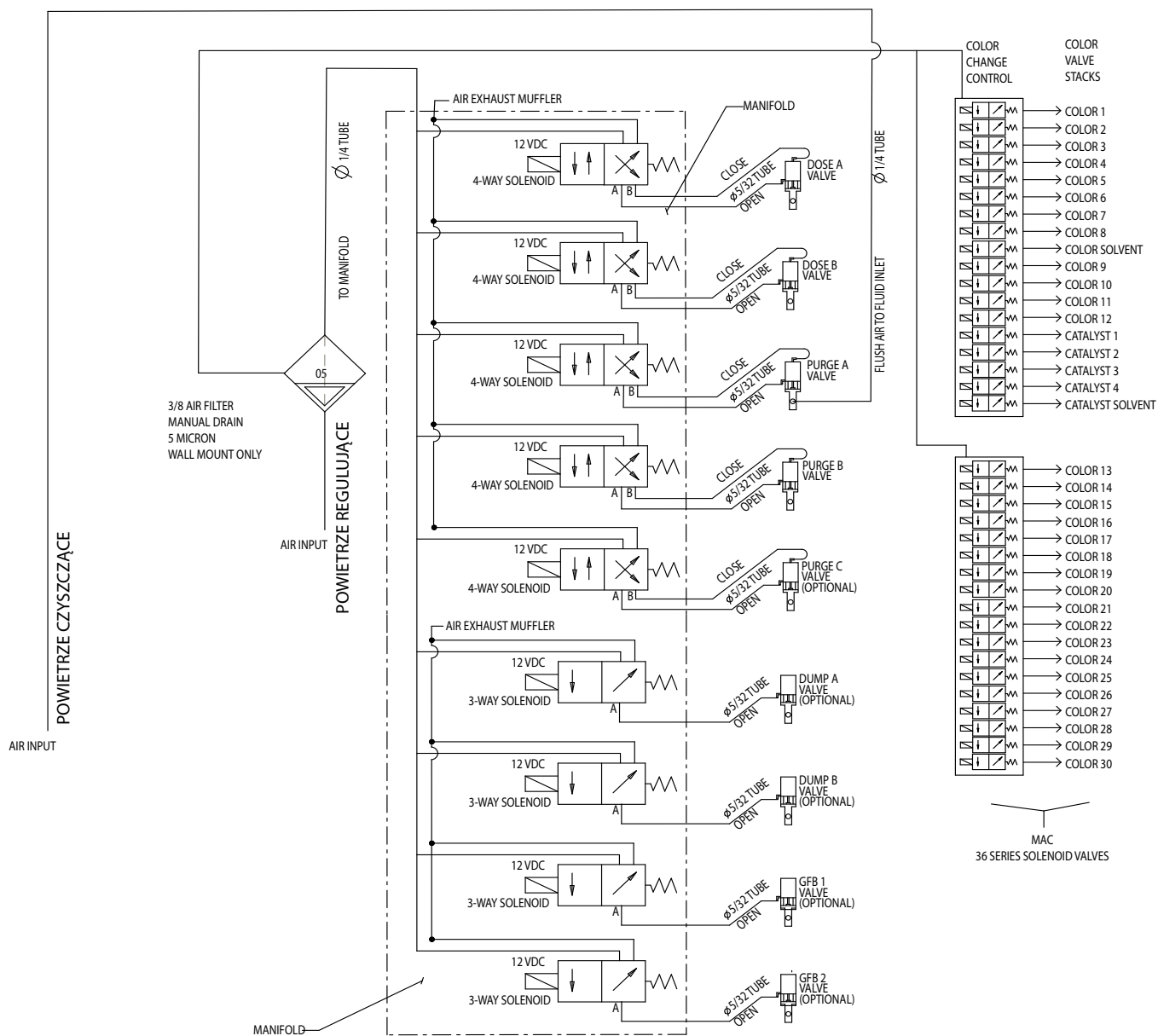
Rys. 11: 256172 Płytką zmiany kolorów

Tabela 7: Diagnostyka płytki zmiany kolorów

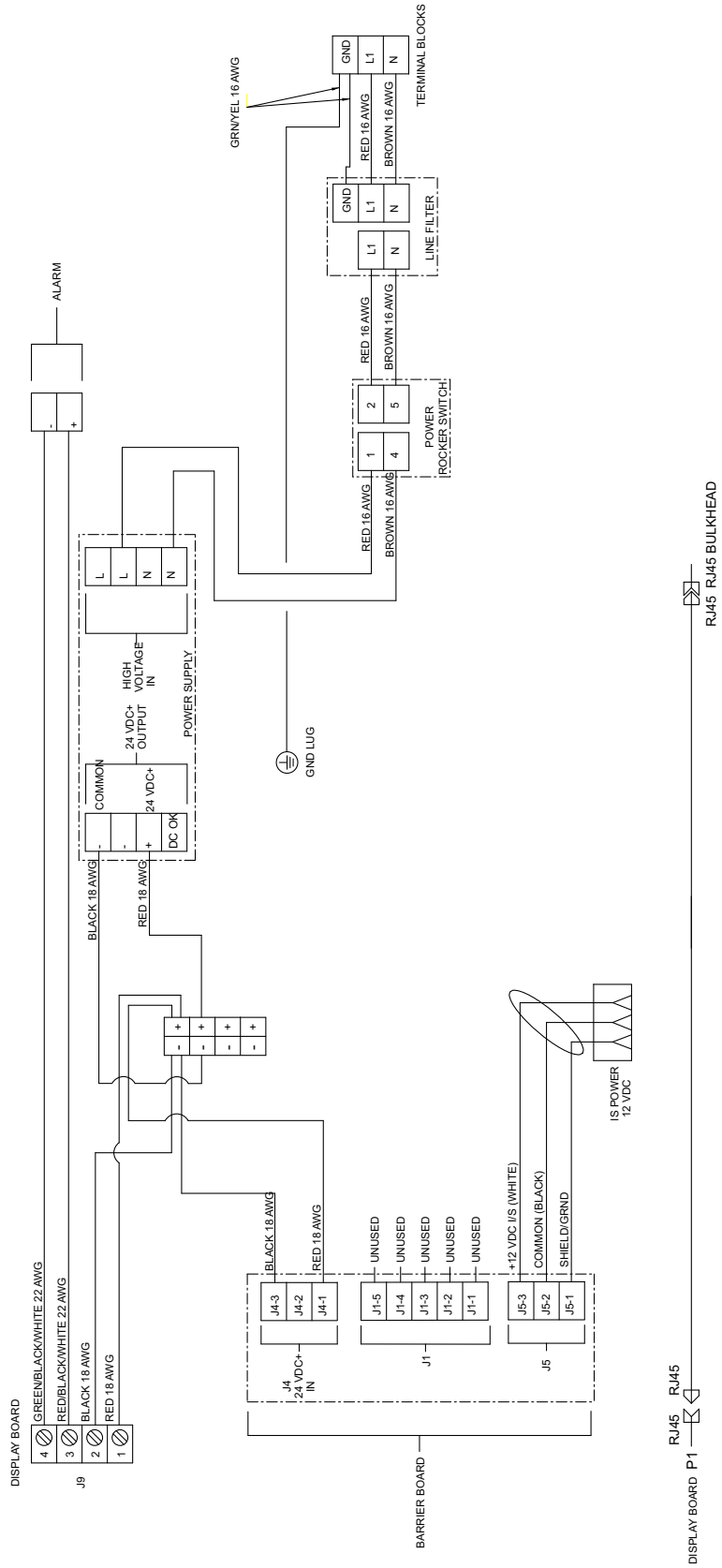
LED	Numery złącz i wtyków	Opis sygnałów płytki 1	Opis sygnałów płytki 2	Diagnoza
D8	nd.	Płytko OK	Płytko OK	Miga (rytm serca) podczas normalnej pracy.
D9	nd.	Komunikacja (żółta)	Komunikacja (żółta)	Włącza się, gdy płytka łączy się z ProMix 2KS.
D10	J7	Zasilanie	Zasilanie	Włącza się po podłączeniu zasilania płytki.
D27	J15, 5 i 6	Kolor 3	Kolor 16	D27 do D46 włączają się, gdy ProMix 2KS wysła sygnał uruchamiający powiązany zawór elektromagnetyczny.
D28	J14, 3 i 4	Kolor 1	Kolor 14	
D29	J8, 5 i 6	Kolor 6	Kolor 19	
D30	J14, 1 i 2	Kolor 2	Kolor 15	
D31	J8, 3 i 4	Kolor 7	Kolor 20	
D32	J16, 3 i 4	Katalizator 4	Kolor 26	
D33	J8, 1 i 2	Kolor 8	Kolor 21	
D34	J9, 5 i 6	Kolor 9	Kolor 22	
D35	J15, 3 i 4	Kolor 4	Kolor 17	
D36	J14, 5 i 6	Rozpuszczalnik (kolor)	Kolor 13	
D37	J10, 5 i 6	Katalizator 2	Kolor 28	
D38	J16, 1 i 2	Katalizator 3	Kolor 27	
D39	J16, 5 i 6	Kolor 12	Kolor 25	
D41	J15, 1 i 2	Kolor 5	Kolor 18	
D43	J9, 3 i 4	Kolor 10	Kolor 23	
D44	J9, 1 i 2	Kolor 11	Kolor 24	
D45	J10, 3 i 4	Katalizator 1	Kolor 29	
D46	J10, 1 i 2	Rozpuszczalnik (katalizator)	Kolor 30	
F1	Wymienny bezpiecznik	nd.	nd.	Stan bezpieczników należy sprawdzić, gdy brak jest zasilania płytki lub przy przerwaniu komunikacji pomiędzy stacją cieczy, a modułem zmiany kolorów.

Schematy

Schemat pneumatyki systemu



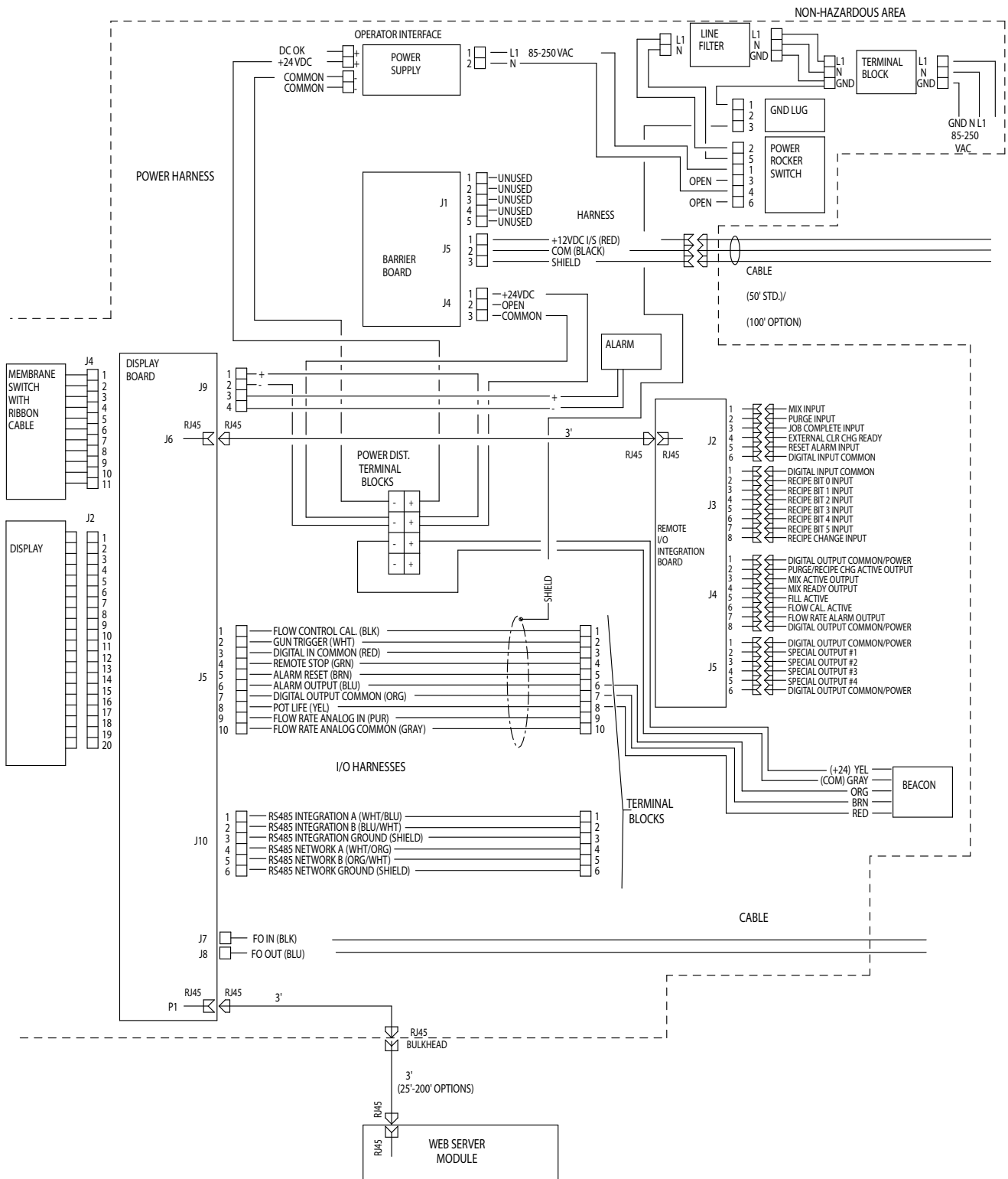
EasyKey Schemat elektryczny



Schemat elektryczny systemu

UWAGA: Na schemacie elektrycznym przedstawiono wszystkie możliwości rozszerzenia okablowania systemu ProMix 2KS. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.

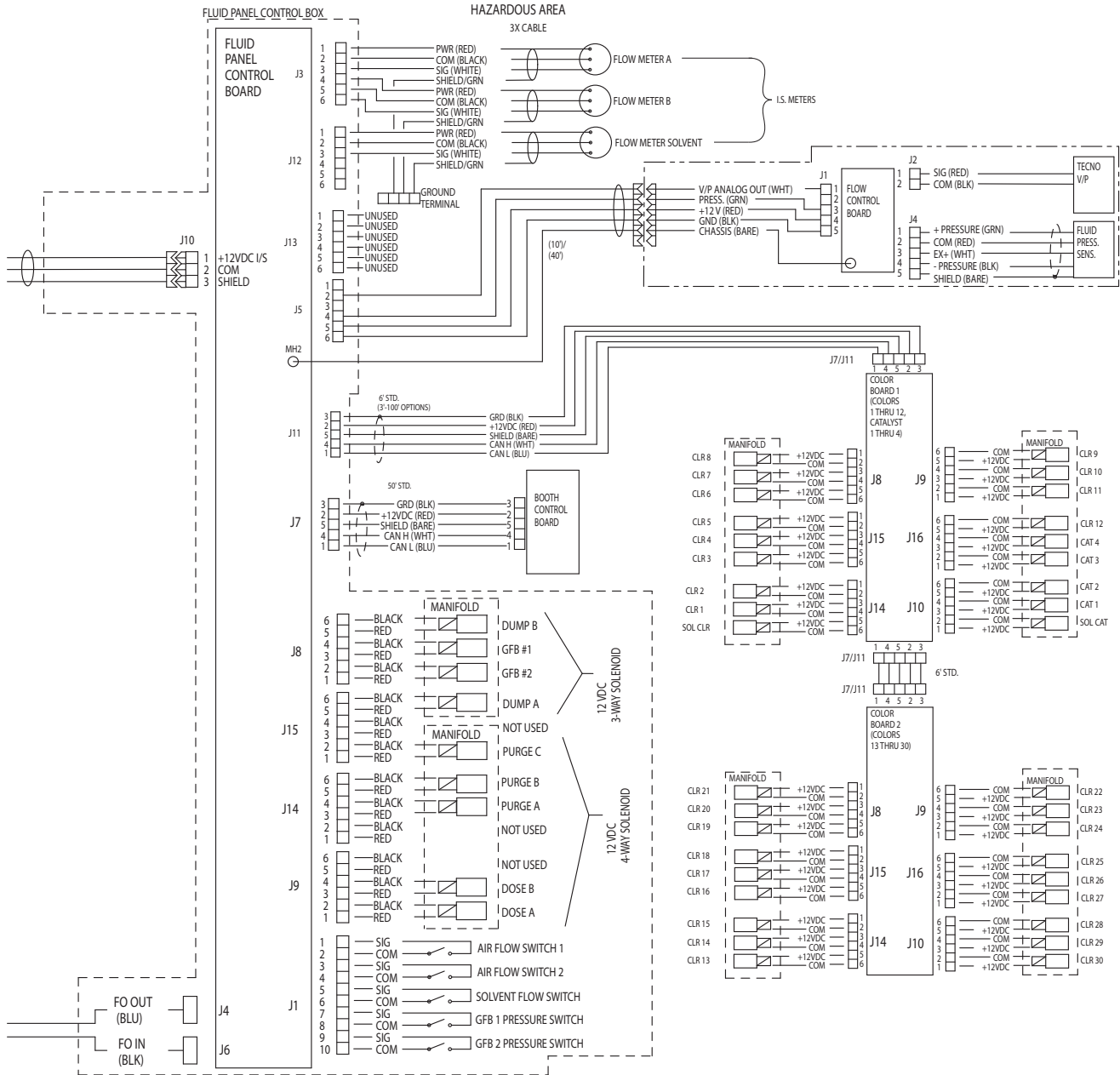
Obszar bezpieczny



Schemat elektryczny systemu

UWAGA: Na schemacie elektrycznym przedstawiono wszystkie możliwości rozszerzenia okablowania systemu ProMix 2KS. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.

Obszar niebezpieczny



Schemat rur systemu

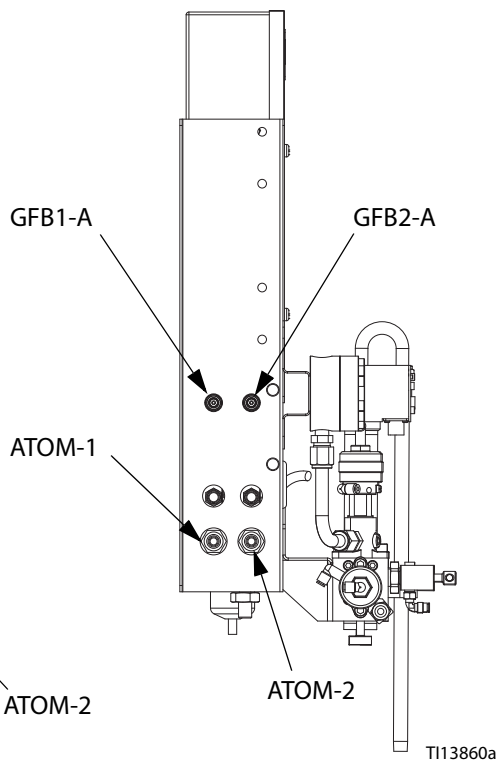
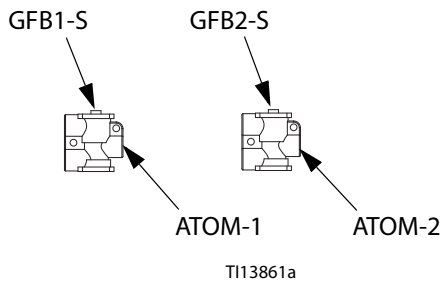
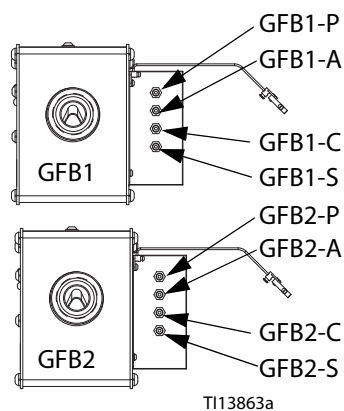
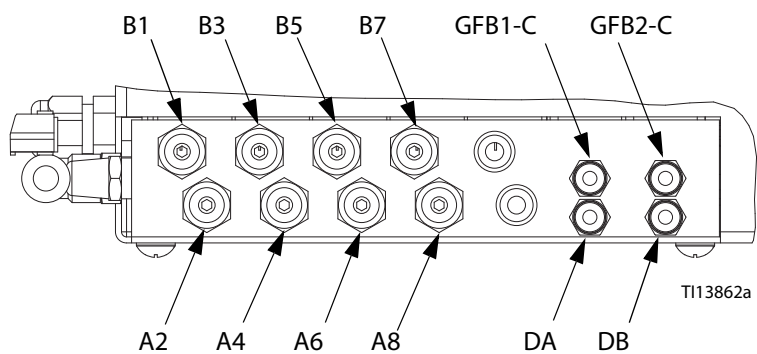
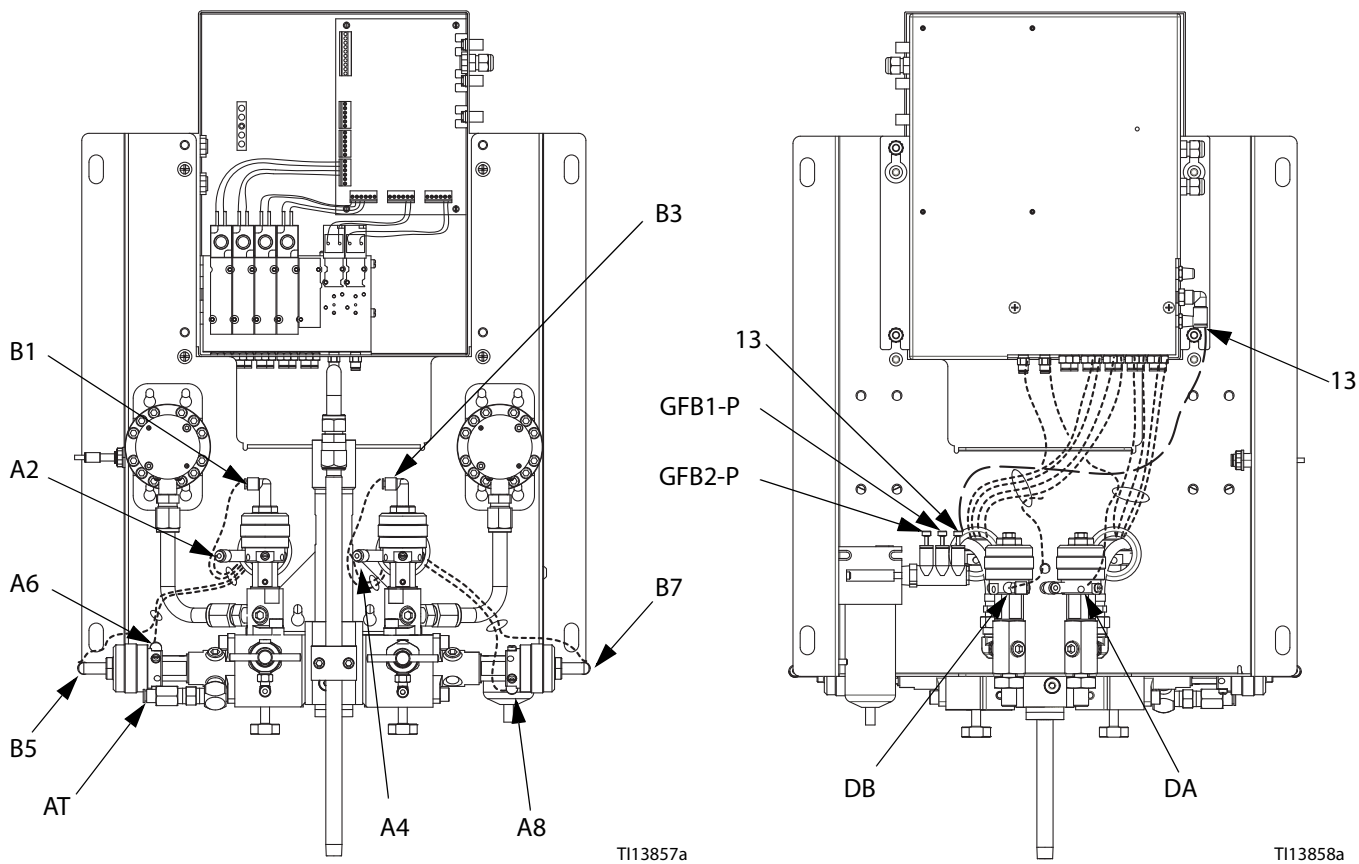
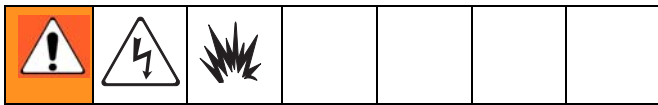


Tabela 8: Tabela orurowania

Kolor	Opis	Punkt początkowy	Punkt końcowy	Średnica zewn., rury cale (mm)	Nr ref. rury
Zielony	Dozowanie A wł.	A2	A2	5/32 (4)	336
Zielony	Dozowanie B wł.	A4	A4	5/32 (4)	336
Zielony	Przepłukiwanie A wł.	A6	A6	5/32 (4)	336
Zielony	Przepłukiwanie B wł.	A8	A8	5/32 (4)	336
Zielony	Spust skł. A	DA	DA	5/32 (4)	Zawarty w opcjonalnym zestawie zaworu zrzutowego 15V821
Zielony	Spust skł. B	DB	DB	5/32 (4)	
Czerwony	Dozowanie A wył.	B1	B1	5/32 (4)	337
Czerwony	Dozowanie B wył.	B3	B3	5/32 (4)	337
Czerwony	Przepłukiwanie A wył.	B5	B5	5/32 (4)	337
Czerwony	Przepłukiwanie B wył.	B7	B7	5/32 (4)	337
Naturalny	Zasilanie pneumatyczne elektromagnesu	13	13	1/4 (6)	334
Naturalny	Sygnal z czujnika ciśnienia skrzynki przepłukiwania pistoletów 1	GFB1-A	GFB1-A	5/32 (4)	Zawarty w opcjonalnym zestawie skrzynki przepłukiwania pistoletów 15V826
Naturalny	Powietrze przełącznika ciśnienia skrzynki przepłukiwania pistoletów 2	GFB2-A	GFB2-A	5/32 (4)	
Naturalny	Powietrze włączające skrzynkę przepłukiwania pistoletów 1	GFB1-C	GFB1-C	5/32 (4)	
Naturalny	Powietrze włączające skrzynkę przepłukiwania pistoletów 2	GFB2-C	GFB2-C	5/32 (4)	
Naturalny	Powietrze zasilające skrzynkę przepłukiwania pistoletów 1	GFB1-P	GFB1-P	5/32 (4)	
Naturalny	Powietrze zasilające skrzynkę przepłukiwania pistoletów 2	GFB2-P	GFB2-P	5/32 (4)	
Naturalny	Blokada bezpieczeństwa skrzynki przepłukiwania pistoletów 1	GFB1-S	GFB1-S	5/32 (4)	
Naturalny	Blokada bezpieczeństwa skrzynki przepłukiwania pistoletów 2	GFB2-S	GFB2-S	5/32 (4)	
Naturalny	Powietrze rozpylające pistoletu 1	ATOM-1	ATOM-1	1/4 (6)	Dostarcza użytkownik. Łączy czujnik przepływu powietrza z zaworem odcinającym pistoletu.
Naturalny	Powietrze rozpylające pistoletu 2	ATOM-2	ATOM-2	1/4 (6)	
Naturalny	Zasilanie powietrza przepłukującego	Użyć oddzielnej linii podłączonej bezpośrednio do głównej linii zasilania pneumatycznego zakładu. Nie podłączać do głównej linii zasilającej urządzenie, ani do kolektora układu pneumatycznego (335).	AT	1/4 (6)	338

Serwisowanie

Przed serwisowaniem



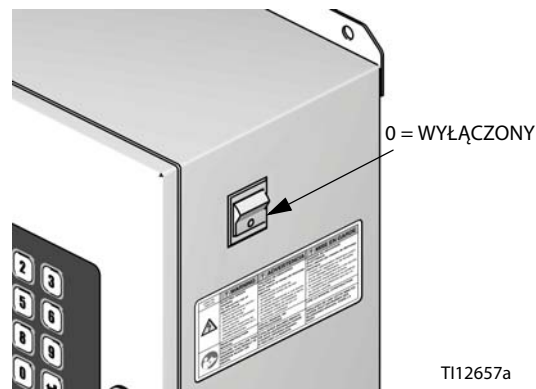
- Aby zapobiec porażeniu prądem, przed serwisowaniem należy odłączyć zasilanie EasyKey.
- Serwisowanie EasyKey naraża na działanie wysokiego napięcia. Przed otwarciem obudowy należy odłączyć zasilanie na wyłączniku głównym.
- Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka i być zgodna z miejscowymi przepisami i regulacjami.
- Nie należy podmieniać ani modyfikować elementów systemu, ponieważ może to osłabić jego samoistne bezpieczeństwo.
- Należy przeczytać **Ostrzeżenia**, strona 7.

WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniom płytek drukowanych podczas serwisowania, na nadgarstek należy założyć opaskę uziemiającą nr katalogowy 112190 i właściwie ją uziemić.

1. Przepłukać system i wykonać czynności opisane w części **Procedura odciążenia**, strona 12, jeśli czas serwisowania może przekroczyć czas przydatności materiałów i przed serwisowaniem elementów układu cieczy.
2. Zamknąć główny zawór odcinający powietrze na przewodzie doprowadzającym powietrze i w systemie ProMix 2KS.

3. Wyłączyć zasilanie ProMix 2KS (pozycja 0). Rys. 12.
4. Podczas serwisowania wyświetlacza EasyKey należy dodatkowo wyłączyć zasilanie na wyłączniku głównym.



Rys. 12: Zasilanie wyłączone

Po serwisowaniu

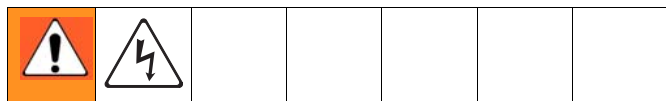
Po serwisowaniu systemu należy wykonać czynności opisane na liście kontrolnej **Rozruch** i w procedurach opisanych w instrukcji obsługi systemu ProMix 2KS.

Serwisowanie EasyKey

Uaktualnianie oprogramowania

Aby uaktualnić oprogramowanie, należy pobrać nowe oprogramowanie z komputera przy użyciu podstawowego interfejsu sieciowego. Patrz podręcznik 313386.

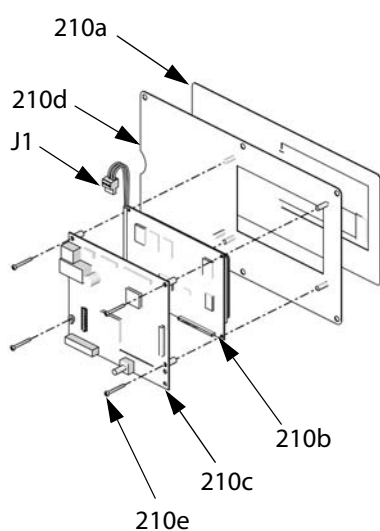
Wymiana płytki wyświetlacza lub wyświetlacza graficznego



WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniom płytek drukowanych podczas serwisowania, na nadgarstek należy założyć opaskę uziemiającą nr katalogowy 112190 i właściwie ją uziemić.

1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Odryglować i otworzyć kluczykiem drzwi EasyKey.
3. Zanotować pozycje wszystkich złączy zewnętrznych (J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10) płytki wyświetlacza, a następnie odłączyć złącza. Patrz Rys. 7 na stronie 20.
4. Wykręcić 4 śruby (210e) i wymontować zespół płytki wyświetlacza (210b, 210c). Rys. 13.

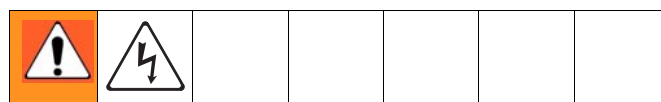


T112554a

Rys. 13: Interfejs wyświetlacza

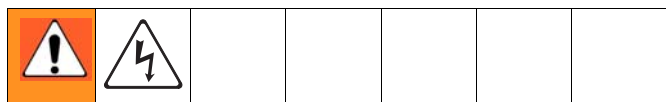
5. Odłączyć kabel zasilający wyświetlacz graficzny (J1) od płytki wyświetlacza (210c).
6. Odłączyć wyświetlacz graficzny (210b) od płytki wyświetlacza (210c) [złącze J2 z tyłu płytki].
7. Aby zamontować nowe części, należy ustawić prawidłowo złącze J2 na płycie wyświetlacza (210c) z gniazdem na wyświetlaczu graficznym (210b). Ścisnąć je razem. Patrz Rys. 13.
8. Połączyć ponownie kabel wyświetlacza graficznego (J1) z płytką wyświetlacza (210c).
9. Zamocować zespół płytki wyświetlacza przy użyciu śrub (210e).
10. Wprowadzić wszystkie wtyczki płytki wyświetlacza (210c). Rys. 13. Sprawdzić, czy kable nie są przytrzaszkiwane przez drzwiczki podczas ich otwierania lub zamykania.
11. Zamontować baterię na płytce (zobacz Rys. 7 na stronie 20). Wyjąć pasek izolujący baterię, aby ją aktywować.
12. Zamknąć i zablokować kluczem drzwiczki EasyKey.
13. Włączyć zasilanie EasyKey, aby przeprowadzić test płytki wyświetlacza.

Wymiana zasilacza



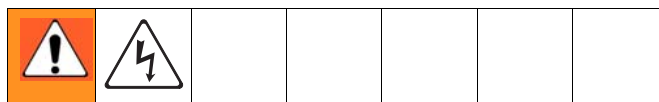
1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Odryglować i otworzyć kluczykiem drzwi EasyKey.
3. Zanotować pozycje przewodów wejść i wyjść. Patrz **EasyKey Schemat elektryczny**, strona 31. Odłączyć przewody od zasilania (214f). Patrz Rys. 14.
4. Odłączyć zasilanie szyny DIN.
5. Zamontować nowy zasilacz (214f). Ponownie podłączyć przewody wejść i wyjść w miejscach zanotowanych w punkcie 3.
6. Zamknąć i zablokować kluczem drzwiczki EasyKey.
7. Włączyć zasilanie na wyłączniku głównym.
8. Włączyć zasilanie EasyKey, aby sprawdzić działanie.

Wymiana filtra linii

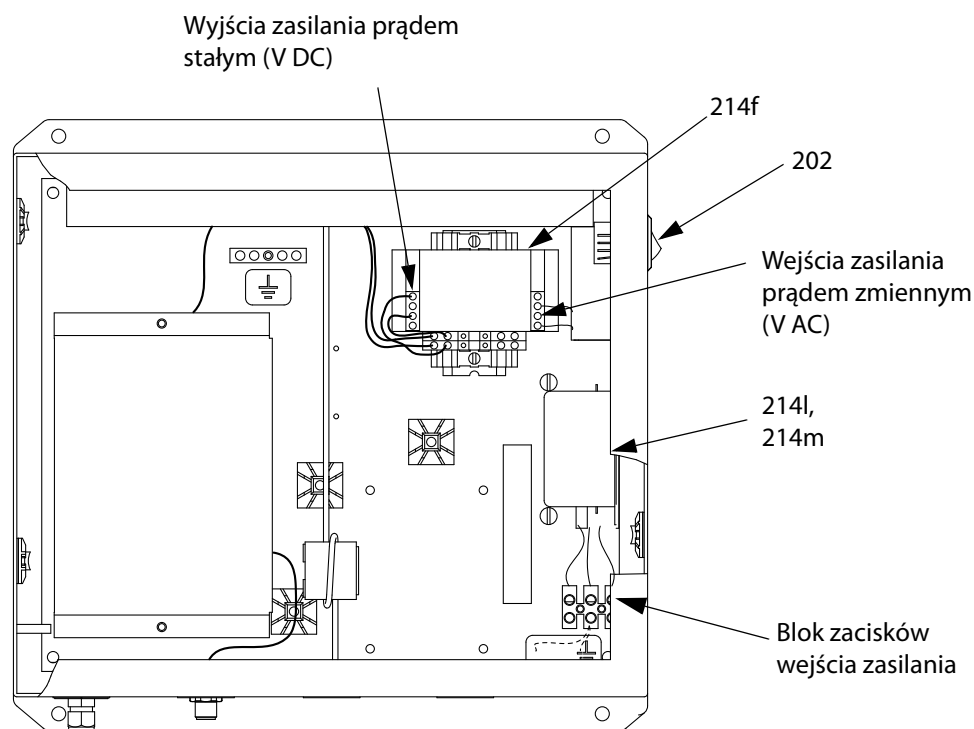


1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Odryglować i otworzyć kluczykiem drzwi EasyKey.
3. Zanotować pozycje przewodów wejść i wyjść filtra. Patrz **EasyKey Schemat elektryczny**, strona 31. Odłączyć przewody i wymontować filtr linii (214l) z klamry (214m) Patrz Rys. 14.
4. Zamontować nowy filtr linii (214l). Ponownie podłączyć przewody w miejscach zanotowanych w punkcie 3.
5. Zamknąć i zablokować kluczem drzwiczki EasyKey.
6. Włączyć zasilanie na wyłączniku głównym.
7. Włączyć zasilanie EasyKey, aby sprawdzić działanie.

Wymiana włącznika zasilania



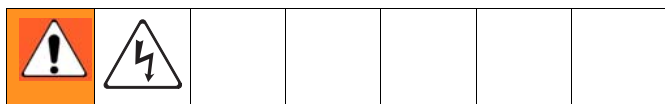
1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Odryglować i otworzyć kluczykiem drzwi EasyKey.
3. Zanotować pozycje przewodów włącznika zasilania. Patrz **EasyKey Schemat elektryczny**, strona 31. Odłączyć przewody i wymontować przełącznik (202, Rys. 14).
4. Zamontować nowy przełącznik zasilania (202). Ponownie podłączyć przewody w miejscach zanotowanych w punkcie 3.
5. Zamknąć i zablokować kluczem drzwiczki EasyKey.
6. Włączyć zasilanie na wyłączniku głównym.
7. Włączyć zasilanie EasyKey, aby sprawdzić działanie.



T112578b

Rys. 14: Zasilanie

Wymiana płytki bariery



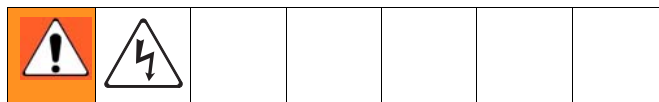
WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniom płytek drukowanych podczas serwisowania, na nadgarstek należy założyć opaskę uziemiającą nr katalogowy 112190 i właściwie ją uziemić.

- Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
- Odryglować i otworzyć kluczykiem drzwi EasyKey.
- Odłączyć kable i złącza J1, J4 i J5. RYS. 16.
- Posługując się dostarczonym przyrządem bezpiecznym (nr katalogowy 122239), odkręcić 2 śruby (214k) i zdjąć pokrywę (214b). Patrz RYS. 15.
- Po zapisaniu pozycji odkręcić 5 śrub (214g, 214h) z płytki bariery (214a). Nie wykręcać śruby zaznaczonej w RYS. 16. Zdjąć płytkę.
- Powlec radiator (Z) znajdujący się z tyłu płytki bariery preparatem poprawiającym odprowadzanie ciepła (214a). Patrz RYS. 16.
- Zamontować nową płytkę bariery przy użyciu 5 śrub (214g, 214h).

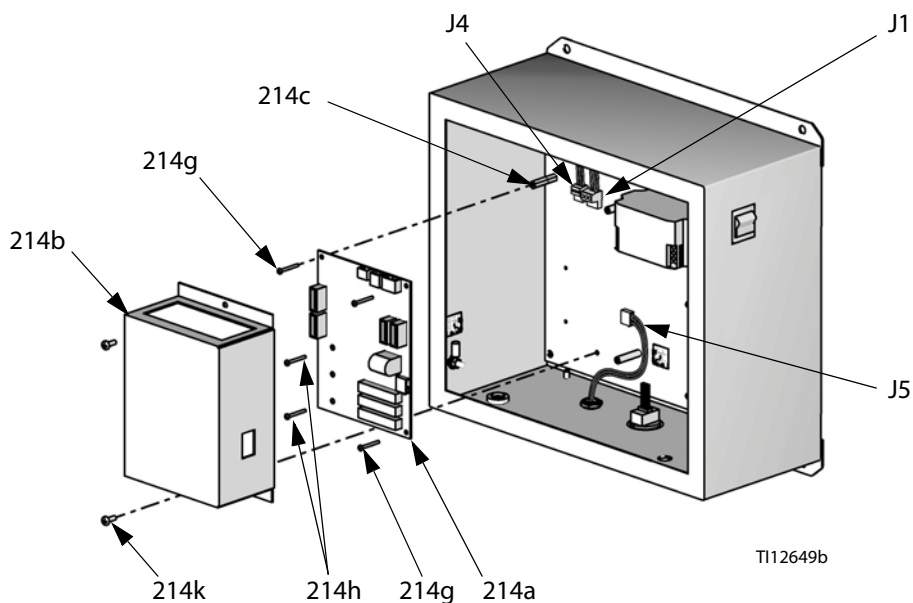
- Postępując się przyrządem bezpiecznym zamocować 2 śrubami (214k) pokrywę (214b).
- Podłączyć kable do J1, J4 i J5.
- Zamknąć i zablokować kluczem drzwiczki EasyKey.
- Włączyć zasilanie na wyłączniku głównym.
- Włączyć zasilanie EasyKey, aby sprawdzić działanie.

Wymiana bezpieczników płytki bariery

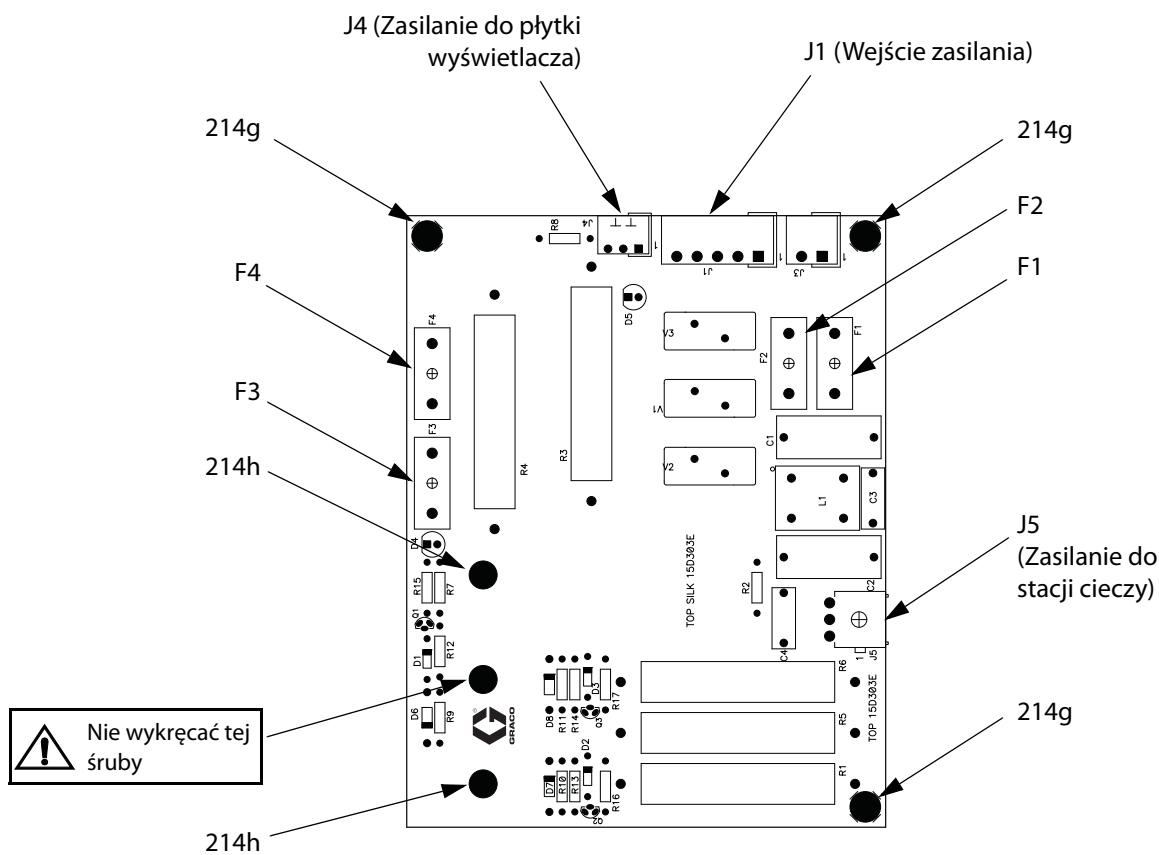


Bezpiecznik	Nr części	Opis
F1, F2	114788	Bezpieczniki wejścia zasilania; 2 A, zwłoka czasowa
F3, F4	15D979	Bezpieczniki wyjścia zasilania; 0,4 A, szybkodziałające

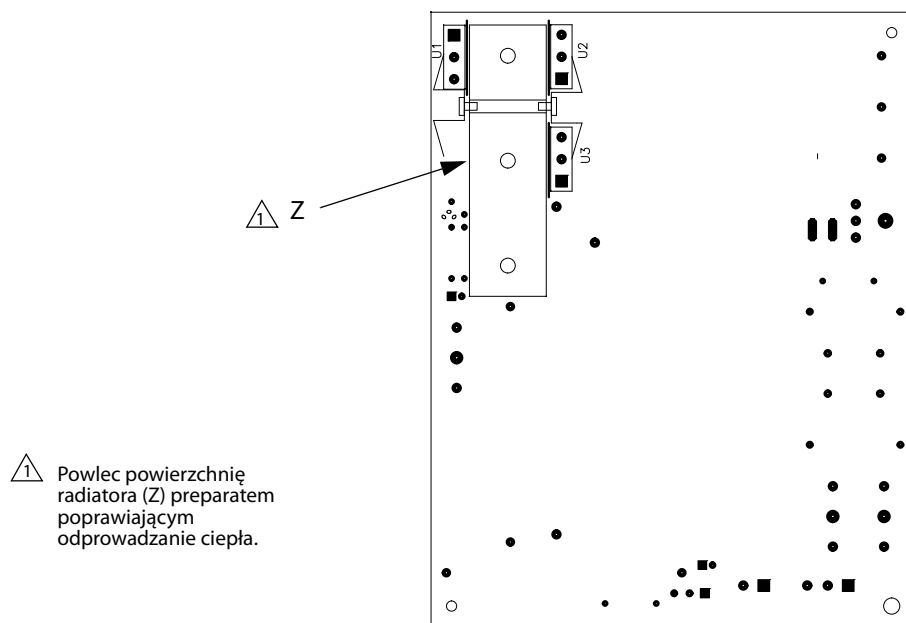
- Postępować zgodnie z procedurą **Wymiana płytki bariery**, punkty 1-4.
- Wymontować bezpiecznik (F1, F2, F3 lub F4) z uchwytu. RYS. 16.
- Wprowadzić nowy bezpiecznik do uchwytu.
- Postępować zgodnie z procedurą **Wymiana płytki bariery**, punkty 8-12.



Rys. 15: Wymiana płytki bariery






Przód płytki bariery z widokiem bezpieczników i złączy



Tył płytki bariery z widokiem na radiator (Z).

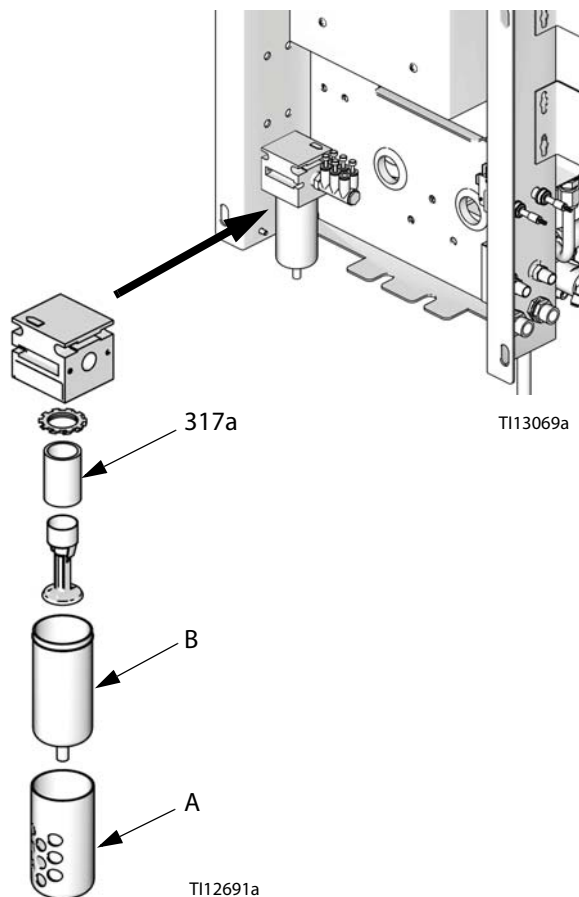
Rys. 16: Płytki bariery z bezpiecznikami i złączami

Wymiana wkładu filtra powietrza

						
<p>Demontaż obudowy filtra powietrza pracującego pod ciśnieniem może być przyczyną poważnych obrażeń. Przed wymianą filtra należy przeprowadzić dekompresję instalacji.</p>						

Filtr 5 mikronowy kolektora powietrza należy kontrolować codziennie i w razie potrzeby wymienić (317a, nr katalogowy 15D909).

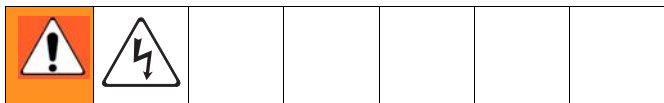
1. Zamknąć główny zawór odcinający powietrze na przewodzie doprowadzającym powietrze i na urządzeniu. Odprężyć linię pneumatyczną.
2. Zdjąć pokrywę filtra (A). Patrz Rys. 17.
3. Odkręcić obudowę filtra (B).
4. Wyjąć stary i założyć nowy wkład (317a).
5. Mocno dokręcić obudowę filtra (B). Zamontować pokrywę (A).



Rys. 17: Wymiana wkładu filtra powietrza

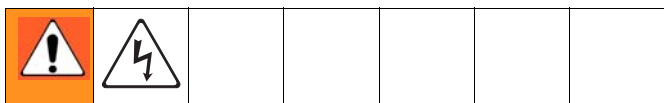
Naścienna stacja cieczy

Przygotowanie

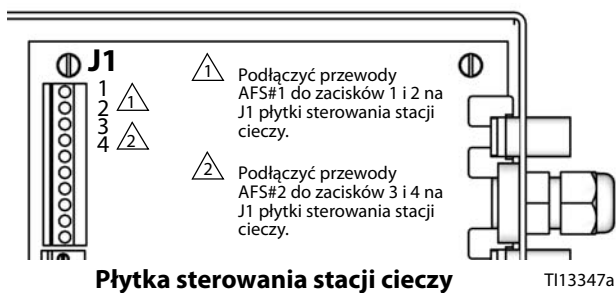
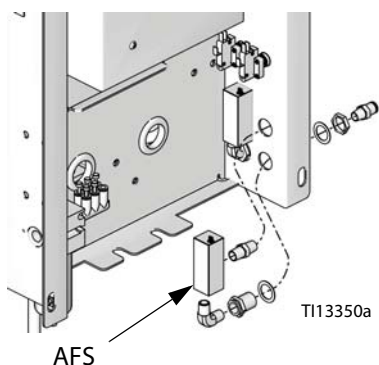


1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Poluzować 4 śruby (307), a następnie zdjąć pokrywę naściennej stacji cieczy (322). Rys. 20.

Serwisowanie czujnika przepływu powietrza

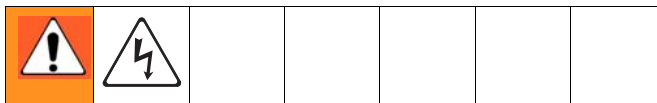


1. Postępować zgodnie z punktem **Przygotowanie** powyżej.
2. Patrz Rys. 18. Odłączyć przewody czujnika przepływu powietrza (AFS) z pinów 1-4 J1 na płytce sterowania. Odłączyć linie pneumatyczne. Wymontować czujnik przepływu i elementy mocowania od strony stacji cieczy.
3. Zamontować nowy wyłącznik przepływu powietrza. Podłączyć przewody do bloków zacisków J1 1-4. Podłączyć ponownie linie pneumatyczne.

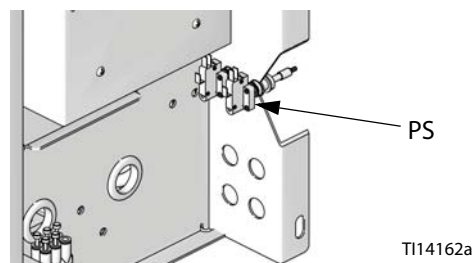
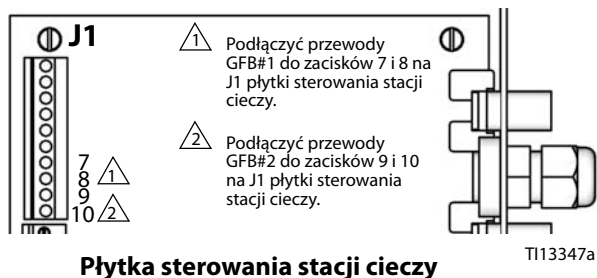


Rys. 18: Serwisowanie czujnika przepływu powietrza

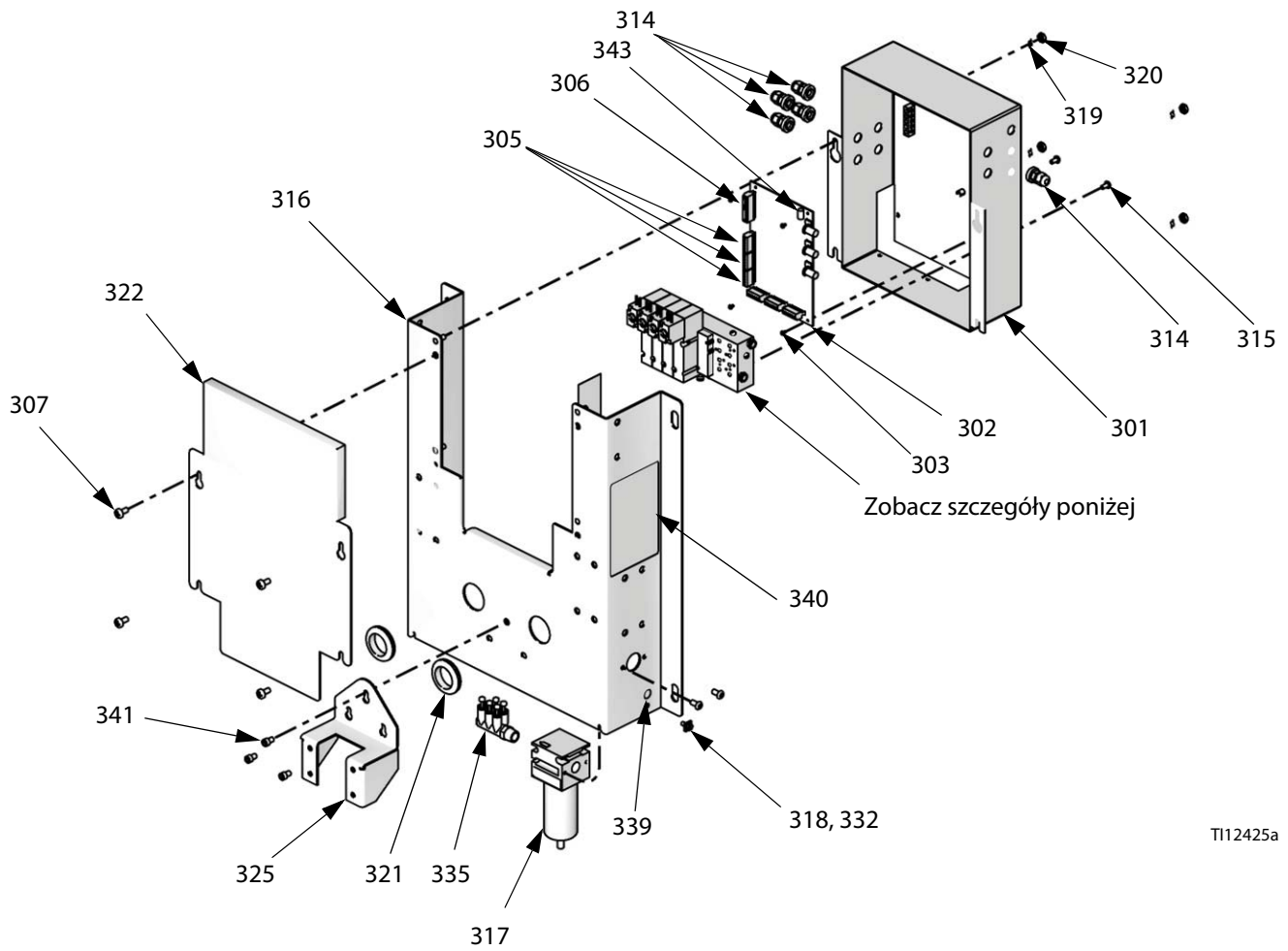
Serwisowanie czujnika ciśnienia GFB



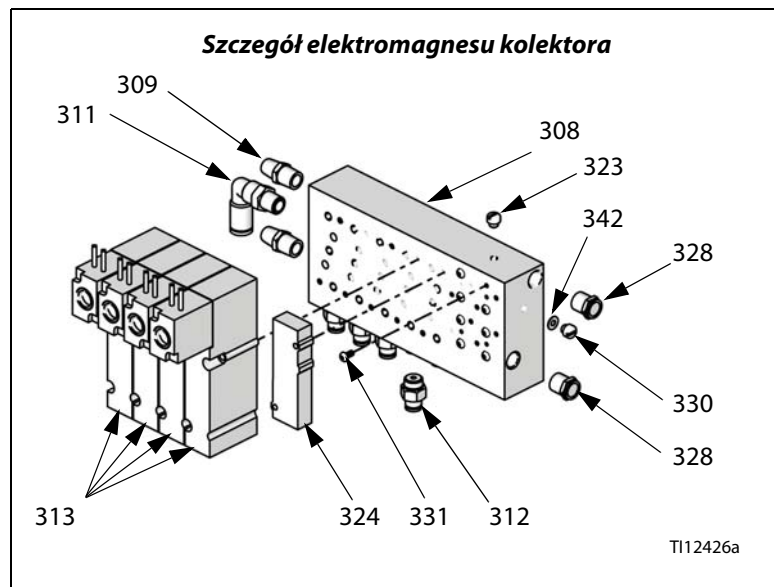
1. Wykonać czynności opisane w części **Przygotowanie**, na stronie 42.
2. Patrz Rys. 19. Odłączyć przewody czujnika ciśnienia GFB od wtyków 7-10 J1 na płytce sterowania. Odłączyć przewody pneumatyczne. Wymontować czujnik ciśnienia i elementy mocowania od strony stacji cieczy.
3. Zamontować nowy czujnik ciśnienia GFB. Podłączyć przewody do bloków zacisków J1 7-10. Podłączyć ponownie linię pneumatyczną.
4. Opis naprawy skrzynki przepłukiwania pistoletów znajduje się w instrukcji obsługi 312784.



Rys. 19: Serwisowanie czujnika ciśnienia GFB

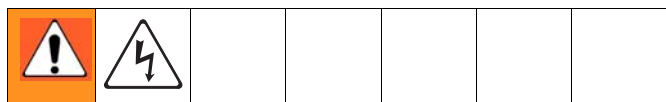


T112425a



Rys. 20: Naścienna stacja cieczy

Wymiana płytki sterowania

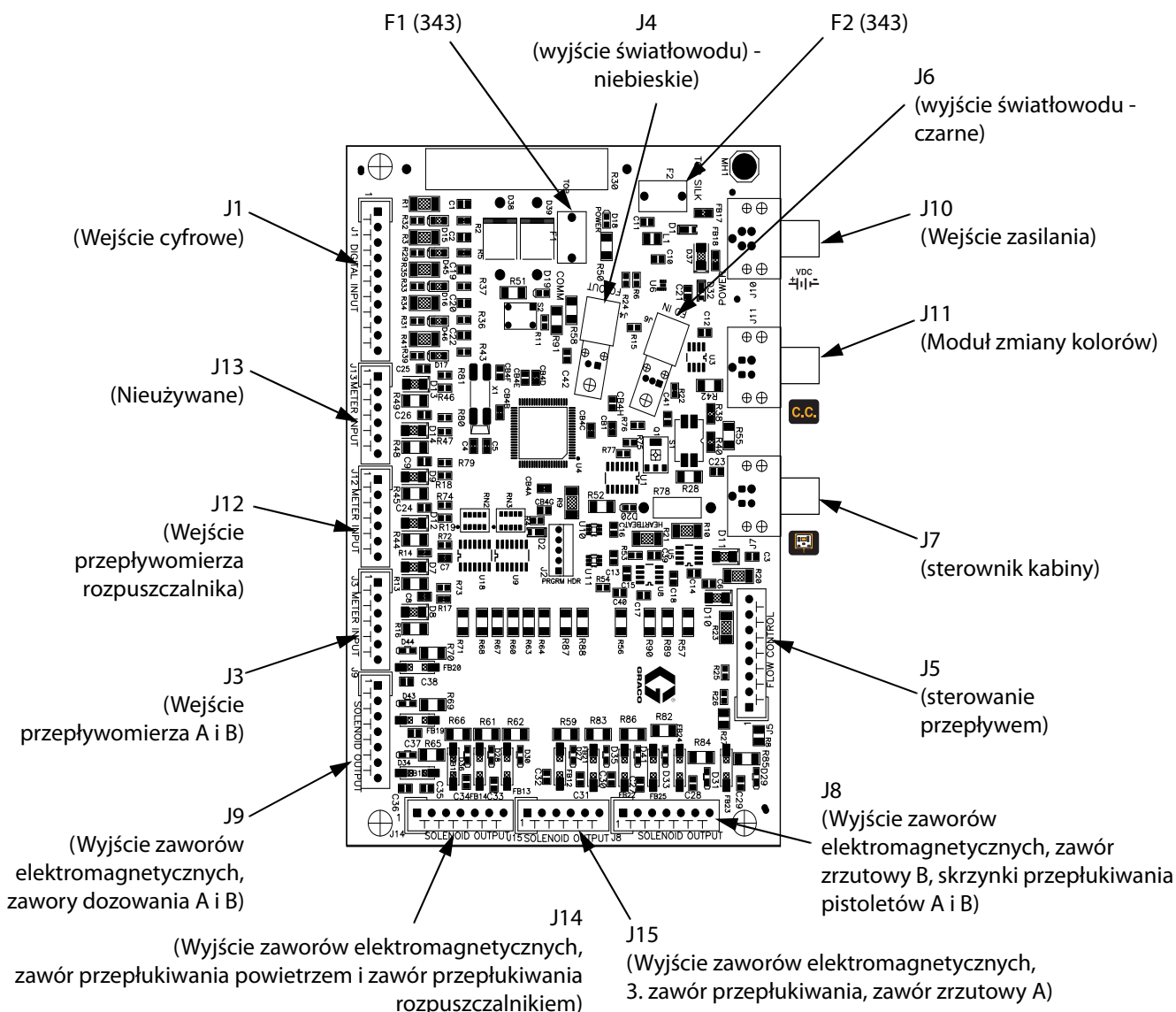


WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniom płytek drukowanych podczas serwisowania, na nadgarstek należy założyć opaskę uziemiającą nr katalogowy 112190 i właściwie ją uziemić.

1. Wykonać czynności opisane w części **Przygotowanie**, na stronie 42.
2. Odłączyć przewody światłowodowe (J4, J6) i wszystkie kable (J1, J3, J5, J7, J8, J9, J12, J13, J14, J15) od płytki sterowania (302). Rys. 21.

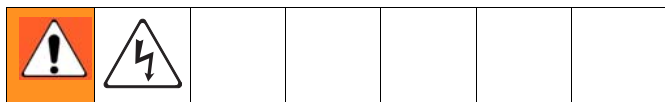
3. Wykręcić 4 śruby (303). Wykręcić nakrętki blokujące złącza na zewnętrznej stronie obudowy (301). Wymienić płytkę sterowania (302). Rys. 20.
4. Zamontować nową płytkę sterowania (302) przy użyciu 4 śrub (303).
5. Podłączyć przewody do płytki sterowania (302). Rys. 21. Wprowadzić złącza przewodów światłowodowych do gniazd (J4, J6), dobierając niebieski kolor z niebieskim, czarny z czarnym i ręką dokręcić złącza. Nie przytrząskiwać ani nie skręcać przewodów światłowodowych, przewody wymagają zginania przy minimalnym promieniu 51 mm (2 cale).
6. Założyć ponownie pokrywę (322).
7. Włączyć zasilanie EasyKey, aby sprawdzić działanie.



Rys. 21: 255765 Płytką sterowania stacji ciecchy

Wymiana zaworów elektromagnetycznych

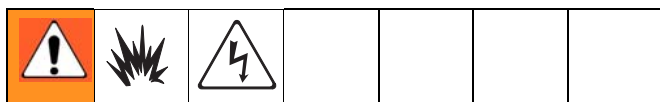
Naścienna stacja cieczy wyposażona jest w minimum 4 zawory elektromagnetyczne. Jeżeli zainstalowano wyposażenie dodatkowe, każde urządzenie jest obsługiwane dodatkowym zaworem elektromagnetycznym. Patrz Tabela 9 i **Schematy**, strona 30.



Aby wymienić pojedynczy zawór elektromagnetyczny:

- Wykonać czynności opisane w **Przygotowanie**, strona 42 i odłączyć zasilanie na wyłączniku głównym.
- Odłączyć 2 przewody (N) zaworów od płytki sterowania (302). Patrz Rys. 22 i **Schemat elektryczny systemu**, strona 33.
- Odkręcić 2 śruby (P) i wymontować elektromagnes (313).
- Zamontować nowy elektromagnes (313).
- Podłączyć 2 przewody (N) do płytki sterowania (302). Przewody elektromagnesów mają odmienną biegunowość (czerwony +, czarny -). Patrz **Schemat elektryczny systemu**, strona 33.
- Założyć ponownie pokrywę (322).

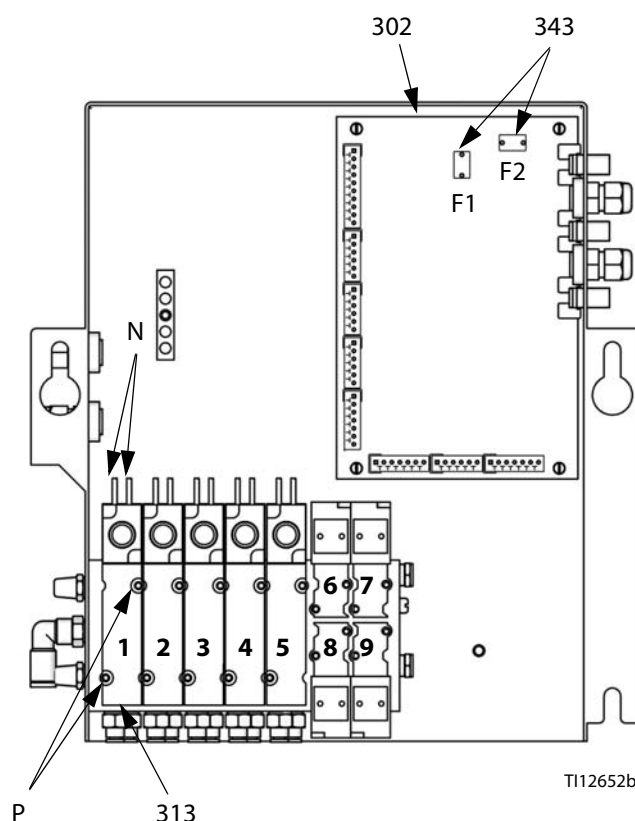
Wymiana bezpieczników płytki sterowania



Wymiana bezpiecznika (F1 lub F2) na bezpiecznik nieautoryzowany przez Graco unieważnia aprobatę bezpieczeństwa systemu IS.

Bezpiecznik	Nr części	Opis
F1, F2	123690	Bezpiecznik; 125 mA, samoistnie bezpieczny

- Wykonać czynności opisane w części **Przygotowanie**, na stronie 42.
- Zamontować bezpiecznik F1 lub F2 na płytce sterowania. Patrz Rys. 22. Odkręcić śrubę i zdjąć listwę metalową.
- Wyjąć bezpiecznik z płytki.
- Założyć nowy bezpiecznik (343).
- Założyć ponownie pokrywę (322).

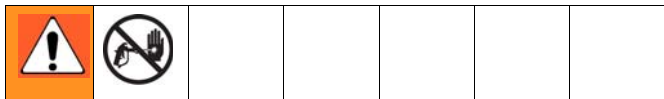


Rys. 22: Wymiana elektromagnesów i bezpieczników

Tabela 9: Elektromagnesy panelu ściennego

Elektromagnes	Uruchamia	Bezpiecznik
<i>Standard</i>		
1	Zawór dozowania A	F1
2	Zawór dozowania B	F1
3	Zawór przepłukiwania	F1
4	Zawór usuwania rozpuszczalnika	F1
<i>Opcja</i>		
5	Trzeci zawór przepłukiwania	F2
6	Zawór zrzutowy A	F2
7	Zawór zrzutowy B	F2
8	Skrzynka przepłukiwania pistoletów 1	F2
9	Skrzynka przepłukiwania pistoletów 2	F2

Serwisowanie przepływomierzy



Miernik Coriolisa

1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Demontaż i serwisowanie przepływomierza Coriolisa zostało opisane w instrukcji obsługi 313599.

Miernik G3000, G3000HR lub G3000A

Demontaż

1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Odkręcić złącze kablowe (CC) od przepływomierza (M). Rys. 23.
3. Odkręcić cztery śruby 1/4–20 (MS) mocujące płytkę montażową przepływomierza (MP). Rys. 23.
4. Odkręcić przewód cieczy od wlotu przepływomierza (P).
5. Odkręcić przepływomierz (M) od złącza zaworu dozującego (H). Rys. 23.
6. Przepływomierz należy serwisować zgodnie z instrukcją 308778 przepływomierza.

Montaż

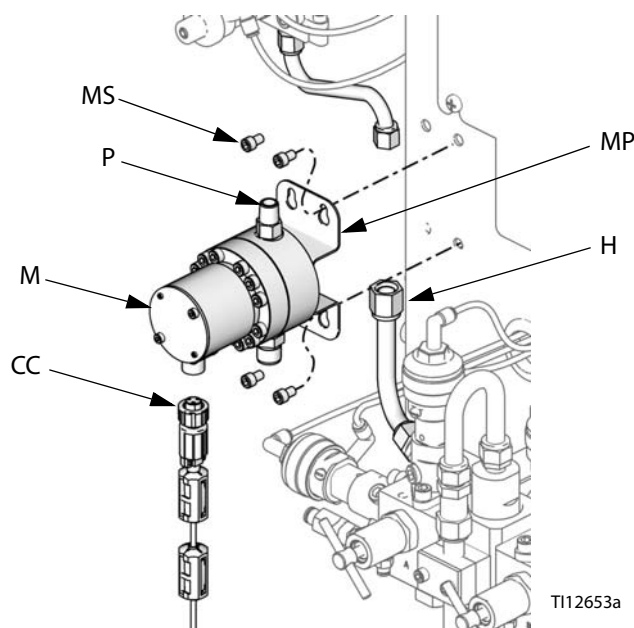
1. Mocno dokręcić przepływomierz (M) na złączu zaworu dozowania (H), posługując się kluczem.

UWAGA: Aby zapobiec wyciekom, przepływomierz (M) należy zamocować do złącza zaworu dozowania (H) przed podłączeniem go do stacji cieczy.

2. Zamocować śrubami (MS) przepływomierz (M) i płytkę (MP) do stacji cieczy.

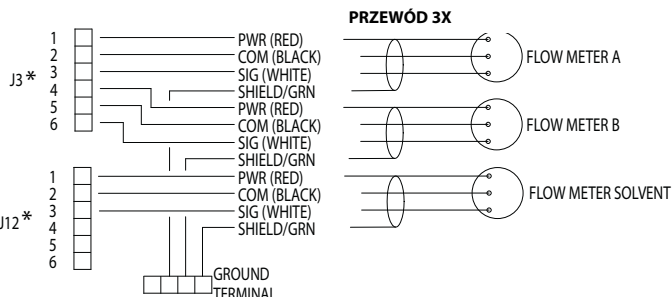
UWAGA: Prawidłowe działanie przepływomierza wymaga montażu czujnika przepływomierza do korpusu przepływomierza przed podłączeniem kabla do czujnika.

3. Podłączyć kabel przepływomierza (CC). Patrz Rys. 23.
4. Podłączyć linię cieczy (P).
5. Skalibrować przepływomierz według zaleceń podanych w instrukcji obsługi ProMix.



Rys. 23: Przepływomierze G3000/G3000HR/G3000A

Długość	Długość
17C743	1,52 m (5 stóp)
17C909	406 mm (16 cali)



*Złącza na płycie sterowania stacją cieczy

Rys. 24: Schemat kabla przepływomierza

Serwisowanie rozdzielacza cieczy

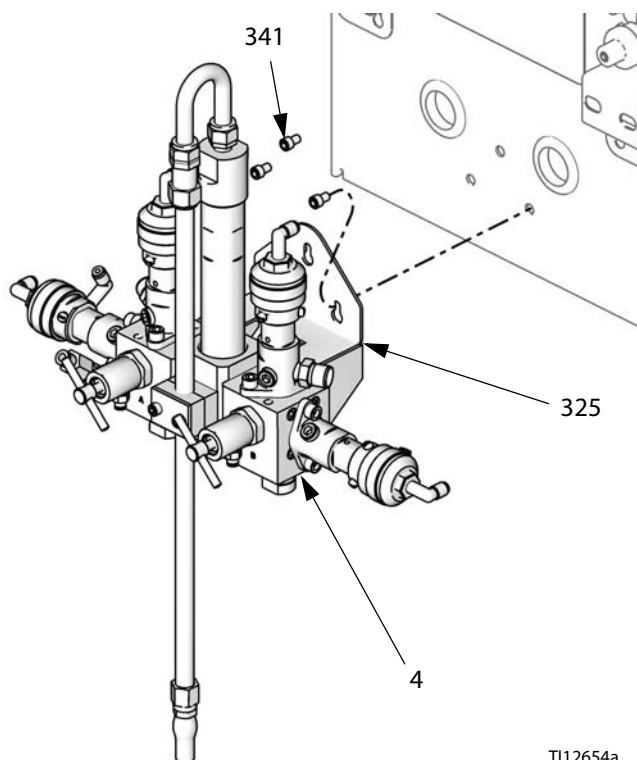


Demontaż

1. Wykonać **Serwisowanie przepływomierzy, Demontaż** czynności 1-5, strona 46.
2. Odłączyć linie pneumatyczne i cieczy od rozdzielacza (4).
3. Trzymając za rozdzielacz cieczy (4), poluzować trzy śruby (341) mocujące wspornik (325) do stacji cieczy. Unieść rozdzielacz cieczy (4) i wyjąć go z panelu. Serwisowanie należy wykonać zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji obsługi rozdzielacza mieszania cieczy 312781.

Montaż

1. Zamocować rozdzielacz cieczy (4) i płytkę montażową (325) trzema śrubami (341).
2. Zamontować przepływomierze. Patrz **Montaż** czynności 1-3, strona 46.
3. Podłączyć przewody pneumatyczne i hydrauliczne.
4. Skalibrować przepływomierze według zaleceń podanych w instrukcji obsługi ProMix.



T112654a

Rys. 25: Rozdzielacz cieczy

Serwisowanie modułu zmiany kolorów, zaworów kolorów/ katalizatora i zaworów zrzutowych



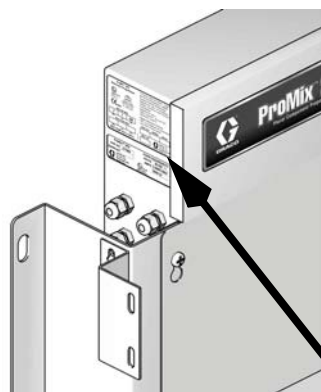
1. Wykonać czynności opisane w części **Przed serwisowaniem**, na stronie 36.
2. Patrz instrukcja obsługi 312787 modułu zmiany kolorów.
3. Patrz instrukcja obsługi 312783 zaworów stosownych kolorów/katalizatora.
4. Patrz instrukcja obsługi 312786 zestawu zaworów zrzutowych.
5. Patrz instrukcja obsługi 312782 serwisowania poszczególnych zaworów.

Części

Legenda wersji

Numer części do urządzenia jest wydrukowany na naklejkach identyfikacyjnych urządzenia. Lokalizację naklejek identyfikacyjnych przedstawiają poniższe ilustracje. Numer części składa się z jednej cyfry z każdej z poniższych sześciu kategorii, zależnie od wersji systemu. *Cyfry w poniższej tabeli nie odpowiadają numerom referencyjnym listy ani rysunków części.*

System ręczny	Sterowanie i wyświetlacz	Miernik A i B	Zawory kolorów	Zawory katalizatorów	Obsługa aplikatora
M	D = EasyKey z wyświetlaczem LCD	0 = Bez mierników 1 = G3000 (A i B) 2 = G3000HR (A i B) 3 = 1/8 cala Coriolisa (A) i G3000 (B) 4 = G3000 (A) i 1/8 cala Coriolisa (B) 5 = 1/8 cala Coriolisa (A) i G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) i 1/8 cala Coriolisa (B) 7 = 1/8 cala Coriolisa (A i B)	0 = Brak zaworów (jeden kolor) 1 = Dwa zawory (niskociśnieniowe) 2 = Cztery zawory (niskociśnieniowe) 3 = Siedem zaworów (niskociśnieniowe) 4 = Dwanaście zaworów (niskociśnieniowe) 5 = Dwa zawory (wysokociśnieniowe) 6 = Cztery zawory (wysokociśnieniowe)	0 = Brak zaworów (jeden katalizator) 1 = Dwa zawory (niskociśnieniowe) 2 = Cztery zawory (niskociśnieniowe) 3 = Dwa zawory (wysokociśnieniowe)	1 = Jeden zestaw wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 2 = Dwa zestawy wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 3 = Jeden zestaw skrzynki do przepłukiwania pistoletu 4 = Dwa zestawy skrzynki do przepłukiwania pistoletu
M (modele do kwasów)	D = EasyKey z wyświetlaczem LCD	8 = G3000 (A) i G3000A (B)	0 = Brak zaworów (brak koloru, konieczność zamówienia zestawu do kwasów 26A096-26A100; patrz strona 57)	0 = Brak zaworów (jeden katalizator)	1 = Jeden zestaw wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 2 = Dwa zestawy wyłącznika przepływu powietrza (AFS) 3 = Jeden zestaw skrzynki do przepłukiwania pistoletu 4 = Dwa zestawy skrzynki do przepłukiwania pistoletu



Umieszczenie naklejki na stacji mieszania cieczy

T112423a



Umieszczenie naklejki na module EasyKey

T112418a

ProMix® 2KS
Electronic Proportioner

Ex FM08ATEX0074 II 2 G Ex ia IIA T3
FM/US APPROVED
 Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3
 Ta = -20°C to 50°C

CE 0359

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS
 Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 Hazardous Locations
 Read Instruction Manual
 Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

PART NO.	SERIES	SERIAL

MFG. YR.

--

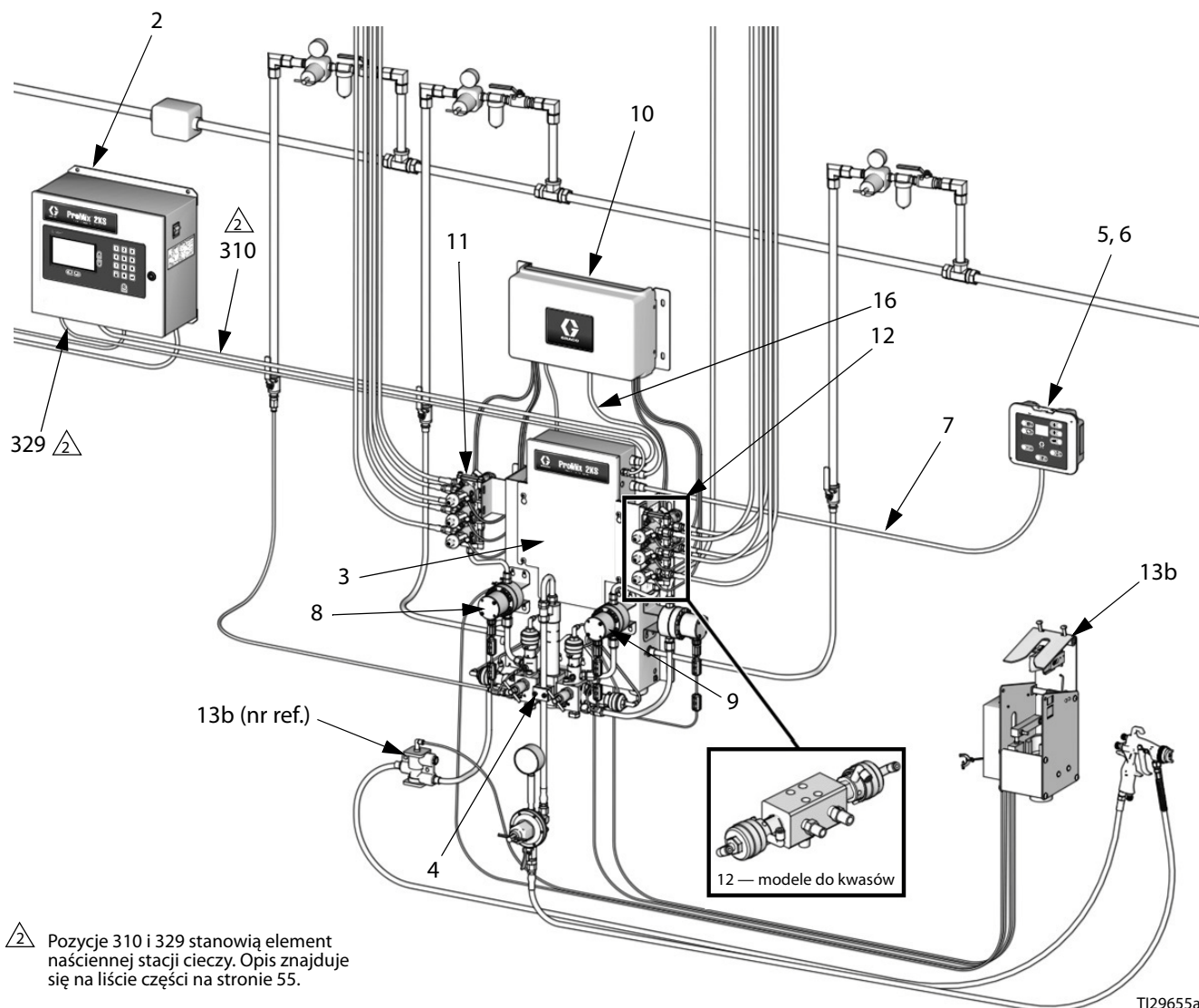
GRACO INC.
 P.O. Box 1441
 Minneapolis, MN
 55440 U.S.A.

Maksymalne ciśnienie robocze ciecży jest podane w tym miejscu

Numer katalogowy skonfigurowany z 6 cyfr

ProMix 2KS System ręczny

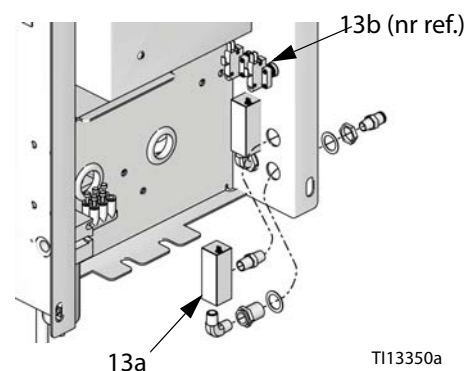
Nr katalogowy od MD0001 do MD7634 i od MD8001 do MD8004, obejmuje EasyKey z wyświetlaczem LCD



⚠️ Pozycje 310 i 329 stanowią element naściennej stacji cieczy. Opis znajduje się na liście części na stronie 55.

TI29655a

Szczegół przełącznika (czujnika) przepływu powietrza i przełącznika (czujnika) ciśnienia GFB

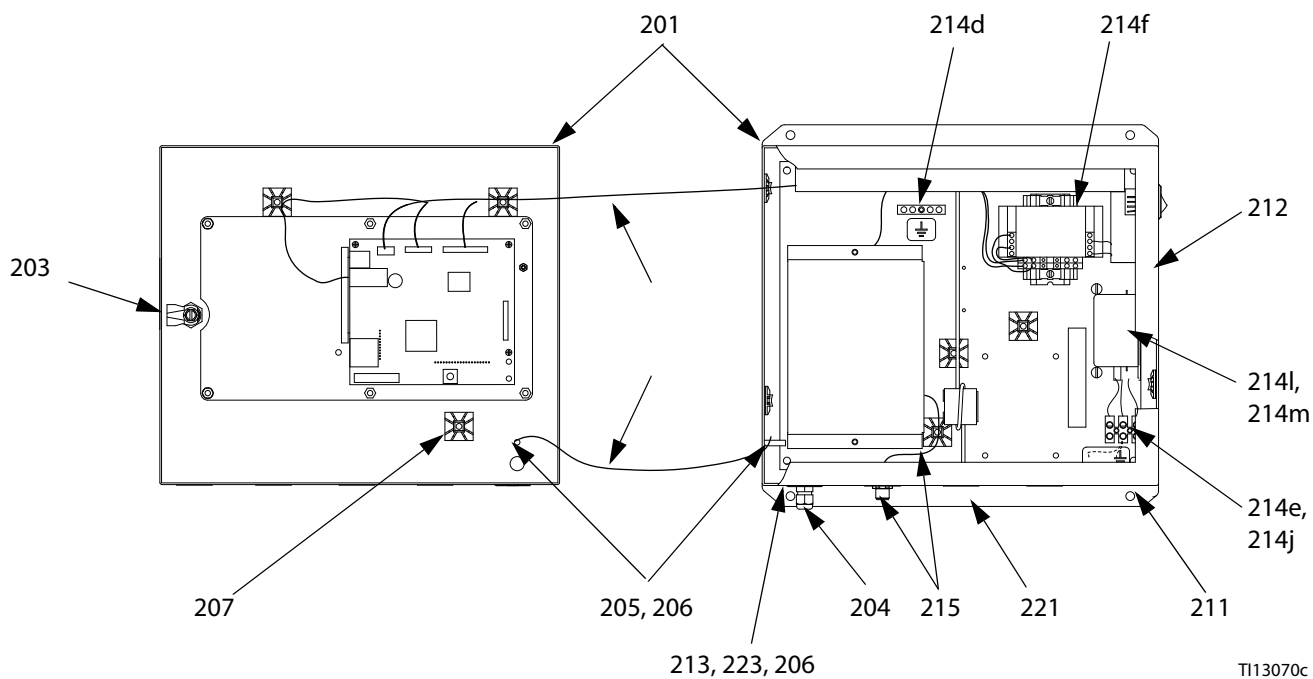
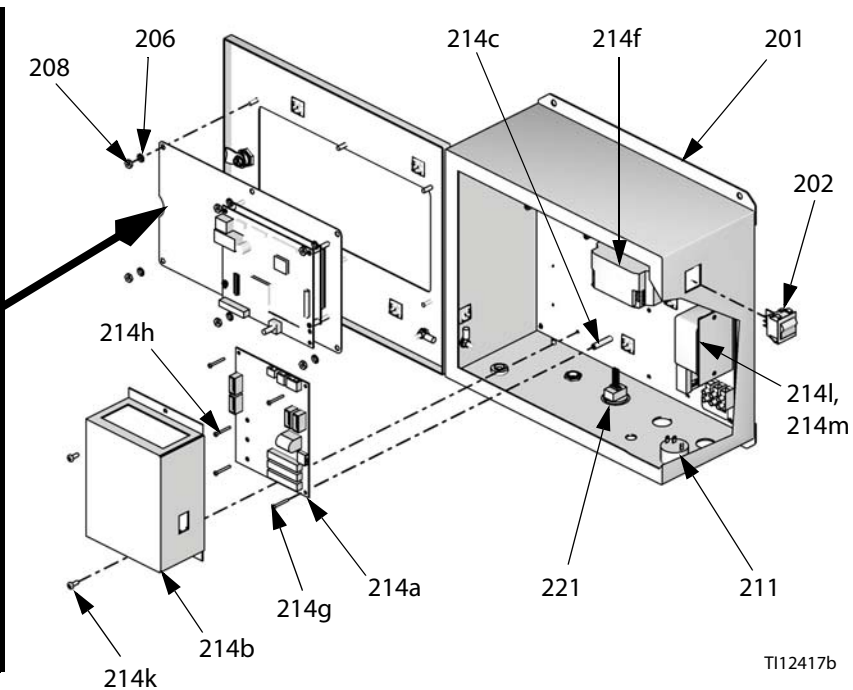
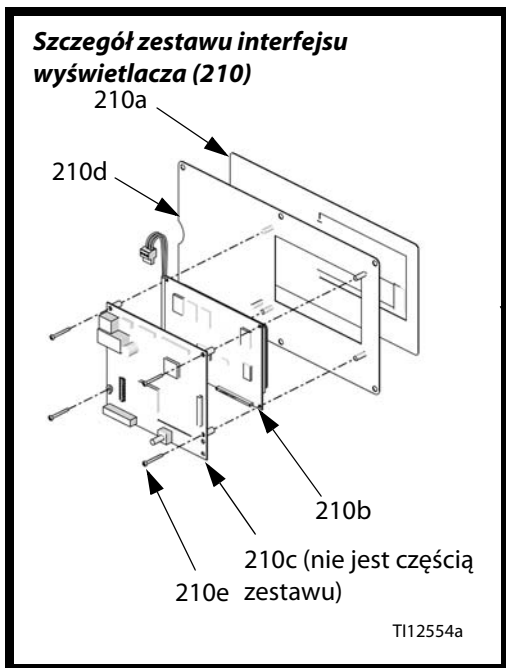


TI13350a

Nr porz.	Skonfigurowana cyfra (patrz strona 48) lub przeznaczenie części	Nr części	Opis	Liczba
2	D	277869	STEROWNIK/WYŚWIETLACZ, EasyKey; patrz strona 52	1
3	część standardowa	patrz strona 54	PANEL, cieczy	1
4	część standardowa	289695	ROZDZIELACZ, mieszanie; patrz instrukcja 312781	1
	część standardowa	24Y548	ROZDZIELACZ KWASÓW, mieszanie; patrz instrukcja 312781	1
5	część standardowa	15V350	STEROWNIK KABINY; zawiera pozycje 6 i 7	1
6	część standardowa	277853	WSPORNIK, mocowania sterownika kabiny	1
7	część standardowa	15U533	KABEL, CAN, samoistnie bezpieczny, łączy sterownik kabiny ze stacją cieczy; 15,25 m (50 stóp)	1
8			ZESTAW, przepływomierz A	
	0	brak	brak	0
	1	15V804	ZESTAW, przepływomierz G3000; patrz instrukcja 308778	1
	2	15V827	ZESTAW, przepływomierz G3000HR; patrz instrukcja 308778	1
	3	15V806	ZESTAW, przepływomierz Coriolisa; patrz instrukcja 313599	1
	4	15V804	ZESTAW, przepływomierz G3000; patrz instrukcja 308778	1
	5	15V806	ZESTAW, przepływomierz Coriolisa; patrz instrukcja 313599	1
	6	15V827	ZESTAW, przepływomierz G3000HR; patrz instrukcja 308778	1
	7	15V806	ZESTAW, przepływomierz Coriolisa; patrz instrukcja 313599	1
9			ZESTAW, przepływomierz B	
	0	brak	brak	0
	1	15V804	ZESTAW, przepływomierz G3000; patrz instrukcja 308778	1
	2	15V827	ZESTAW, przepływomierz G3000HR; patrz instrukcja 308778	1
	3	15V804	ZESTAW, przepływomierz G3000; patrz instrukcja 308778	1
	4	15V806	ZESTAW, przepływomierz Coriolisa; patrz instrukcja 313599	1
	5	15V827	ZESTAW, przepływomierz G3000HR; patrz instrukcja 308778	1
	6	15V806	ZESTAW, przepływomierz Coriolisa; patrz instrukcja 313599	1
	7	15V806	ZESTAW, przepływomierz Coriolisa; patrz instrukcja 313599	1
	8	17L432	ZESTAW, przepływomierz do kwasów G3000A; patrz instrukcja 308778	1
10	0-6 --	patrz strona 56 patrz strona 57	MODUŁ, sterowanie, zmiana koloru/katalizatora; patrz strona 56 MODUŁ DO KWASU, sterowanie, zmiana koloru/katalizatora; patrz strona 57	patrz strona 56 patrz strona 57
11	0-6 --	patrz strona 56 patrz strona 57	STOS ZAWORÓW, zmiana koloru; patrz strona 56 STOS ZAWORÓW DO KWASU, zmiana koloru; patrz strona 57	patrz strona 56 patrz strona 57
12	0-3 --	patrz strona 56 patrz strona 57	STOS ZAWORÓW, zmiana katalizatora; patrz strona 56 STOS ZAWORÓW DO KWASU, zmiana katalizatora; patrz strona 57	patrz strona 56 patrz strona 57
13			OBSŁUGA APLIKATORA (AFS lub GFB)	
13a	1	15T632	ZESTAW, przełącznik przepływu powietrza	1
	2	15T632	ZESTAW, przełącznik przepływu powietrza	2
13b	3	15V826	ZESTAW, skrzynka przepłukiwania pistoletów; patrz instrukcja 312784	1
	4	15V826	ZESTAW, skrzynka przepłukiwania pistoletów; patrz instrukcja 312784	2
16	używane wyłącznie ze zmianą kolorów	15U532	KABEL, CAN, samoistnie bezpieczny, łączy moduł sterowania zmianą kolorów ze stacją cieczy; 1 m (3 stopy)	0 lub 1

Elementy sterowania EasyKey

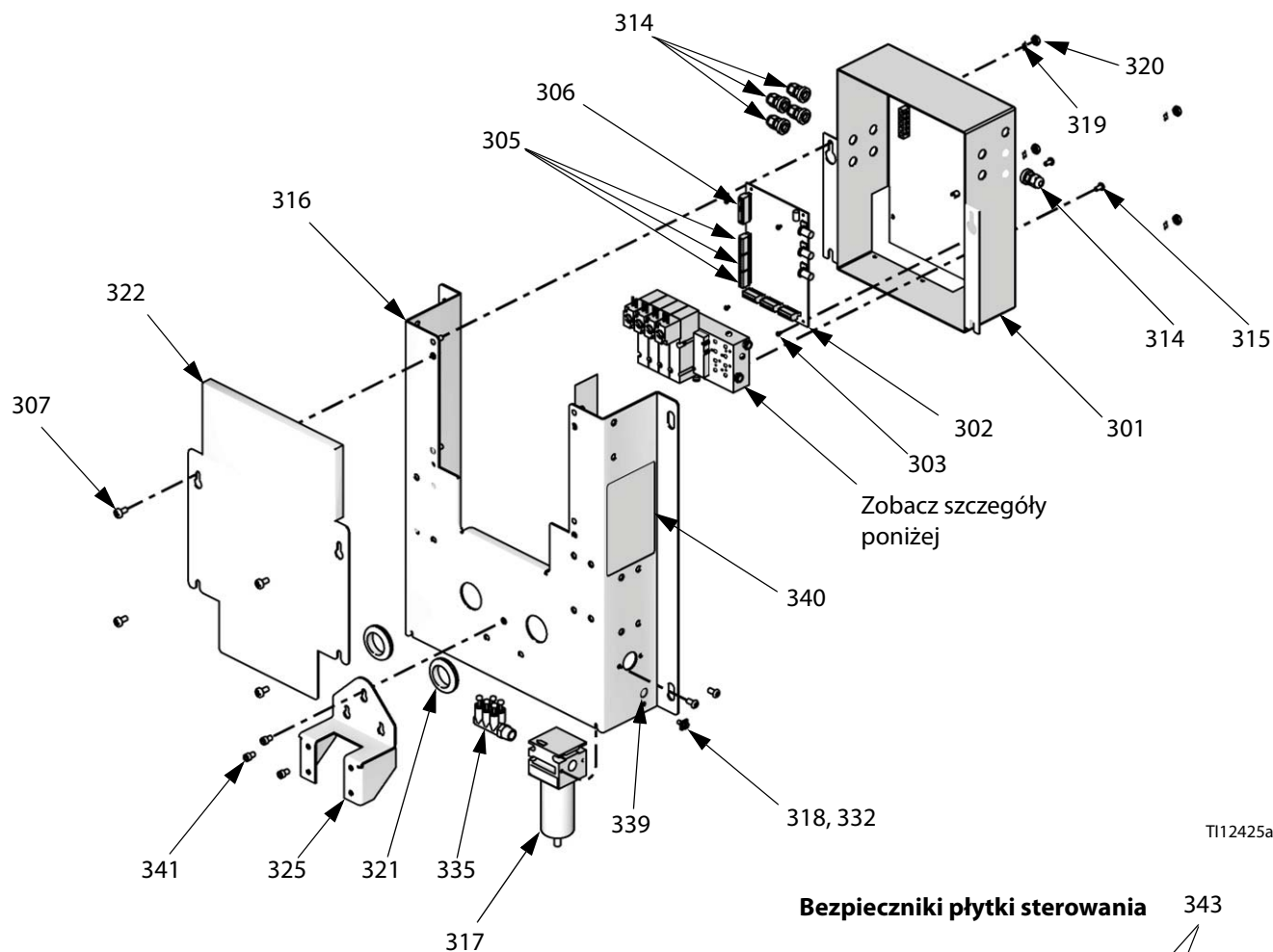
277869 EasyKey, z wyświetlaczem



277869 EasyKey, z wyświetlaczem

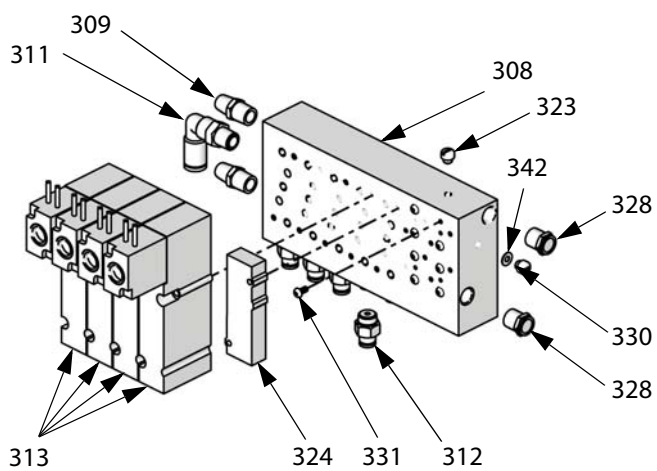
Nr porz.	Nr części	Opis	Liczba	Nr porz.	Nr części	Opis	Liczba
201	nd.	SKRZYŃKA STEROWNIKA, z wyświetlaczem	1	214l	123823	• FILTR, przewodowy, jednofazowy; 110/250 V; 3 A	1
202	116320	WŁĄCZNIK, zasilanie	1	214m	123824	• KLAMRA, filtr przewodowy	1
203	nd.	ZATRZASK; zawiera pozycję 3a	1	215	15V280	UPRZAŻ, podłączenia	1
203a	117818	• LEGENDA	1	216▲	15G569	NAKLEJKA, wejścia EasyKey	1
204	111987	ZŁĄCZE, przewodu z zabezpieczeniem wtyku	1	218	15R642	UPRZAŻ, przewód	1
205	110911	NAKRĘTKA, sześciokątna; M5 x 0,8	4	220	nd.	OPROGRAMOWANIE, aplikacja	1
206	111307	PODKŁADKA, blokująca, zewnętrzne zęby; M5	9	221	198165	ZŁĄCZE, RJ45, z mocowaniem w grodzi	1
207	nd.	UCHWYT, łączenie	8	223	116343	ŚRUBA, uziemiająca; M5 x 0,8	1
208	C19293	NAKRĘTKA, sześciokątna	6	224	15G869	KABEL, Ethernet, CAT5; 1,8 m (6 stóp); do podłączenia komputera	1
209	194337	PRZEWÓD, uziemienie, drzewi	1	▲ <i>Zamienne etykiety, wywieszki i karty z ostrzeżeniami oraz informujące o zagrożeniach są dostępne bezpłatnie.</i>			
210	15X779	ZESTAW, wyświetlacz, interfejs; zawiera pozycje 210a, 210b, 210d i 210e; nie zawiera 210c	1	<i>Części oznaczone jako niedostępne nie są dostępne oddzielnie.</i>			
210a	nd.	• MEMBRANA	1	Dostępne kable			
210b	nd.	• GRAFICZNY, wyświetlacz	1	Kable CAN			
210c	255767	• PŁYTKA, wyświetlacza EasyKey (nie jest częścią zestawu)	1	Nr części	Długość stopy (m)	Zastosowanie	
210d	nd.	• PŁYTA	1	15U531	2 (0,61)	Opcja	
210e	nd.	• ŚRUBA; 4-40 x 25 mm (1 cal)	4	15U532	3 (0,92)	Standardowa zmiana kolorów	
211	15D568	ALARM	1	15V205	6 (1,83)	Opcja	
212▲	15W776	ETYKIETA, ostrzeżenie	1	15V206	10 (3,05)	Opcja	
213	223547	ŻYŁA UZIEMIENIA; 7,6 m (25 stóp)	1	15V207	15 (4,57)	Opcja	
214	nd.	PŁYTKA, aplikacja; zawiera pozycje 214a-214m	1	15V208	25 (7,62)	Opcja	
214a	255786	• PŁYTKA, bariery, IS; (zawiera bezpieczniki 15D979 i 114788, lokalizacja bezpieczników — patrz strona 40)	1	15U533	50 (15,25)	Standardowe zasilanie i sterownik kabiny	
214b	nd.	• POKRYWA	1	15V213	100 (30,50)	Opcja	
214c	117526	• PODKŁADKA DYSTANSOWA	3	Kable światłowodowe			
214d	119257	• LISTWA, uziemienia	1	Nr części	Długość	Zastosowanie	
214e	114095	• BLOK, zacisków	1	15D320	50 (15,25)	Standard	
214f	121314	• ZASILACZ; 24 V DC; 2A	1	15G710	100 (30,50)	Opcja	
214g	nd.	• ŚRUBA z łbem stożkowym ściętym, maszynowa, 6-32 x 10 mm (3/8 cala)	3				
214h	nd.	• ŚRUBA maszynowa z łbem stożkowym ściętym 6-32 x 38 mm (1-1/2 cala)	2				
214j	nd.	• ŚRUBA z łbem stożkowym ściętym, maszynowa, 8-32 x 19 mm (3/4 cala)	2				
214k	nd.	• ŚRUBA z łbem stożkowym ściętym, maszynowa, 10-24 x 10 mm (3/8 cala)	11				

Naścienna stacja cieczy



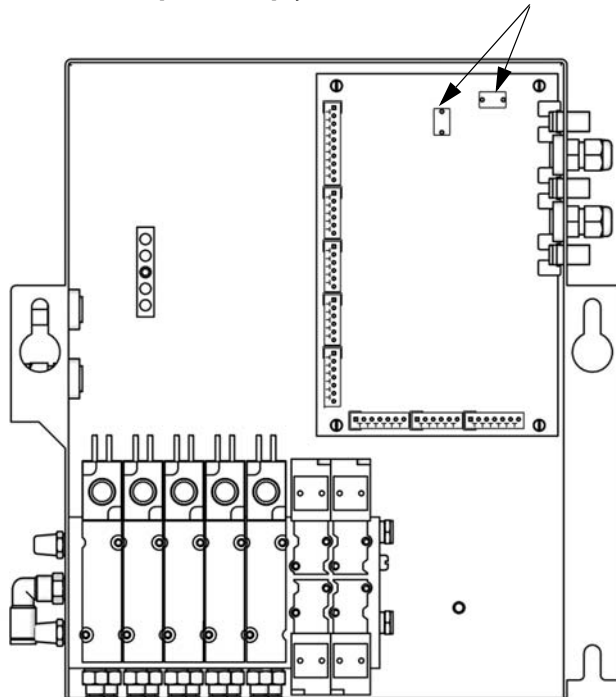
T112425a

Szczegół elektromagnesu kolektora



T112426a

Bezpieczniki płytki sterowania 343



T112652b

Naścienna stacja cieczy

UWAGA: Jeśli nie podano inaczej, części przedstawiono na stronie 54.

Nr porz.	Nr części	Opis	Liczba	Nr porz.	Nr części	Opis	Liczba
				328	121072	TŁUMIK	2
301	256529	OBUDOWA	1	329	15D320	KABEL, światłowodowy, podwójny; 15,25 m (50 stóp), lokalizacja: patrz strona 50	1
302	255765	PŁYTKA, drukowana	1				
303	nd.	ŚRUBA maszynowa z łbem stożkowym ściętym 4-40 x 5 mm (3/16 cala)	4	330	104644	ZAŚLEPKA, śruba 10-32 x 4 mm (5/32 cala)	2
304	119257	ZŁĄCZE, listwa, uziemienie	1	331	121628	ŚRUBA, maszynowa, samouszczelniająca; 4-40 x 6 mm (1/4 cala)	8
305	119162	ZŁĄCZE, wtyczka, 6-pozycyjna	6				
306	116773	ZŁĄCZE, wtyczka, 10-pozycyjna	1	332	223547	PRZEWÓD, uziemienia; 7,6 m (25 stóp)	1
307	113783	ŚRUBA z łbem stożkowym ściętym, maszynowa, 1/4-20 x 13 mm (1/2 cala)	4	334	nd.	RURKA, nylonowa; łączy kolektor powietrzny (335) z kolankiem (311) na elektromagnesie kolektora (308); średnica zewnętrzna 6 mm (1/4 cala); 0,76 m (2,5 stopy)	A/R
308	15R668	ROZDZIELACZ, elektromagnes, 5 stacji	1				
309	C06061	TŁUMIK	2	335	15U679	KOLEKTOR, powietrzny; 3/8 NPT (m) x sześć portów rurowych o śr. zewnętrznej 6 mm (1/4 cala)	1
310	15U533	KABEL, CAN, samoistnie bezpieczny; 15,25 m (50 stóp), lokalizacja: patrz strona 50	1	336	nd.	RURKA, nylonowa, zielona, do włączania zaworów; średnica zewnętrzna 4 mm (5/32 cala); cztery x długość 0,6 m (2 stopy)	A/R
311	112781	KOLANKO, obrotowe, 90°; rurka o średnicy zewnętrznej gwintu 1/8 NPT (m) x 6 mm (1/4 cala)	1	337	nd.	RURKA, nylonowa, czerwona, do wyłączania zaworów; średnica zewnętrzna 4 mm (5/32 cala); cztery x długość 0,6 m (2 stopy)	A/R
312	114263	ZŁĄCZKA, rurowa; do rury 1/8 NPT (m) x 4 mm (5/32 cala) śr. zewnętrznej	8				
313	121374	ZAWÓR, elektromagnes, samoistnie bezpieczny; 12 V DC	4	338	16J457	RURKA, nylonowa; dostarczająca powietrze przepływające; średnica zewnętrzna 6 mm (1/4 cala); 7,6 m (25 stóp); zawiera naklejkę ostrzegawczą 626413	1
314	111987	ZŁĄCZE, przewodu z zabezpieczeniem wtyku	5	339▲	186620	NAKLEJKA, symbol, uziemienie	1
315	114669	ŚRUBA, maszynowa, łeb na śrubokręt krzyżowy; M5 x 0,8; 10 mm	2	340▲	15W775	ETYKIETA, ostrzeżenie	1
316	nd.	PŁYTA, montażowa	1	341	C19798	ŚRUBA, nasadka, sześciokątna; 1/4-20 x 3/8 cala (10 mm)	3
317	114124	FILTR, powietrza; 3/8 NPT; zawiera 317a	1	342	104640	USZCZELKA	3
317a	15D909	• WKŁAD, filtra; 5 mikronów	1	343◆	123690	BEZPIECZNIK; 125 mA	2
318	116343	ŚRUBA, uziemiająca	1				
319	100985	PODKŁADKA, blokująca, zewnętrzne zęby; 1/4	4				
320	101345	NAKRĘTKA, sześciokątna, blokująca, 1/4-20	4				
321	120685	PIERŚCIEN USZCZELNIAJĄCY	2				
322	15U507	POKRYWA, obudowy	1				
323	100139	ZATYCZKA, rury; 1/8 npt	2				
324	552183	PŁYTA, zaślepiająca	1				
325	15U510	KLAMRA, uchwyt zaworu	1				
327	nd.	POKRYWA, stacja cieczy	1				

▲ *Zamienne etykiety, wywieszki i karty z ostrzeżeniami oraz informujące o zagrożeniach są dostępne bezpłatnie.*

◆ *Wymiana bezpiecznika na bezpiecznik nieautoryzowany przez Graco unieważnia aprobatę bezpieczeństwa systemu samoistnie bezpiecznego (IS).*

Części oznaczone jako niedostępne nie są dostępne oddzielnie.

Zestawy akcesoriów zmiany kolorów

Zestawy niskociśnieniowej zmiany kolorów

Nr części zestawu	Opis zestawu	Moduł sterujący (10; patrz 312787)	Stos zaworów zmiany kolorów (11; patrz 312783)	Stos zaworów zmiany katalizatorów (12; patrz 312783)
256581	2 kolory	277752	15V812	brak
256582	4 kolory	277753	15V813	brak
256583	7 kolorów	277754	15V814	brak
256584	12 kolorów	277755	15V815	brak
256585	2 kolory/2 katalizatory	277756	15V812	15V812
256586	4 kolory/2 katalizatory	277757	15V813	15V812
256587	4 kolory/4 katalizatory	277771	15V813	15V813
256588	7 kolorów/2 katalizatory	277758	15V814	15V812
256589	7 kolorów/4 katalizatory	277772	15V814	15V813
256590	12 kolorów/2 katalizatory	277759	15V815	15V812
256591	12 kolorów/4 katalizatory	277773	15V815	15V813
256592	13–18 kolorów	278113	256293	brak
256593	13-24 kolorów	278114	15V815	brak
256594	13-30 kolorów	277773	256305	brak
256595	1 katalizator/1 płukanie	278095	brak	256994

Zestawy wysokociśnieniowej zmiany kolorów (systemy do materiałów bezkwasowych)

Nr części zestawu	Opis	Moduł sterujący (10; patrz 312787)	Stos zaworów zmiany kolorów (11; patrz 312783)	Stos zaworów zmiany katalizatorów (12; patrz 312783)
256596	2 kolory	277752	15V816	brak
256597	4 kolory	277753	15V817	brak
256598	7 kolorów	277754	256343	brak
256599	12 kolorów	277755	256348	brak
256600	2 kolory/2 katalizatory	277756	15V816	15V816
256601	4 kolory/2 katalizatory	277757	15V817	15V816
256602	4 kolory/4 katalizatory	277771	15V817	15V817
256603	7 kolorów/2 katalizatory	277758	256343	15V816
256604	7 kolorów/4 katalizatory	277772	256343	15V817
256605	12 kolorów/2 katalizatory	277759	256348	15V816
256606	12 kolorów/4 katalizatory	277773	256348	15V817
256607	13–18 kolorów	278113	256342	brak
256608	13-24 kolorów	278114	256348	brak
256609	13-30 kolorów	277773	256354	brak
256610	1 katalizator/1 płukanie	278095	brak	256995

Zestawy wysokociśnieniowej zmiany kolorów (systemy do materiałów kwasowych)

Nr części zestawu	Opis	Moduł sterujący (10; patrz 312787)	Stos zaworów zmiany kolorów (11; patrz 312783)	Zestaw zaworu zrzutowego kwasu (patrz 312786)
26A096	bez zmiany koloru/1 katalizator	278095	brak	17L060
26A097	2 kolory/1 katalizator	277879	15V816	17L060
26A098	4 kolory/1 katalizator	277880	15V817	17L060
26A099	7 kolorów/1 katalizator	277881	256343	17L060
26A100	12 kolorów/1 katalizator	277882	256348	17L060

Dane techniczne

Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	System podstawowy: 27,58 MPa (275,8 barów; 4000 psi) Niskociśnieniowy zawór zmiany koloru: 2,07 MPa (20,6 barów; 300 psi) Wysokociśnieniowy zawór zmiany koloru: 21 MPa (210 barów; 3000 psi) Miernik Coriolisa: 15,86 MPa (158,6 barów; 2300 psi)
Maksymalne ciśnienie robocze powietrza	0,7 MPa (7 barów; 100 psi)
Doprowadzenie powietrza	0,5–0,7 MPa (5,2–7,0 barów; 75–100 psi)
Filtrowanie powietrza do układu powietrza i oczyszczania powietrzem (dostarczane przez firmę Graco)	Wymagana filtracja 5 mikronów (minimum); czyste i suche powietrze
Filtrowanie powietrza do układu powietrza natryskiwania (dostarczane przez użytkownika)	Wymagana filtracja 30 mikronów (minimum); czyste i suche powietrze
Zakres proporcji mieszania	0,1:1–30:1*
Dokładność utrzymania proporcji	do $\pm 1\%$ — nastawiane przez użytkownika
Obsługiwane ciecze	jedno- lub dwuskładnikowe: <ul style="list-style-type: none"> • rozpuszczalnik i farby wodorozcieńczalne • poliuretan • żywica epoksydowa • lakier z katalizatorem kwasowym • izocyjaniany wrażliwe na wilgoć
Zakres lepkości cieczy	20–5000 centyputazów*
Filtrowanie cieczy (dostarczane przez użytkownika) ...	Gęstość sita minimum 100
Zakres szybkości przepływu cieczy*	
Miernik G3000, G250, G3000A	75–3800 cm ³ /min (0,02-1,00 gal/min)
Miernik G3000HR, G250HR	38–1900 cm ³ /min (0,01-0,50 gal/min)
Miernik Coriolisa	20–3800 cm ³ /min (0,005-1,00 gal/min)
Przeływomierz rozpuszczalnika S3000 (akcesorium)	38–1900 cm ³ /min (0,01-0,50 gal/min)
Rozmiary wlotu cieczy	
Przeływomierz	1/4" npt(f)
Króćce redukcyjne zaworów dozowania/koloru ...	1/4" npt(f)
Rozmiary gwintów króćca wylotu cieczy (mieszacz statyczny)	1/4" npt(f)
Wymagany zasilacz zewnętrzny	85–250 V AC, 50/60 Hz, maks. pobór 2 A Wyłącznik automatyczny maksymalnie 15 A Przewody o średnicy od 1,62 mm do 3,26 mm (od 8 do 14 AWG)
Zakres temperatur roboczych	5–50°C (41–122°F)
Środowiskowe warunki pracy	Użytkowanie w zamkniętych pomieszczeniach, stopień zanieczyszczenia (2), kategoria instalacji II
Poziom hałasu	
Poziom ciśnienia dźwięku	poniżej 70 dBA
Poziom mocy dźwięku	poniżej 85 dBA
Części pracujące na mokro	303, 304 SST, węgiel wolframu (ze spoiwem niklowym), perfluoroelastomer; PTFE
Materiały zwilżane w przypadku modeli przeznaczonych do kwasów (MD8001 - MD8004)	316, 17-4 SST; PEEK, perfluoroelastomer; PTFE

* Zależnie od zaprogramowanego współczynnika K i zastosowania. Maksymalna dozwolona częstotliwość impulsów przeływomierza wynosi 425 Hz (impulsów/sek.). Aby uzyskać więcej informacji o lepkości, szybkości przepływu lub proporcji mieszania, należy skontaktować się z dystrybutorem Graco.

Dodatkowe dane techniczne dostępne są w instrukcjach poszczególnych elementów systemu.

Standardowa gwarancja firmy Graco

Standardowa gwarancja firmy Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, a wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, były w dniu ich sprzedaży nabywcy 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 dla urządzeń montowanych, obsługiwanych i poddanych konserwacji zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Gwarancja nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia, powstałych w wyniku niewłaściwego montażu czy wykorzystania niezgodnie z przeznaczeniem, korozji, wytarcia elementów, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Za takie przypadki firma Graco nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, tudzież niewłaściwą konstrukcją, montażem, 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 zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie uszkodzone części. Urządzenie zostanie odesłane do pierwotnego nabywcy z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawstwa, naprawa będzie wykonana według uzasadnionych kosztów, 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 przypadkowe lub wynikowe utraty zysku bądź zarobku, uszkodzenia osób lub mienia albo inne szkody zawinione lub niezawinione). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI I WYKLUCZA WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA W ODNIESIENIU DO AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW LUB ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO. Części innych producentów, sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, 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.

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 prosimy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu określenia najbliższego dystrybutora.

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

Wszystkie widoczne i zapisane informacje w tym dokumencie odpowiadają najnowszym dostępnym informacjom na temat tego produktu w chwili publikacji dokumentu.

Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 312777

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 2008, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.

www.graco.com

Wersja H, październik 2016