

ProMix[®] 3KS

332151F

PL

Dozownik materiałów wieloskładnikowych

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

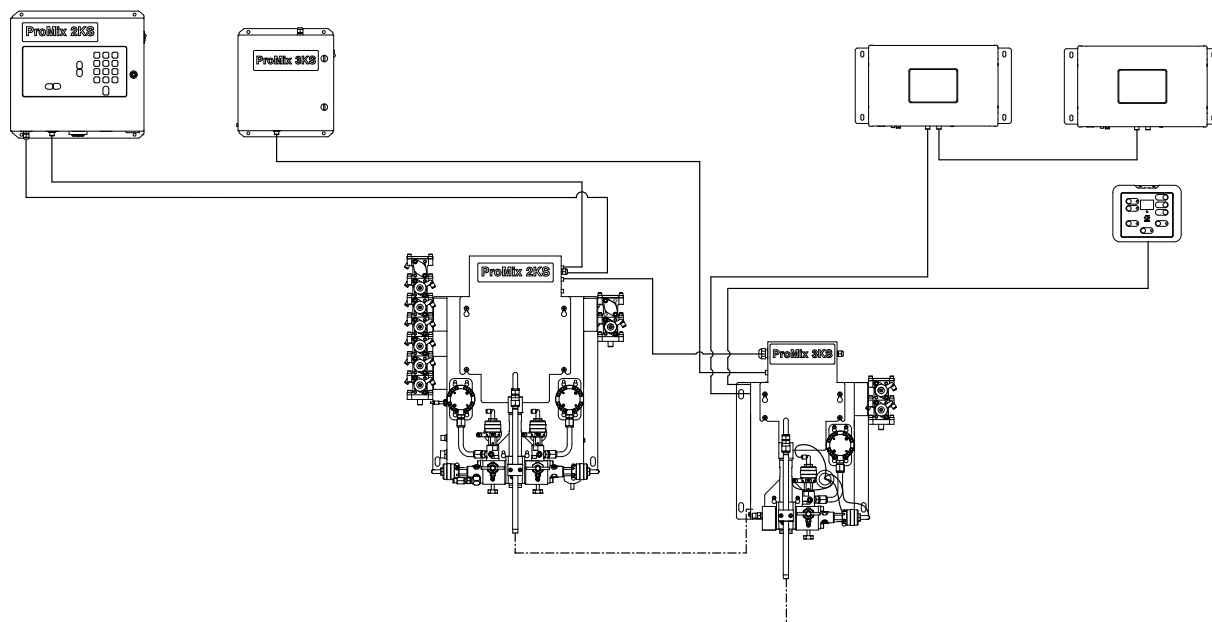
**Produkt zatwierdzono do stosowania w atmosferach wybuchowych
(za wyjątkiem modułu zasilacza systemu EasyKey i 3KS).**



Istotne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Prosimy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Należy zachować tę instrukcję.

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.



T114543a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Spis treści

| | | | |
|---|-----------|---|------------|
| Powiązane instrukcje | 3 | System Configuration Screens (Ekran ustawiania systemu) | 30 |
| Certyfikaty i świadectwa przyznane urządzeniu | 3 | Option Screens (Ekran opcji) | 34 |
| Wersje systemu i numery części | 4 | Advanced Setup Screens (Ekran ustawień zaawansowanych) | 36 |
| Legenda wersji | 4 | Recipe Setup Screens (Ekran ustawiania receptury) | 40 |
| Wyposażenie standardowe | 5 | Recipe 0 Screens (Ekran receptury 0) | 45 |
| Akcesoria | 7 | Calibration Screen (Ekran kalibracji) | 47 |
| Ostrzeżenia | 8 | Praca systemu | 48 |
| Ważne informacje o materiałach dwuskładnikowych | 10 | Tryby pracy | 48 |
| Informacje o stosowaniu izocyjanianu | 10 | Dozowanie sekwencyjne | 48 |
| Samozapłon materiału | 10 | Dozowanie dynamiczne | 48 |
| Składniki A i B przechowywać osobno | 10 | Zmiana receptury (koloru) | 48 |
| Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć | 10 | Pompa rozpuszczalnika | 48 |
| Wymiana materiałów | 10 | Napełnianie mieszaniną | 48 |
| Słownik terminów | 11 | Ogólny cykl pracy — dozowanie sekwencyjne | 48 |
| Przegląd | 14 | Ogólny cykl pracy — dozowanie dynamiczne | 51 |
| Zastosowanie | 14 | Ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania | 54 |
| Identyfikacja i definicje elementów | 14 | Funkcja wyłącznika przepływu powietrza (AFS) | 55 |
| Centrala sterownicza | 18 | Rozruch | 56 |
| Wyświetlacz i klawiatura modułu EasyKey | 19 | Wyłączanie | 58 |
| Wyświetlanie | 19 | Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia | 58 |
| Klawiatura numeryczna | 19 | Oczyszczanie | 64 |
| Porty połączeń modułu zasilacza systemu 3KS i modułu EasyKey | 20 | Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem | 68 |
| Włącznik zasilania prądem przemiennym (AC) modułu EasyKey | 21 | Funkcja napełniania mieszaniną | 69 |
| Włącznik zasilania sieciowego zasilacza systemu 3KS | 21 | Kalibracja miernika | 70 |
| Zasilanie I/S modułu EasyKey | 21 | Zmiana koloru | 72 |
| Zasilanie I/S zasilacza systemu 3KS | 21 | Procedury zmiany koloru | 72 |
| Alarm dźwiękowy | 21 | Sekwencje zmiany koloru | 72 |
| Port interfejsu WWW firmy Graco | 21 | Alarmy i ostrzeżenia | 85 |
| Złącze Ethernet modułu | 21 | Alarmy systemowe | 85 |
| Ekran trybu pracy | 22 | Ostrzeżenia systemowe | 85 |
| Ekran powitalny | 22 | Rozwiązywanie problemów z alarmami | 86 |
| Status Screen (Ekran stanu) | 24 | Schematy | 97 |
| Totals Screen (Ekran sum) | 25 | Schemat pneumatyki systemu | 97 |
| Reset Total Screen (Ekran resetowania sum) | 25 | Schemat elektryczny systemu | 99 |
| Reset Solvent Screen (Ekran resetowania rozpuszczalnika) | 25 | Schemat układu elektrycznego zasilacza | 103 |
| Alarms Screens (Ekran alarmów) | 26 | Dane techniczne | 104 |
| Level Control Screen (Ekran sterowania poziomem) | 26 | Standardowa gwarancja firmy Graco | 106 |
| Setup Mode (Tryb ustawiania) | 27 | Informacja o firmie Graco | 106 |
| Password Screen (Ekran hasła) | 28 | | |
| Set Up Home Screen (Ekran główny trybu ustawiania) | 28 | | |

Powiązane instrukcje

Instrukcje obsługi komponentów w języku angielskim

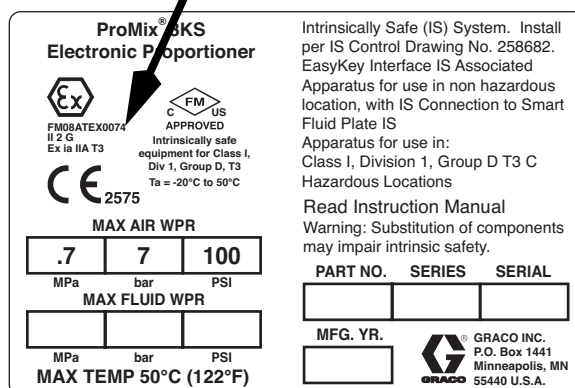
| Instrukcja obsługi | Opis |
|--------------------|--|
| 313881 | ProMix 3KS Instalacja zestawu |
| 313883 | ProMix 3KS Naprawa zestawu - części |
| 312775 | Instalacja ręcznie sterowanego systemu dozowania ProMix 2KS |
| 312776 | Obsługa ręcznego systemu dozowania ProMix 2KS |
| 312777 | Części naprawcze ręcznego systemu dozowania ProMix 2KS |
| 312781 | Rozdzielacz mieszania płynów |
| 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

Aprobaty sprzętu występują na poniższych naklejkach stacji płynów i zasilacza. Lokalizację naklejek identyfikacyjnych przedstawia Rys. 1 na stronie 4.

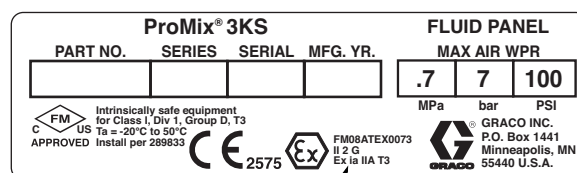
Naklejka stacji płynów i zasilacza

Nr certyfikatu ATEX znajduje się w tym miejscu



T114376a

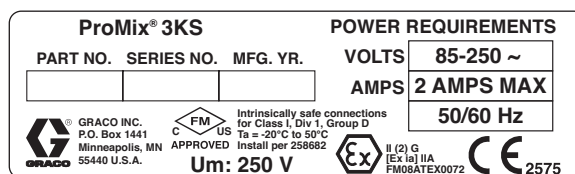
Naklejka na stacji mieszania cieczy



T114374a

Nr certyfikatu ATEX znajduje się w tym miejscu

Naklejka zasilacza



T114375a

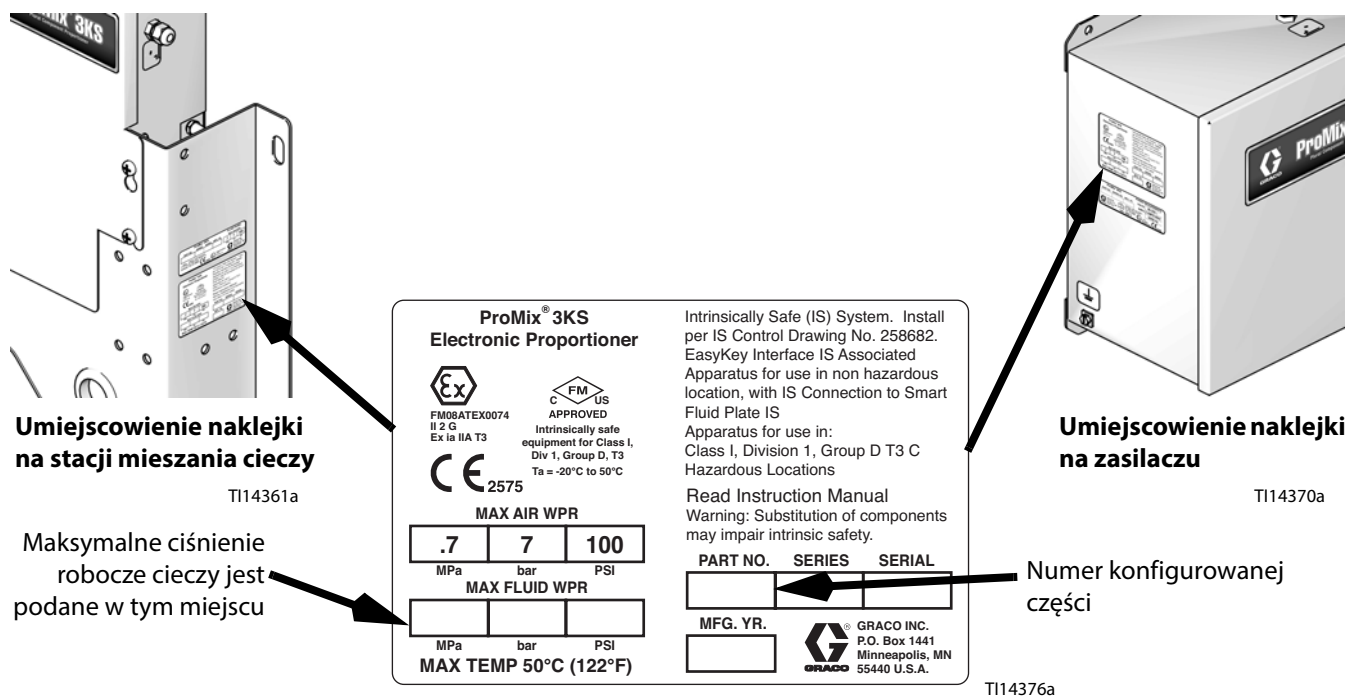
Nr certyfikatu ATEX znajduje się w tym miejscu

Wersje systemu i numery części

Legenda wersji

Numer części do urządzenia jest wydrukowany na naklejkach identyfikacyjnych urządzenia. Lokalizację naklejek identyfikacyjnych przedstawia Rys. 1. Numer katalogowy składa się z jednej cyfry z każdej z następujących kategorii w zależności od konfiguracji systemu.

| System 3K | Przepływomierz składnika C | Zmiana składnika C | Nieprzypisano | Nieprzypisano |
|-----------|---|--|---------------|---------------|
| TK | 0 = Bez miernika 1 = G3000 2 = G3000HR 3 = 1/8 cala, Coriolisa 4 = Przepływomierz rozpuszczalnika | 0 = Bez zaworów (jeden składnik C) 1 = Dwa zawory (niskie ciśnienie) 2 = Cztery zawory (niskociśnieniowe) 3 = Dwa zawory (wysokociśnieniowe) 4 = Cztery zawory (wysokociśnieniowe) | 0 | 0 |



Rys. 1: Naklejka identyfikacyjna

Dopuszczenie do instalacji w lokalizacjach niebezpiecznych

Modele wyposażone w przepływomierz G3000, G3000HR lub samoistnie bezpieczny przepływomierz Coriolisa dla przepływomierzy składników A, B i C mają aprobatę dopuszczającą do ich montażu w strefie niebezpiecznej — klasa I, podział I, grupa D, T3 lub strefa I, grupa IIA T3.

Maksymalne ciśnienie robocze

Maksymalne znamionowe ciśnienie robocze zależy od wybranych składników płynnych. **Wartość ciśnienia roboczego określa składnik rozdzielacza płynów o najniższej wartości tego parametru.** Więcej informacji znajduje się w poniższym zestawieniu wartości znamionowych ciśnienia roboczego. *Przykład:* Model TK1400 ma maksymalne ciśnienie robocze 21 MPa (210 bar, 3000 psi).

Oznaczenie maksymalnego ciśnienia roboczego znajduje się na naklejce identyfikacyjnej na module EasyKey, zasilacza lub stacji płynów. Patrz część Rys. 1.

Maksymalne ciśnienie robocze elementów płynowych systemu ProMix

| | |
|--|---------------------------------|
| System bazowy (bez przepływomierzy [opcja 0], bez zmiany koloru/składnika C [opcja 0] | 21,0 MPa (210 barów, 3000 psi) |
| Przepływomierz, opcja 1, 2 i 4 (G3000 lub G3000HR, przepływomierz rozpuszczalników) | 21,0 MPa (210 bar, 3000 psi) |
| Przepływomierz, opcja 3 (przepływomierz Coriolisa) | 15,86 MPa (158,6 bar, 2300 psi) |
| Moduł zmiany koloru, opcja 1 i 2 (zawory niskociśnieniowe) | 2,07 MPa (20,6 bar, 300 psi) |
| Moduł zmiany koloru, opcja 3 i 4 (zawory wysokociśnieniowe) | 21 MPa (210 bar, 3000 psi) |

Przepływomierz — zakres szybkości przepływu cieczy

| | |
|--|---|
| G3000 | 75-3800 cm ³ /min (0,02-1,0 gal/min) |
| G3000HR | 38-1900 cm ³ /min (0,01-0,50 gal/min) |
| Przepływomierz Coriolisa | 20-3800 cm ³ /min (0,005-1,00 gal/min) |
| Akcesoryjny przepływomierz rozpuszczalnika S3000 | 38-1900 cm ³ /min (0,01-0,50 gal/min) |

Wyposażenie standardowe

| Funkcja |
|---|
| ProMix 3KS Moduł zasilacza |
| Montowana do ściany stacja mieszania cieczy z integratorem o pojemności 50 cm ³ i mieszalnikiem statycznym |
| Kabel zasilania IS, oznaczony czerwonym kolorem, 15,25 m (50 stóp) |
| Kabel komunikacyjny, oznaczony zielonym kolorem, 3,05 m (10 stóp) |
| Kabel zaworu elektromagnetycznego i przepływomierza, 3,05 m (10 stóp) |
| Kabel sieci trzeciego składnika, oznaczony żółtym kolorem, 1,83 m (6 stóp) |
| Zawór zrzutowy C, po wybraniu zaworu (zaworów) katalizatora |










Akcesoria

| 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) |
| 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 |




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 konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw urządzenia. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka specyficznego przy wykonywaniu określonej czynności. Należy wrócić do tych ostrzeżeń. W niniejszej instrukcji obsługi można znaleźć również dodatkowe ostrzeżenia, właściwe dla określonych produktów.






|  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. Farba lub rozpuszczalnik przepływający przez sprzęt może być przyczyną pojawienia się iskier elektrostatycznych. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach. • Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak lampki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz plastikowe płachty malarskie (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi). • Należy uziemić cały sprzęt w obszarze roboczym. Patrz instrukcje dotyczące uziemienia. • Nigdy nie spryskiwać ani nie przepłukiwać rozpuszczalnika przy dużym ciśnieniu. • W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, łącznie z rozpuszczalnikami, szmatami i benzyną. • Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów. • Używać wyłącznie uziemionych węży. • Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących. • Bezwzględnie przerwać pracę, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie stosować ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i rozwiązania problemu. • W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica. |
|  | <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM</p> <p>Sprzęt trzeba uziemić. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i rozłączyć zasilanie na głównym wyłączniku przed odłączaniem kabli i przed serwisowaniem lub montażem sprzętu. • Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania. • Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń. |
|  | <p>BEZPIECZEŃSTWO SAMOISTNE</p> <p>Wyłącznie modele wyposażone w przepływomierz G3000, G250, G3000HR, G250HR lub samoistnie bezpieczny przepływomierz Coriolisa dla przepływomierzy składników A, B i C mają aprobatę dopuszczającą do ich montażu w strefie niebezpiecznej — klasa I, podział I, grupa D, T3 lub strefa I, grupa IIA T3. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO</p> <p>Płyn wypływający pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów spowoduje przebicie skóry. Takie uszkodzenie może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który może skutkować koniecznością amputacji. Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie rozpoczynać natryskiwania bez zainstalowania osłony dyszy oraz osłony spustu. • W przerwach między natryskiwaniem należy włączyć blokadę spustu. • 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 szmaty. • Po zakończeniu rozpylania oraz przed czyszczeniem, kontrolą i serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z Procedurą rozładowania ciśnienia. • Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia. • Węże i złączki należy sprawdzać codziennie. Natychmiast naprawić lub wymienić zużyte lub uszkodzone części. |


OSTRZEŻENIE

| | |
|---|--|
|  | <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA</p> <p>Niewłaściwe stosowanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu. • Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Należy zapoznać się z zawartością części Dane techniczne instrukcji obsługi wszystkich urządzeń. • Używać płynów i rozpuszczalników dostosowanych do części zwilżonych urządzenia. Należy zapoznać się z zawartością części Dane techniczne instrukcji obsługi wszystkich urządzeń. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału, należy uzyskać Kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy. • Należy wyłączyć cały sprzęt i postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia, jeśli sprzęt nie jest używany. • Codziennie sprawdzać urządzenie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne Producenta. • Nie zmieniać ani modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów przedstawicielstwa oraz zagrożenie bezpieczeństwa. • Upewnić się, czy sprzęt posiada odpowiednie parametry znamionowe i czy jest on zatwierdzony do użytku w środowisku, w którym jest stosowany. • Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem sprzętu. • Węże i kable robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni. • Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż. • Nie pozwolić dzieciom i zwierzętom na zbliżanie się do obszaru roboczego. • Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP. |
|  | <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW</p> <p>Toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne obrażenia ciała lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapoznać się z kartą charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) odnośnie instrukcji postępowania oraz w celu poznania określonych niebezpieczeństw powodowanych przez używane płyny, włącznie ze skutkiem długotrwałego narażenia. • Podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy zawsze dbać o odpowiednią wentylację obszaru pracy oraz zawsze nosić odpowiednie środki ochrony osobistej. Zob. ostrzeżenia dotyczące środków ochrony osobistej w niniejszym podręczniku. • Niebezpieczne ciecze przechowywać w zatwierdzonych pojemnikach i usuwać zgodnie z odpowiednimi wytycznymi. |
|  | <p>ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ</p> <p>Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony osobistej i przykryć całą skórę podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy. Środki ochrony pomagają zapobiec poważnym obrażeniom, włącznie z długotrwałym narażeniem; inhalacji toksycznych oparów, mgły lub par; reakcji alergicznej; oparzeniom; obrażeniom oczu i utracie słuchu. Obejmują one między innymi, lecz nie są ograniczone do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Właściwy respirator, który może obejmować respirator dostarczanego powietrza, rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i przykrycie stóp zgodnie z zaleceniami producenta płynu i przepisami lokalnymi. • Środki ochrony oczu i słuchu. |

Ważne informacje o materiałach dwuskładnikowych

Informacje o stosowaniu izocyjanianu

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
|  |  |  |  |  | | |
|---|---|---|---|---|--|--|



Rozpylanie lub dozowanie materiałów zawierających izocyjaniany powoduje tworzenie potencjalnie niebezpiecznych mgieł, oparów i chmur rozdrobnionych cząstek.

Należy zapoznać się z ostrzeżeniami producenta oraz z kartą charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS), aby dowiedzieć się o określonych zagrożeniach i środkach ostrożności związanych ze stosowaniem izocyjanianów.

Należy zapobiegać wdychaniu mgieł, oparów i chmur rozdrobnionych cząstek izocyjanianów, zapewniając należyłą wentylację obszaru roboczego. Jeżeli nie można zapewnić należytej wentylacji, wymaga się, aby każda osoba znajdująca się w obszarze roboczym stosowała półmaskę z doprowadzaniem powietrza.




Aby uniknąć kontaktu z izocyjanianami, każda osoba znajdująca się w obszarze roboczym powinna stosować odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej, w tym nieprzepuszczalne dla chemikaliów rękawice, obuwie, fartuchy oraz okulary ochronne.

Samozapłon materiału

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
|  |  | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|

W przypadku nałożenia zbyt grubej warstwy niektórych materiałów może dojść do ich samozapłonu. Należy zapoznać się z ostrzeżeniami producenta oraz z kartą charakterystyki bezpieczeństwa produktu (SDS).

Składniki A i B przechowywać osobno

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|
|  |  |  | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|

Zanieczyszczenie krzyżowe może skutkować wystąpieniem utwardzonego materiału w przewodach z cieczą, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia urządzenia. Aby zapobiec transferowi zanieczyszczeń na mokre części sprzętu, **nigdy** nie wolno stosować zamiennie części do obsługi składnika A (izocyjanianu) z częściami do obsługi składnika B (żywicy).

Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć

Izocyjaniany (ISO) to katalizatory używane w powłokach dwuskładnikowych. Izocyjaniany reagują z wilgocią (np. skroploną parą wodną), powodując formowanie się małych, twardych, ściernych kryształów, które stają się zawieszoną w cieczy. Następnie na powierzchni tworzy się błona, a izocyjaniany, których lepkość wzrasta, przechodzą w żel. Jeśli sprzęt będzie używany w takich warunkach, częściowo utwardzone izocyjaniany spowodują obniżenie wydajności oraz trwałości wszystkich części pracujących na mokro.

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

Aby ograniczyć narażenie izocyjanianów na działanie wilgoci:

- Zawsze stosować uszczelniony pojemnik z desykantem w otworze wentylacyjnym lub atmosferę azotową. **Nigdy** nie przechowywać izocyjanianów w otwartym pojemniku.
- Należy stosować węże odporne na wilgoć o specjalnej konstrukcji spełniającej normy ISO, takie jak dostarczamy w komplecie z systemem.
- Nigdy nie należy używać regenerowanych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zawierać wodę. Gdy nie są używane, pojemnik z rozpuszczalnikiem zawsze przechowywać zamknięte.
- Nigdy nie używać rozpuszczalnika z jednej strony, jeśli została zanieczyszczona z drugiej strony.
- Podczas montażu części gwintowanych należy zawsze nakładać na nie olej TSL lub inny smar.

Wymiana materiałów

- 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.
- Większość materiałów wykorzystuje izocyjaniany po stronie A, jednak w przypadku niektórych mogą się one znajdować po stronie B.

Słownik terminów

Alarm czasu dozowania - ilość czasu przeznaczona na dozowanie przed wystąpieniem alarmu. W celu uniknięcia alarmu konieczne jest ponad 30 impulsów miernika przepływu aktywnego zaworu dozowania, gdy spust pistoletu jest włączony.

Alarm objętości oczyszczania - alarm E-11 jest uruchamiany, gdy system nie może osiągnąć minimum objętości przepłukiwania.

Alarm przedawkowania (A, B, C) - gdy nastąpi podanie zbyt dużej ilości żywicy (A), katalizatora (B) lub reduktora (C) i system nie będzie w stanie skompensować nadmiaru materiału.

Analogowe - związane z, lub będące urządzeniami, w których dane są przedstawiane w sposób ciągły zmiennymi, mierzalnymi wielkościami fizycznymi, takimi jak: długość, szerokość, napięcie, czy ciśnienie.

Analogowy sygnał prędkości przepływu - rodzaj sygnału komunikacyjnego, który można wykorzystywać w module ProControl.

Bezczynność systemu - to ostrzeżenie jest wywoływane, jeśli w sterowniku dozownika ustawiono tryb mieszania (Mix ProMix), a od odebrania przez system ostatniego impulsu od przepływomierza upłynęły ponad dwie minuty.

Czas końcowego przepłukiwania - czas trwania końcowego cyklu przepłukiwania. Parametr ustawia użytkownik w zakresie 0-999 sekund.

Czas napełniania mieszanym materiałem - ilość czasu wymagana do załadowania wymieszanego materiału z zaworów dozujących do aplikatora/pistoletu.

Czas napędu przy spuście wyłączonym - Czas po zamknięciu spustu na regulację ciśnienia płynu na podstawie zadanego tempa przepływu.

Czas pierwszego przepłukiwania - czas trwania pierwszego cyklu przepłukiwania. Parametr ustawia użytkownik w zakresie 0-999 sekund.

Czas przepłukiwania - czas potrzebny na wypłukanie całości wymieszanego materiału z systemu.

Czas przerywania - określa całkowity czas trwania sekwencji przerywania podczas przepłukiwania. Parametr ustawia użytkownik w zakresie 0-999 sekund.

Czas przerywania powietrznego - czas trwania każdej aktywacji zaworu przepłukiwania powietrznego podczas sekwencji przerywania. Parametr ustawia użytkownik w zakresie 0,0-99,9 sekund.

Czas przerywania trzeciego zaworu przepłukiwania/ zaworu rozpuszczalnika - czas trwania każdej aktywacji zaworu rozpuszczalnika lub 3. zaworu przepłukiwania. Parametr ustawia użytkownik w zakresie 0,0-99,9 sekund.

Czyszczenie B po przerwaniu - Opcjonalne włączenie zaworu rozpuszczalnika B na 2 sekundy po sekwencji przerywania. Służy do oddzielenia materiału przerywającego i materiału czyszczenia końcowego w celu uniknięcia ich zmieszania.

Dozowanie dynamiczne - składnik A jest dozowany stale. Składnik B jest dozowany w trybie przerywanym w ilości wymaganej do uzyskania odpowiednich proporcji mieszania.

Dozowanie sekwencyjne - składniki A i B są dozowane sekwencyjnie w ilości wymaganej do uzyskania odpowiednich proporcji mieszania.

Dyskretne I/O - określa dane, które tworzą oddzielną jednostkę i komunikują się bezpośrednio z innym sterownikiem.

Ethernet - metoda bezpośredniego połączenia komputera z siecią lub urządzeniem w tej samej lokalizacji fizycznej.

ExtSP - wybór zewnętrznego zadanego punktu w celu wprowadzenia do PLC punktu zadanego tempa przepływu w trybie wymuszenia sterowania przepływem.

Globalnie - wskazuje, że wartości na ekranie dotyczą wszystkich receptur, od 1 do 60.

Język niestandardowy - Metoda ładowania pliku tłumaczenia do ProMix w celu wyświetlania języka innego niż wbudowany w system. Obsługiwane są tylko znaki Unicode w przestrzeni kodowej 0x00FF.

Kd - ilość płynu stosowana przez system przepływu, tak aby nie przekroczyć docelowego punktu zadanego.

Ki - określa poziom przepływu płynu, który przewyższa ustawioną dla niej wartość.

Komunikacja światłowodowa - wykorzystanie światła do transmisji sygnałów komunikacyjnych. Kolor niebieski oznacza nadajnik, czarny - odbiornik. Do komunikacji konieczne jest połączenie między EasyKey a panelem płynu. Prawidłowe połączenie światłowodu jest oznaczone niebieskim paskiem.

Kontrola objętości przepływu - system monitoruje objętość przepływu. Alarm E-11 jest uruchamiany jeśli minimalna objętość nie zostaje osiągnięta. Minimalną objętość przepłukiwania ustawia użytkownik (0-999 cm³).

Kp - określa prędkość, przy której przepływ płynu osiąga ustawioną prędkość.

Maksimum wstrzymania zaworu - maksymalny czas, przez który detekcja tempa przepływu jest wstrzymana po cyklach zaworu dawki. System może wewnętrznie stosować czas krótszy niż wynikający ze stabilności strumienia impulsu miernika płynu.

Miernik Coriolisa - nieingerencyjny przepływomierz często używany w zastosowaniach o niskim przepływie lub do materiałów o niskiej lepkości, wrażliwych na ścinanie lub zawierających katalizator kwasowy. Do mierzenia przepływu ten przepływomierz wykorzystuje wibracje.

Mieszanie - sieciowanie żywicy (A) i katalizatora (B).

Minimalna objętość napełniania materiału - system monitoruje objętość napełniania materiałem. Alarm E-21 uruchamia się, gdy nie osiągnięte jest minimum objętości. Minimalną objętość napełniania materiałem określa użytkownik (0-9999 cm³).

Modbus/TCP - typ protokołu komunikacyjnego używanego do przesyłania cyfrowych sygnałów we./wy. przez sieć Ethernet.

Napełnianie kolorem/katalizatorem - określa czas wymagany do napełnienia linii z modułu zmiany koloru lub katalizatora do rozdzielacza mieszania.

Napełnianie rozpuszczalnikiem - czas wymagany na napełnienie linii mieszania materiału rozpuszczalnikiem.

Napęd oczyszczania - Napięcie w trakcie sekwencji oczyszczania, maksymalnie 3300 mV. Krzywa odpowiedzi regulatora V/P nie jest liniowa, dlatego może być konieczne sprawdzenie odpowiedzi za pomocą trybu wymuszenia ręcznego.

Nastawa przepływu - wstępnie zdefiniowana wartość szybkości przepływu.

Nauka jednopunktowa - Metoda kalibracji tabeli kontroli przepływu za pomocą ustalonych punktów powyżej określonego tempa przepływu w celu interpolacji tabeli przy małym przepływie przy krótkich czasach użycia spustu pistoletu.

Objętość użyteczna - ilość materiału wymagana do przejścia przez rozdzielacz mieszania, wąż i aplikator przed zresetowaniem timera czasu użytecznego.

Oczyszczanie - procedura przepłukiwania systemu z pozostałości mieszanki.

Okres użytkowania - czas, po którym nie będzie można natryskiwać określonego materiału.

Podstawowy interfejs WWW (BWI) - Umożliwia zdalne tworzenie i przywracanie kopii zapasowej ProMix, rejestrowanie i aktualizowanie oprogramowania.

Program ładujący - Program ładujący, który obsługuje początkowe programowanie rozruchowe systemu głównego zastosowania ProMix.

Przepłukiwanie koloru/katalizatora - określa czas wymagany do przepłukania linii od modułu zmiany koloru lub katalizatora do rozdzielacza mieszania podczas procedury zmiany koloru lub katalizatora.

Przepychanie rozpuszczalnikiem - funkcja umożliwia użytkownikowi zaoszczędzenie części zmieszanego materiału przez wypchnięcie go do pistoletu rozpuszczalnikiem. Funkcja wymaga zastosowania akcesoryjnego przepływomierza rozpuszczalnika.

Przerywanie powietrzne - proces mieszania powietrza z rozpuszczalnikiem podczas cyklu przepłukiwania, który wspomaga oczyszczanie przewodów i redukuje zużycie rozpuszczalnika.

Rozdzielczość sterowania przepływem - ustawiana wartość, która zapewnia układowi sterowania przepływem maksymalną wydajność. Wartość jest wyznaczana na podstawie maksymalnej wymaganej szybkości przepływu.

Samoistnie bezpieczne - termin oznacza zdolność do umieszczania określonych elementów w strefach niebezpiecznych.

Sekwencyjna zmiana koloru - proces po rozpoczęciu zmiany koloru, gdy system automatycznie wypłukuje stary kolor i ładuje nowy.

Siła nauki - Ilość i tempo stosowania różnicy w zadanym punkcie przepływu w porównaniu do mierzonego tempa przepływu podczas aktualizowania tabeli danych sterowania przepływem.

Stacja sieciowa - używana do identyfikacji określonego systemu dozowania lub sterowania przepływem.

Sterowanie przepływem w pętli zamkniętej - odnosi się do procesu, w którym szybkość przepływu jest automatycznie regulowana w celu utrzymania stałego przepływu.

Suma całkowita - niemożliwa do wyzerowania wartość, która przedstawia łączną ilość materiału rozdzieloną przez system.

Suma zadania - możliwa do wyzerowania wartość, która przedstawia ilość materiału rozdzieloną przez system w jednym zadaniu. Zadanie jest zakończone po wykonaniu zmiany koloru lub procedury kompletnego przepłukania systemu.

Sygnal wejściowy mieszania - odnosi się do stanu systemu, w którym system rozpoczyna sekwencję dozowania po każdym ustawieniu sygnału mieszania na wartość „Wysoki”.

Sygnal wejściowy uruchamiający pistolet - używany do zarządzania stosunkiem liczby dozowań i procesów sterowania przepływem.

Tolerancja prędkości przepływu - regulowany procent akceptowanej wariacji, które system dopuszcza przed wystąpieniem alarmu prędkości przepływu.

Tolerancja proporcji - regulowana wartość procentowa akceptowalnego odchylenia dopuszczanego przez system przed wystąpieniem alarmu.

Tryb gotowości - oznacza jeden ze stanów systemu.

Tryb jałowy - jeśli pistolet nie jest uruchamiany przez 2 minuty system wchodzi w tryb jałowy. Aby wznowić pracę systemu, należy nacisnąć spust pistoletu.

Tryb ręczny - stan, w którym dozowanie proporcjonalne lub system dozowania przepływu steruje sygnały wejściowe bez sygnału wejściowego ze sterownika zewnętrznego.

Trzeci zawór przepłukiwania - dotyczy użycia trzech zaworów przepłukiwania używanych do przepłukiwania niektórych materiałów na bazie wody. Zawory te są używane do przepłukiwania za pomocą wody, powietrza i rozpuszczalnika.

V/P - określa urządzenie utrzymujące stosunek napięcia do ciśnienia w module sterowania przepływem.

Wejście i wyjście cyfrowe - sposób opisu danych, które są przesyłane jako sekwencja symboli dyskretnych. Najczęściej oznacza to dane binarne reprezentowane za pomocą sygnałów elektronicznych lub elektromagnetycznych.

Wielkość dawki - ilość żywicy (A) i katalizatora (B), która jest dozowana do integratora.

Współczynnik K - wartość, która odnosi się do ilości materiału przepływającego przez miernik. Przydzielona wartość oznacza ilość materiału na impuls.

Wstrzymanie polecenia - Czas blokady detekcji tempa przepływu po zmianie ustawionego punktu w celu ustabilizowania tempa przepływu.

Wstrzymanie spustu pistoletu - Czas wstrzymania detekcji tempa przepływu po otwarciu spustu pistoletu, który pozwala na ustabilizowanie tempa przepływu.

Wypychanie mieszanki - Opcja funkcji automatycznego zrzutu, która pozwala na automatyczne usunięcie alarmu okresu użytkowania, gdy pistolet jest w skrzynce do przepłukiwania pistoletu, poprzez przetłoczenie nowego zmieszanego materiału przez pistolet.

Wzrost docelowy przy spuście wyłączonym - Dodatkowy czas po zamknięciu spustu na regulację ciśnienia płynu na podstawie zadanego tempa przepływu.

Zaawansowany interfejs WWW (AWI) - Umożliwia zdalne tworzenie i przywracanie kopii zapasowej ProMix, konfigurowanie, rejestrowanie i aktualizowanie oprogramowania.

Źródło końcowego przepłukiwania - źródło mediów używanych w końcowym cyklu przepłukiwania. Parametry ustawia użytkownik dla zaworu przepłukiwania powietrznego, zaworu przepłukiwania rozpuszczalnikiem lub zaworu 3. przepłukiwania.

Źródło pierwszego przepłukiwania - źródło mediów używanych w pierwszym cyklu przepłukiwania. Parametry ustawia użytkownik dla zaworu przepłukiwania powietrznego, zaworu przepłukiwania rozpuszczalnikiem lub zaworu 3. przepłukiwania

Przegląd

Zastosowanie

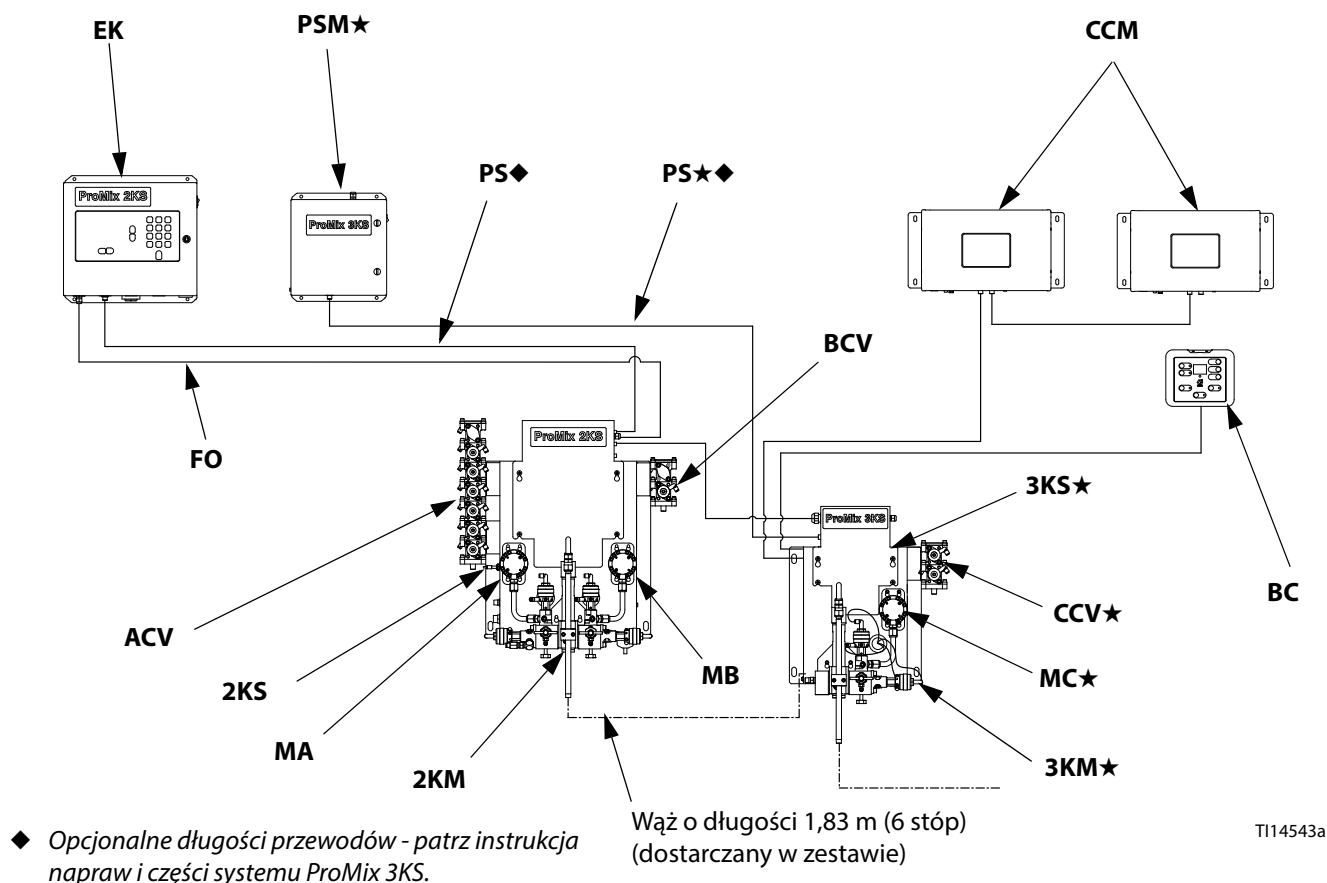
Zestaw Graco ProMix 3KS pozwala dostosować system ProMix 2KS do pracy jako 3-składnikowy elektroniczny dozownik farb. Można go wykorzystywać do mieszania większości trójskładnikowych farb epoksydowych, poliuretanowych i z katalizatorem kwasowym na bazie rozpuszczalników i wody. Dozownik nie jest przeznaczony do używania z farbami „szybkoschnącymi”, tj. takimi, których okres użytkowania jest krótszy niż 15 minut.

- Umożliwia dozowanie w proporcji od 0,1:1 do 50:1 z możliwością zmiany co 0,1 za pomocą montowanej do ściany stacji mieszania cieczy.
- Wyposażony w nastawianą przez użytkownika funkcję zapewniania odpowiednich proporcji umożliwia utrzymanie dokładności +/-1% w zależności od użytych materiałów i warunków pracy.
- Modele mogą współpracować z systemami natrysku powietrznego lub ze wspomaganie powietrzem o wydajności do 3800 cm³/min.
- Opcje zmiany koloru są dostępne dla systemu natrysku pneumatycznego o niskim ciśnieniu 2,1 MPa, 21 bar (300 psi) i wysokim ciśnieniu 21 MPa, 210 bar (3000 psi) z maks. 25 zaworami zmiany kolorów i maks. 4 zaworami zmiany katalizatora oraz 4 zaworami zmiany składnika C.

UWAGA: Dostępne są opcjonalne akcesoria do instalacji umożliwiające do 25 zmian kolorów lub składnika C.

Identyfikacja i definicje elementów

Elementy systemu — patrz Rys. 2 i Tabela 1. Komponenty oznaczone gwiazdką (★) są dostępne jako część zestawu systemu ProMix 3KS. Wszystkie pozostałe komponenty stanowią część systemu ProMix 2KS lub są dostępne jako akcesoria.



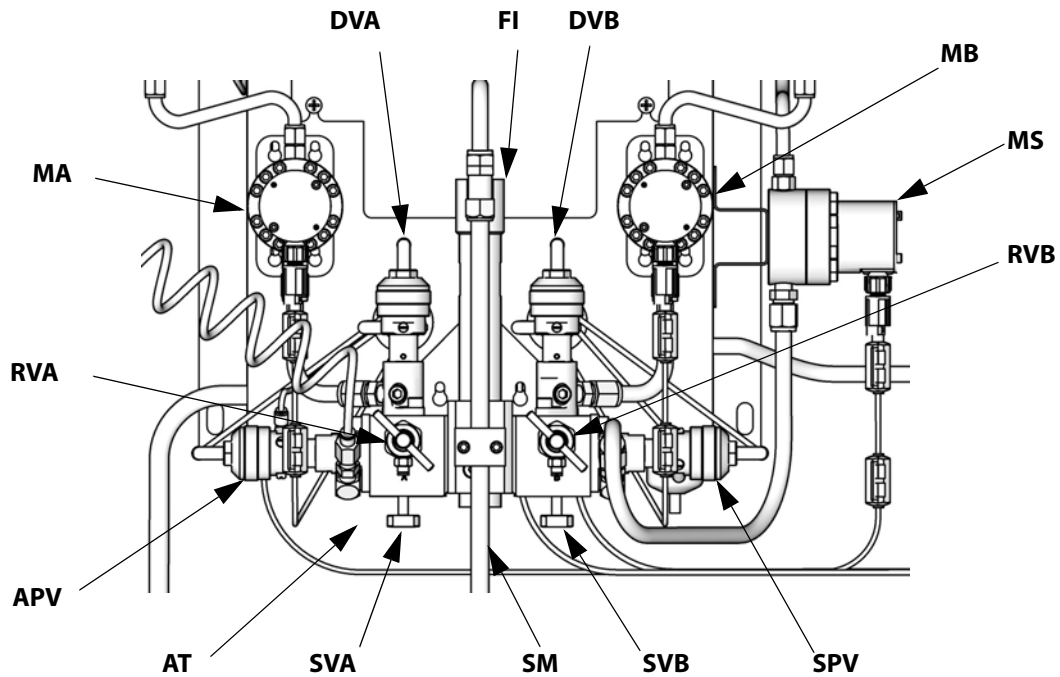
Rys. 2. ProMix 3KS System, przedstawiony z przemyślnymi G3000 oraz zmianą koloru/katalizatora/składnika C

Tabela 1: Opisy elementów

| Element | Opis |
|--|---|
| EasyKey (EK) | Służy do ustawiania, wyświetlania, obsługi i monitorowania systemu. Moduł EasyKey podłącza się do przewodu zasilania 85–250 V prądu zmiennego o częstotliwości 50/60 Hz i przekształca ten prąd na dopuszczalne sygnały o niskim napięciu i sygnały optyczne wykorzystywane przez pozostałe elementy systemu. |
| ★ Moduł zasilacza systemu 3KS (PSM) | Podłącza się do przewodu zasilania 85–250 V prądu zmiennego o częstotliwości 50/60 Hz i przekształca ten prąd na sygnały o niskim napięciu i sygnały wykorzystywane przez pozostałe elementy systemu. |
| Centrala sterownicza (BC) | Wykorzystywana przez operatora w codziennych funkcjach związanych z malowaniem, w tym w doborze receptur, inicjowaniu realizacji pracy, odczytywaniu/kasowaniu alarmów oraz w ustawianiu systemu w tryb gotowości, mieszania i oczyszczania. Montowana zwykle w kabinie lub w pobliżu malarza. |
| Stacja płynów 2KS (2KS) | Obejmuje zawory elektromagnetyczne regulacji przepływu powietrza, przełączniki przepływu i mocowania do montażu przepływomierzy składnika A, B i rozpuszczalnika oraz zespołu rozdzielacza płynów systemu 2K. Tablica sterownicza umożliwia zarządzanie wszystkimi funkcjami ustawiania proporcji składników. |
| ★ Stacja płynów 3KS (3KS) | Obejmuje zawory elektromagnetyczne regulacji przepływu powietrza, przełączniki przepływu i mocowania do montażu przepływomierzy składnika C i rozpuszczalnika oraz zespołu rozdzielacza płynów systemu 3K. Tablica sterownicza umożliwia zarządzanie wszystkimi funkcjami ustawiania proporcji składników. |
| Rozdzielacz płynów systemu 2K (2KM) | <ul style="list-style-type: none"> • Sterowane pneumatycznie zawory dozujące składników A i B • Zawory przepłukiwania układu rozpuszczalnika i pneumatycznego • Zawory próbkowania do kalibrowania przepływomierzy i kontroli proporcji mieszaniny • Zawory odcinające dla składników A i B zamykające przejście płynów do rozdzielacza mieszania, co umożliwia dokładną kalibrację i kontrolę proporcji mieszania • Rozdzielacz mieszania, który obejmuje integrator płynów i mieszalnik statyczny. <ul style="list-style-type: none"> → Integrator cieczy to komora, w której składniki A i B są łączone w wybranych proporcjach i wstępnie mieszane. → Mieszalnik statyczny ma 24 elementy do jednolitego mieszania materiałów w dole układu integratora płynów. |
| ★ Rozdzielacz cieczy systemu 3K (3KM) | <ul style="list-style-type: none"> • Sterowany pneumatycznie zawór dozujący składnika C • Zawory przepłukiwania rozpuszczalnika • Zawór próbkowania do kalibrowania przepływomierza i kontroli proporcji mieszaniny • Zawór odcinający dla składnika C, zamykający przejście płynu do rozdzielacza mieszania, co umożliwia dokładną kalibrację i kontrolę proporcji mieszania • Rozdzielacz mieszania, który obejmuje integrator płynów i mieszalnik statyczny. <ul style="list-style-type: none"> → Integrator płynów to komora, w której następuje połączenie składnika C z mieszaniną składników A i B w wybranej proporcji i w której rozpoczyna się proces mieszania. → Mieszalnik statyczny ma 24 elementy do jednolitego mieszania materiałów w dole układu integratora płynów. |

Tabela 1: Opisy elementów

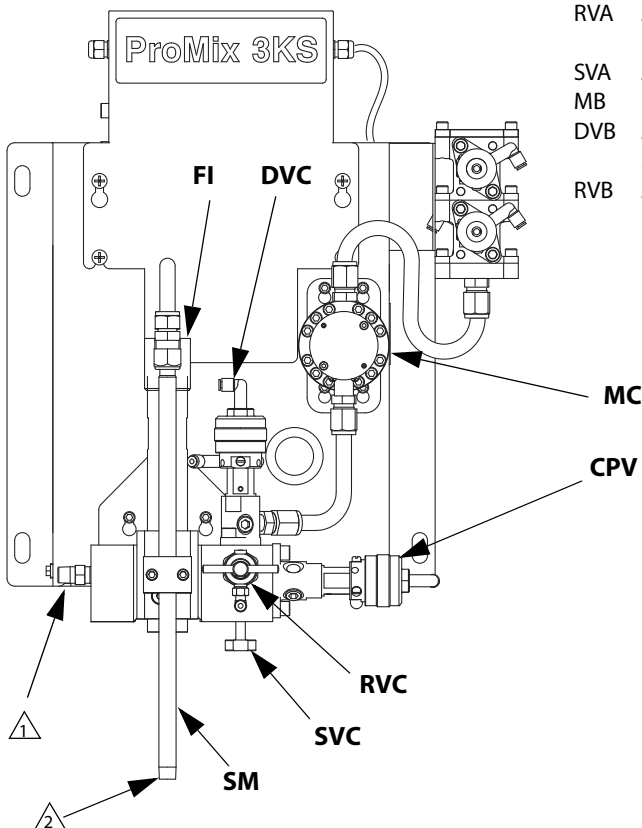
| Element | Opis |
|---|---|
| Przepływomierze (MA, MB, ★MC, MS) | <p>Oferowane są cztery opcjonalne przepływomierze firmy Graco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G3000 to przepływomierz zębatkowy ogólnego zastosowania, używany typowo w zakresach przepływu 75-3800 cm³/min, przy ciśnieniach do 28 MPa (276 bar, 4000 psi) i lepkościach 20–3000 centypuazów. Współczynnik K wynosi w przybliżeniu 0,119 cm³/impuls. • G3000HR to wysokiej dokładności wersja miernika G3000. Używany typowo w zakresach przepływu 38–1900 cm³/min, (0,01–0,5 gal./min.), przy ciśnieniach do 28 MPa (276 bar, 4000 psi) i lepkościach 20–3000 centypuazów. Współczynnik K wynosi w przybliżeniu 0,061 cm³/impuls. • S3000 to przepływomierz zębatkowy do rozpuszczalników, stosowany w zakresach przepływu 38-1900 cm³/min (0,01-0,50 gal./min.), przy ciśnieniach do 21 MPa (210 bar, 3000 psi) i lepkościach 20-50 centypuazów. Współczynnik K wynosi w przybliżeniu 0,021 cm³/impuls. • Coriolis to specjalistyczny miernik zdolny do pracy z różnymi szybkościami przepływu i stopniami lepkości. Przepływomierz ten jest oferowany ze średnicą kanału płynu 1/8 lub 3/8 cala. Więcej informacji o mierniku Coriolisa można znaleźć w instrukcji nr 313599. Współczynnik K może być ustawiany przez użytkownika. Przy niższych szybkościach przepływu należy używać niższego współczynnika K. <ul style="list-style-type: none"> → Przewody cieczy 1/8 cala: ustawić współczynnik K na 0,020 lub 0,061. → Przewody cieczy 3/8 cala: ustawić współczynnik K na 0,061 lub 0,119. |
| Zawory zmiany koloru (ACV) i moduł zmiany koloru (CCM) | Element opcjonalny. Oferowany jako zespół zaworów zmiany kolorów w instalacjach niskiego lub wysokiego ciśnienia składający się z maks. 25 zaworów zmiany koloru. Każdy zespół zaworów zmiany koloru wyposażony jest w jeden dodatkowy zawór rozpuszczalnika czyszczącego przewód płynów pomiędzy zmianami koloru. |
| Zawory zmiany katalizatora (BCV) | Element opcjonalny. Oferowany jako zespół zaworów zmiany katalizatora w instalacjach niskiego lub wysokiego ciśnienia składający się z maks. 4 zaworów zmiany katalizatora. Każdy zespół zaworów zmiany koloru wyposażony jest w jeden dodatkowy zawór rozpuszczalnika czyszczącego przewód płynów pomiędzy zmianami katalizatora. |
| ★ Zawory zmiany składnika C (CCV) | Element opcjonalny. Oferowany jako zespół zaworów zmiany składnika C w instalacjach niskiego lub wysokiego ciśnienia składający się z maks. 4 zaworów zmiany składnika C. Każdy zespół zaworów zmiany koloru wyposażony jest w jeden dodatkowy zawór rozpuszczalnika czyszczącego przewód płynów pomiędzy zmianami składnika C. |
| Podwójny kabel światłowodowy (FO) | Służy do komunikacji między modułem EasyKey a ścienną stacją mieszania płynów. |
| ★ Kabel zasilania stacji płynów (PS) | Wykorzystywany do zasilania ściiennej stacji płynów. |
| Obsługa aplikatora: użyć czujnika przepływu powietrza (AFS) lub skrzynki przepłukiwania pistoletów (GFB) | Nie pokazano. Szczegółowe informacje opisano w instrukcji obsługi systemu ProMix 2KS. |



ti12556b

Legenda: ProMix 2KS Stacja płynów

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



T114382b

Legenda: ProMix 3KS Stacja płynów

| | |
|-----|----------------------------------|
| MC | Przepływomierz składnika C |
| DVC | Zawór dozowania składnika C |
| RVC | Zawór próbkowania składnika C |
| SVC | Zawór odcinający składnika C |
| CPV | Zawór przepłukiwania składnika C |
| SM | Mieszalnik statyczny |
| FI | Integrator płynów |

1 Wlot płynu systemu 3KS. Tutaj podłączyć przewód doprowadzający płyn od wlotu rozdzielacza płynów 2KS.

2 Podłączyć przewód doprowadzania płynu do pistoletu.

Rys. 3. Naścienne stacje płynów ProMix 2KS i ProMix 3KS

Centrala sterownicza

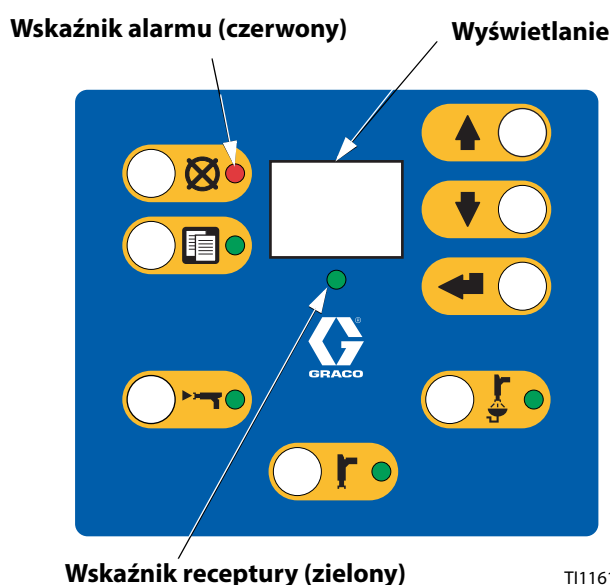
Wykorzystywana przez operatora w codziennych funkcjach związanych z malowaniem, w tym w doborze receptur, sygnalizowania realizacji pracy, odczytywaniu/kasowaniu alarmów oraz w ustawianiu systemu w tryb gotowości, mieszania i oczyszczania. Montowana zwykle w kabinie lub w pobliżu malarza.

Tabela 2: Funkcje klawiszy sterownika kabiny oraz wskaźników (patrz Rys. 4)

| Klawisz/ wskaźnik | Definicja i funkcja |
|---|---|
| Wyświetlanie | <ul style="list-style-type: none"> W trybie pracy jest na nim wyświetlany numer receptury. W razie alarmu wyświetla kod alarmu (od E1 do E31) i zaczyna migać czerwony wskaźnik alarmu. Numer receptury jest wyświetlany po wyzerowaniu alarmu. |
| Wskaźnik receptury | <ul style="list-style-type: none"> Zielony wskaźnik LED świeci, gdy receptura jest używana. Wskaźnik LED jest wyłączany po naciśnięciu przycisku w górę ↑ lub w dół ↓ albo w przypadku wywołania alarmu. Wskaźnik LED miga podczas wczytywania nowej receptury i świeci światłem ciągłym po zakończeniu wczytywania. Wskaźnik LED miga podczas procedury oczyszczania. Aby wybrać nową recepturę, należy nacisnąć klawisz w górę ↑ lub w dół ↓, a następnie zatwierdzić klawiszem Enter ↵. |
| Klawisz zerowania i wskaźnik alarmu | <ul style="list-style-type: none"> Czerwony wskaźnik LED miga w przypadku wywołania alarmu. Aby wyzerować alarm, należy nacisnąć klawisz. Wskaźnik LED jest wyłączany po wyzerowaniu alarmu. |
| Klawisz i wskaźnik zakończenia zadania | <ul style="list-style-type: none"> Sygnalizuje ukończenie zadania i resetuje liczniki sum składnika A, B i C. Zielona dioda LED miga jeden raz po wciśnięciu klawisza. |
| Klawisz Enter | Służy do wprowadzenia numeru receptury i powoduje rozpoczęcie sekwencji zmiany koloru. |

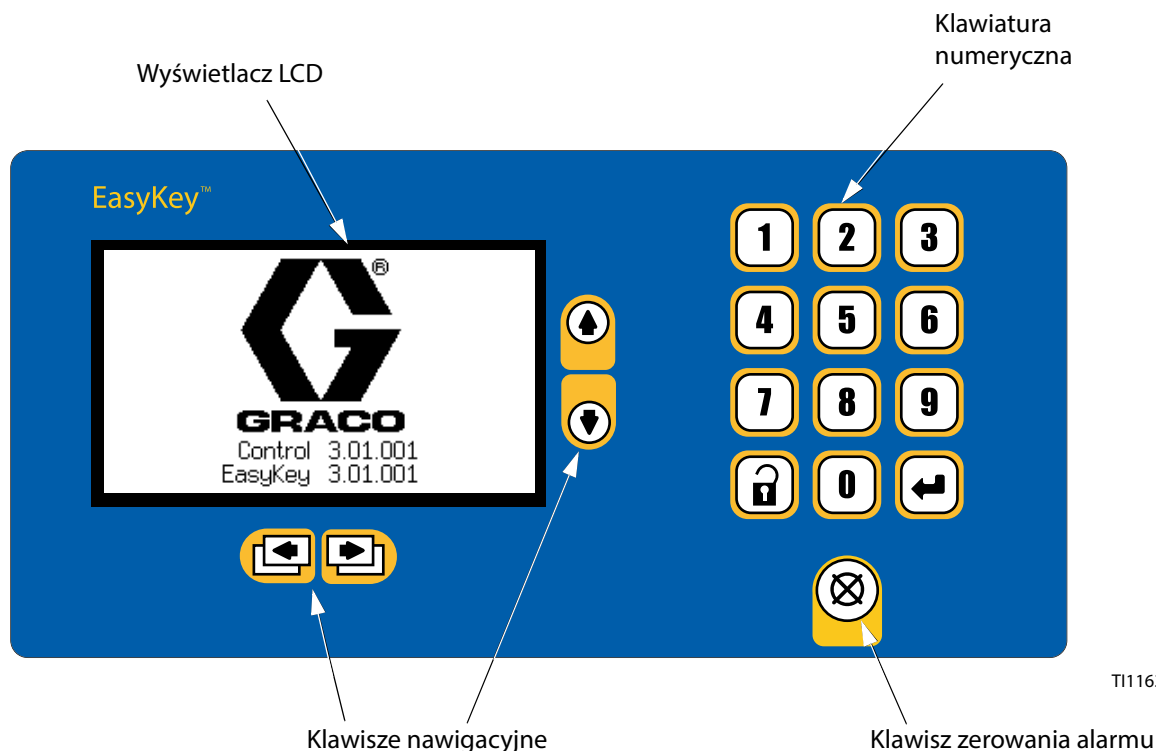
Tabela 2: Funkcje klawiszy sterownika kabiny oraz wskaźników (patrz Rys. 4)

| Klawisz/ wskaźnik | Definicja i funkcja |
|--|---|
| Klawisz w górę  | Służy do przewijania numeru receptury w górę. |
| Klawisz w dół  | Służy do przewijania numeru receptury w dół. |
| Klawisz trybu mieszania  | <ul style="list-style-type: none"> Uruchamia tryb mieszania*. Zielona dioda LED świeci, gdy jest aktywny tryb mieszania lub tryb jałowy. <p>* Po przepłukaniu należy raz nacisnąć ten klawisz. System wykona mieszaną sekwencję napełniania materiału i przejdzie do trybu jałowego (Standby). Nacisnąć ponownie, aby włączyć tryb mieszania (Mix).</p> |
| Klawisz trybu gotowości  | <ul style="list-style-type: none"> Służy do przełączania w tryb gotowości. Zielona dioda LED świeci, gdy jest aktywny tryb gotowości. |
| Klawisz trybu oczyszczania  | <ul style="list-style-type: none"> Służy do przełączania w tryb oczyszczania. Zielona dioda LED świeci, gdy jest aktywny tryb oczyszczania. |



Rys. 4. Sterownik kabiny (patrz Tabela 2)

Wyświetlacz i klawiatura modułu EasyKey



Rys. 5. Wyświetlacz i klawiatura modułu EasyKey

Wyświetlanie

Na wyświetlaczu są prezentowane graficzne i tekstowe informacje dotyczące ustawień i operacji natryskiwania. Podświetlenie wyłącza się po 10 minutach od naciśnięcia klawisza. Aby włączyć podświetlenie, należy nacisnąć dowolny klawisz.

UWAGA: Naciśnięcie klawisza w celu włączenia podświetlenia ekranu powoduje użycie funkcji przypisanej do tego klawisza. W przypadku braku pewności, czy dany klawisz nie wpłynie na bieżącą operację, należy skorzystać z klawiszy konfiguracji lub nawigacji w celu włączenia podświetlenia ekranu.

Klawiatura numeryczna

Służy do wprowadzania danych numerycznych, włączania ekranów ustawiania, przewijania ekranów i wybierania ustawień opcji.

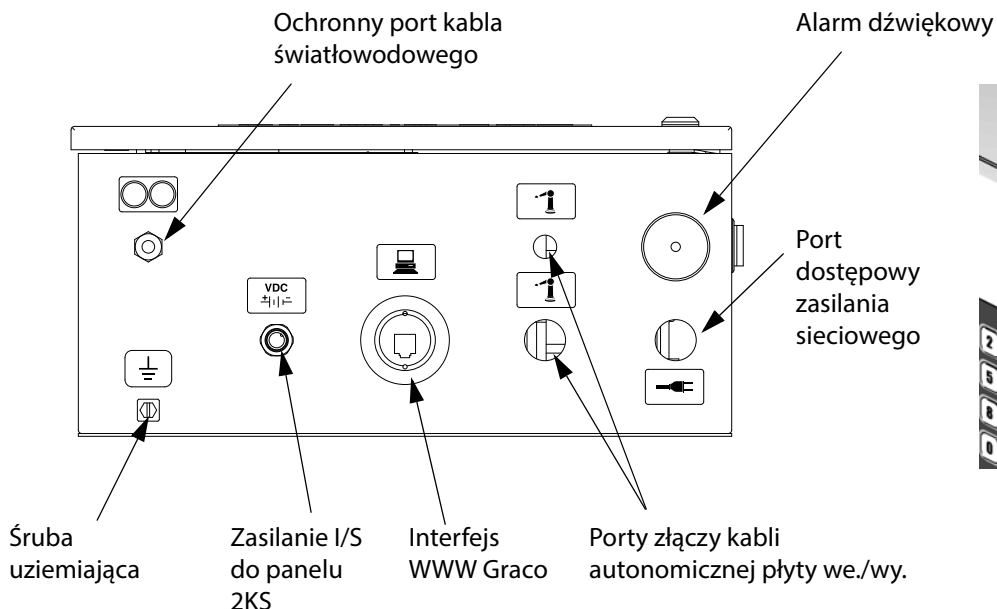
Poza klawiszami numerycznymi na klawiaturze numerycznej modułu EasyKey, które umożliwiają wprowadzanie wartości na ekranach ustawiania, moduł udostępnia również klawisze do nawigacji wewnątrz i między ekranami oraz do zapisywania wprowadzonych wartości. Patrz część Tabela 3.

Tabela 3: Funkcje klawiatury numerycznej modułu EasyKey (patrz Rys. 5)

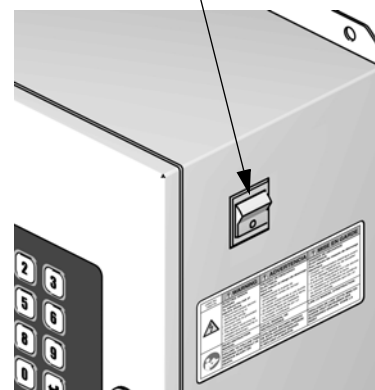
| Legenda | Funkcja |
|---------|--|
| | <i>Konfiguracja:</i> umożliwia włączanie i wyłączenie trybu ustawiania. |
| | <i>Enter:</i> jeśli kursor znajduje się w polu menu, naciśnięcie klawisza Enter spowoduje otwarcie menu. Klawisz Enter służy do zapisywania wartości wprowadzonej albo za pomocą klawiatury numerycznej, albo wybranej z menu. |
| | <i>Strzałka w górę:</i> umożliwia przejście do poprzedniego pola lub polecenia menu bądź poprzedniego ekranu w grupie. |
| | <i>Strzałka w dół:</i> umożliwia przejście do następnego pola lub polecenia menu bądź następnego ekranu w grupie. |
| | <i>Strzałka w lewo:</i> umożliwia przejście do poprzedniej grupy ekranów. |
| | <i>Strzałka w prawo:</i> umożliwia przejście do następnej grupy ekranów. |
| | <i>Zerowanie alarmu:</i> resetuje wszystkie aktywne alarmy. <i>Jeśli ekran przestanie reagować, naciśnięcie tego klawisza kolejno 4 razy powoduje ponowne zainicjowanie ekranu.</i> |

Porty połączeń modułu zasilacza systemu 3KS i modułu EasyKey

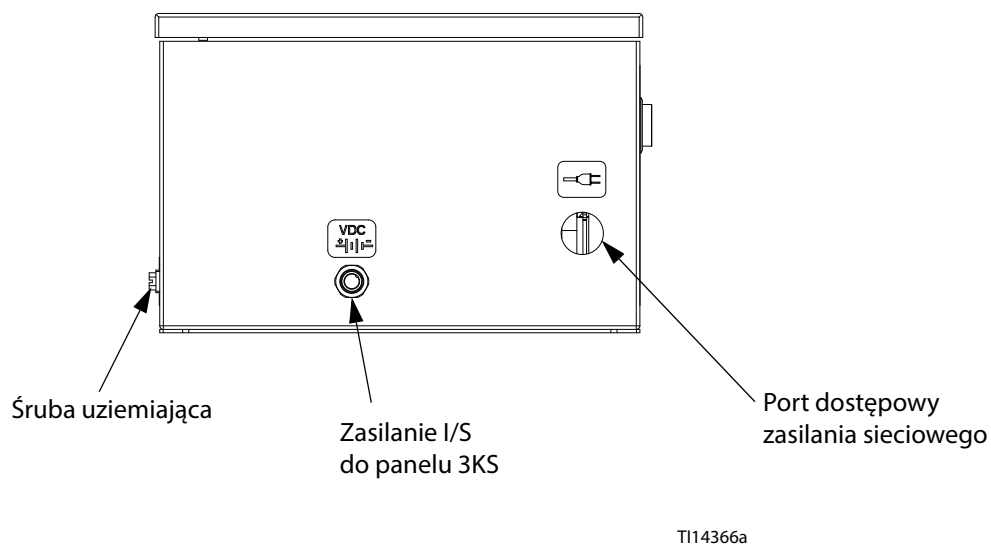
EasyKey



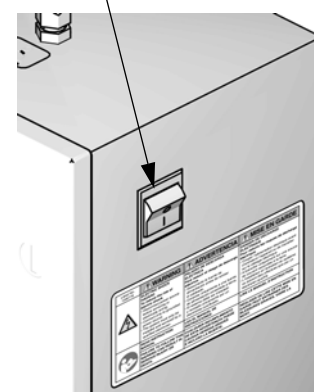
Włącznik zasilania prądem przemiennym (AC) modułu



Moduł zasilacza systemu 3KS



Włącznik zasilania prądem przemiennym (AC) modułu



Rys. 6. Połączenia i przełączniki zasilania sieciowego

Włącznik zasilania prądem przemiennym (AC) modułu EasyKey

Służy do włączania i wyłączania zasilania systemu.

Włącznik zasilania sieciowego zasilacza systemu 3KS

Umożliwia włączenie i wyłączenie zasilania systemu 3KS prądem sieciowym.

Zasilanie I/S modułu EasyKey

Obwód zasilania do stacji płynów 2KS.

Zasilanie I/S zasilacza systemu 3KS

Obwód zasilania do stacji płynów 3KS.

Alarm dźwiękowy

Informuje użytkownika o stanie alarmowym. Dostępne ustawienia wyboru alarmów powodujących alarm dźwiękowy są wyjaśnione w części **Configuration Screen 1 (Ekran ustawiania 1)**, strona 31.

Aby wyzerować alarm, należy nacisnąć klawisz zerowania

alarmu .

Po naciśnięciu klawisza zerowania alarmu komunikat alarmowy o przekroczeniu czasu użytkowania pozostaje wyświetlony aż do wydzielenia odpowiedniej ilości zmieszanego materiału, co ma na celu zapewnienie usunięcia przeterminowanego materiału.

Port interfejsu WWW firmy Graco

Umożliwia komunikację modułu z komputerem PC w celu:

- Uaktualnienia oprogramowania,
- Sprawdzenia wersji oprogramowania,
- Pobrania,
 - Dzienników zadań i alarmów,
 - Raportu zużycia materiału,
 - Ustawienia opcji (można również wczytywać).
- Usunięcia dzienników zadania i alarmów oraz raportów zużycia materiału,
- Wczytania niestandardowego języka interfejsu wyświetlanego na ekranie,
- Przywrócenia ustawień fabrycznych,
- Przywrócenia hasła.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji nr 313386.

Złącze Ethernet modułu

Po odpowiednim skonfigurowaniu można uzyskać dostęp do danych w sieci biurowej lub przemysłowej przez sieć Internet. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji nr 313386.

Ekran trybu pracy

UWAGA: Rys. 9 przedstawia mapę ekranów trybu pracy (Run). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.

Ekran powitalny

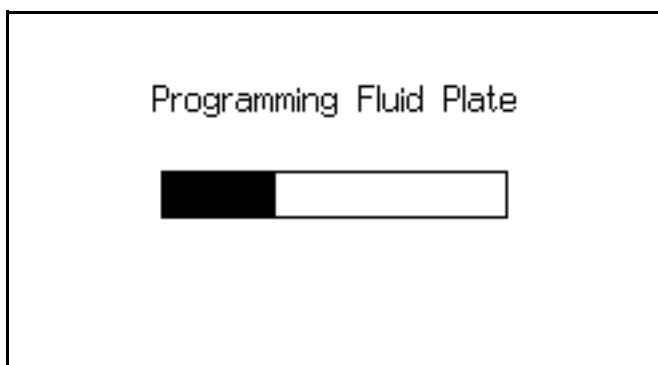
Po włączeniu urządzenia na ekranie przez 5 sekund widoczne jest logo firmy Graco i wersja oprogramowania, a następnie ekran **Status Screen (Ekran stanu)** (patrz strona 24).



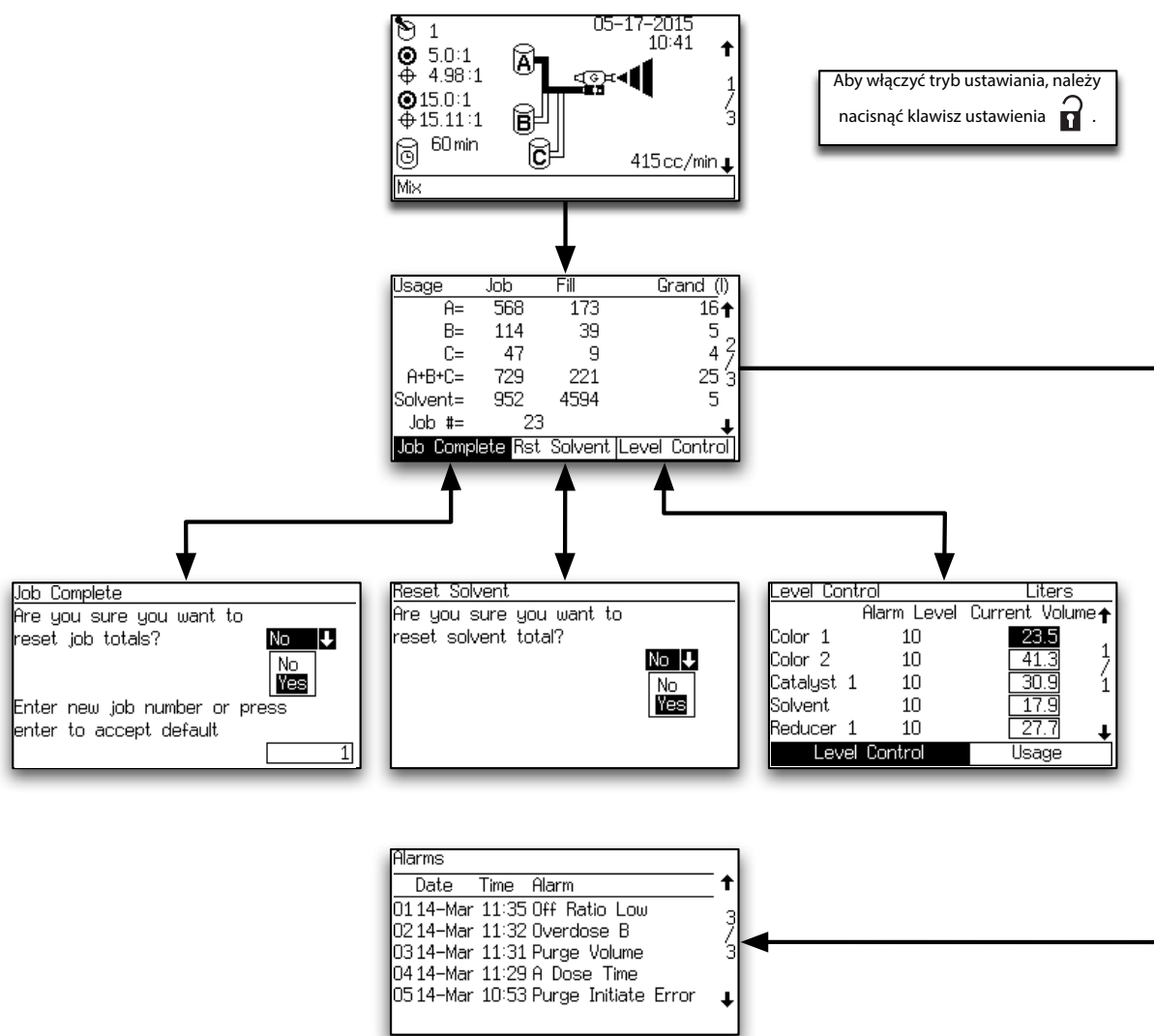
Rys. 7. Ekran powitalny

Na ekranie powitalnym jest tymczasowo wyświetlany komunikat „Establishing communication” (Nawiązywanie połączenia). Jeśli ten ekran pozostaje włączony dłużej niż przez jedną minutę, należy sprawdzić, czy stacja płynów (operatorska) znajduje się pod napięciem (dioda LED zapalona) i czy kabel światłowodowy jest prawidłowo podłączony (patrz instrukcja obsługi).

UWAGA: Jeśli wersja oprogramowania płytki płynów jest niezgodna z wersją modułu EasyKey, moduł EasyKey zaktualizuje oprogramowanie płytki cieczy. Do czasu zakończenia aktualizacji na wyświetlaczu płytki płynów będzie wyświetlany ekran programowania płytki.






Rys. 8. Ekran programowania płytki sterującej stacji mieszania cieczy

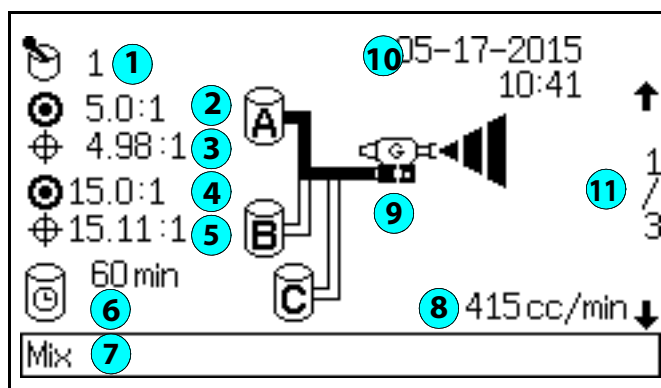


T112783a

Rys. 9. Mapa ekranów trybu pracy

Status Screen (Ekran stanu)

- Między ekranami trybu pracy można przechodzić przy użyciu klawiszy strzałki w górę  i strzałki w dół .
- Nacisnąć klawisz ustawienia , aby otworzyć ekrany ustawiania z ekranu stanu.
- Pozostałe klawisze nie działają na ekranie stanu.



Rys. 10. Status Screen (Ekran stanu)

Rys. 10 - legenda:

- 1 **Aktywna receptura:** przedstawia aktywną recepturę.
UWAGA: Po włączeniu zasilania domyślnie jest ustawiana receptura nr 61, której numer nie jest prawidłowym numerem receptury.
- 2 **Etap 1: proporcja docelowa (A:B):** w przypadku aktywnej receptury. Proporcję składników można ustawić w zakresie od 0,0:1 do 50,0:1 z możliwością zmiany co 0,1.
- 3 **Etap 1: Faktyczny stosunek (A:B):** w setnych; obliczany po każdej dawce składnika A i B.
- 4 **Etap 2: proporcja docelowa (A+B):C:** w przypadku aktywnej receptury. Proporcję składników można ustawić w zakresie od 0,0:1 do 50,0:1 z możliwością zmiany co 0,1.
- 5 **Etap 2: Faktyczny stosunek etapu 2 (A+B):C:** w setnych; obliczany po każdej dawce składnika C.

- 6 **Licznik czasu użytkowania:** przedstawia pozostałą liczbę minut okresu użytkowania. W przypadku korzystania z dwóch pistoletów są wyświetlane dwie wartości.
- 7 **Pasek stanu:** przedstawia bieżący alarm lub tryb pracy (gotowości, mieszania, przepłukiwania lub zmiany receptury).
- 8 **Aktualne natężenie przepływu:** w cm^3/min .
- 9 **Animacja:** po uruchomieniu pistoletu system wyświetla ideogram natryskującego pistoletu, a węże składników A, B lub C zapalają się, sygnalizując, który zawór dozujący składnik jest otwarty.
- 10 **Bieżąca data i godzina**
- 11 **Numer ekranu i strzałki ekranowe:** przedstawia numer bieżącego ekranu i łączną liczbę ekranów w grupie. Strzałki w górę i w dół po prawej stronie krawędzi ekranu wskazują możliwość przewijania ekranu w wybraną stronę. Łączna liczba ekranów w niektórych grupach może się różnić w zależności od wersji systemu.

Totals Screen (Ekran sum)

| Usage | Job | Fill | Grand (l) |
|--|-----|------|-----------|
| A= | 568 | 173 | 16 ↑ |
| B= | 114 | 39 | 5 |
| C= | 47 | 9 | 4 2 |
| A+B+C= | 729 | 221 | 25 3 |
| Solvent= | 952 | 4594 | 5 |
| Job #= | 23 | | ↓ |
| Job Complete Rst Solvent Level Control | | | |

Rys. 11. Totals Screen (Ekran sum)

Na tym ekranie są wyświetlane sumy zadania, sumy napełnienia, sumy łączne i numer zadania. Użyć kart do zresetowania sumy zadań ukończonych (Job Complete), sum rozpuszczalnika (Rst Solvent) lub przejść do części **Level Control Screen (Ekran sterowania poziomem)**, strona 26.

Wartości całkowite zadania dotyczą materiału wydanego w trybie mieszania. Jest to zwykle materiał atomizowany i natryskiwany przy włączonym spuście pistoletu.

Wartości całkowite wypełnienia dotyczą zwykle materiału wyprowadzonego w trybie wypełnienia mieszanki po operacji zmiany koloru lub czyszczenia. Jest to zwykle materiał nienatryśnięty i nieatomizowany, przetłoczony do zasobnika czyszczenia.

Karty Solvent Totals (Sumy rozpuszczalnika) i Rst Solvent (Zerowanie rozpuszczalnika) są wyświetlane, tylko w przypadku wybrania opcji Meter (Miernik) parametru Solvent Monitor (Monitor rozpuszczalnika) na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 33).

UWAGA: Nie można zerować sum łącznych.

Reset Total Screen (Ekran resetowania sum)

Rys. 12. Reset Total Screen (Ekran resetowania sum)

Jeśli zadanie zostanie zakończone, domyślnie numer zadania zostanie zwiększony o jeden.

Reset Solvent Screen (Ekran resetowania rozpuszczalnika)

Rys. 13. Reset Solvent Total Screen (Ekran resetowania sum rozpuszczalnika)

Na ekranie pojawi się pytanie, czy zresetować sumy ekranu rozpuszczalnika. Należy wybrać opcję Yes (Tak) lub No (Nie).

Alarms Screens (Ekran alarmów)

| Alarms | | | |
|--------|--------|----------------------------|---|
| Date | Time | Alarm | |
| 01 | 14-Mar | 11:35 Off Ratio Low | ↑ |
| 02 | 14-Mar | 11:32 Overdose B | 3 |
| 03 | 14-Mar | 11:31 Purge Volume | 3 |
| 04 | 14-Mar | 11:29 A Dose Time | |
| 05 | 14-Mar | 10:53 Purge Initiate Error | ↓ |

Rys. 14. Alarms Screen (Ekran Alarms (Alarmy))

Na dwóch ekranach jest wyświetlanych 10 ostatnich alarmów. Między ekranami trybu pracy można przechodzić przy użyciu klawiszy strzałki w górę ↑ i strzałki w dół ↓.

Tabela 10 na stronie 85 zawiera informacje o kodach alarmów.

Ekran Dostępne po konfiguracji AWI

Więcej informacji, patrz instrukcji 313386.

Level Control Screen (Ekran sterowania poziomem)

| Level Control | | Liters | |
|---------------|-------------|----------------|---|
| | Alarm Level | Current Volume | ↑ |
| Color 1 | 10 | 23.5 | |
| Color 2 | 10 | 41.3 | 1 |
| Catalyst 1 | 10 | 30.9 | 1 |
| Solvent | 10 | 17.9 | |
| Reducer 1 | 10 | 27.7 | ↓ |
| Level Control | | Usage | |

Rys. 15. Level Control Screen
(Ekran sterowania poziomem)

Na tym ekranie jest widoczna bieżąca objętość każdej cieczy. Na tym ekranie można zmieniać rzeczywiste objętości lub użyć karty, aby przejść do ekranu (**Totals Screen (Ekran sum)**, strona 25). Wartości poziomów alarmowych (Alarm Level) można ustawić korzystając z zaawansowanego interfejsu sieciowego.


Patrz część Rys. 16. Jeśli pojemność zbiornika osiągnie próg niskiego poziomu granicznego, na wyświetlaczu modułu EasyKey pojawi się alarm Tank Level Low (Niski poziom zbiornika) z zaleceniem wykonania jednej z poniższych czynności:

1. Należy uzupełnić ilość składnika w zbiorniku w celu skasowania alarmu.
2. Wznowienia mieszania przez wybranie opcji „Spray 25% of Remainder” (Natrysk 25% pozostałości). W przypadku wybrania powyższej opcji po zużyciu 25% objętości składnika pozostałego w zbiorniku zostanie wywołany drugi alarm. Należy uzupełnić ilość składnika w zbiorniku w celu skasowania alarmu.

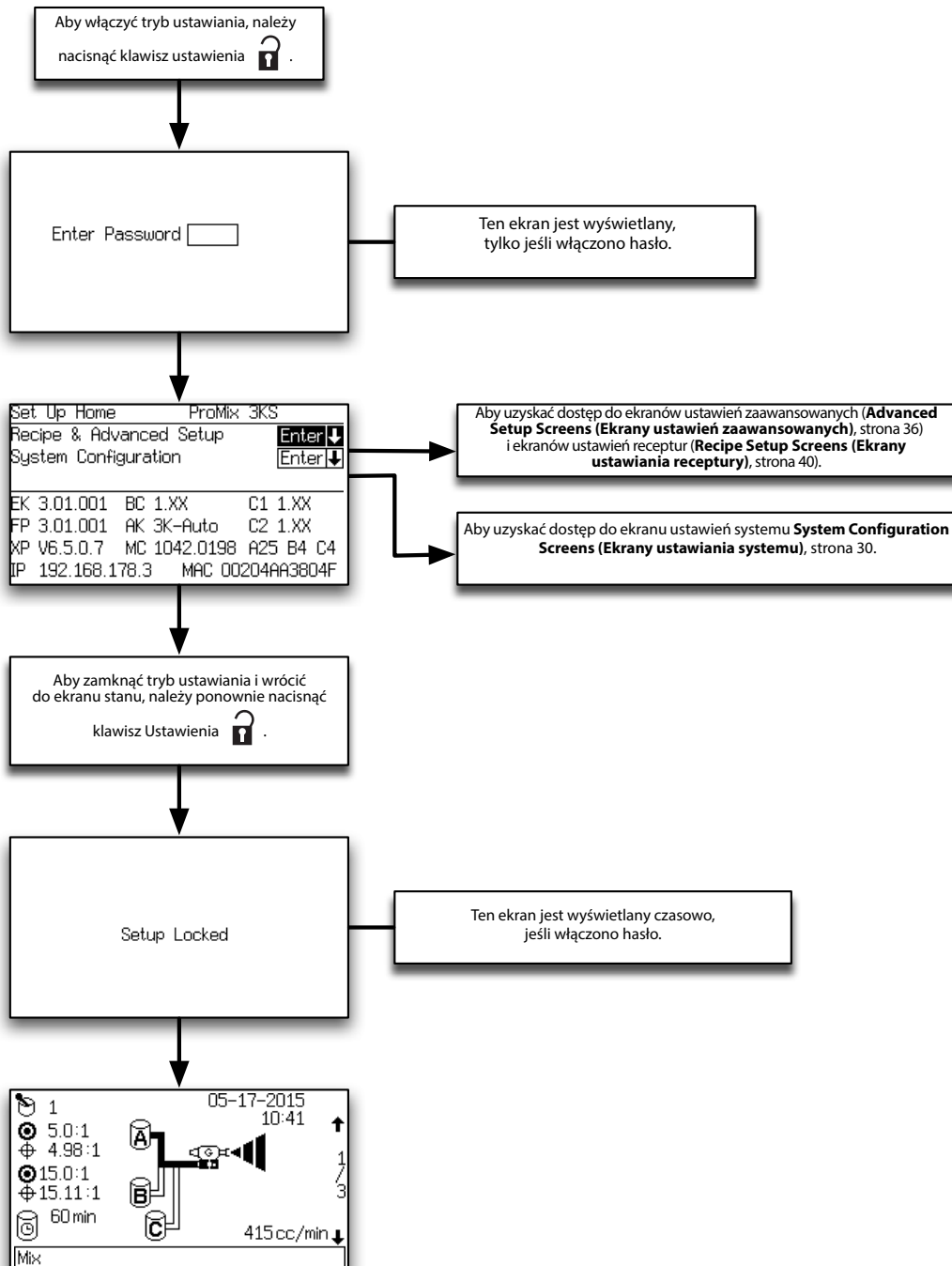
| Warning: Tank Level Low Alarm | |
|-------------------------------|--------------------------|
| Color 1 | |
| | 10 Liters Alarm Level |
| | 10 Liters Current Volume |
| 1. | Refill Tank Volume |
| 2. | Spray 25% of Remainder |
| Selection | 0 |

Rys. 16. Tank Level Low Screen (Tank A Shown)
(Ekran niskiego poziomu zbiornika
(dotyczy zbiornika składnika A))

Setup Mode (Tryb ustawiania)

Aby włączyć tryb ustawiania, należy nacisnąć klawisz ustawienia .

UWAGA: Rys. 17 przedstawia mapę ekranów konfiguracji (Setup). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.



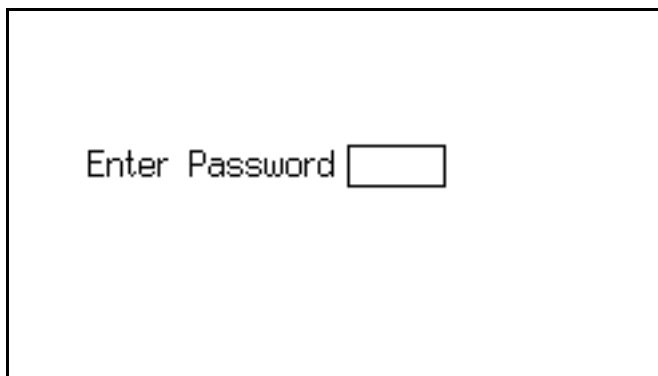
T112784a

Rys. 17. Setup Screen Map (Mapa ekranów ustawień)


Password Screen (Ekran hasła)

Jeśli włączono hasło (patrz **Configuration Screen 1 (Ekran ustawiania 1)** na stronie 31), zostanie wyświetlony ekran wprowadzania hasła. Aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień (**Set Up Home Screen (Ekran główny trybu ustawiania)**) należy wprowadzić hasło. Wprowadzenie niewłaściwego hasła przenosi z powrotem do części **Status Screen (Ekran stanu)**.

UWAGA: W przypadku zapomnienia hasła można je zresetować (na ustawienie 0) za pomocą interfejsu WWW dozownika ProMix (patrz instrukcja nr 313386).



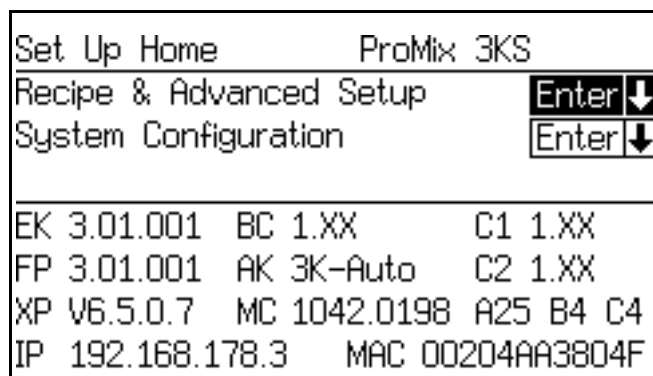
Rys. 18. Password Screen (Ekran hasła)

UWAGA: Jeśli włączono hasło, po zamknięciu trybu ustawiania czasowo wyświetlany jest komunikat **Setup Locked** (Zablokowano tryb ustawień), a następnie pojawia się **Status Screen (Ekran stanu)**. Symbol kłódki  wyświetlany na ekranie stanu (**Status Screen (Ekran stanu)**).




Rys. 19. Setup Locked Screen (Ekran zablokowania trybu ustawiania)

Set Up Home Screen (Ekran główny trybu ustawiania)



Rys. 20. Set Up Home Screen (Ekran główny trybu ustawiania)

Ten ekran jest wyświetlany po wejściu w tryb ustawiania. Z jego poziomu można przejść do ekranu receptur (**Recipe and Advanced Setup Screens (Ekran ustawień zaawansowanych)**) (strony 36–44) lub **System Configuration Screens (Ekran ustawiania systemu)** (strony 30–33). Aby przejść do wybranej grupy ekranów, należy nacisnąć klawisz Enter .

Są tutaj również wyświetlane wersje oprogramowania i adresy internetowe różnych elementów systemu. Przedstawione wartości (Rys. 20) są przykładowe i mogą się różnić od tych z ekranu użytkownika. Dalsze informacje zawiera Tabela 4.

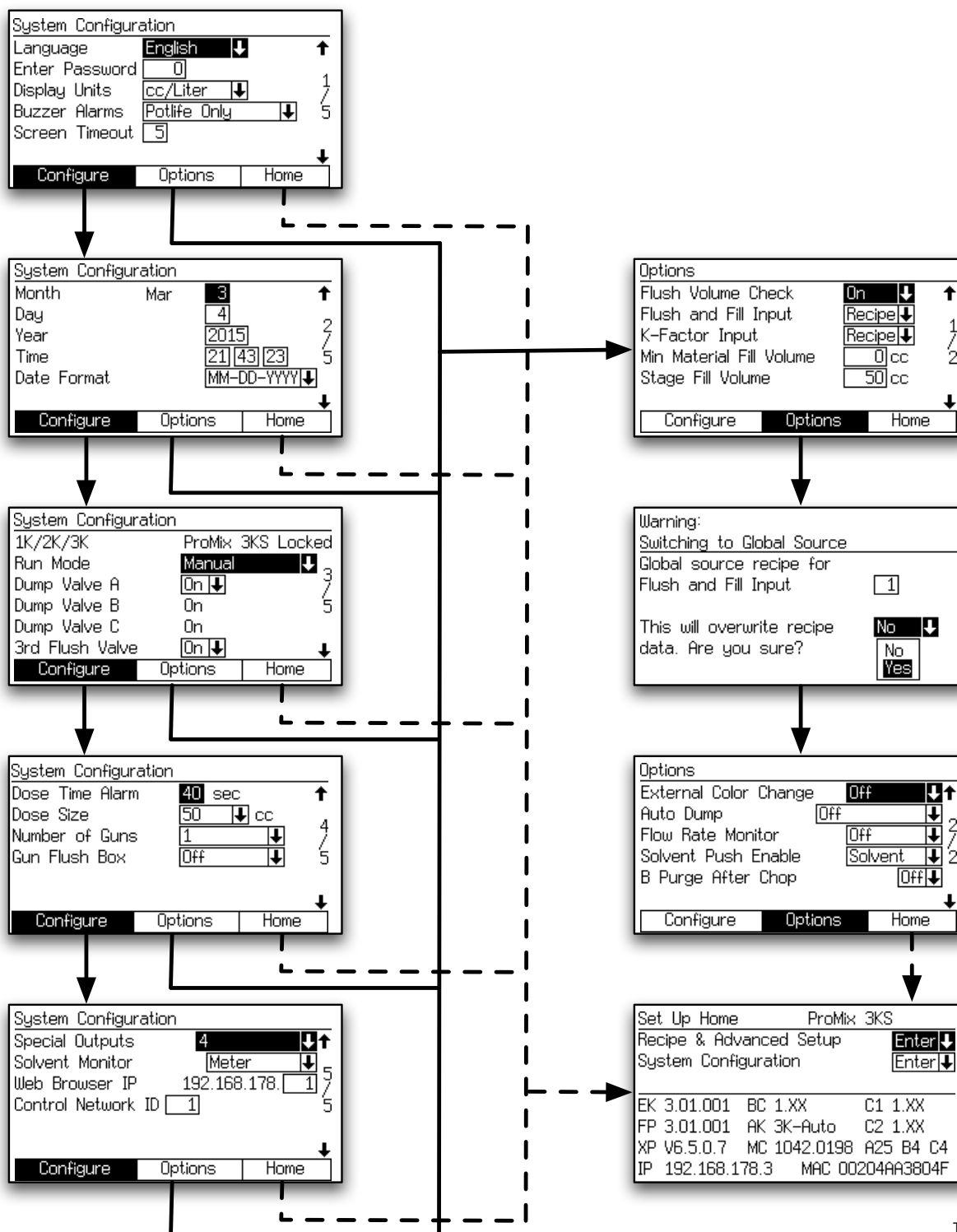
Tabela 4: Wersje oprogramowania elementów systemu

| Element | Wyświetlacz (może się różnić od przedstawionych wartości) | Opis | |
|------------------------------------|--|--|---|
| EK (EasyKey) | 3.01.001 | Wersja oprogramowania EasyKey. | |
| FP (Płytki płynów) | 3.01.001 | Wersja oprogramowania płytki płynów. | |
| BC (Centrala sterownicza) | -- | Centrala sterownicza nie została zainstalowana, nie została wykryta albo nie działa. | |
| | 1.XX | Wersja oprogramowania centrali sterowniczej to 1.00 lub 1.01. | |
| | 2.XX | Wersja oprogramowania centrali sterowniczej to 2.XX. | |
| C1/C2 (moduły zmiany koloru 1 i 2) | -- | Moduł zmiany koloru 1/2 nie został zainstalowany, nie został wykryty albo nie działa. | |
| | 1.XX | Wersja oprogramowania modułu zmiany koloru to 1.00 lub 1.01. | |
| | 2.XX | Wersja oprogramowania modułu zmiany koloru to 2.XX. | |
| AK (Automatyczny klucz) | Brak klucza | Automatyczny klucz nie został zainstalowany lub wykryty. System pracuje tylko w trybie ręcznym 2K. | |
| | 2K-Auto | Automatyczny klucz 2K został wykryty. System może pracować w trybie ręcznym 2K, półautomatycznym (Semi-automatic) lub w trybie automatycznym (Automatic). | |
| | 3K-Auto | Automatyczny klucz 3K został wykryty. System może pracować w trybie ręcznym 3K, półautomatycznym (Semi-automatic) lub w trybie automatycznym (Automatic). | |
| XP (XPORT) | V6.6.0.2 | Przykładowa wersja oprogramowania modułu sieciowego XPORT. Pozostałe wersje są obsługiwane. | |
| MC (Mikrosterownik) | 1042.0198 | Przykładowa wersja oprogramowania mikrosterownika na płycie sterującej stacji mieszania cieczy. Pozostałe wersje są obsługiwane. | |
| Axx By Cz | A30 B4 C4 | Konfiguracja zaworu płytki zmiany koloru. Prezentuje liczbę zaworów dostępnych dla każdego elementu. Wartość tę konfiguruje się za pomocą przełączników na płytkach zmiany koloru podłączonych do systemu. | |
| | | Kod | Opis |
| | | - | Element niedostępny w tej konfiguracji maszyny. |
| | | x | Element nieużywany w tej konfiguracji maszyny. |
| | | 1 | Element dostępny, ale brak zespołu zmiany. |
| 4-30 | Element dostępny z zespołem zmiany. Liczba zaworów płukanych za pomocą zaworu rozpuszczalnika. | | |
| IP (adres internetowy) | 192.168.178.3 | Przykładowy adres modułu EasyKey ustawiony w przypadku podstawowego i zaawansowanego raportowania za pośrednictwem interfejsu WWW. | |
| MAC (Adres MAC) | 00204AAD1810 | Przykładowy adres MAC urządzenia. Każdy moduł EasyKey ma inną wartość w tym formacie. | |

System Configuration Screens (Ekran'y ustawiania systemu)

UWAGA: Rys. 21 zawiera mapę ekranów ustawień zaawansowanych (**System Configuration Screens (Ekran'y ustawiania systemu)**). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.

UWAGA: Na każdym ekranie jest wyświetlany numer bieżącego ekranu i łączna liczba ekranów w grupie.



T112785a

Rys. 21. System Configuration and Option Screen Map (Mapa ekranów ustawiania systemu i opcji)

Configuration Screen 1 (Ekran ustawiania 1)

| System Configuration | |
|---|--------------------|
| Language | English ↓ ↑ |
| Enter Password | 0 |
| Display Units | cc/Liter ↓ / 1 |
| Buzzer Alarms | Potlife Only ↓ / 5 |
| Screen Timeout | 5 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Configure Options Home </div> | |

Rys. 22. Configuration Screen 1 (Ekran ustawiania 1)

Language (Język)

Pozwala wybrać język tekstu wyświetlanego na ekranie. Dostępne są języki English (angielski - opcja domyślna), Spanish (hiszpański), French (francuski), German (niemiecki), Italian (włoski), Dutch (holenderski), Japanese (japoński), Korean (koreański), Chinese Simplified (chiński uproszczony) i Custom (Niestandardowy).

UWAGA: W dokumencie 313386 znajdują się instrukcje dotyczące używania funkcji języka niestandardowego w celu zmiany ekranów do obsługi niezdefiniowanych języków.

Password (Hasło)

Hasło jest używane wyłącznie do wejścia w tryb ustawień. Domyślne ustawienie to 0, co oznacza, że żadne hasło nie jest wymagane do przełączenia w tryb ustawiania. Aby określić hasło, należy wprowadzić liczbę od 1 do 9999.

UWAGA: Hasło należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Display Units (Jednostki wyświetlacza)

Wybrać żądane jednostki wyświetlacza:

- cm³/litr (domyślne)
- cm³/galon

Buzzer Alarms (Alarmy dźwiękowe)

Domyślnie alarm dźwiękowy jest aktywny tylko dla alarmu czasu użyteczności (E-2).

Ustawić „All Alarms” (Wszystkie alarmy), aby sygnał dźwiękowy był aktywny dla wszystkich alarmów.

Ustawić „All Except Potlife” (Wszystkie z wyjątkiem czasu użyteczności), aby sygnał dźwiękowy był aktywny w przypadku każdego alarmu poza alarmem okresu użyteczności (E2). Ta opcja nie jest zalecana, chyba że stosowana jest inna aktywna metoda obsługi alarmu okresu użyteczności.

Screen Timeout (Czas wyłączenia ekranu)

Należy wybrać żadaną wartość czasu wyłączenia ekranu w minutach (0–99). 5 jest wartością domyślną.

Configuration Screen 2 (Ekran ustawiania 2)

| System Configuration | |
|---|--------------|
| Month | Mar 3 ↑ |
| Day | 4 / 2 |
| Year | 2015 / 5 |
| Time | 21 43 23 |
| Date Format | MM-DD-YYYY ↓ |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Configure Options Home </div> | |

Rys. 23. Configuration Screen 2 (Ekran ustawiania 2)

Month (Miesiąc)

W tym polu można wprowadzić bieżący miesiąc.

Day (Dzień)

W tym polu można wprowadzić bieżący dzień.

Year (Rok)

Wprowadzić bieżący rok (cztery cyfry).

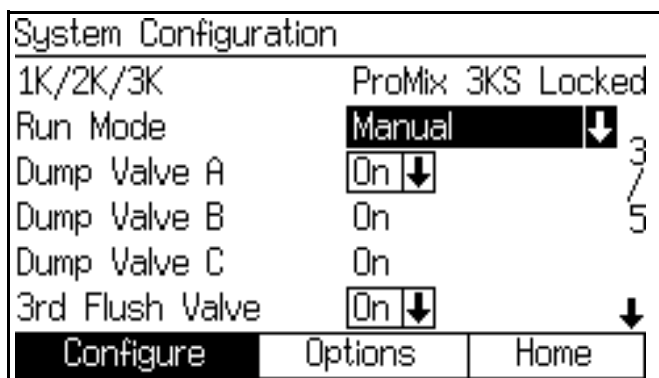
Time (Czas)

Wprowadzić bieżącą godzinę (zegar 24-godzinny) i minuty. Nie można ustawiać liczby sekund.

Date Format (Format daty)

Należy wybrać między MM-DD-YYYY (MM-DD-RRRR), DD-MM-YYYY (DD-MM-RRRR) i YYYY-MM-DD (RRRR-MM-DD).

Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)



Rys. 24. Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)

1K/2K/3K

Wskazuje konfigurację, w której system będzie działał. Wybranie wartości innej niż zainstalowany poziom systemu spowoduje ograniczoną funkcjonalność.

UWAGA: To pole może zostać zmienione tylko wtedy, gdy wybrana jest receptura 61 systemu. Po wybraniu innej receptury wybór w tym polu zostaje zablokowany.

Run Mode (Tryb pracy)

UWAGA: Jeśli jest zainstalowany klucz automatyczny, dostępne są dodatkowe opcje trybu półautomatycznego i automatycznego.

Pozwala wybrać zastosowanie Run mode (Tryb pracy) z menu rozwijanego: Automatic (Automatyczny), Semi-Automatic (Półautomatyczny) z wykorzystaniem ręcznego pistoletu natryskowego lub Manual (Ręczny).

UWAGA: ProControl 1KS jest także dostępny do wyboru. W celu uzyskania dalszych informacji patrz instrukcja obsługi ProControl 1KS numer 3A1080.

Dump Valve A (Zawór zrzutowy A)

To pole jest wyświetlane, tylko gdy moduł zmiany koloru zostanie wykryty przez płytę sterującą. Wybierz „On” (Wł.), jeśli opcjonalny zawór spustowy A jest zainstalowany i ma zostać użyty.

Dump Valve B (Zawór zrzutowy B)

To pole jest wyświetlane, tylko gdy moduł zmiany katalizatora zostanie wykryty przez płytę sterującą. Oznacza to, że zawór spustowy składnika B jest dostępny. Jedynym ustawieniem jest Wł. (On).

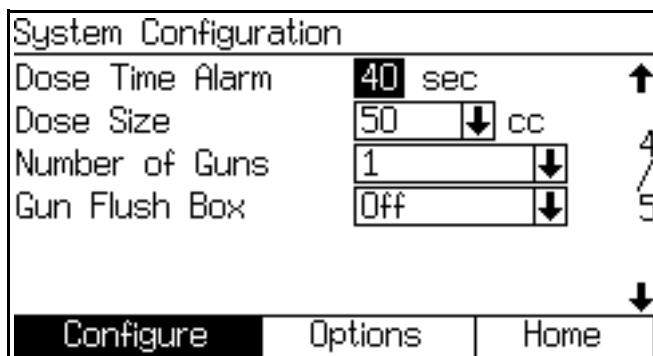
Dump Valve C (Zawór zrzutowy C)

To pole pojawia się tylko, jeśli system wykrył opcję zmiany składnika C, co oznacza obecność zaworu zrzutowego C. Jedynym ustawieniem jest Wł. (On).

3rd Flush Valve (Zawór 3. płukania)

Ustawieniem domyślnym jest Wył. (Off). Jeśli system jest wyposażony w opcjonalny trzeci zawór przepłukiwania, należy wybrać ustawienie On (Włączony).

Configuration Screen 4 (Ekran ustawiania 4)



Rys. 25. Configuration Screen 4 (Ekran ustawiania 4)

Dose Time Alarm (Alarm czasowy dawki)

Pozwala wprowadzić czas dawki (od 1 do 99 sekund). Jest to dozwolony czas dawki przed wywołaniem alarmu.

Dose Size (Wielkość dawki)

Pozwala wybrać całkowitą wielkość dawki (w cm^3) z menu rozwijanego: 100, 50, 25, 10, lub wybrać DD, aby włączyć dozowanie dynamiczne (patrz strona 51).

Przykład:

Aby uzyskać całkowitą wielkość dawki 50 cm^3 i proporcję składników 4,0:1, należy ustawić wielkość dawki składnika A na 40 cm^3 i wielkość dawki składnika B na 10 cm^3 .

UWAGA: W zastosowaniach o wyższych prędkościach przepływu lub szerszym zakresie proporcji składników należy zwiększyć rozmiar dawki. W warunkach przepływu o niskiej prędkości, aby zapewnić lepsze mieszanie, należy zmniejszyć rozmiar dawki.

Number of Guns (Liczba pistoletów)

Pozwala wprowadzić liczbę pistoletów natryskowych (1 lub 2).

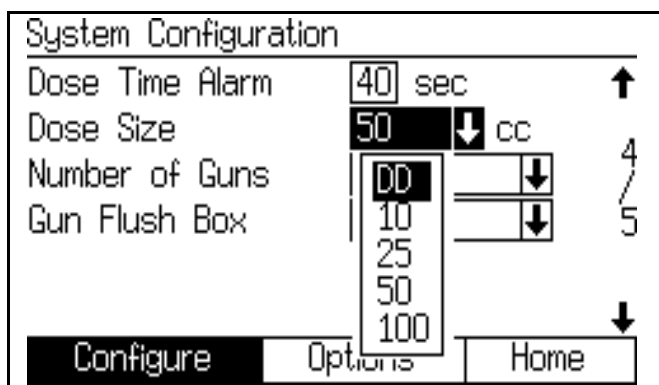
Gun Flush Box (Skrzynka do przepłukiwania pistoletu)

Pozwala określić liczbę skrzynek do przepłukiwania pistoletu (Off, 1 lub 2).

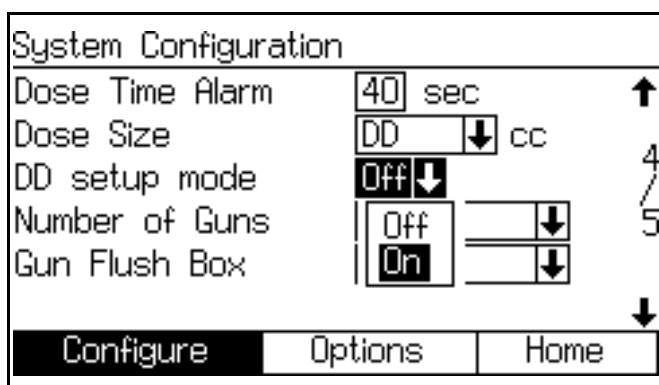
UWAGA: Na cele zmiany koloru i przepłukiwania zaleca się, aby w systemie z dwoma pistoletami były zainstalowane dwa moduły GFB.

DD Setup Mode (Tryb ustawiania DD)

Patrz Rys. 26 i Rys. 27 na stronie 33.



Rys. 26. Configure Screen 4, dynamic dosing selected (Ekran ustawiania systemu 4, wybrana opcja dozowania dynamicznego)

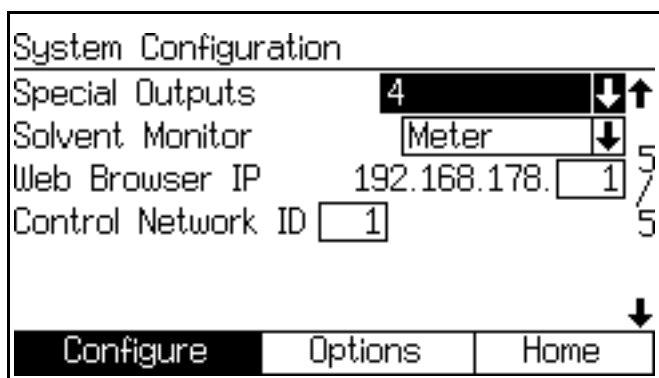


Rys. 27. Configure Screen 4, dynamic dosing setup mode enabled (Ekran ustawiania systemu 4, włączony tryb ustawiania dozowania dynamicznego)

DD Setup Mode (Tryb ustawiania DD)

Wybranie ustawienia „DD” powoduje wyświetlenie pola DD setup mode. Aby włączyć tryb ustawiania dozowania dynamicznego, należy wybrać ustawienie On (Włączony). Ustawienie Off (Wyłączony) powoduje jego wyłączenie. Informacje na ten temat podano na stronie 52.

Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)



Rys. 28. Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)

Special Outputs (Wyjścia specjalne)

Użycie opcji wyjść specjalnych w systemach ręcznych wymaga instalacji płyty integracyjnej dyskretnych wej.-wyj. Zmów część Graco nr 15V825 Zestaw autonomicznej płyty integracyjnej we./wy. Patrz instrukcja 406800

UWAGA: Przy uruchomieniu systemu wyjścia specjalne mogą się włączać na maksymalnie 1/4 sekundy.

Wybrać specjalne sygnały wyjściowe (0–4 lub 3 + GFB w #4). Wybór opcji „0” wyłączy wyjścia specjalne. Jeśli wybrana zostanie opcja „3 + GFB on #4”, pozostałe 3 wyjścia specjalne (1-3) można użyć do funkcji zdefiniowanych przez użytkownika, natomiast ustawienia wyjścia specjalnego #4 będą dublować ustawienia dotyczące skrzynki do przepłukiwania pistoletu.

Każde wyjście ma dwa różne czasy uruchomienia i czasy trwania zdefiniowane na ekranie Recipe Setup (Konfiguracja receptury) (funkcja Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) ustawiona na wartość „Recipe” (Receptura) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, strona 34) lub na ekranie Advanced Setup (Konfiguracja zaawansowana) (funkcja Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) jest ustawiona na wartość „Global” (Globalnie) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, strona 34).

Solvent Monitor (Monitor rozpuszczalnika)

Pozwala określić stosowany monitor rozpuszczalnika (Off, Flow Switch lub Meter).

Wybór opcji „Meter” (Miernik) spowoduje śledzenie przez system ilości użytego rozpuszczalnika. Aby uzyskać informacje na temat sum rozpuszczalnika, patrz **Totals Screen (Ekran sum)**, strona 25.

Web Browser IP (Adres IP interfejsu WWW)

Domyślny prefiks adresu IP interfejsu WWW to 192.168.178.__. Należy przydzielić unikatową liczbę każdemu modułowi EasyKey w systemie (dozwolone wartości 1–99) i wprowadzić ją w tym polu.

Control Network ID (Identyfikator sieci sterowania)

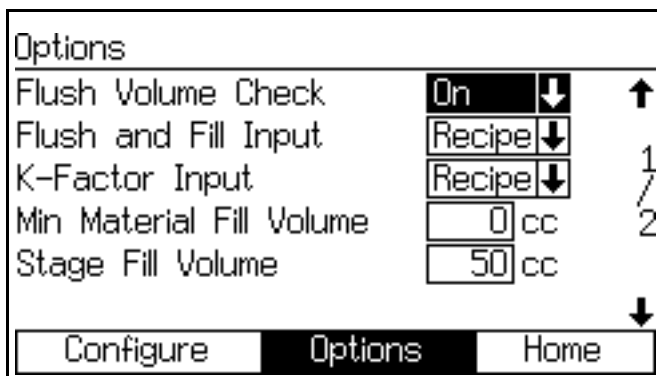
Identyfikator jest używany przez system sieciowy Graco Gateway. Dodatkowe informacje zawiera instrukcja nr 312785 urządzenia Graco Gateway.

Option Screens (Ekran opcji)

UWAGA: Rys. 21 na stronie 30 przedstawia mapę ekranów opcji (część **Option Screens (Ekran opcji)**). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.

UWAGA: Na każdym ekranie jest wyświetlany numer bieżącego ekranu i łączna liczba ekranów w grupie.

Option Screen 1 (Ekran opcji 1)



Rys. 29. Option Screen 1 (Ekran opcji 1)

Flush Volume Check (Kontrola objętości przepłukiwania)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli w przypadku opcji Solvent Monitor (Monitor rozpuszczalnika) na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 33) wybrano ustawienie „Meter” (Miernik).

W przypadku ustawienia wartości „On” (Włączone) na ekranie **Recipe Setup Screen 2 (Ekran ustawiania receptury 2)** (strona 41) zostanie wyświetlona opcja Minimum Flush Volume (Minimalna objętość przepłukiwania).

Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania)

W przypadku wybrania ustawienia „Global” (Globalne) na ekranie **Advanced Setup Screen 1 (Ekran ustawień zaawansowanych 1)** (strona 37) zostaną dodane opcje Color/Catalyst Purge (Oczyszczanie z koloru/katalizatora) oraz Color/Catalyst Fill (Napełnianie koloru/katalizatora). **Advanced Setup Screen 2 (Ekran ustawień zaawansowanych 2), dodanie elementu 3 i 5.** Patrz strony 37–39.

W przypadku wybrania ustawienia „Recipe” (Receptura) na ekranie **Recipe Setup Screen 2 (Ekran ustawiania receptury 2)** (strona 41) zostaną dodane opcje Color/Catalyst Purge (Oczyszczanie z koloru/katalizatora) oraz Color/Catalyst Fill (Napełnianie koloru/katalizatora). **Recipe Setup Screen 3 (Ekran ustawiania receptury 3), dodanie elementu 4 i 7.** Patrz strony 42–44.

K-Factor Input (Wejście współczynnika K)

Tryb globalny jest przydatny, gdy właściwości materiału, charakterystyka przepłukiwania i napełniania lub współczynniki K są takie same w przypadku wszystkich materiałów używanych w systemie.

W przypadku wybrania ustawienia „Global” (Globalne) zostanie dodany ekran **Advanced Setup Screen 4 (Ekran ustawień zaawansowanych 4)** (strona 38).

W przypadku wybrania ustawienia „Recipe” (Receptura) zostanie dodany ekran **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 43).

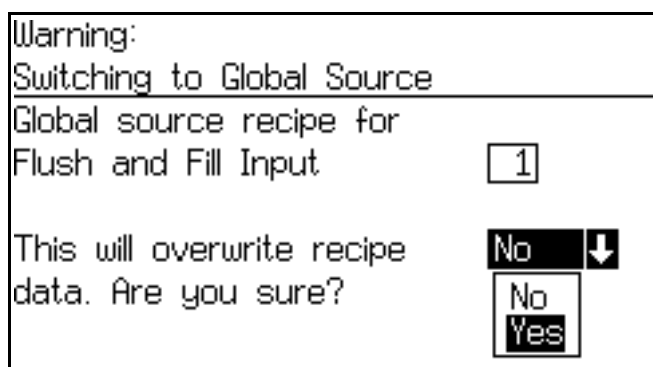
Minimum Material Fill Volume (Minimalna objętość napełniania materiałem)

Wprowadzić 0–9999 cm³.

Stage Fill Volume (Objętość wypełniania etapu)

To pole dotyczy ilości materiału wymaganej do wypełnienia linii wymieszanego materiału z panelu płynów A/B do panelu płynów C przed dodaniem składnika C. Ta wartość musi być identyczna z wybranym rozmiarem dawki. Wartość domyślna to 50 cm³.

Verification Screen (Ekran potwierdzenia)

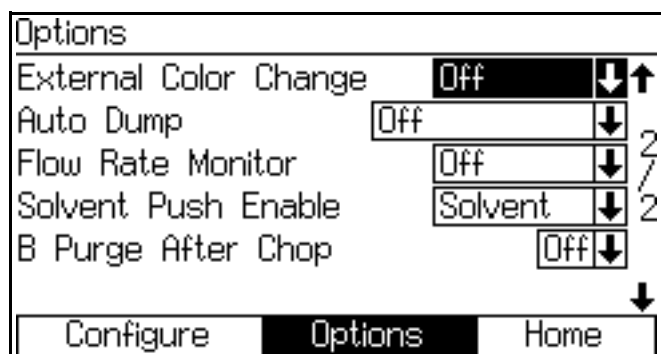


Rys. 30. Verification Screen (Ekran potwierdzenia)

Verification (Sprawdzanie)

Ten ekran jest wyświetlany, jeśli opcja Wejście przepłukiwania i napełniania (Flush and Fill Input) lub Wejście współczynnika K (K-Factor Input) zostanie zmieniona z ustawienia Receptura (Recipe) na Globalne (Global) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**.

Option Screen 2 (Ekran opcji 2)



Rys. 31. Option Screen 2 (Ekran opcji 2)

Auto Dump (Automatyczny spust)

Jeśli jest używana funkcja automatycznego spustu, należy wybrać ustawienie „Solvent Push” (Przepychanie rozpuszczalnikiem) lub „Mix Fill Push” (Napełnianie mieszaniną). Po włączeniu automatycznego spustu skrzynka do przepłukiwania pistoletu jest włączana i jeśli alarm przekroczenia okresu użytkowania jest aktywny przez 2 minuty, nastąpi automatyczne przepłukanie systemu ze starego materiału, w zależności od wybranej opcji.

Opcja „Solvent Push” (Przepychanie rozpuszczalnikiem) wypłukuje przeterminowany materiał za pomocą rozpuszczalnika. Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz **Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem** na stronie 68.

Opcja „Mix Fill Push” (Napełnianie mieszaniną) wypycha przeterminowany materiał za pomocą nowego zmieszanego materiału. Gdy przepchano dostatecznie dużo materiału, następuje wyzerowanie alarmu czasu użytkowania. Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz **Funkcja napełniania mieszaniną** na stronie 69.

Flow Rate Monitor (Monitor szybkości przepływu)

W przypadku wybrania ustawienia Włączone (On) jest dodawany ekran ustawień receptur (**Configuration Screen 6 (Ekran ustawiania 6)**, 43), umożliwiający ustawienie górnego i dolnego ograniczenia szybkości przepływu.

W przypadku wybrania ustawienia Wyłączone (Off) monitorowanie szybkości przepływu jest wyłączone i nie pojawia się ekran ustawień receptur (**Configuration Screen 6 (Ekran ustawiania 6)**, strona 43).

Solvent Push Enable (Włączanie przepychania rozpuszczalnikiem)

UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji, patrz **Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem** na stronie 68.

Aby włączyć funkcję przepychania rozpuszczalnikiem (Solvent Push), należy wybrać „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Valve” (3. zawór) (dostępne jeśli trzeci zawór przepłukiwania (3rd Flush Valve) w **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)**, strona 32, jest ustawiony na „On” (Wł.).

Aby wyłączyć funkcję przepychania rozpuszczalnikiem (Solvent Push), wybrać „Off” (Wył.).

B Purge After Chop (Czyszczenie B po przerwaniu)

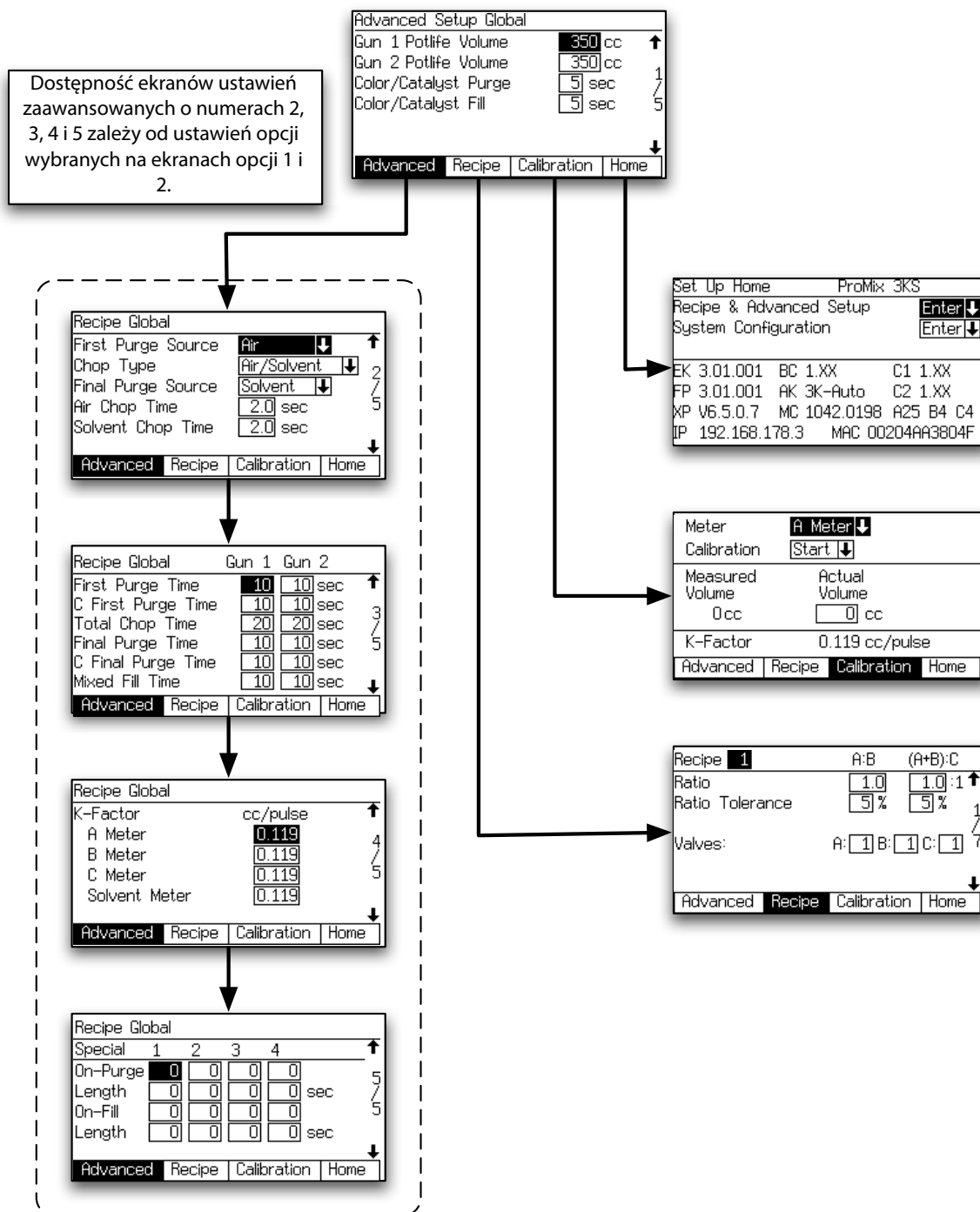
UWAGA: Funkcja służy do izolowania cyklu przerwania od cyklu końcowego czyszczenia rozpuszczalnikiem, aby uniknąć problemów związanych z reakcją z niektórymi typami materiałów.

Opcjonalna dwusekundowa operacja (2 s B) zaworu czyszczenia B na integratorze po cyklu przerwania.

Patrz **Sekwencje zmiany koloru**, strona 72 w celu uzyskania informacji o zmianie kolorów i czasach.

Advanced Setup Screens (Ekran ustawień zaawansowanych)

UWAGA: Rys. 32 zawiera mapę ekranów ustawień zaawansowanych (**Advanced Setup Screens (Ekran ustawień zaawansowanych)**). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.

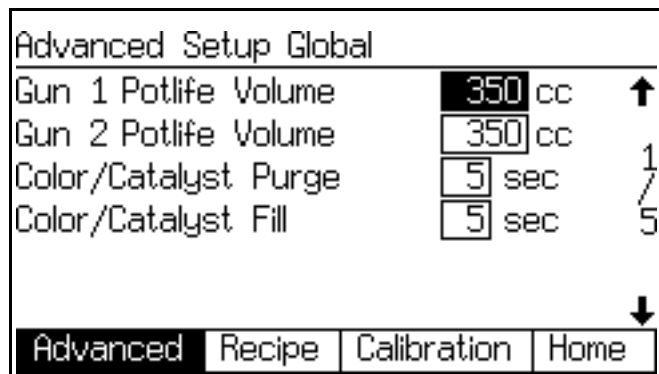


TI12786a

Rys. 32. Advanced Setup Screens Map (Mapa ekranów ustawień zaawansowanych)

UWAGA: Na każdym ekranie jest wyświetlany numer bieżącego ekranu i łączna liczba ekranów w grupie. Łączna liczba ekranów w grupie i pola wyświetlane na każdym ekranie mogą się różnić w zależności od ustawień opcji wybranych na ekranach ustawień (**System Configuration Screens (Ekran ustawiania systemu)**) i opcji (**Option Screens (Ekran opcji)**).

Advanced Setup Screen 1 (Ekran ustawień zaawansowanych 1)



Rys. 33. Advanced Setup Screen 1
(Ekran ustawień zaawansowanych 1)

Gun 1/Gun 2 Potlife Volume (Objętość zerowania okresu użytkowania pistolet 1/pistolet 2)

Pozwala wprowadzić objętość zerowania okresu użytkowania (w zakresie od 1 do 1999 cm³) każdego pistoletu. Jest to ilość materiału wymagana do przejścia do rozdzielacza mieszania, węża i aplikatora/pistoletu przed zresetowaniem timera czasu użytecznego.

Do określenia przybliżonej objętości zerowania okresu użytkowania (PLV) w cm³ należy użyć następujących informacji:

| Średnica węża (w calach) | Objętość (w cm ³ /stopę)* |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 3/16 | 5,43 |
| 1/4 | 9,648 |
| 3/8 | 21,71 |

Rozdzielacz integratora i objętość mieszalnika = 75 cm³ (cc)
Objętość pistoletu natryskowego = 20 cm³

(Objętość węża* x długość węża w stopach) + 75 + 20 = PLV

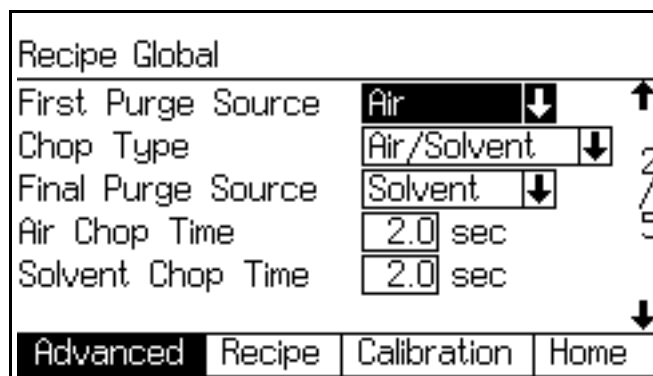
Color/Catalyst Purge (Oczyszczanie z koloru/katalizatora)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru i w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Global” (Globalne). Pozwala określić czas oczyszczania w zakresie od 0 do 99 sekund. Określa czas wymagany do wypłukania przewodów od modułu koloru/katalizatora/składnika C do zaworu dozującego lub zaworu zrzutowego.

Color/Catalyst Fill (Napełnianie koloru/katalizatora)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru i w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Global” (Globalne). Pozwala określić czas napełniania w zakresie od 0 do 99 sekund. Określa czas wymagany do wypełnienia przewodów od modułu koloru/katalizatora/składnika C do zaworu dozującego lub zaworu zrzutowego.

Advanced Setup Screen 2 (Ekran ustawień zaawansowanych 2)



Rys. 34. Advanced Setup Screen 2
(Ekran ustawień zaawansowanych 2)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Global” (Globalne).

First Purge Source (Źródło pierwszego oczyszczenia)

Dostępne są opcje „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Flush Valve” (Trzeci zawór przepłukiwania) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji 3rd Flush Valve na ekranie **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)** (strona 32) wybrano ustawienie „On”).

Chop Type (Typ napowietrzania)

Dostępne są opcje Powietrze/Rozpuszczalnik (Air/Solvent), lub Powietrze/Trzeci zawór przepłukiwania (Air/3rd Flush Valve) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji Trzeci zawór przepłukiwania na ekranie konfiguracji (**Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)**, strona strona 32) wybrano ustawienie Wł. (On). Odnosi się to do procesu mieszania powietrza i rozpuszczalnika (lub powietrza i cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania) podczas cyklu przepłukiwania w celu ułatwienia oczyszczenia przewodów i zmniejszenia zużycia rozpuszczalnika.

Final Purge Source (Źródło końcowego oczyszczenia)

Dostępne są opcje „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Flush Valve” (Trzeci zawór przepłukiwania) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji 3rd Flush Valve na ekranie **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)** (strona 32) wybrano ustawienie „On”).

Air Chop Time (Czas napowietrzania)

Pozwala określić czas napowietrzania w zakresie od 0,0 do 99,9 sekund.

Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time (Czas napowietrzania rozpuszczalnika / cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania)

Pozwala określić czas napowietrzania rozpuszczalnika / cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania w zakresie od 0,0 do 99,9 sekund.

Advanced Setup Screen 3 (Ekran ustawień zaawansowanych 3)

| Recipe Global | Gun 1 | Gun 2 | |
|--|-------|-------|-------|
| First Purge Time | 10 | 10 | sec ↑ |
| C First Purge Time | 10 | 10 | sec 3 |
| Total Chop Time | 20 | 20 | sec 5 |
| Final Purge Time | 10 | 10 | sec |
| C Final Purge Time | 10 | 10 | sec |
| Mixed Fill Time | 10 | 10 | sec ↓ |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Advanced Recipe Calibration Home </div> | | | |

Rys. 35. Advanced Setup Screen 3
(Ekran ustawień zaawansowanych 3)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Global” (Globalne).

Jeśli w przypadku opcji Number of Guns (Liczba pistoletów) na ekranie **Configuration Screen 4 (Ekran ustawiania 4)** (strona 32) wybrano ustawienie „2”, na tym ekranie zostanie wyświetlona kolumna Gun 2 (Pistolet 2).

First Purge Time (Stage 1) (Czas pierwszego przepłukiwania (Etap 1))

Wprowadzić czas pierwszego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

C First Purge Time (Stage 2) (Czas pierwszego przepłukiwania składnika C (Etap 2))

Wprowadzić czas pierwszego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składnika C.

Total Chop Time (Stage 1) (Całkowity czas łączenia (Etap 1))

Wprowadzić całkowity czas łączenia (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

Final Purge Time (Stage 1) (Czas ostatniego przepłukiwania (Etap 1))

Wprowadzić czas ostatniego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

C Final Purge Time (Stage 2) (Czas ostatniego przepłukiwania składnika C (Etap 2))

Wprowadzić czas ostatniego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składnika C.

Mixed Fill Time (Czas napełniania zmieszany materiałem)

Wprowadzić czas napełniania zmieszany materiałem (od 0 do 999 sekund). Wyznacza ona ilość materiału potrzebnego do napełnienia przewodów na odcinku od zaworów dozowania do aplikatora/pistoletu.

Advanced Setup Screen 4 (Ekran ustawień zaawansowanych 4)

| Recipe Global | | | |
|--|----------|--|---|
| K-Factor | cc/pulse | | ↑ |
| A Meter | 0.119 | | 4 |
| B Meter | 0.119 | | 5 |
| C Meter | 0.119 | | |
| Solvent Meter | 0.119 | | ↓ |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Advanced Recipe Calibration Home </div> | | | |

Rys. 36. Advanced Setup Screen 4
(Ekran ustawień zaawansowanych 4)

Ten ekran pojawia się, tylko jeśli w przypadku opcji Wejście współczynnika K (K-Factor Input) na ekranie opcji **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, (strona 34) wybrano ustawienie Globalne (Global).

K-Factor A Meter (Współczynnik K miernika składnika A)

W tym polu można wprowadzić współczynnik K ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dotyczący miernika składnika A. Określa on ilość materiału, jaka przepływa przez przepływomierz w trakcie jednego impulsu (elektryczny sygnał impulsu).

K-Factor B Meter (Współczynnik K miernika składnika B)

W tym polu można wprowadzić współczynnik K ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dotyczący przepływomierza składnika B.

K-factor C Meter (Przepływomierz rozpuszczalnika (C) współczynnika K)

Wprowadzić wartość współczynnika K (K-factor) ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dla przepływomierza C.

K-factor Solvent Meter (Współczynnik K miernika rozpuszczalnika)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli w przypadku opcji Solvent Monitor (Monitor rozpuszczalnika) na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 33) wybrano ustawienie „Meter” (Miernik). W tym polu można określić współczynnik K ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dotyczący przepływomierza rozpuszczalnika.

Advanced Setup Screen 5 (Ekran ustawień zaawansowanych 5)

| Recipe Global | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------|
| Special | 1 | 2 | 3 | 4 | ↑ |
| On-Purge | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 / 5 |
| Length | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| On-Fill | 0 | 0 | 0 | 0 | ↓ |
| Length | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 5px;"> Advanced Recipe Calibration Home </div> | | | | | |

Rys. 37. Advanced Setup Screen 5
(Ekran ustawień zaawansowanych 5)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Wejście przepłukiwania i napełniania (Flush and Fill Input) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie Globalne (Global), a w przypadku opcji Wyjścia specjalne (Special Outputs) na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 33) wybrano ustawienie 1, 2, 3 lub 4. Płyta we./wy. jest wyposażona w cztery programowalne wyjścia.

On-Purge (Oczyszczanie po włączeniu)

Czas opóźnienia na początku cyklu oczyszczania przed włączenie wyjścia specjalnego.

Length (Długość)

Czas aktywności wyjścia specjalnego w cyklu oczyszczania.

On-Fill (Napełnianie po włączeniu)

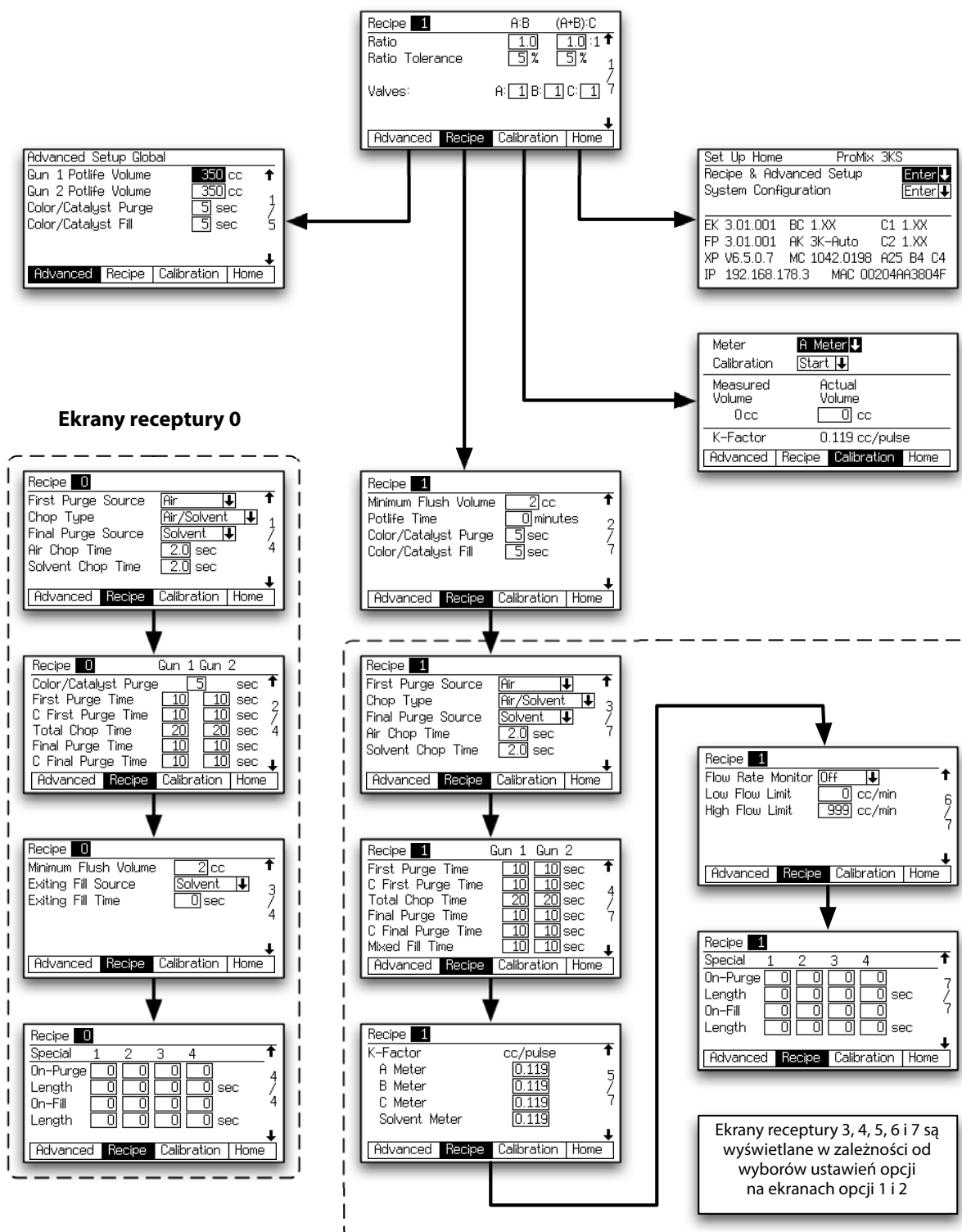
Opóźnienie na początku cyklu napełniania przed włączeniem wyjścia specjalnego.

Length (Długość)

Czas aktywności wyjścia specjalnego w cyklu napełniania.

Recipe Setup Screens (Ekran ustawiania receptury)

UWAGA: Rys. 38 przedstawia mapę ekranów receptur (Recipe). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.



TI12787a

Rys. 38: Mapa ekranów receptur (Recipe)

UWAGA: Na każdym ekranie jest wyświetlany numer bieżącego ekranu i łączna liczba ekranów w grupie. Łączna liczba ekranów w grupie i pola wyświetlane na każdym ekranie mogą się różnić w zależności od ustawień opcji wybranych na ekranach ustawień (**System Configuration Screens (Ekran ustawiania systemu)**) i opcji (**Option Screens (Ekran opcji)**).

Recipe Setup Screen 1 (Ekran ustawiania receptury 1)

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Recipe 1 | A:B | (A+B):C | |
| Ratio | <input type="text" value="1.0"/> | <input type="text" value="1.0"/> | ↑ |
| Ratio Tolerance | <input type="text" value="5%"/> | <input type="text" value="5%"/> | 1 |
| Valves: | A: <input type="text" value="1"/> | B: <input type="text" value="1"/> | C: <input type="text" value="1"/> |
| | | | 7 |
| ↓ | | | |
| Advanced Recipe Calibration Home | | | |

Rys. 39. Recipe Setup Screen 1
(Ekran ustawiania receptury 1)

Ratio (Proporcja)

Wprowadzić proporcję mieszania składnika A ze składnikiem B (od 0,0:1 do 50 :1) oraz proporcję sumy A+B do C (od 0,0:1 do 50:1). Proporcja A:B równa 0.0:1 wyłącza składnik B. Proporcja (A+B):C równa 0.0:1 wyłącza składnik C.

Ratio Tolerance (Tolerancja proporcji)

Pozwala określić tolerancję proporcji w zakresie od 1 do 99 %. Oznacza wartość procentową dopuszczalnego odchylenia przed wywołaniem alarmu zbyt dużych/niskich proporcji.

Component A (Color) Valve (Zawór koloru składnika A — jeśli dotyczy)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru. Wprowadzić liczbę zaworów składnika A (od 1 do 25).

Component B (Catalyst) Valve (Zawór katalizatora składnika B — jeśli dotyczy)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru. Wprowadzić liczbę zaworów składnika B (od 1 do 4).

Component C (Reducer) Valve (if present) (Zawór składnika C (reduktora) (jeśli występuje))

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru. Wprowadzić liczbę zaworów składnika C (od 1 do 4).

Recipe Setup Screen 2 (Ekran ustawiania receptury 2)

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|---|
| Recipe 1 | | | |
| Minimum Flush Volume | <input type="text" value="2"/> | cc | ↑ |
| Potlife Time | <input type="text" value="0"/> | minutes | 2 |
| Color/Catalyst Purge | <input type="text" value="5"/> | sec | 7 |
| Color/Catalyst Fill | <input type="text" value="5"/> | sec | 7 |
| ↓ | | | |
| Advanced Recipe Calibration Home | | | |

Rys. 40. Recipe Setup Screen 2
(Ekran ustawiania receptury 2)

Minimum Flush Volume (Minimalna objętość przepłukiwania)

To pole pojawia się, tylko jeśli w przypadku opcji Kontrola objętości przepłukiwania (Flush Volume Check) na ekranie opcji **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, strona 34 wybrano ustawienie Wł. (On). Pozwala określić minimalną objętość przepłukiwania w zakresie od 0 do 9999 cm³. Wprowadzenie wartości 0 powoduje wyłączenie tej funkcji.

Potlife (Okres użyteczności)

Pozwala wprowadzić okres użyteczności (od 0 do 999 minut). Wprowadzenie wartości 0 powoduje wyłączenie tej funkcji.

Color/Catalyst Purge (Oczyszczanie z koloru/katalizatora)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru i w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Recipe” (Receptura). Pozwala określić czas oczyszczania w zakresie od 0 do 99 sekund. Określa czas wymagany do wypłukania przewodów od modułu koloru/katalizatora/składnika C do zaworu dozującego lub zaworu zrzutowego.

Color/Catalyst Fill (Napełnianie koloru/katalizatora)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru i w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Recipe” (Receptura). Pozwala określić czas napełniania w zakresie od 0 do 99 sekund. Określa czas wymagany do wypełnienia przewodów od modułu koloru/katalizatora/składnika C do zaworu dozującego lub zaworu zrzutowego.

Recipe Setup Screen 3 (Ekran ustawiania receptury 3)

| | |
|--|-----------------|
| Recipe 1 | |
| First Purge Source | Air ↓ ↑ |
| Chop Type | Air/Solvent ↓ 3 |
| Final Purge Source | Solvent ↓ 7 |
| Air Chop Time | 2.0 sec |
| Solvent Chop Time | 2.0 sec |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Advanced Recipe Calibration Home </div> | |

Rys. 41. Recipe Setup Screen 3
(Ekran ustawiania receptury 3)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Recipe” (Receptura).

First Purge Source (Źródło pierwszego oczyszczenia)

Dostępne są opcje „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Flush Valve” (Trzeci zawór przepłukiwania) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji 3rd Flush Valve na ekranie **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)** (strona 32) wybrano ustawienie „On”).

Chop Type (Typ napowietrzania)

Dostępne są opcje Powietrze/Rozpuszczalnik (Air/Solvent), lub Powietrze/Trzeci zawór przepłukiwania (Air/3rd Flush Valve) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji Trzeci zawór przepłukiwania na ekranie konfiguracji (**Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)**, strona 32) wybrano ustawienie Wł. (On). Odnosi się to do procesu mieszania powietrza i rozpuszczalnika (lub powietrza i cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania) podczas cyklu przepłukiwania w celu ułatwienia oczyszczenia przewodów i zmniejszenia zużycia rozpuszczalnika.

Final Purge Source (Źródło końcowego oczyszczenia)

Dostępne są opcje „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Flush Valve” (Trzeci zawór przepłukiwania) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji 3rd Flush Valve na ekranie **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)** (strona 32) wybrano ustawienie „On”).

Air Chop Time (Czas napowietrzania)

Pozwala określić czas napowietrzania w zakresie od 0,0 do 99,9 sekund.

Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time (Czas napowietrzania rozpuszczalnika / cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania)

Pozwala określić czas napowietrzania rozpuszczalnika / cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania w zakresie od 0,0 do 99,9 sekund.

Recipe Setup Screen 4 (Ekran ustawiania receptury 4)

| | | |
|--|-------|----------|
| Recipe 1 | Gun 1 | Gun 2 |
| First Purge Time | 10 | 10 sec ↑ |
| C First Purge Time | 10 | 10 sec 4 |
| Total Chop Time | 20 | 20 sec 7 |
| Final Purge Time | 10 | 10 sec |
| C Final Purge Time | 10 | 10 sec |
| Mixed Fill Time | 10 | 10 sec ↓ |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Advanced Recipe Calibration Home </div> | | |

Rys. 42. Recipe Setup Screen 4 (Ekran ustawiania receptury 4)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34) wybrano ustawienie „Recipe” (Receptura).

Jeśli w przypadku opcji Number of Guns (Liczba pistoletów) na ekranie **Configuration Screen 4 (Ekran ustawiania 4)** (strona 32) wybrano ustawienie „2”, na tym ekranie zostanie wyświetlona kolumna Gun 2 (Pistolet 2).

First Purge Time (Stage 1) (Czas pierwszego przepłukiwania (Etap 1))

Wprowadzić czas pierwszego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

C First Purge Time (Stage 2) (Czas pierwszego przepłukiwania składnika C (Etap 2))

Wprowadzić czas pierwszego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składnika C.

Total Chop Time (Stage 1) (Całkowity czas łączenia (Etap 1))

Wprowadzić całkowity czas łączenia (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

Final Purge Time (Stage 1) (Czas ostatniego przepłukiwania (Etap 1))

Wprowadzić czas ostatniego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

C Final Purge Time (Stage 2) (Czas ostatniego przepłukiwania składnika C (Etap 2))

Wprowadzić czas ostatniego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składnika C.

Mixed Material Fill Time (Czas napełniania mieszanki)

Pozwala wprowadzić czas napełniania mieszanki (od 0 do 999 sekund). Wyznacza ona ilość materiału potrzebnego do napełnienia przewodów na odcinku od zaworów dozowania do aplikatora/pistoletu.

Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| Recipe 1 | | |
| K-Factor | cc/pulse | ↑ |
| A Meter | <input type="text" value="0.119"/> | 5 |
| B Meter | <input type="text" value="0.119"/> | 7 |
| C Meter | <input type="text" value="0.119"/> | |
| Solvent Meter | <input type="text" value="0.119"/> | |
| <input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/> | | |

Rys. 43. Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)

Ten ekran pojawia się, tylko jeśli w przypadku opcji Wejście współczynnika K (K-Factor Input) na ekranie opcji (**Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, strona 34) wybrano ustawienie Receptura (Recipe).

K-Factor A Meter (Współczynnik K miernika składnika A)

W tym polu można wprowadzić współczynnik K ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dotyczący miernika składnika A. Określa on ilość materiału, jaka przepływa przez przepływomierz w trakcie jednego impulsu (elektryczny sygnał impulsu).

K-Factor B Meter (Współczynnik K miernika składnika B)

W tym polu można wprowadzić współczynnik K ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dotyczący przepływomierza składnika B.

K-factor C Meter (Przepływomierz rozpuszczalnika (C) współczynnika K)

Wprowadzić wartość współczynnika K (K-factor) ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dla przepływomierza C.

K-factor Solvent Meter (Współczynnik K miernika rozpuszczalnika)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli w przypadku opcji Solvent Monitor (Monitor rozpuszczalnika) na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)**

(strona 33) wybrano ustawienie „Meter” (Miernik).

W tym polu można określić współczynnik K ($\text{cm}^3/\text{impuls}$) dotyczący przepływomierza rozpuszczalnika.

Configuration Screen 6 (Ekran ustawiania 6)

| | | |
|--|---|-----|
| Recipe 1 | | |
| Flow Rate Monitor | <input type="text" value="Off"/> | ↓ ↑ |
| Low Flow Limit | <input type="text" value="0"/> cc/min | 6 |
| High Flow Limit | <input type="text" value="999"/> cc/min | 7 |
| <input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/> | | |

Rys. 44. Configuration Screen 6 (Ekran ustawiania 6)

Ten ekran pojawia się, tylko jeśli w przypadku opcji Monitor szybkości przepływu (Flow Rate Monitor) na ekranie opcji (**Option Screen 2 (Ekran opcji 2)**, strona 35) wybrano ustawienie Wł. (On).

Flow Rate Monitor (Monitor szybkości przepływu)

W tym polu można wybrać odpowiedni typ monitorowania szybkości przepływu. Dostępne ustawienia to Off (Wyłączone), Warning (Ostrzeżenie) lub Alarm (Alarm).

Low Flow Limit (Dolne ograniczenie przepływu)

W tym polu można określić dolne ograniczenie szybkości przepływu (od 1 do 3999 cm^3/min).

High Flow Limit (Górne ograniczenie przepływu)

W tym polu można określić górne ograniczenie szybkości przepływu (od 1 do 3999 cm^3/min).

Configuration Screen 7 (Ekran ustawiania 7)

| | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Recipe 1 | | | | | |
| Special | 1 | 2 | 3 | 4 | ↑ |
| On-Purge | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | 7 / 7 ↓ |
| Length | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | |
| On-Fill | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | |
| Length | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | |
| <input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/> | | | | | |

Rys. 45. Configuration Screen 7 (Ekran receptury 7)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepłukiwania i napełniania) wybrano ustawienie „Recipe” (Receptura), na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34), a w przypadku opcji Special Outputs (Wyjścia specjalne) wybrano ustawienie 1, 2, 3 lub 4, na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 33). Płyta we./wy. jest wyposażona w cztery programowalne wyjścia.

UWAGA: Jeśli opcja Wyjścia specjalne jest ustawiona na wartość „3 + GFB on #4”, ekran 4 receptury 0 nie wyświetla kolumny informacji dla opcji wyjścia specjalnego 4. Wyjście to zakłada wartości przypisane do GFB #1.

On-Purge (Oczyszczanie po włączeniu)

Czas opóźnienia na początku cyklu oczyszczania przed włączeniem wyjścia specjalnego.

Length (Długość)

Czas aktywności wyjścia specjalnego w cyklu oczyszczania.

On-Fill (Napełnianie po włączeniu)

Opóźnienie na początku cyklu napełniania przed włączeniem wyjścia specjalnego.

Length (Długość)

Czas aktywności wyjścia specjalnego w cyklu napełniania.

Recipe 0 Screens (Ekran receptury 0)

UWAGA: Rys. 38 na stronie 40 przedstawia mapę ekranów receptur (Recipe 0). Poniżej przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych ekranów.

Receptura 0 jest zwykle używana:

- w systemach wielokolorowych w celu oczyszczenia przewodów z pozostałości materiału bez ładowania nowego koloru,
- pod koniec zmiany, aby zapobiec stwardnieniu poddanego katalizie materiału.

UWAGA: Na każdym ekranie jest wyświetlany numer bieżącego ekranu i łączna liczba ekranów w grupie. Łączna liczba ekranów w grupie i pola wyświetlane na każdym ekranie mogą się różnić w zależności od ustawień opcji wybranych na ekranach ustawień (**System Configuration Screens (Ekran ustawiania systemu)**) i opcji (**Option Screens (Ekran opcji)**).

Recipe 0 Screen 1 (Ekran receptury 0 1)

| | | | |
|--------------------|-------------|--------|------------------|
| Recipe 0 | | | |
| First Purge Source | Air | ↑ | |
| Chop Type | Air/Solvent | ↓ | 1 |
| Final Purge Source | Solvent | ↓ | 4 |
| Air Chop Time | 2.0 | sec | |
| Solvent Chop Time | 2.0 | sec | |
| Advanced | | Recipe | Calibration Home |

Rys. 46. Recipe 0 Screen 1 (Ekran receptury 0 1)

First Purge Source (Źródło pierwszego oczyszczenia)

Dostępne są opcje „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Flush Valve” (Trzeci zawór przepłukiwania) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji 3rd Flush Valve na ekranie **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)** (strona 32) wybrano ustawienie „On”).

Chop Type (Typ napowietrzania)

Dostępne są opcje Powietrze/Rozpuszczalnik (Air/Solvent), lub Powietrze/Trzeci zawór przepłukiwania (Air/3rd Flush Valve) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji Trzeci zawór przepłukiwania na ekranie konfiguracji (**Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)**, strona 32) wybrano ustawienie Wł. (On). Odnosi się to do procesu mieszania powietrza i rozpuszczalnika (lub powietrza i cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania) podczas cyklu przepłukiwania w celu ułatwienia oczyszczenia przewodów i zmniejszenia zużycia rozpuszczalnika.

Final Purge Source (Źródło końcowego oczyszczenia)

Dostępne są opcje „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Flush Valve” (Trzeci zawór przepłukiwania) (opcja dostępna, tylko jeśli w przypadku opcji 3rd Flush Valve na ekranie **Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)** (strona 32) wybrano ustawienie „On”).

Air Chop Time (Czas napowietrzania)

Pozwala określić czas napowietrzania w zakresie od 0,0 do 99,9 sekund.

Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time (Czas napowietrzania rozpuszczalnika / cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania)

Pozwala określić czas napowietrzania rozpuszczalnika / cieczy z trzeciego zaworu przepłukiwania w zakresie od 0,0 do 99,9 sekund.

Recipe 0 Screen 2 (Ekran receptury 0 2)

| | | | |
|----------------------|-------|--------|------------------|
| Recipe 0 | Gun 1 | Gun 2 | |
| Color/Catalyst Purge | 5 | sec | ↑ |
| First Purge Time | 10 | 10 | sec 2 |
| C First Purge Time | 10 | 10 | sec 7 |
| Total Chop Time | 20 | 20 | sec 4 |
| Final Purge Time | 10 | 10 | sec |
| C Final Purge Time | 10 | 10 | sec ↓ |
| Advanced | | Recipe | Calibration Home |

Rys. 47. Recipe 0 Screen 2 (Ekran receptury 0 2)

Jeśli w przypadku opcji Number of Guns (Liczba pistoletów) na ekranie **Configuration Screen 4 (Ekran ustawiania 4)** (strona 32) wybrano ustawienie „2”, na tym ekranie zostanie wyświetlona kolumna Gun 2 (Pistolet 2).

Color/Catalyst Purge Time

(Czas oczyszczenia z koloru/katalizatora)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli system jest wyposażony w moduł zmiany koloru. Pozwala określić czas oczyszczenia w zakresie od 0 do 999 sekund. Wartość określa czas potrzebny do przepłukania przewodów na odcinku od modułu zmiany koloru lub katalizatora do zaworu dozowania lub spustowego.

First Purge Time (Stage 1)

(Czas pierwszego przepłukiwania (Etap 1))

Wprowadzić czas pierwszego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

C First Purge Time (Stage 2) (Czas pierwszego przepłukiwania składnika C (Etap 2))

Wprowadzić czas pierwszego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składnika C.

Total Chop Time (Łączny czas napowietrzania)

Wprowadzić całkowity czas łączenia (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

Final Purge Time (Stage 1)

(Czas ostatniego przepłukiwania (Etap 1))

Wprowadzić czas ostatniego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składników A i B.

C Final Purge Time (Stage 2) (Czas ostatniego przepłukiwania składnika C (Etap 2))

Wprowadzić czas ostatniego przepłukiwania (od 0 do 999 sekund) składnika C.

Recipe 0 Screen 3 (Ekran receptury 0 3)

| | | |
|---|--|---|
| Recipe 0 | | |
| Minimum Flush Volume | <input type="text" value="2"/> cc | ↑ |
| Exiting Fill Source | <input type="text" value="Solvent"/> ↓ | 3 |
| Exiting Fill Time | <input type="text" value="0"/> sec | 4 |
| | | ↓ |
| Advanced Recipe Calibration Home | | |

Rys. 48. Recipe 0 Screen 3 (Ekran receptury 0 3)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Monitor rozpuszczalnika (Solvent Monitor) na ekranie ustawień (**Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)**, strona 33) wybrano ustawienie Przepływomierz (Meter) oraz w przypadku opcji Kontrola objętości przepływania (Flush Volume Check) na ekranie opcji (**Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, strona 34) wybrano ustawienie Włączona (On) lub w przypadku opcji Trzeci zawór przepływania (3rd Flush Valve) na ekranie ustawień (**Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)**, strona 32) wybrano ustawienie Włączony (On).

Minimum Flush Volume (Minimalna objętość przepływania)

To pole pojawia się, tylko jeśli w przypadku opcji Kontrola objętości przepływania (Flush Volume Check) na ekranie opcji **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)**, strona 34 wybrano ustawienie Wł. (On). Pozwala określić minimalną objętość przepływania w zakresie od 0 do 9999 cm³.

Exiting Fill Source (Źródło napełniania końcowego)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli w przypadku opcji Trzeci zawór przepływania na ekranie ustawień (**Configuration Screen 3 (Ekran ustawiania 3)**, strona 32) wybrano ustawienie Włączony (On). Dostępne są opcje „Off” (Wyłączone), „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) i „3rd Valve” (Trzeci zawór).

Exiting Fill Time (Czas napełniania końcowego)

To pole jest wyświetlane, tylko jeśli w przypadku opcji Exiting Fill Source (Źródło napełniania końcowego) wybrano ustawienie „Air” (Powietrze), „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Valve” (Trzeci zawór). Pozwala określić czas w sekundach.

Recipe 0 Screen 4 (Ekran receptury 0 4)

| | | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Recipe 0 | | | | | |
| Special | 1 | 2 | 3 | 4 | ↑ |
| On-Purge | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | 4 |
| Length | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | sec / 4 |
| On-Fill | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | 4 |
| Length | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | sec |
| | | | | | ↓ |
| Advanced Recipe Calibration Home | | | | | |

Rys. 49. Recipe 0 Screen 4 (Ekran receptury 0 4)

Ten ekran jest wyświetlany, tylko jeśli w przypadku opcji Flush and Fill Input (Wejście przepływania i napełniania) wybrano ustawienie „Recipe” (Receptura), na ekranie **Option Screen 1 (Ekran opcji 1)** (strona 34), a w przypadku opcji Special Outputs (Wyjścia specjalne) wybrano ustawienie 1, 2, 3 lub 4, na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** (strona 33). Płyta we./wy. jest wyposażona w cztery programowalne wyjścia.

UWAGA: Jeśli opcja Wyjścia specjalne jest ustawiona na wartość „3 + GFB on #4”, ekran 4 receptury 0 nie wyświetla kolumny informacji dla opcji wyjścia specjalnego 4. Wyjście to zakłada wartości przypisane do GFB #1.

On-Purge (Oczyszczanie po włączeniu)

Czas opóźnienia na początku cyklu oczyszczania przed włączenie wyjścia specjalnego.

Length (Długość)

Czas aktywności wyjścia specjalnego w cyklu oczyszczania.

On-Fill (Napełnianie po włączeniu)

Opóźnienie na początku cyklu napełniania przed włączeniem wyjścia specjalnego.

Length (Długość)

Czas aktywności wyjścia specjalnego w cyklu napełniania.

Calibration Screen (Ekran kalibracji)

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Meter | A Meter ↓ |
| Calibration | Start ↓ |
| Measured Volume | Actual Volume |
| 0 cc | <input type="text" value="0"/> cc |
| K-Factor | 0.119 cc/pulse |
| Advanced | Recipe |
| Calibration | Home |

Rys. 50. Calibration Screen (Ekran kalibracji)

Ten ekran służy do kalibrowania przepływomierza. Wybrać ustawienie „A Meter” (Przepływomierz A), „B Meter” (Przepływomierz B) lub „Solvent Meter” (Przepływomierz rozpuszczalnika). Wartości te są dostępne, jeśli opcja „Solvent Monitor” (Monitor rozpuszczalnika) na ekranie **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** na stronie 33 jest ustawiona na wartość „Miernik” (Meter).

- **Start** - rozpoczęcie procedury kalibracji
- **Abort** - zatrzymanie procedury kalibracji
- **Purge** - oczyszczenie zaworów próbkowania po kalibracji

Patrz **Solvent Push Feature (Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem)**, strona 68, aby dowiedzieć się kiedy i jak kalibrować przepływomierz.

Praca systemu

Tryby pracy

Mieszanie

W tym trybie materiał jest mieszany i dozowany przez system.

Tryb gotowości

W tym trybie system jest zatrzymany.

Oczyszczanie

W tym trybie system jest oczyszczany za pomocą powietrza i rozpuszczalnika.

Dozowanie sekwencyjne

Składniki A, B i C są dozowane sekwencyjnie w niezbędnych objętościach, aby zachować proporcję mieszaniny.

Dozowanie dynamiczne

Podczas standardowej pracy (proporcje 1:1 i wyższe) składnik A jest stale dozowany. Składnik B jest dozowany w trybie przerywanym w ilości wymaganej do uzyskania odpowiednich proporcji mieszania.

Zmiana receptury (koloru)

Proces, w którym system jest automatycznie przepłukiwany w celu usunięcia starego koloru, a następnie jest ładowany nowy kolor. Patrz strony 72–84.


Pompa rozpuszczalnika

Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem umożliwia użytkownikowi zaoszczędzenie części wymieszanego materiału przez wypchnięcie go rozpuszczalnikiem. Funkcja wymaga zastosowania akcesoryjnego przepływomierza rozpuszczalnika. Pełne informacje na ten temat podano na stronie 68.

Napełnianie mieszaniną

Funkcja napełniania mieszaniną umożliwia uniknięcie upływu czasu użytkownika materiału poprzez zmieszanie i wprowadzenie nowego materiału przez skrzynkę do przepłukiwania pistoletu. Pełne informacje na ten temat podano na stronie 69.

Ogólny cykl pracy — dozowanie sekwencyjne

1. Operator pistoletu natryskowego wprowadza i wczytuje odpowiednią recepturę. Wskaźnik LED zmiany koloru miga podczas wczytywania receptury, a następnie stale świeci po zakończeniu wczytywania.
2. Operator naciska klawisz trybu mieszania , aby rozpocząć pracę.
3. Sterownik wysyła sygnały aktywujące zawory elektromagnetyczne. Zawory elektromagnetyczne aktywują zawory dozujące A, B i C. Przepływ płynu rozpoczyna się z chwilą pociągnięcia za spust pistoletu.

Etap 1 (patrz Rys. 51, szczegóły dotyczące systemu ProMix 2KS)

4. Składniki A i B są wprowadzane pojedynczo do integratora płynów (FI) systemu 2KS w następujący sposób.
 - a. Otwiera się zawór dozowania B (DVB), a płyn wpływa do integratora.
 - b. Przepływomierz składnika B (MB) mierzy objętość cieczy i wysyła impulsy elektryczne do sterownika dozownika ProMix 2KS. Sterownik monitoruje te impulsy i wysyła sygnały.
 - c. Po podaniu docelowej objętości zawór dozujący B zamyka się.

UWAGA: Dozowana objętość składnika A i B należy od proporcji mieszania i wielkości dawki ustawionej przez operatora, a obliczanej przez sterownik dozownika ProMix 2KS.

 - d. Otwiera się zawór dozujący A (DVA) otwiera się, a płyn wpływa do integratora systemu 2KS i jest proporcjonalnie mieszany ze składnikiem B.
 - e. Przepływomierz składnika A (MA) mierzy objętość cieczy i wysyła impulsy elektryczne do sterownika dozownika ProMix 2KS.
 - f. Po podaniu docelowej objętości zawór dozujący A zamyka się.

5. Składniki A i B są wstępnie mieszane w integratorze systemu 2KS, a następnie jednorodnie mieszane w mieszalniku statycznym 2KS (SM) przed przeprowadzeniem przez przewód elastyczny do wejścia rozdzielacza płynów systemu 3KS.

Etap 2 (patrz Rys. 51, szczegóły dotyczące systemu ProMix 3KS)

6. Otwiera się zawór dozujący C (DVC) otwiera się, a płyn wpływa do integratora systemu 3KS i jest proporcjonalnie mieszany ze składnikami A+B (wymieszanymi podczas etapu 1).
7. Przepływomierz składnika C (MC) mierzy objętość cieczy i wysyła impulsy elektryczne do sterownika dozownika ProMix 3KS.
8. Po podaniu docelowej objętości zawór dozujący C zamyka się.
9. Składniki A+B i C są wstępnie mieszane w integratorze systemu 3KS, a następnie jednorodnie mieszane w mieszalniku statycznym 3KS (SM).

UWAGA: Sterowanie wypływu z mieszalnika statycznego 3KS do pistoletu wymaga zamontowania opcjonalnego regulatora ciśnienia płynu.

10. Składniki A+B i C są podawane do integratora 2KS naprzemiennie przez cały czas, dopóki naciśnięty jest spust pistoletu.
11. Jeśli spust pistoletu nie jest naciskany przez 2 minuty, system przełącza się na tryb jałowy, co zamyka zawory dozujące rozdzielacza mieszania.
12. Po ponownym pociągnięciu za spust pistoletu sterownik dozownika ProMix 3KS kontynuuje proces od miejsca, gdzie go przerwano.

UWAGA: Pracę można przerwać w dowolnym


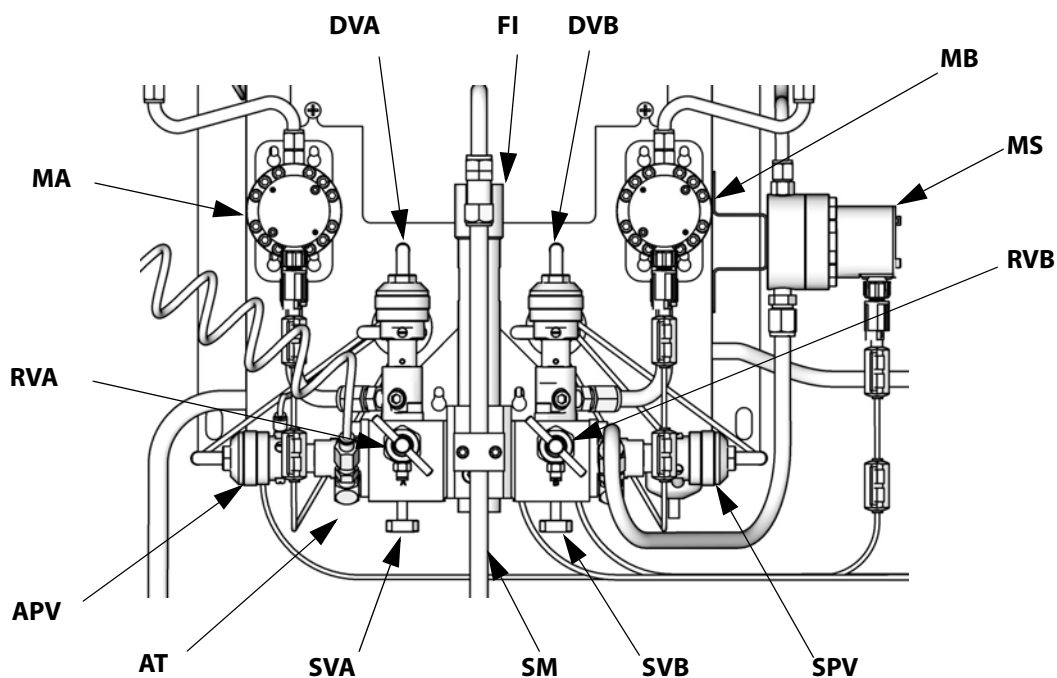
momencie, naciskając klawisz trybu gotowości  lub przełączając włącznik/wyłącznik zasilania sieciowego.

Tabela 5: Operacja dozowania sekwencyjnego

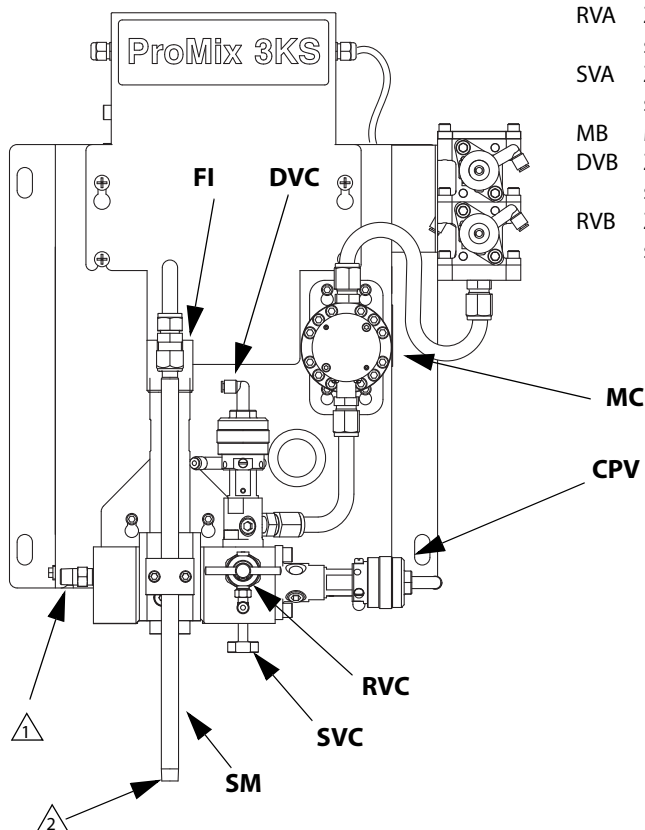
| Proporcja = 2,0:1 | Dawka 1 | | | Dawka 2 | | |
|-------------------|--------------|--|----------------|--------------|--|----------------|
| | Etap 1 (A:B) | | Etap 2 (A+B):C | Etap 1 (A:B) | | Etap 2 (A+B):C |
| A = 2 | | | | | | |
| B = 1 | | | | | | |
| C = 1 | | | | | | |



TI12556b

Legenda: ProMix 2KS Stacja płynów

- | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|---|
| MA | Miernik składnika A | SVB | Zawór odcinający składnik B |
| DVA | Zawór dozowania składnika A | MS | Przeływomierz rozpuszczalnika |
| RVA | Zawór próbkowania składnika A | SPV | Zawór usuwania rozpuszczalnika |
| SVA | Zawór odcinający składnik A | APV | Zawór przepłukiwania |
| MB | Miernik składnika B | SM | Mieszalnik statyczny |
| DVB | Zawór dozowania składnika B | FI | Integrator płynów |
| RVB | Zawór próbkowania składnika B | AT | Przewód doprowadzenia powietrza do zaworu oczyszczania powietrzem |



Legenda: ProMix 3KS Stacja płynów

- | | |
|-----|----------------------------------|
| MC | Przeływomierz składnika C |
| DVC | Zawór dozowania składnika C |
| RVC | Zawór próbkowania składnika C |
| SVC | Zawór odcinający składnika C |
| CPV | Zawór przepłukiwania składnika C |
| SM | Mieszalnik statyczny |
| FI | Integrator płynów |

- ⚠ Wlot płynu systemu 3KS. Tutaj podłączyć przewód doprowadzający płyn od wlotu rozdzielacza płynów 2KS.
- ⚠ Podłączyć przewód doprowadzania płynu do pistoletu.

TI14382b

Rys. 51. Naścienne stacje płynów ProMix 2KS i ProMix 3KS

Ogólny cykl pracy — dozowanie dynamiczne

Przegląd

Funkcja dozowania dynamicznego zapewnia dozowanie na żądanie, eliminując potrzebę używania integratora i minimalizując niepożądany kontakt materiału. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku materiałów wrażliwych na ścinanie i przenoszonych przez wodę.

Przepustnica wstrzykuje składnik B do ciągłego strumienia składnika A. Czas trwania i częstotliwość wtrysku jest sterowana przez oprogramowanie. Patrz Rys. 52 w celu uzyskania informacji o schemacie procesu.

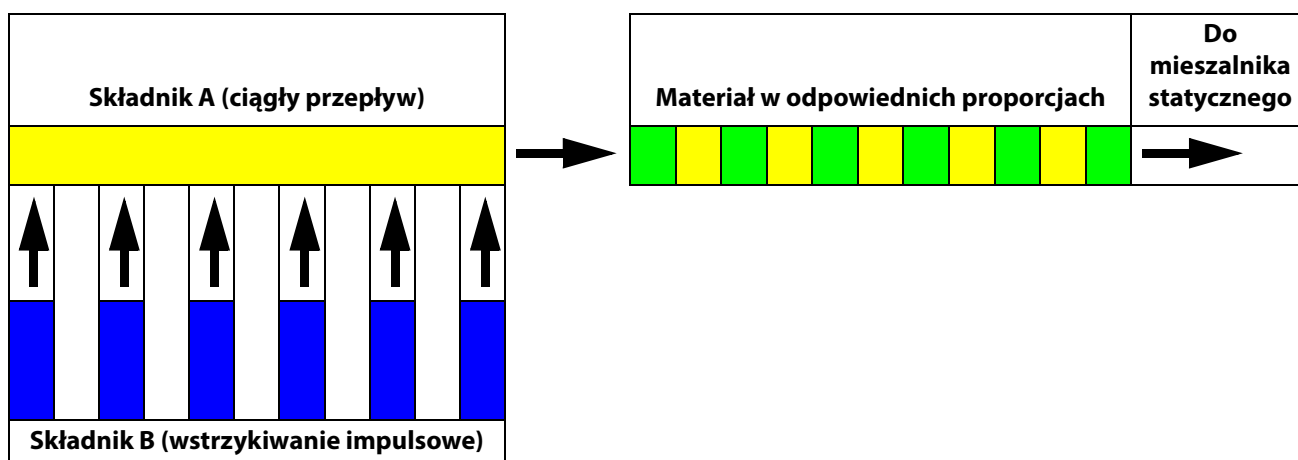
Parametry systemu dozowania dynamicznego

Wydajność dozowania dynamicznego zależy od następujących parametrów:

- Przepływ składnika A: Należy się upewnić, że pompa zasilająca jest dobrana w taki sposób, aby zapewnić wystarczający i nieprzerwany przepływ. Należy pamiętać, że przy wyższych proporcjach mieszania składnik A stanowi większość cieczy przepływającej przez system.

- Przepływ składnika B: Należy się upewnić, że pompa zasilająca jest dobrana w taki sposób, aby zapewnić wystarczający i nieprzerwany przepływ.
- Ciśnienie składnika A: Należy się upewnić, że ciśnienie zostało wyregulowane precyzyjnie. Zaleca się, aby ciśnienie składnika A było o ok. 5-15% **niższe** od ciśnienia składnika B.
- Ciśnienie składnika B: Należy się upewnić, że ciśnienie zostało wyregulowane precyzyjnie. Zaleca się, aby ciśnienie składnika B było o ok. 5-15% **wyższe** od ciśnienia składnika A.

UWAGA: Podczas stosowania funkcji dozowania dynamicznego bardzo ważne jest utrzymanie stałego, dobrze wyregulowanego doprowadzenia cieczy. Aby uzyskać prawidłową regulację ciśnienia i zminimalizować pulsacje ciśnienia pompy, na przewodach doprowadzających składnik A i B powyżej przepływomierzy należy zamontować regulatory cieczy. W systemie wyposażonym w moduł zmiany koloru należy zamontować regulator przed zespołem zaworów koloru/katalizatora.




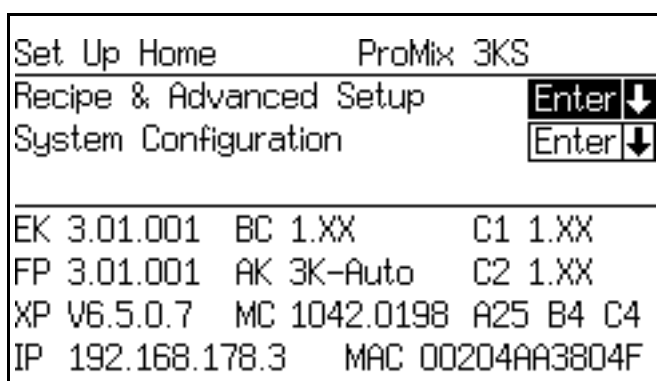
Rys. 52. Schemat ideowy operacji dozowania dynamicznego

Dobieranie rozmiaru przepustnicy składnika B

Należy zainstalować zestaw wtrysku (15U955) w rozdzielaczu mieszanki cieczy zgodnie z opisem w instrukcji instalacji sterownika dozownika ProMix 2KS. Do dobrania prawidłowego rozmiaru przepustnicy na podstawie wymaganego przepływu i proporcji mieszania należy użyć tabel znajdujących się w tej instrukcji.

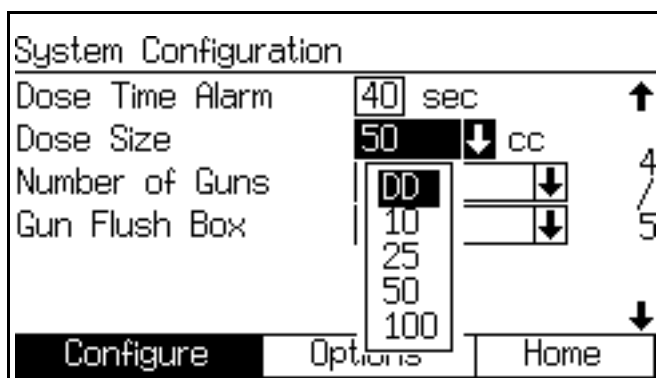
Włączanie dozowania dynamicznego

1. Na module EasyKey nacisnąć klawisz ustawienia , aby uzyskać dostęp do ekranu głównego trybu ustawiania. Wybrać opcję „System Configuration” (Ustawianie systemu), aby otworzyć ekrany trybu ustawiania. Rys. 53.



Rys. 53. Set Up Home Screen (Ekran główny trybu ustawiania)

2. Przejść do 4. ekranu System Configure (konfiguracji systemu). Z menu rozwijanego „Dose Size” (Wielkość dawki) wybrać ustawienie „DD”. Rys. 54.

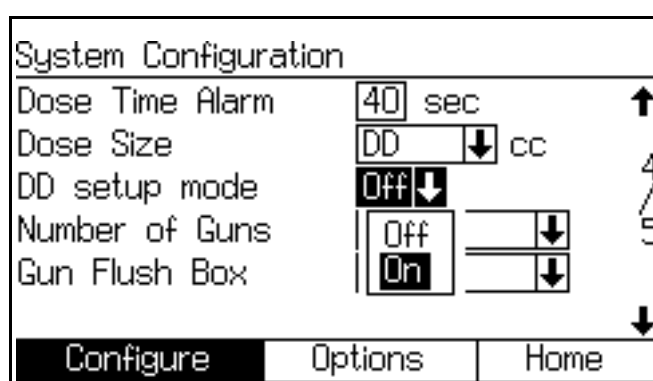


Rys. 54. Configure Screen 4, dynamic dosing selected (Ekran ustawiania systemu 4, wybrana opcja dozowania dynamicznego)

3. Wybranie ustawienia „DD” na ekranie ustawiania systemu 4 powoduje wyświetlenie pola DD setup mode. Patrz część Rys. 55. Aby włączyć tryb ustawiania dozowania dynamicznego, należy wybrać ustawienie On (Włączony) z menu rozwijanego DD setup mode. Powoduje to wyłączenie alarmów E-3 i E-4 dotyczących wykroczenia poza ustawione proporcje, pozwalając na nieprzerwane ustawianie i dostrajanie.

UWAGA: Nie należy używać materiału zmieszanego w trybie ustawiania dozowania dynamicznego, ponieważ w związku z wyłączonymi alarmami może mieć on nieprawidłowe proporcje.

UWAGA: Jeśli tryb ustawiania dozowania dynamicznego nie zostanie wyłączony po zakończeniu ustawiania, zostanie on automatycznie wyłączony po 3 minutach od zainicjowania trybu mieszania.



Rys. 55. Configure Screen 4, dynamic dosing setup mode enabled (Ekran ustawiania systemu 4, włączony tryb ustawiania dozowania dynamicznego)

Równoważenie ciśnienia składnika A/B

Jeśli ciśnienie składnika B jest zbyt wysokie, podczas wstrzykiwania składnika B strumień składnika A będzie spychany na bok. Zawór będzie otwarty zbyt krótko, powodując wywołanie alarmu zbyt wysokich proporcji.

Jeśli ciśnienie składnika B jest zbyt niskie, nie będzie on wstrzykiwany w wystarczającej ilości. Zawór będzie otwarty zbyt długo, powodując wywołanie alarmu zbyt niskich proporcji.

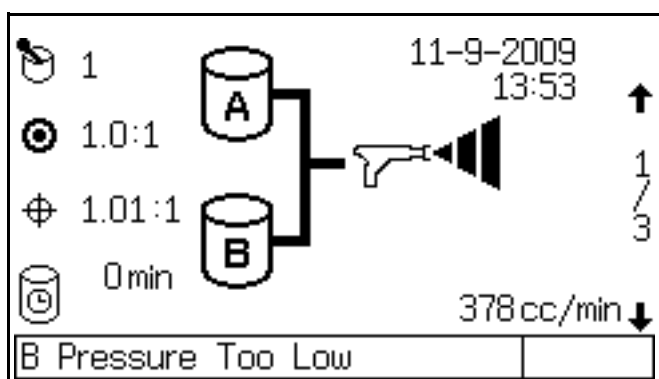
Dobranie prawidłowego rozmiaru przepustnicy składnika B i zrównoważenie ciśnień składników A/B pozwala utrzymać ciśnienie w systemie w odpowiednim zakresie, powodując uzyskanie stałych proporcji mieszania.

Na Rys. 57 przedstawiono równowagę ciśnień składników A i B zmierzonych na wlocie dozownika. Zaleca się, aby w celu utrzymania ciśnienia w systemie w prawidłowym zakresie regulacji, zapewnienia odpowiednich proporcji mieszania oraz uzyskania prawidłowo wymieszanego materiału, ciśnienie składnika B było o ok. 5-15% wyższe od ciśnienia składnika A. Jeśli ciśnienia nie są zrównoważone, tj. ciśnienie składnika B jest zbyt wysokie („B Pressure Too High”) lub zbyt niskie („B Pressure Too Low”), utrzymanie odpowiednich proporcji mieszania może być niemożliwe. Zostanie wywołany alarm wykroczenia poza ustawione proporcje i system zostanie zatrzymany.

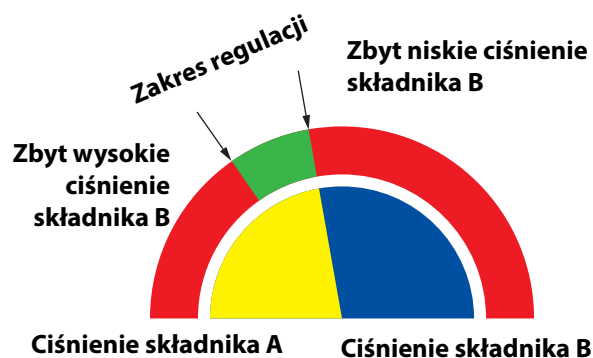
UWAGA: W celu zapewnienia odpowiedniego doprowadzenia cieczy we wszystkich ustawieniach szybkości przepływu w systemach z wieloma szybkościami przepływu zaleca się ustawienie systemu w taki sposób, aby pracował prawidłowo przy najwyższej szybkości przepływu.

W trybie dozowania dynamicznego zawór dozowania składnika A jest stale otwarty. Zawór dozowania składnika B będzie naprzemiennie otwierany i zamykany. Cykl co 0,5-1,0 sekunda wskazuje prawidłowe zrównoważenie.

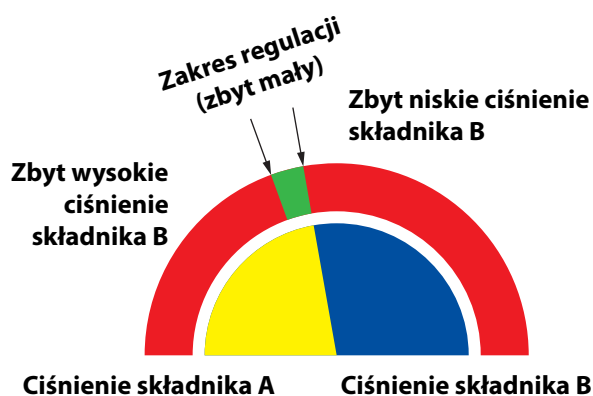
Należy monitorować wydajność systemu, obserwując komunikaty ostrzeżeń wyświetlane na wyświetlaczu EasyKey, które zapewniają informacje o wydajności systemu, i odpowiednio regulując ciśnienia. Patrz Tabela 6 na stronie 54.



Rys. 56. B pressure too low, displayed on EasyKey (Komunikat zbyt niskiego ciśnienia składnika B na EasyKey)



Rys. 57. Zakres regulacji A/B z prawidłowo dobranym rozmiarem przepustnicy



UWAGA: Jeśli rozmiar przepustnicy jest zbyt mały, różnica ciśnień, którą należy zapewnić, może przekraczać możliwości systemu.

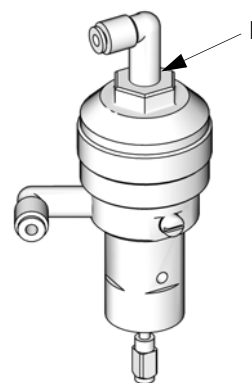
Rys. 58. Zakres regulacji A/B ze zbyt dużą przepustnicą

**Tabela 6: Rozwiązywanie problemów dozowania dynamicznego
(pełny opis rozwiązywania problemów przedstawia Tabela 11 na stronie 86)**

| Komunikat ostrzeżenia/alarmu | Rozwiązanie |
|---|--|
| Ciśnienie składnika B zbyt niskie (patrz Rys. 56) | <ul style="list-style-type: none"> Zwiększyć ciśnienie składnika B. Wyczyścić przepustnicę lub zastosować przepustnicę o większym rozmiarze. Sprawdzić, czy zawór dozowania składnika B otwiera się prawidłowo. |
| Zbyt wysokie ciśnienie składnika B | <ul style="list-style-type: none"> Zwiększyć ciśnienie składnika A lub zmniejszyć ciśnienie składnika B. Zastosować przepustnicę o mniejszym rozmiarze. |
| Off Ratio Low (Zbyt niskie proporcje) | <ul style="list-style-type: none"> Zwiększyć ciśnienie składnika A lub zmniejszyć ciśnienie składnika B. Zastosować przepustnicę o mniejszym rozmiarze. |
| Off Ratio High (Zbyt wysokie proporcje) | <ul style="list-style-type: none"> Zwiększyć ciśnienie składnika B. Wyczyścić przepustnicę lub zastosować przepustnicę o większym rozmiarze. Sprawdzić, czy zawór dozowania składnika B otwiera się prawidłowo. |

Ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania

Aby otworzyć zawory dozowania lub oczyszczania, przekręcić nakrętkę sześciokątną (E) *przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara*. Aby zamknąć zawory, przekręcić nakrętkę *zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara*. Patrz Tabela 7 i Rys. 59.



TI11581a

Rys. 59. Regulacja zaworu

Tabela 7: Ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania

| Zawór | Ustawienie | Funkcja |
|---|---|--|
| Dawka (Rys. 59) | Odkręcenie nakrętki (E) o 1–1/4 obrotu z pozycji w pełni zakręconej | Powoduje ograniczenie maksymalnej szybkości przepływu cieczy do integratora i minimalizację czasu reakcji zaworu. |
| Przepłukiwanie (Rys. 59) | Odkręcenie nakrętki (E) o 1–1/4 obrotu z pozycji w pełni zakręconej | Powoduje ograniczenie maksymalnej szybkości przepływu cieczy do integratora i minimalizację czasu reakcji zaworu. |
| Odcinanie(SVA i SVB, Rys. 68) | Całkowicie otwarte w trybie pracy/mieszania (Run/Mix) | Zamyka dopływ składników A, B i C do integratora podczas kontroli proporcji lub kalibracji przepływomierzy. Wloty są otwierane w trybie pracy/mieszania. |
| Pobieranie próbek (RVA, RVB i RVC, Rys. 68) | W pełni zamknięty w trybie pracy/mieszania | Otwarte do pobrania składnika A, B i C podczas kalibracji przepływomierzy. Nie należy otwierać zaworów próbkowania, o ile zawory odcinające składników nie są zamknięte. |

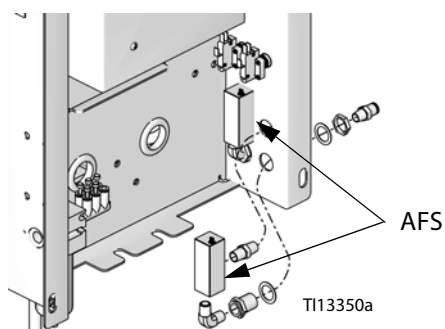
Funkcja wyłącznika przepływu powietrza (AFS)

Pistolety natryskowe lub wspomagane powietrzem

Wyłącznik przepływu powietrza (AFS) wykrywa przepływ powietrza do pistoletu i wysyła sygnał do sterownika ProMix w chwili uruchomienia pistoletu. Wyłącznik AFS współpracuje z przepływomierzami w celu zapewnienia prawidłowej pracy elementów systemu.

Czujnik AFS ma tak istotne znaczenie ponieważ w przypadku przykładowej awarii lub zatkania przepływomierza, mogłoby dojść do nieprzerwanego natryskiwania czystej żywicy lub katalizatora, jeżeli sterownik dozownika ProMix nie wykryłby takiego stanu.

Jeśli sterownik dozownika ProMix odbierze od wyłącznika AFS sygnał naciśnięcia spustu pistoletu przy jednoczesnym braku sygnału przepływu płynu z przepływomierza, po 40 sekundach nastąpi wygenerowanie alarmu czasowego dawki (E-7 lub E-8) i wyłączenie systemu.



Rys. 60: Wyłączniki przepływu powietrza

Praca bez wyłącznika przepływu powietrza

Nie zaleca się pracy bez wyłącznika przepływu powietrza. W przypadku awarii wyłącznika należy wymienić go jak najszybciej wymienić.


Pistolet bezpowietrzny

Nie zaleca się używania pistoletów bez powietrza z dozownikiem ProMix 3KS. Praca bez wyłącznika przepływu powietrza może spowodować dwa problemy:

- Bez sygnału od spustu pistoletu/wyłącznika przepływu powietrza ProMix 3KS sterownik dozownika nie wie, czy pistolet natryskuje i nie generuje alarmu czasowego dawki (E-7 lub E-8). Oznacza to brak możliwości wykrycia awarii miernika. Bez wiedzy operatora może być natryskiwana przez 2 minuty czysta żywica lub katalizator.
- Ponieważ dozownik ProMix 3KS nie wie, czy włączono natryskiwanie, gdyż nie odbiera sygnału spustu pistoletu/wyłącznika przepływu powietrza, w trybie mieszania (Mix) co 2 minuty będzie generować ostrzeżenie bezczynności systemu (E-15).



Ostrzeżenie bezczynności systemu (E-15)

To ostrzeżenie jest wywoływane, jeśli w sterowniku dozownika ProMix ustawiono tryb mieszania

(Mix ) , a od odebrania przez system ostatniego impulsu od przepływomierza upłynęły ponad dwie minuty.

W zastosowaniach z użyciem wyłącznika AFS naciśnięcie spustu pistoletu powoduje skasowanie ostrzeżenia, po czym można rozpocząć natryskiwanie.

W systemach bez wyłącznika AFS naciśnięcie spustu pistoletu nie powoduje skasowania alarmu. Aby ponownie rozpocząć natryskiwanie, należy nacisnąć klawisz trybu gotowości

 , a następnie klawisz trybu mieszania  i spust pistoletu.

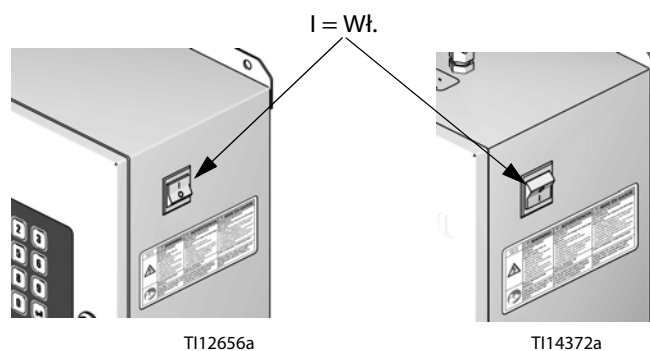
Rozruch

- Przejsć przez listę kontrolną czynności wymaganych przed uruchomieniem (patrz Tabela 8).

Tabela 8: Lista kontrolna czynności przed uruchomieniem

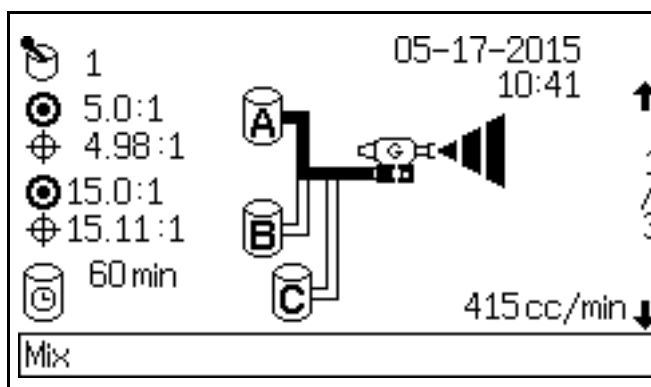
| ✓ | Lista kontrolna |
|---|--|
| | System uziemiony Sprawdzić, czy wykonano wszystkie połączenia uziemiające. Patrz instrukcja montażu systemu ProMix 3KS. |
| | Wszystkie połączenia dokręcone i prawidłowe Sprawdzić, czy wszystkie połączenia elektryczne, płynów i systemowe są dokręcone i wykonane zgodnie z instrukcją instalacji. |
| | Sprawdzić przewody zaworów przepłukiwania. Sprawdzać przewód zasilający zawór przepłukiwania codziennie pod kątem widocznych złożeń rozpuszczalnika. W przypadku wykrycia rozpuszczalnika należy powiadomić przełożonego. |
| | Zbiorniki płynu są napełnione Sprawdzić stan napełnienia zbiorników podawania składnika A, B, C oraz rozpuszczalnika. |
| | Ustawienie zaworów rozdzielacza mieszania Sprawdzić prawidłowość ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania. Rozpocząć od ustawień zalecanych w części Ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania , strona 54, a następnie wyregulować według potrzeby. |
| | Zawory dozowania składników są otwarte, a ciśnienie ustawione Ciśnienia linii zasilania składnikami A, B i C powinny być równe, chyba że jeden ze składników ma wyższą lepkość i wymaga ustawienia wyższego ciśnienia. |
| | Ustawione ciśnienie elektromagnetyczne Ciśnienie wejściowe powietrza 0,5–0,7 MPa (5,2–7 barów, 75–100 psi) |

- Włączyć zasilanie modułu EasyKey i zasilacza (ustawić przełącznik w pozycji włączenia, I=WŁ., 0=WYŁ.).






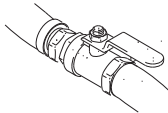
Rys. 61. Wyłącznik zasilania


- Pojawi się logo firmy Graco, wersja oprogramowania i komunikat „Establishing Communication” (Nawiązywanie połączenia), a następnie ekran stanu. Patrz strona 22.
- Po włączeniu zasilania domyślnie jest ustawiana receptura nr 61, której numer nie jest prawidłowym numerem receptury. Ustawić zmianę koloru na Receptura 0 (Recipe 0) lub wybrany numer receptury (1–60).
- W lewym dolnym rogu jest wyświetlany stan systemu. Możliwe opcje to Standby (Tryb gotowości), Mix (Tryb mieszania), Purge (Tryb oczyszczania) lub powiadomienie o alarmie

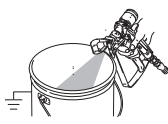


Rys. 62. Status Screen (Ekran stanu)

- Upewnić się, że centrala sterownicza działa prawidłowo. Powinien być wyświetlony numer aktywnej receptury i świecić się wskaźnik LED trybu gotowości .
- W przypadku pierwszego rozruchu systemu, należy przepłukać go zgodnie z zaleceniami opisanymi w części **Oczyszczanie systemu doprowadzenia cieczy**, strona 65. Urządzenie było testowane przy użyciu lekkiego oleju, którego pozostałości należy usunąć, aby uniknąć zanieczyszczenia materiału.
- Upewnić się, że centrala sterownicza znajduje się w trybie  gotowości.

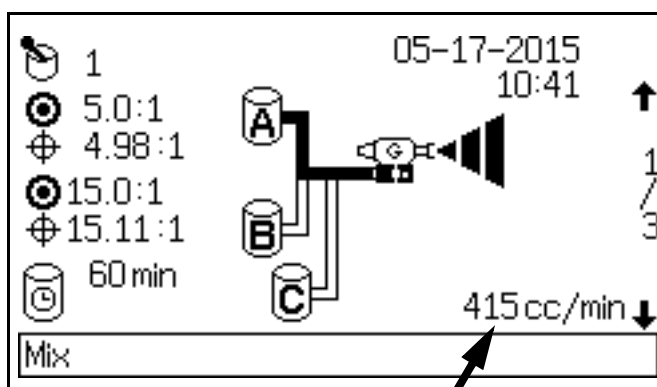
6. Wyregulować dopływ składników płynowych A, B i C według konkretnego zapotrzebowania. Ustawić najniższe możliwe ciśnienie. 
7. Nie przekraczać maksymalnego znamionowego ciśnienia roboczego wskazanego na naklejce identyfikacyjnej systemu lub elementu o najniższym znamionowym ciśnieniu roboczym.
8. Otworzyć zawory doprowadzenia cieczy. 
9. Wyregulować ciśnienie powietrza. W przypadku większości zastosowań do prawidłowej pracy jest wymagane ciśnienie powietrza 80 psi (552 kPa; 5,5 bara). Nie używać ciśnienia niższego niż 75 psi (517 kPa; 5,2 bara).
10. W przypadku korzystania ze skrzynki do przepłukiwania pistoletu umieścić pistolet w skrzynce i zamknąć

pokrywą. Nacisnąć klawisz trybu przepłukiwania na centrali sterowniczej. Sekwencja oczyszczania zostanie uruchomiona automatycznie. 

Jeśli skrzynka do przepłukiwania pistoletu nie jest używana, nacisnąć spust pistoletu, kierując go w stronę uziemionego metalowego kubła, aż do zakończenia sekwencji oczyszczania. 

Po zakończeniu oczyszczania centrala sterownicza jest automatycznie przełączana w tryb gotowości.

11. Wyregulować natężenie przepływu. Szybkość przepływu płynnego składnika A, B lub C (w zależności od otwartego zaworu dozowania) jest widoczna na ekranie stanu (Status) wyświetlacza modułu EasyKey. Przewody doprowadzające ciecz są podświetlane na ekranie, informując, który zawór jest obecnie otwarty.



Rys. 63. Szybkość przepływu na ekranie stanu

Należy obserwować szybkość przepływu cieczy na ekranie stanu, gdy spust pistoletu jest całkowicie naciśnięty. Sprawdzić, czy prędkości przepływu składników A, B i C nie różnią się od siebie o więcej niż 10%.

Jeśli natężenie przepływu płynu będzie zbyt niskie: zwiększyć ciśnienie powietrza do podawania płynnego składnika A, B i C lub zwiększyć regulowane ciśnienie płynu.

Jeśli natężenie przepływu płynu będzie zbyt wysokie: zredukować ciśnienie powietrza, zamknąć zawory dozujące rozdzielacza płynów lub ustawić regulator ciśnienia płynów.

UWAGA: Regulacja ciśnienia każdego składnika różni się w zależności od jego lepkości. Należy rozpocząć od tego samego ciśnienia płynów dla składnika A, B i C, a następnie w razie potrzeby dodatkowo wyregulować wartości.

WAŻNA INFORMACJA

Nie używać pierwszych 120-150 cm³ (4-5 uncji) materiału, ponieważ może nie być w pełni wymieszany ze względu na alarmy występujące podczas napełniania systemu.

12. Włączyć dopływ powietrza rozpylania do pistoletu. Sprawdzić wzorzec natryskiwania zgodnie z opisem w instrukcji pistoletu natryskowego.

WAŻNA INFORMACJA

Nie wolno dopuścić do całkowitego opróżnienia zbiornika płynu. Przepływ powietrza w przewodach doprowadzających może powodować obracanie przepływomierzy zębatych w taki sam sposób, jak ciecz. Może to prowadzić do dozowania cieczy i powietrza zgodnie z ustawieniami urządzenia dotyczącymi proporcji i jej tolerancji. W rezultacie natryskiwany materiał może być bez katalizatora lub słabo katalizowany.

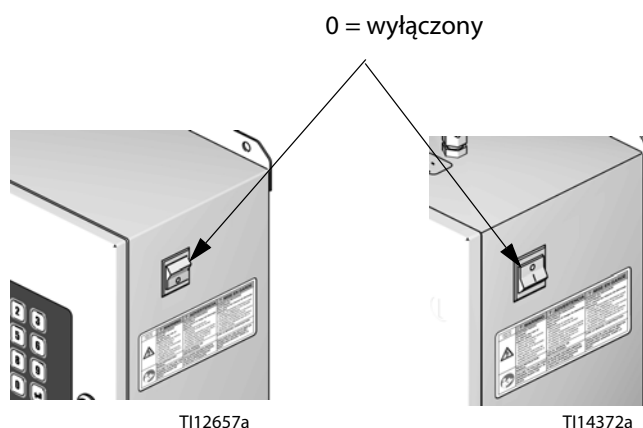
Wyłączanie

Wyłączenie systemu na noc

1. Pozostawić włączone zasilanie.
2. Uruchomić recepturę 0 w celu oczyszczenia mierników i pistoletu za pomocą rozpuszczalnika.

Wyłączanie na czas serwisowania systemu

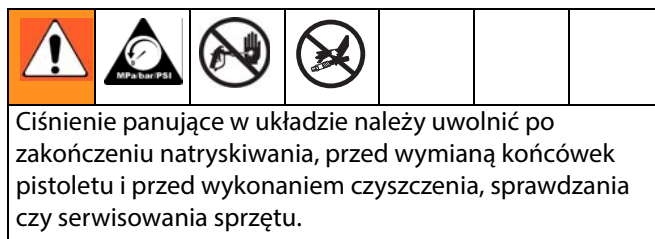
1. Wykonać opisane instrukcje (patrz część **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 58).
2. Zamknąć główny zawór odcinający powietrze na przewodzie doprowadzającym powietrze i w systemie ProMix.
3. **WYŁĄCZYĆ** przełącznik zasilania systemu EasyKey i zasilacza (pozycja 0), Rys. 64.
4. Podczas serwisowania modułu EasyKey lub zasilacza należy dodatkowo wyłączyć zasilanie na głównym wyłączniku automatycznym.



Rys. 64. Wyłącznik zasilania

Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia

UWAGA: W poniższych procedurach opisano sposób całkowitego uwalniania ciśnienia z przewodów doprowadzających ciecz i powietrze w dozowniku ProMix 3KS. Należy postępować zgodnie z procedurą dotyczącą posiadanej wersji systemu.



Systemy jednokolorowe

1. Podczas pracy w trybie mieszania (pistolet włączony) wyłączyć pompy/dopływ ze zbiorników ciśnieniowych płynu A, B i C. Zamknąć wszystkie zawory odcinające składników na wylotach pompy.
2. Po pociągnięciu za spust pistoletu, nacisnąć obejście manualne na zaworach elektromagnetycznych dozowania składnika A, B i C, aby zredukować ciśnienie. Patrz część RYS. 65.

UWAGA: Jeśli zostanie wywołany alarm czasowy dawki (E-7, E-8), skasować go.

3. Wykonać pełne czyszczenie systemu, wykonując czynności opisane w części **Oczyszczanie za pomocą receptury 0**, na stronie 65.
4. Odcąć dopływ płynu do zaworu przepłukania rozpuszczalnika (SPV) i dopływ powietrza do pneumatycznego zaworu odpowietrzającego (APV), Rys. 68.
5. Po pociągnięciu za spust pistoletu, nacisnąć obejście manualne na zaworach elektromagnetycznych usuwania składnika A, B i C, aby zredukować ciśnienie w układzie pneumatycznym i rozpuszczalnika. Patrz część Rys. 65. 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

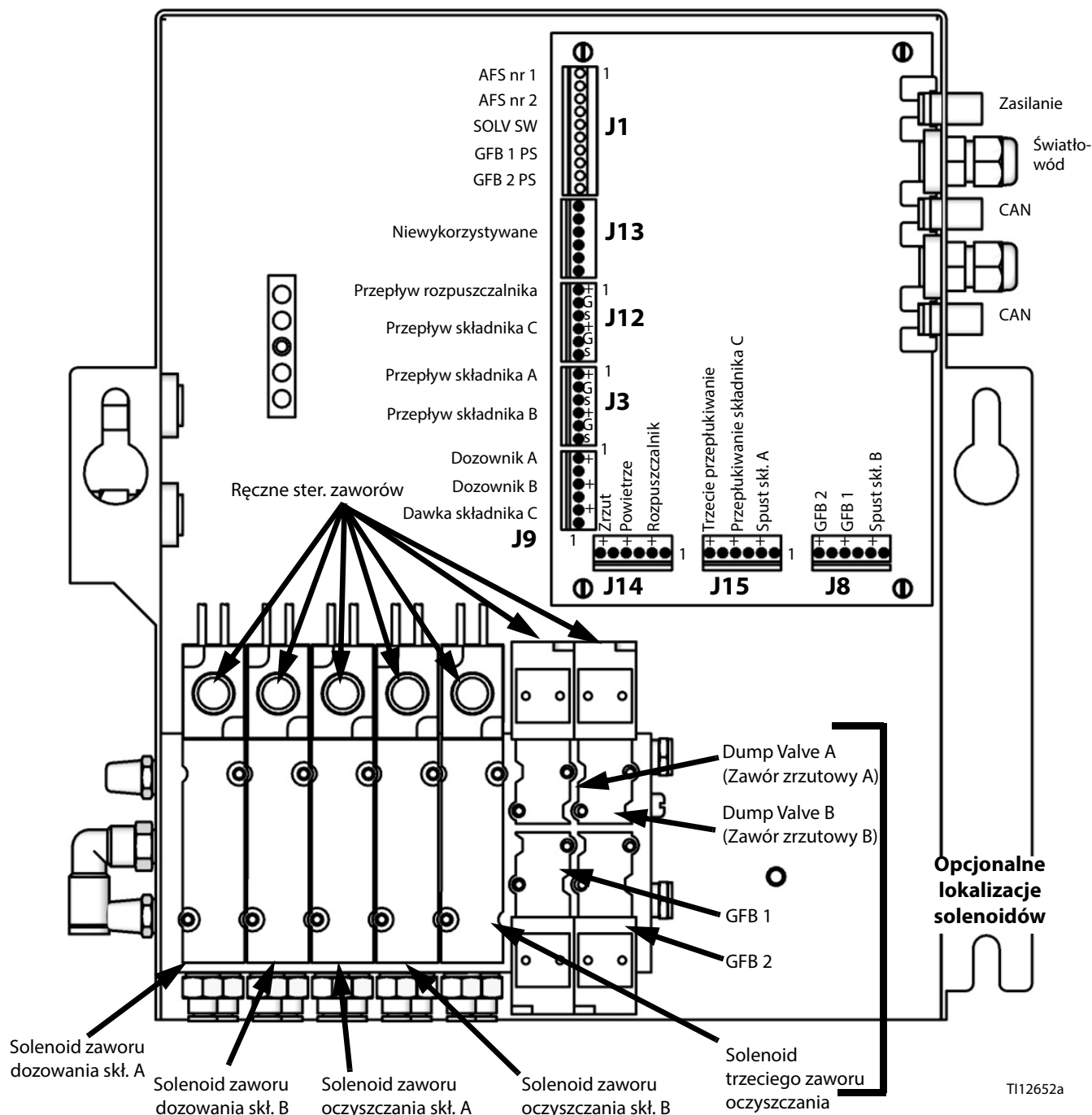
UWAGA: W tej procedurze nadmiar ciśnienia jest usuwany przez zawory próbkowania.

1. Wykonać wszystkie kroki dla **Systemy jednokolorowe**, strona 58.
2. Zamknąć zawór odcinający składnika A (SVA) (patrz Rys. 68). Otworzyć zawór próbkowania składnika A (RVA).
3. Skierować rurę próbkowania składnika A do pojemnika na odpady.
4. Patrz część Rys. 67. 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. 68). Zamknąć zawór próbkowania składnika A (RVA).
6. Patrz część Rys. 67. 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 C, Rys. 65.
8. Patrz część Rys. 67. Otworzyć moduł zmiany koloru. 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 C.
9. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego A, Rys. 65.
10. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego solenoidu zaworu rozpuszczalnika składnika A (kolor), aż czysty rozpuszczalnik będzie przepływać przez zawór spustowy.
11. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego B, Rys. 65.
12. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego solenoidu zaworu rozpuszczalnika składnika B (katalizator), aż czysty rozpuszczalnik będzie przepływać przez zawór spustowy.
13. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego C, Rys. 65.

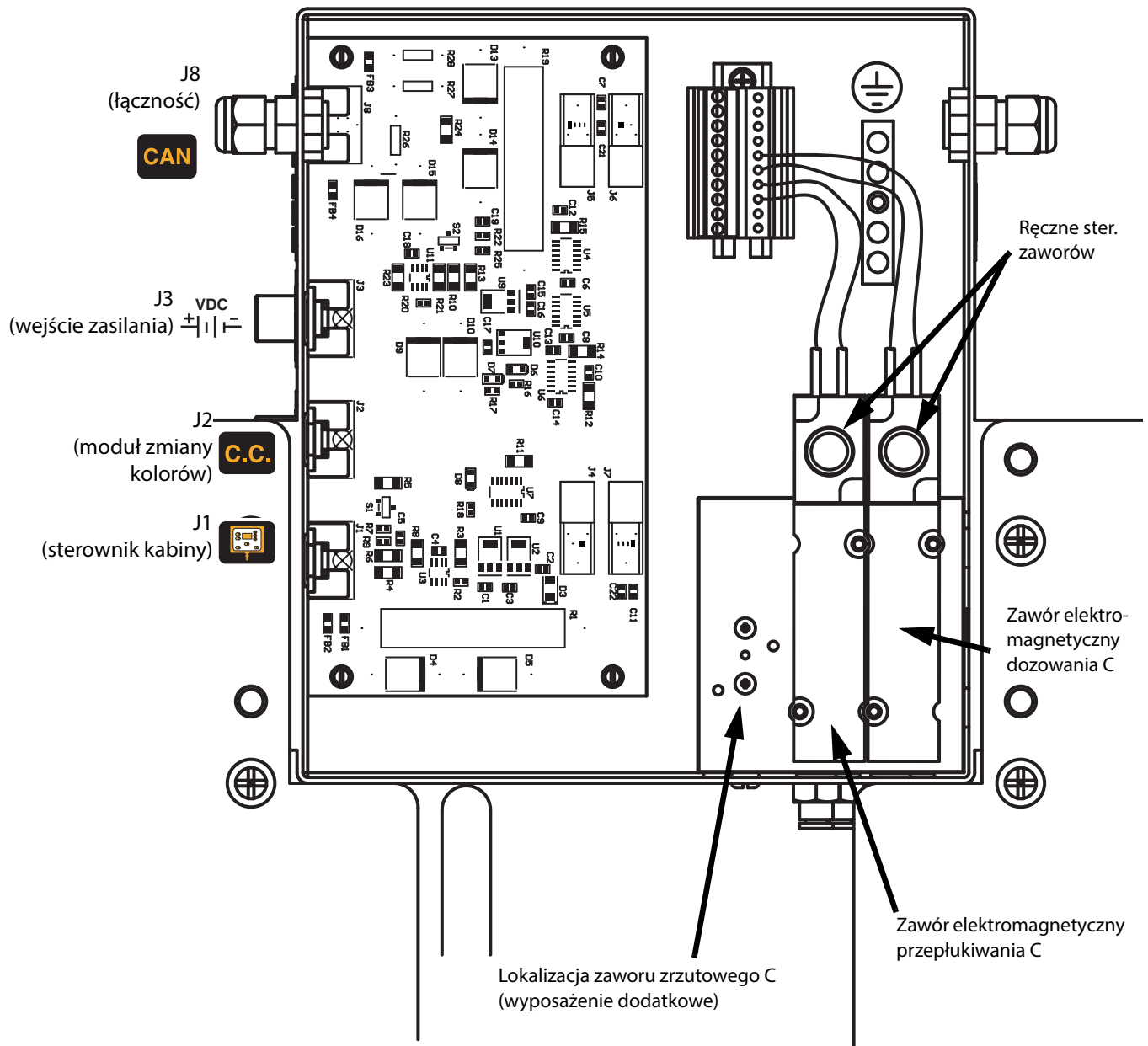
Systemy ze zmianą kolorów/katalizatora/ składnika C i zaworami zrzutowymi

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

1. Wykonać wszystkie kroki dla **Systemy jednokolorowe**, strona 58.
2. Zamknąć wszystkie dopływy kolorów/katalizatorów/ składnika C do zaworów stosu.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego zaworu zrzutowego A, Rys. 65.
4. Patrz część Rys. 67. 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. 65.
14. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego rozpuszczalnika strony C aż do momentu wypływu czystego rozpuszczalnika z zaworu zrzutowego, następnie zwolnić nacisk.
15. Zamknąć dopływ rozpuszczalnika do zaworów rozpuszczalnika stosu zmiany kolorów/katalizatora/ składnika C.
16. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obejścia zaworu elektromagnetycznego i zaworu zrzutowego rozpuszczalnika A, B i C aż do momentu zatrzymania wypływu rozpuszczalnika z zaworów zrzutowych.



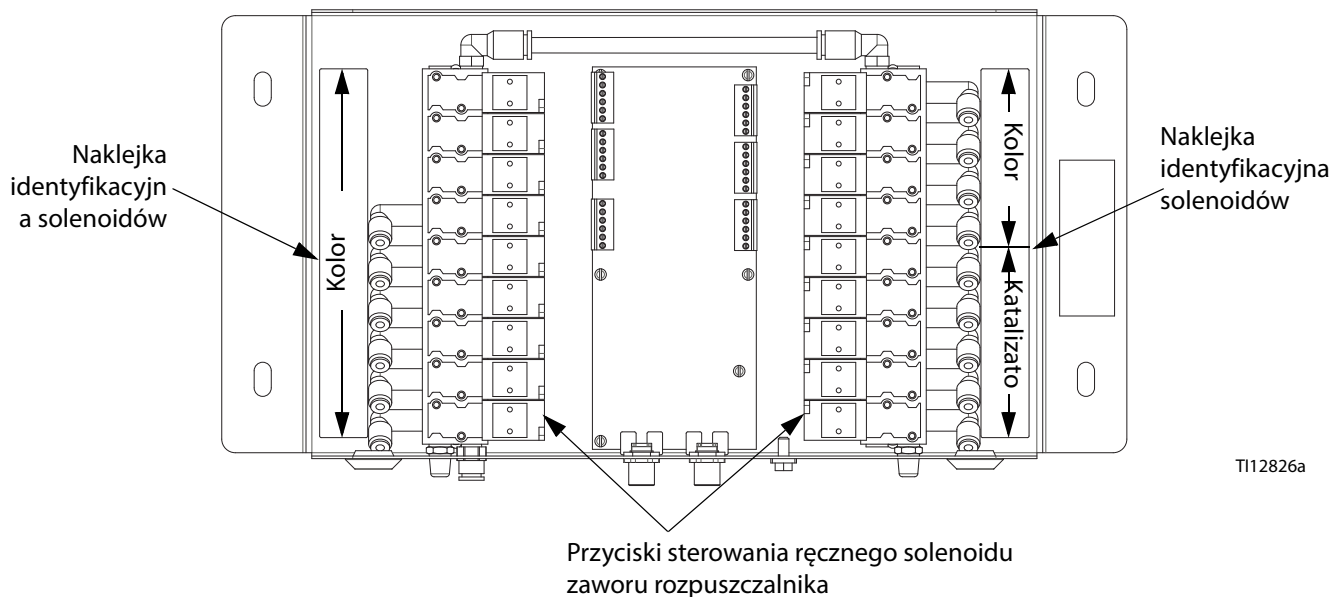
Rys. 65. Zawory elektromagnetyczne składnika A i B



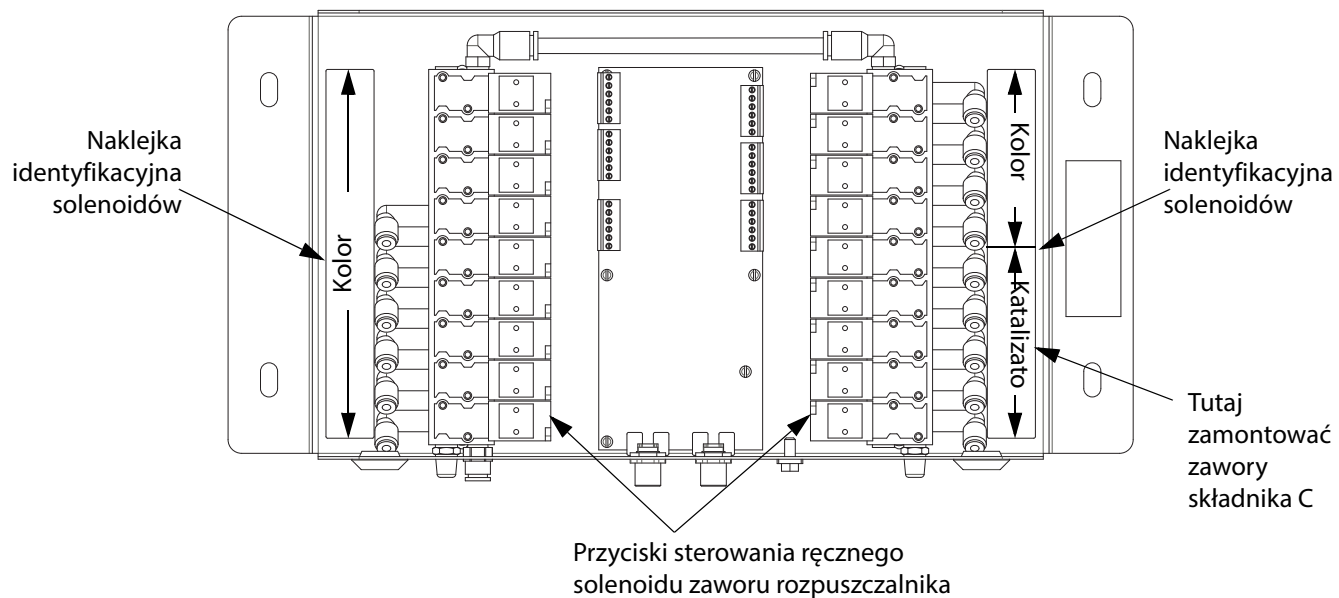
T114704a

Rys. 66. Zawory elektromagnetyczne składnika C

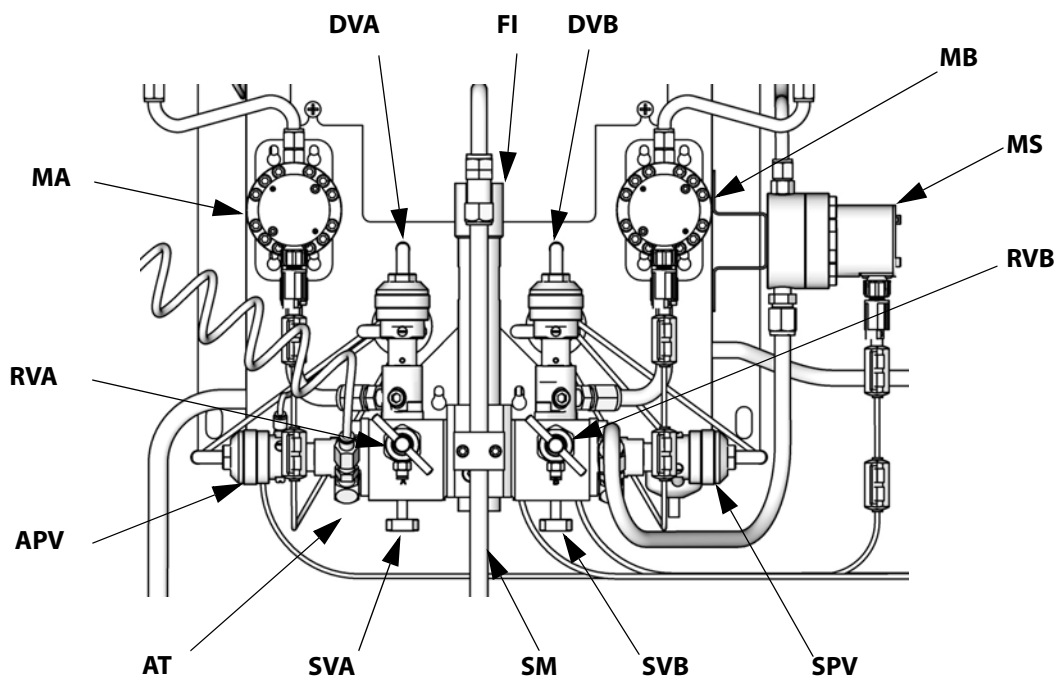
Moduł nr 1



Moduł nr 2



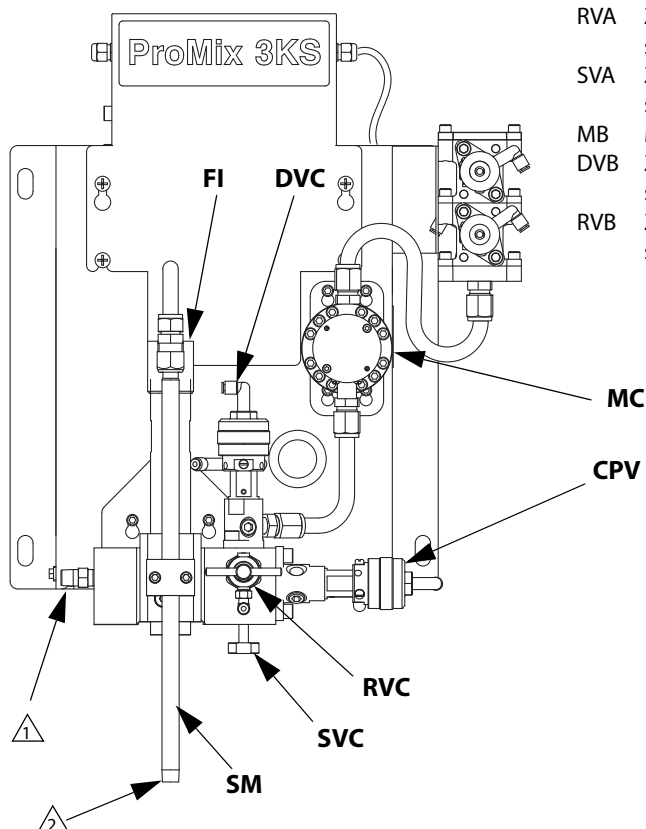
Rys. 67: Solenoidy zaworów zmiany koloru



ti12556b

Legenda: ProMix 2KS Stacja płynów

| | | | |
|-----|-------------------------------|-----|---|
| MA | Miernik składnika A | SVB | Zawór odcinający składnik B |
| DVA | Zawór dozowania składnika A | MS | Przeptywomierz rozpuszczalnika |
| RVA | Zawór próbkowania składnika A | SPV | Zawór usuwania rozpuszczalnika |
| SVA | Zawór odcinający składnik A | APV | Zawór przepłukiwania |
| MB | Miernik składnika B | SM | Mieszalnik statyczny |
| DVB | Zawór dozowania składnika B | FI | Integrator płynów |
| RVB | Zawór próbkowania składnika B | AT | Przewód doprowadzenia powietrza do zaworu oczyszczania powietrzem |

**Legenda: ProMix 3KS Stacja płynów**

| | |
|-----|----------------------------------|
| MC | Przeptywomierz składnika C |
| DVC | Zawór dozowania składnika C |
| RVC | Zawór próbkowania składnika C |
| SVC | Zawór odcinający składnika C |
| CPV | Zawór przepłukiwania składnika C |
| SM | Mieszalnik statyczny |
| FI | Integrator płynów |







1 Wlot płynu systemu 3KS. Tutaj podłączyć przewód doprowadzający płyn od wlotu rozdzielacza płynów 2KS.

2 Podłączyć przewód doprowadzania płynu do pistoletu.

TI14382b

Rys. 68. Naścienne stacje płynów ProMix 2KS i ProMix 3KS

Oczyszczanie

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  | |
| <p>Patrz Ostrzeżenia, strona 8. Postępować zgodnie z procedurą Uziemienie w instrukcji instalacji systemu.</p> <p>Aby uniknąć przypadkowego dostania się cieczy do oczu, należy stosować środki ochrony oczu.</p> | | | | | | |

W niniejszej instrukcji znajdują się cztery procedury oczyszczania:

- **Oczyszczanie z pozostałości mieszanki** (poniżej)
- **Oczyszczanie za pomocą receptury 0** (strona 65)
- **Oczyszczanie systemu doprowadzenia cieczy** (strona 65)
- **Oczyszczanie zaworów i przewodów próbkowania** (strona 67)

Do wybrania prawidłowej procedury należy użyć kryteriów podanych w każdej z nich.


Oczyszczanie z pozostałości mieszanki




Są momenty, w których należy przepłukać tylko sam rozdzielacz płynów:



- koniec okresu użytkowania,
- przerwy w natryskiwaniu, które przekraczają okres użytkowania,
- wyłączenie systemu na noc,
- przed serwisowaniem zespołu rozdzielacz płynów, węża lub pistoletu.

W rozdzielaczu płynów pierwszego etapu (2KS) rozpuszczalnik przepłukuje stronę składnika B (katalizator, prawa strona) rozdzielacza mieszania i wewnętrzny przewód integratora. Powietrze wypłukuje składnik A (katalizator, lewa) strony rozdzielacza mieszania i zewnętrznych przewodów integratora. Ten czop powietrza/rozpuszczalnika przepłukuje przewód elastyczny łączący mieszalnik statyczny 2KS z rozdzielaczem płynów 3KS.


W rozdzielaczu płynów drugiego etapu (3KS) rozpuszczalnik przepłukuje stronę składnika C (prawa strona) rozdzielacza mieszania i wewnętrzny przewód integratora. Czop powietrza/rozpuszczalnika z systemu 2KS przepłukuje lewą stronę rozdzielacza płynów 3KS i zewnętrzny przewód integratora 3KS.

1. Nacisnąć klawisz trybu jałowego  na centrali sterowniczej.

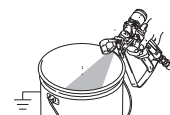
| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
|  |  |  | | | | |
| <p>Nacisnąć spust pistoletu, aby uwolnić nadmiar ciśnienia. W przypadku pistoletu wysokociśnieniowego włączyć blokadę spustu. Zdjąć dyszę natryskiwania i wyczyścić ją oddzielnie.</p> | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  | | | | | |
| <p>W przypadku pistoletu elektrostatycznego odłączyć układ elektrostatyki przed przepłukaniem pistoletu.</p> | | | | | | |


2. Ustawić regulator ciśnienia doprowadzenia rozpuszczalnika na ciśnienie niezbędne do całkowitego oczyszczenia systemu w dość krótkim czasie, ale równocześnie na tyle niskie, aby uniknąć rozlania lub wtrysku podskórnego. Zwykle wystarczające ciśnienie to 0,7 MPa (7 barów, 100 psi).
3. W przypadku korzystania ze skrzynki do przepłukiwania pistoletu umieścić pistolet w skrzynce i zamknąć

pokrywę. Nacisnąć klawisz trybu przepłukiwania  na centrali sterowniczej. Sekwencja oczyszczania zostanie uruchomiona automatycznie.

Jeśli skrzynka do przepłukiwania pistoletu nie jest używana, nacisnąć spust pistoletu, kierując go w stronę uziemionego metalowego kubła, aż do zakończenia sekwencji oczyszczania.






Po zakończeniu oczyszczania centrala sterownicza jest automatycznie przełączana w tryb gotowości.

UWAGA: Po przepłukaniu należy raz nacisnąć klawisz mieszania (Mix ). System wykona mieszaną sekwencję napełniania materiału i przejdzie do trybu jałowego (Standby). Nacisnąć ponownie, aby włączyć tryb mieszania (Mix).

4. Jeśli nie udało się zupełnie wyczyścić systemu, powtórzyć czynność opisaną w punkcie 3.

UWAGA: W razie potrzeby wyregulować sekwencję przepłukiwania, aby całkowicie oczyścić system w jednym cyklu.

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
|  |  |  | | | | |
| <p>Nacisnąć spust pistoletu, aby uwolnić nadmiar ciśnienia. Włączyć blokadę spustu</p> | | | | | | |


5. Jeśli zdjęto dyszę natryskiwania, ponownie ją zamontować.
6. Ustawić regulator doprowadzenia rozpuszczalnika na zwykłe ciśnienie robocze.

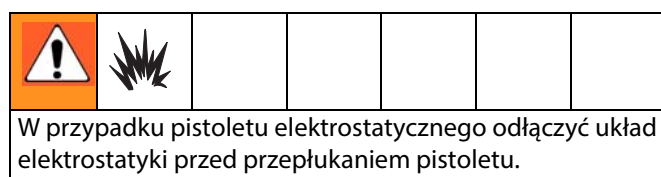
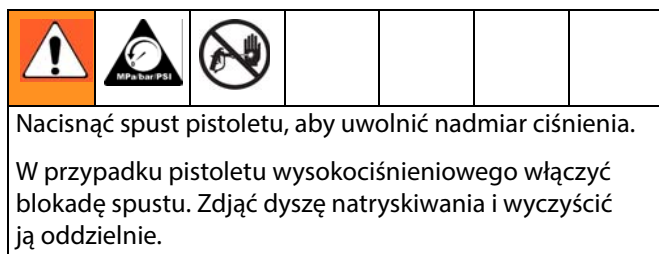
Oczyszczanie za pomocą receptury 0


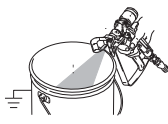

Receptura 0 jest zwykle używana:

- w systemach wielokolorowych w celu oczyszczenia przewodów z pozostałości materiału bez ładowania nowego koloru,
- pod koniec zmiany, aby zapobiec stwardnieniu poddanego katalizie materiału.

Aby ustawić recepturę 0, należy przejść do ekranu ustawień zaawansowanych. Wybrać kartę Recipe (Receptura) i zmienić numer receptury (Recipe) na 0. Pojawi się ekran ustawień Receptury 0 (Recipe 0 Setup Screen). Ustawić czasy przerywania w zakresie 0–999 sekundy w stopniach co 1 sekundę.

1. Nacisnąć klawisz trybu jałowego  na centrali sterowniczej.




2. W przypadku korzystania ze skrzynki do przepłukiwania pistoletu umieścić pistolet w skrzynce i zamknąć pokrywę.
3. Wybrać ustawienie Recipe 0 (Receptura 0) i nacisnąć klawisz Enter .
4. Jeśli skrzynka do przepłukiwania pistoletu nie jest używana, nacisnąć spust pistoletu, kierując go w stronę uziemionego metalowego kubła, aż do zakończenia sekwencji oczyszczania. 
5. Wskaźnik LED zmiany koloru miga podczas wykonywania receptury 0, a następnie stale świeci po zakończeniu sekwencji oczyszczania.
6. Jeśli system nie został całkowicie oczyszczony, powtórzyć recepturę 0, naciskając klawisz Enter .

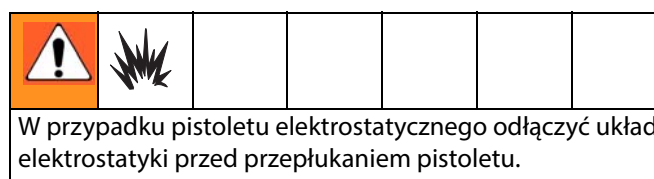
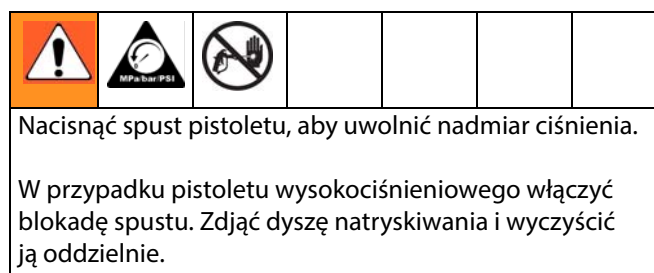
Oczyszczanie systemu doprowadzenia cieczy

Procedurę należy wykonywać przed:

- pierwszym załadowaniem materiału do urządzenia*,
- serwisowaniem,
- wyłączeniem urządzenia na dłuższy czas,
- rozpoczęciem przechowywania sprzętu.

* Niektóre czynności przedstawione w tej procedurze są zbędne podczas wstępnego przepłukiwania, ponieważ w systemie nie ma jeszcze materiału.

1. Nacisnąć klawisz trybu jałowego  na centrali sterowniczej.




2. Podłączyć przewody doprowadzenia rozpuszczalnika w następujący sposób:
 - **Systemy z jednym kolorem/katalizatorem:** odłączyć przewody doprowadzenia składnika A i B przy wlotach przepływomierzy i podłączyć przewody doprowadzenia rozpuszczalnika.
 - **Systemy z wieloma kolorami/katalizatorami:** podłączyć przewody doprowadzenia rozpuszczalnika do wyznaczonych zaworów rozpuszczalnika w zespołach zaworów zmiany koloru i katalizatora. Nie podłączać przewodów zasilania do któregośkolwiek z przepływomierzy.

3. Ustawić ciśnienie doprowadzenia rozpuszczalnika.
Zastosować najniższe możliwe ciśnienie,
aby uniknąć rozlania.
4. Zdjąć pokrywę stacji mieszania cieczy, aby uzyskać
dostęp do zaworów elektromagnetycznych.
Patrz część RYS. 65.
5. Oczyszczać w sposób następujący:
 - **System z jednym składnikiem C/kolorem/
katalizatorem:** Przepłukać stronę składnika A.
Nacisnąć przycisk sterowania ręcznego na
solenoidzie zaworu dozowania składnika A
i nacisnąć spust pistoletu, kierując go w stronę
uziemionego metalowego kubła.

Przepłukać stronę składnika B. Nacisnąć przycisk
sterowania ręcznego na solenoidzie zaworu
dozowania składnika B i nacisnąć spust pistoletu,
kierując go w stronę uziemionego metalowego
kubła, aż z pistoletu będzie wypływać czysty
rozpuszczalnik.






Przepłukać stronę składnika C. Nacisnąć ręczne
obejście elektromagnetycznego zaworu dozującego
C i wypuścić strumień z pistoletu do uziemionego
metalowego wiadra aż zacznie wypływać z niego
rozpuszczalnik.

Powtarzać, aż do całkowitego oczyszczenia
integratora cieczy.
 - **Systemy z wieloma składnikami C/kolorami/
katalizatorami:** Wybrać opcję Recipe 0 (Receptura 0)
i nacisnąć przycisk Enter , aby przepłukać cały
system. Wskaźnik LED zmiany koloru miga podczas
wykonywania receptury 0, a następnie stale świeci
po zakończeniu sekwencji oczyszczania.

Powtarzać, aż do całkowitego oczyszczenia
integratora cieczy.
6. Ponownie zamocować pokrywę stacji mieszania cieczy.
7. Odciąć doprowadzenie rozpuszczalnika.
8. Odłączyć przewody podawania rozpuszczalnika
i podłączyć ponownie linie podawania płynnego
składnika A, B i C.
9. Informacje dotyczące procedury **Rozruch** zawiera
strona 56.

Oczyszczanie zaworów i przewodów próbkowania

Postępować zgodnie z procedurą po kalibracji miernika.

1. Nacisnąć klawisz trybu jałowego  na centrali sterowniczej.
2. Patrz część Rys. 68. Zamknąć obydwa zawory odcinające płynu i zawory do pobierania próbek.
3. Poprowadzić przewody próbkowania do uziemionego pojemnika na śmieci.
4. **W systemach z jednym kolorem** podłączyć przewód podawania rozpuszczalnika do wlotu przepływomierza A.
5. Na module EasyKey nacisnąć klawisz ustawienia  i przejść do ekranów ustawień zaawansowanych.
6. Nacisnąć klawisz strzałki w prawo , aby wyświetlić ekran Calibration (Kalibracja). Nacisnąć klawisz strzałki w dół , aby wybrać z menu polecenie Purge (Przeplukiwanie). Nacisnąć przycisk Enter .

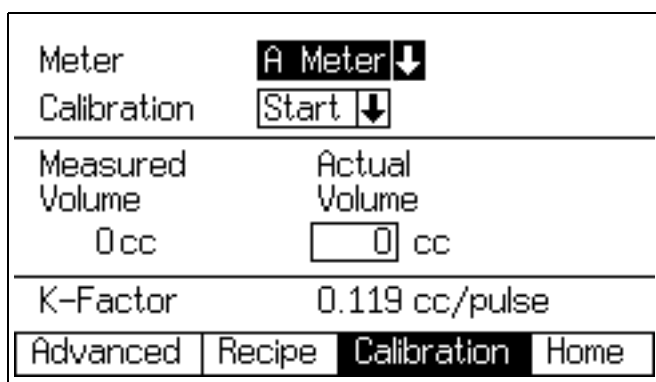
Otworzą się zawory dozujące A, zawór przeplukiwanie rozpuszczalnikiem (strona B), zawór przeplukiwania składnikiem C i zawory rozpuszczalnika zmiany koloru (jeśli są używane).

8. Zamknąć zawory próbkowania.

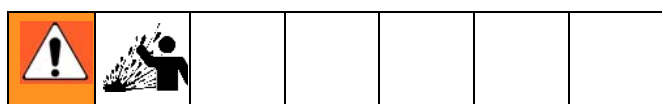
UWAGA: Aby anulować bieżący proces kalibracji i zamknąć zawory dozowania lub oczyszczania, należy wybrać polecenie Abort (Przerwij) na ekranie Calibration (Kalibracja).

9. Otworzyć całkowicie obydwa zawory odcinania płynów.
10. **W systemach z jednym kolorem** podłączyć ponownie przewód podawania składnika A do przepływomierza A.

UWAGA: Po przeprowadzeniu kalibracji należy usunąć pozostałości zanieczyszczonej mieszanki. W tym celu należy wykonać ręczne oczyszczenie i wznowić testowaną recepturę albo wykonać recepturę 0, a następnie przejść do żądanej receptury.



Rys. 69. Calibration Screen (Ekran kalibracji)



7. Aby uniknąć rozlania, należy powoli otwierać zawory próbkowania i dozować rozpuszczalnik, aż do całkowitego oczyszczenia zaworów i przewodów.

UWAGA: W czasie przeprowadzania oczyszczania podczas procesu kalibracji zawory rozpuszczalnika są automatycznie zamykane po 2 minutach lub po wybraniu na ekranie polecenia Abort (Przerwij).

Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem


Funkcja przepychania rozpuszczalnikiem umożliwia użytkownikowi zaoszczędzenie części wymieszanego materiału przez wypchnięcie go rozpuszczalnikiem. Zaoszczędzona ilość wynosi 50% objętości użytecznej wprowadzonej w **Advanced Setup Screen 1 (Ekran ustawień zaawansowanych 1)** na stronie strona 37. W przypadku 2 pistoletów, używana jest mniejsza objętość użyteczna.

Funkcja wymaga zastosowania akcesoryjnego przepływomierza rozpuszczalnika. Zamówić zestaw przepływomierza rozpuszczalnika S3000, nr części Graco 16D329. Patrz instrukcja 308778.

1. Patrz część Rys. 70. Przepływomierz rozpuszczalnika (MS) należy zamontować na stronie stacji płynów według zaleceń podanych w instrukcji ProMix 2KS.
2. Aktywacja funkcji przepychania rozpuszczalnikiem wymaga wyboru opcji „Solvent” (Rozpuszczalnik) lub „3rd Valve” (3. zawór). Patrz **Option Screen 2 (Ekran opcji 2)**, strona 35.

UWAGA: Jeśli zamiast zaworu przepłukiwania używany jest trzeci zawór przepłukiwania do wykonania funkcji przepychania rozpuszczalnikiem, należy podłączyć przewód zasilania rozpuszczalnikiem z przepływomierza rozpuszczalnika do wlotu zaworu trzeciego zaworu przepłukiwania.

UWAGA: System musi być w trybie mieszania, aby zainicjować wypychanie rozpuszczalnikiem.

3. Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk Mieszania , aby włączyć funkcję Solvent Push (przepychania rozpuszczalnikiem). Zaczyna migać zielona

dioda LED Mieszania i dioda LED Receptury. System zamyka zawory dozowania (DVA, DVB) i otwiera zawór przepłukiwania rozpuszczalnikiem (SPV).

4. System podaje rozpuszczalnik, aby wypchnąć wymieszany materiał do pistoletu. Sterownik kabiny wyświetla na przemian kreski i pozostały procent (0-99%) z 50% objętości użytecznej.

UWAGA: Aby ręcznie przerwać funkcję przepychania

rozpuszczalnikiem, nacisnąć przycisk trybu jałowego .

Zamknie się zawór przepłukiwania rozpuszczalnikiem (SPV) lub 3. zawór przepłukiwania. Aby ponownie włączyć funkcję przepychania rozpuszczalnikiem, nacisnąć przycisk mieszania



5. Gdy całość podanego rozpuszczalnika przekroczy 50% objętości użytecznej, system przechodzi w tryb jałowy

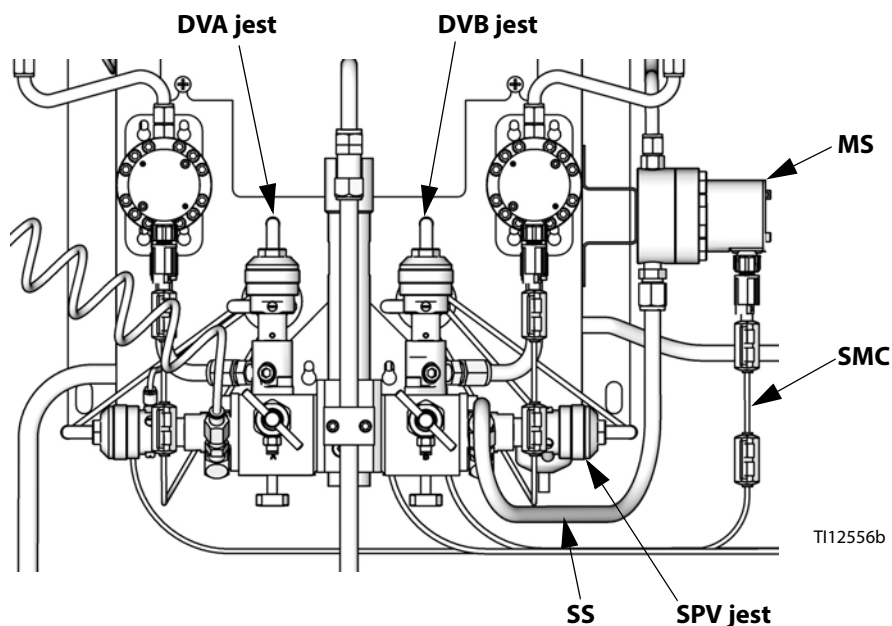


6. Przeprowadzić ręczne przepłukiwanie lub zmianę receptury pozostałego wymieszanego materiału. To skasuje system przepychania rozpuszczalnikiem, umożliwiając przywrócenie trybu mieszania.

UWAGA: Gdy system wykryje, że rozpuszczalnik przekracza 50% objętości użytecznej, próba ponownego włączenia funkcji przepychania rozpuszczalnikiem spowoduje alarm przedawkowania A/B (Overdose A/B Alarm) (E-5, E-6).

Legenda:

- DVA Zawór dozowania składnika A
- DVB Zawór dozowania składnika B
- MS Akcesoryjny przepływomierz rozpuszczalnika (wymagany)
- SPV Zawór usuwania rozpuszczalnika
- APV Zawór przepłukiwania
- SMC Kabel miernika rozpuszczalnika
- SS Linia zasilania w rozpuszczalnik



Rys. 70. Ustawianie funkcji przepychania rozpuszczalnikiem

Funkcja napełniania mieszanią

Funkcja napełniania mieszanią umożliwia uniknięcie upływu czasu użytkowania materiału poprzez zmieszanie i wprowadzenie nowego materiału przez skrzynkę do przepłukiwania pistoletu.

Funkcja napełniania mieszanią wymaga skrzynki do przepłukiwania pistoletu, która korzysta z tej funkcji. Zamów część Graco nr 15V826 Zestaw skrzynki do przepłukiwania pistoletu. Patrz instrukcja 312784.

UWAGA: Jeśli pistolet nie znajduje się w skrzynce, funkcja napełniania mieszanią nie zadziała.

UWAGA: Operacja napełniania mieszanią jest prowadzona za każdym razem, gdy występuje alarm czasu użytkowania w systemie z pistoletem w skrzynce. Nienadzorowane systemy mogą powtarzać tę operację wraz z upływem okresu użytkowania.

Funkcja napełniania mieszanią wymaga skrzynki do przepłukiwania pistoletu. Jeśli używane są dwa pistolety, funkcja wymaga skrzynki dla każdego z nich. Druga skrzynka musi być skonfigurowana jako wyjście specjalne. Patrz **Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)** na stronie 33.

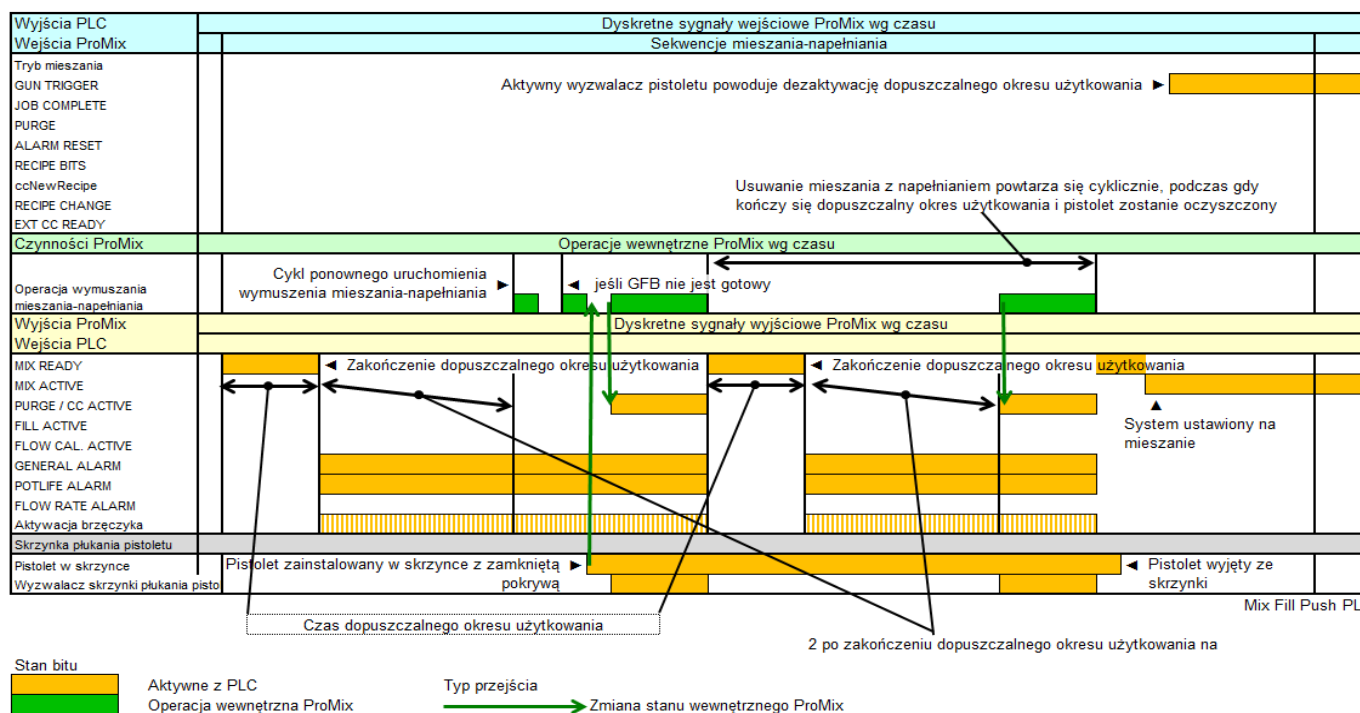
Aby włączyć funkcję napełniania mieszanią, wybierz opcję „Mix Fill Push” w polu Auto Dump (Automatyczny spust). Patrz **Option Screen 2 (Ekran opcji 2)**, strona 35.

1. System wykazuje alarm okresu użytkowania.
2. Alarm dźwiękowy powtarza podwójny sygnał co 4 sekundy, wskazując oczekujące napełnienie mieszanią.
3. Po odczekaniu 2 minut czasu automatycznego spustu system wykonuje funkcję napełniania mieszanią.

UWAGA: W systemie z jednym pistoletem pistolet musi być w GFB. W systemie z dwoma pistoletami oba pistolety muszą być w GFB.

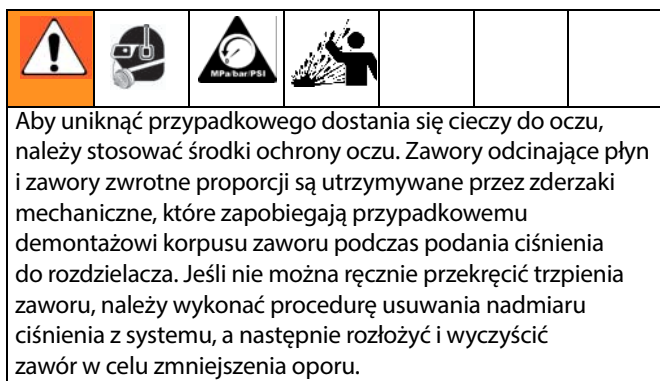
4. Jeśli jeden z pistoletów nie znajduje się w GFB, system nie wykona napełniania mieszanią ani automatycznego spustu. System będzie sprawdzać co 30 sekund, czy pistolet został włożony do GFB.
5. Gdy pistolety znajdują się w GFB, system przepuści proporcję zmieszanego materiału przez pistolety w celu wyzerowania objętości czasu użytkowania.
6. Alarm zostaje usunięty.
7. Zdarzenie jest rejestrowane w dzienniku alarmów jako dwa alarmy: E-5 Zbyt duża dawka składnika A i E-6 Zbyt duża dawka składnika B.

Tabela czasów usuwania przy napełnianiu mieszanką nr 1 Y do Y
Wymuszanie mieszania-napełniania



Rys. 71. Schemat czasowy napełniania mieszanią

Kalibracja miernika



Miernik należy kalibrować:





- przy pierwszym użyciu systemu;
- każdorazowo, gdy w systemie są używane nowe materiały, szczególnie jeśli różnica między lepkością materiałów jest znacząca;
- co najmniej raz w miesiącu podczas wykonywania okresowych działań konserwacyjnych;
- zawsze po wymianie lub serwisowaniu przepływomierza.

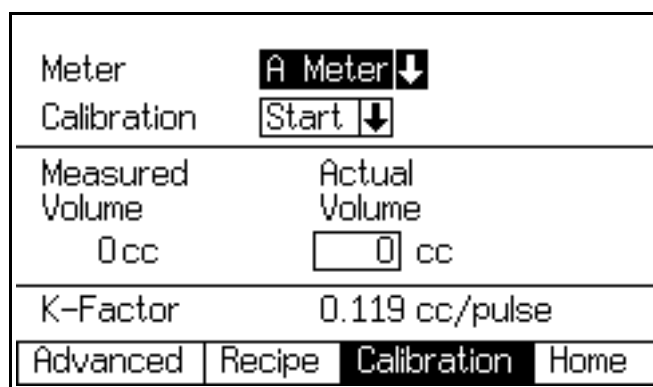
UWAGA:

- Współczynniki K na ekranie kalibracji (**Calibration Screen (Ekran kalibracji)**) są aktualizowane automatycznie po zakończeniu procedury kalibracji.
 - Nie można modyfikować wartości współczynników K wyświetlanych na ekranie. W razie potrzeby można je ręcznie zmodyfikować na ekranie zaawansowanych ustawień (**Advanced Setup Screen 4 (Ekran ustawień zaawansowanych 4)**, strona 38) lub ekranie ustawień receptur (**Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)**, strona 43).
 - Wszystkie wartości na ekranie podano w cc (cm³), niezależnie od jednostek ustawionych na ekranie konfiguracji (**Configuration Screen 1 (Ekran ustawiania 1)**).
 - Do kalibracji miernika zostaną wykorzystane współczynniki K bieżącej receptury. Aktywna receptura musi być recepturą od 1 do 60. Receptury 0 i 61 nie mają wartości współczynnika K.
1. Przed skalibrowaniem przepływomierza A, B lub C należy przepłukać system materiałem. W przypadku systemów z opcją zmiany koloru/katalizatora/składnika C należy sprawdzić, czy otwarto zawór koloru/katalizatora/składnika C.
 2. Wyłączyć wszystkie urządzenia natryskujące lub dozujące podłączone do sterownika dozownika ProMix.
 3. Zamknąć wszystkie zawory odcinające płynu i zawory do pobierania próbek.

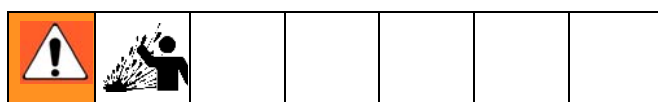
4. Umieścić zlewki (o pojemności minimum 250 cm³) na uchwytach. Włożyć przewody próbkowania do zlewek.

UWAGA: Jeśli jest wymagana wymiana przewodów próbkowania, należy użyć przewodów o średnicy zewnętrznej 4 mm (5/32 cala).

5. Na module EasyKey nacisnąć klawisz ustawienia  i przejść do ekranów ustawień.
6. Nacisnąć klawisz strzałki w prawo , aby wyświetlić ekran ustawień (**Calibration Screen (Ekran kalibracji)**). Nacisnąć klawisz Enter , aby wybrać zawór dozowania składnika A, B, C lub rozpuszczalnika. Nacisnąć klawisz strzałki w dół  i wybrać z menu polecenie Start. Jednorazowo należy uruchamiać kalibrację tylko jednego miernika.




7. Podać składnik A, B, C lub Solvent (rozpuszczalnik) do zlewki.




- a. Aby uniknąć rozlania, należy powoli otwierać zawory próbkowania.
- b. Aby uzyskać większą dokładność kalibracji, należy ustawić zawór na szybkość przepływu podobną do szybkości przepływu używanej podczas natryskiwania.
- c. Dozować co najmniej 250 cm³. Upewnić się, że ilość materiału jest wystarczająca do dokładnego odczytania objętości za pomocą podziałki zlewki. Objętości nie muszą być równe lub podawane w konkretnej proporcji.
- d. Mocno zamknąć zawór próbkowania.

8. Na ekranie modułu EasyKey pojawi się objętość zmierzona przez sterownik dozownika ProMix.
9. Porównać ilość na ekranie modułu EasyKey z ilością w zlewkach.

UWAGA: Aby uzyskać maksymalną dokładność, do wyznaczenia rzeczywistej objętości należy użyć metody masowej.

10. Jeśli wartości na ekranie i rzeczywiste się różnią, wprowadzić rzeczywistą ilość w cm^3 w polu A, B lub Solvent Volume (Objętość składnika A, B lub rozpuszczalnika) i nacisnąć klawisz Enter .

Jeśli objętości różnią się zasadniczo, należy powtórzyć proces kalibracji.

UWAGA: Jeśli wartości na ekranie i rzeczywiste są takie same lub z jakiegokolwiek powodu należy anulować procedurę kalibracji, należy przejść do polecenia Abort (Przerwij) na ekranie kalibracji (**Calibration Screen (Ekran kalibracji)**) i nacisnąć klawisz Enter .

11. Po wprowadzeniu objętości składnika A, B lub rozpuszczalnika nowy współczynnik K przepływomierza zostanie obliczony przez sterownik dozownika ProMix 3KS i wyświetlony na ekranie **Calibration Screen (Ekran kalibracji)**.

UWAGA: Nie można modyfikować wartości współczynników K wyświetlanych na ekranie. W razie potrzeby można je ręcznie zmodyfikować na ekranie zaawansowanych ustawień (**Advanced Setup Screen 4 (Ekran ustawień zaawansowanych 4)**, strona 38) lub ekranie ustawień receptur (**Configuration Screen 5 (Ekran ustawiania 5)**, strona 43).

12. Po kalibracji mierników zawsze należy wykonać oczyszczanie zaworów próbkowania. Należy użyć jednej z poniższych metod.

- Postępować zgodnie z procedurą **Oczyszczanie zaworów i przewodów próbkowania** na stronie 67.
- Umieścić przewody zaworów próbkowania w pojemniku z odpowiednią cieczą czyszczącą (TSL lub rozpuszczalnik) albo je zatkać.






UWAGA: W przypadku utwardzenia cieczy w przewodach próbkowania należy je wymienić za pomocą przewodów o średnicy zewnętrznej 4 mm (5/32 cala).

13. Należy upewnić się, czy zamknięto obie rurki z próbkami, a zawory odcinające płynu są całkowicie otwarte.
14. Przed rozpoczęciem natryskiwania należy oczyścić system z pozostałości rozpuszczalnika i zalać go materiałem.
 - a. Przełączyć system w tryb mieszania.
 - b. Nacisnąć spust pistoletu, kierując go w stronę uziemionego metalowego kubła, aż z dyszy pistoletu wypłynie mieszanka.
 - c. Aby rozpocząć pracę, należy wykonać czynności opisane w części na **Rozruch** stronie 56.

Zmiana koloru

Procedury zmiany koloru

Systemy wielokolorowe


1. Odłączyć dopływ powietrza do pistoletu.
2. Umieścić pistolet w skrzynce do przepłukiwania pistoletu, jeśli jest używana, i zamknąć pokrywę.
3. Przełączyć system w tryb gotowości  na centrali sterowniczej.
4. Wybrać kolor przy użyciu klawiszy przewijania  lub , Nacisnąć klawisz Enter , aby rozpocząć sekwencję zmiany koloru.
5. Jeśli skrzynka do przepłukiwania pistoletu nie jest używana, nacisnąć spust pistoletu, kierując go w stronę uziemionego metalowego kubła, aż do zakończenia sekwencji zmiany koloru. 
6. Sekwencja zmiany koloru jest zakończona, gdy wskaźnik LED zmiany koloru na centrali sterowniczej przestaje migać.

UWAGA: Licznik zmiany koloru jest uruchamiany po naciśnięciu spustu pistoletu i wykryciu przepływu cieczy. Jeśli przepływ cieczy nie zostanie wykryty w czasie 2 minut, operacja zmiany koloru jest przerywana. Centrala sterownicza jest przełączana


w tryb gotowości  z poprzednim kolorem.

7. Aby rozpocząć natryskiwanie, należy wyjąć pistolet ze skrzynki do przepłukiwania pistoletu, jeśli jest używana, i zamknąć jej pokrywę.

UWAGA: Aby zawór powietrza do natryskiwania został otwarty, pokrywa skrzynki do przepłukiwania pistoletu musi być zamknięta.

8. Nacisnąć klawisz mieszania , aby rozpocząć natryskiwanie.

Systemy jednokolorowe

1. Wykonać czynności opisane w części **Oczyszczenie systemu doprowadzenia cieczy** na stronie 65.
2. Załadować nowy kolor. Patrz **Rozruch**, strona 56.
3. Nacisnąć klawisz mieszania , aby rozpocząć natryskiwanie.

Sekwencje zmiany koloru

Rys. 72 do Rys. 81 przedstawiają różne sekwencje zmiany kolorów. W celu określenia prawidłowego rysunku na podstawie receptury i ustawień systemu, patrz Tabela 9. Sekwencje czasu szczegółowo opisano w poniższych rozdziałach.

UWAGA: Informacje dotyczące wybierania źródeł przepłukiwania oraz odpowiednich czasów przepłukiwania, napowietrzania i napełniania zawiera część **Setup Mode (Tryb ustawiania)** na stronie 27.

UWAGI:

- Do cyklu oczyszczania są używane dane ze starej receptury. Zawór koloru/katalizatora jest jednak otwierany na podstawie danych z nowej receptury.
- Do cyklu napełniania są używane dane z nowej receptury.
- W przypadku jednej skrzynki do przepłukiwania pistoletu (GFB) pistolet natryskowy musi być włożony do skrzynki przez cały cykl zmiany koloru (oczyszczanie i napełnianie). Podczas cyklu zmiany receptury wyjście spustu skrzynki GFB jest włączone.
- W przypadku dwóch skrzynek do przepłukiwania pistoletu (GFB) oba pistolety natryskowe muszą być włożone do skrzynek przez cały cykl zmiany koloru (oczyszczanie i napełnianie). Wyjście spustu każdej skrzynki GFB jest włączane i wyłączane przez system na podstawie ustawionego czasu dotyczącego każdego pistoletu.
- Jeśli system jest wyposażony w wyjścia specjalne, każde wyjście jest włączane i wyłączane przez system na podstawie ustawionych czasów. Do każdego wyjścia specjalnego są przypisane dwie różne godziny początkowe i czasy trwania.
- W przypadku systemów bez zaworów zrzutowych, pierwsze przepłukiwanie rozpoczyna się po zakończeniu kroków zmiany koloru/katalizatora/składnika C.
- W przypadku systemu ze zmianą katalizatora wymagany jest zawór zrzutowy B.
- W przypadku systemu ze zmianą składnika C wymagany jest zawór zrzutowy C.
- Podczas zmiany z receptury X na recepturę 0 są używane jedynie dane cyklu oczyszczania z receptury 0.
- Podczas zmiany z receptury 0 na recepturę X są używane jedynie dane cyklu napełniania z receptury X.

Color Purge/Dump (Zrzut/wypłukiwanie koloru)

- W tej sekwencji pozostałości koloru są przepłukiwane rozpuszczalnikiem na odcinku od zaworu koloru do zaworu spustowego składnika A.
- Podczas oczyszczania otwarte są zawór rozpuszczalnika w zespole zaworów zmiany koloru i zawór spustowy składnika A.
- Po zakończeniu oczyszczania zawór rozpuszczalnika w zespole zaworów zmiany koloru jest zamykany.

Color Fill (Napełnianie kolorem)

- W tej sekwencji przewody są napełniane nowym kolorem aż do zaworu spustowego składnika A.
- Podczas napełniania są otwarte: zawór nowego koloru i zawór spustowy składnika A.
- Po zakończeniu napełniania zawór nowego koloru i zawór spustowy składnika A są zamykane.

Catalyst Purge/Dump (Zrzut/przepłukiwanie katalizatora)

- W tej sekwencji pozostałości katalizatora są przepłukiwane rozpuszczalnikiem na odcinku od zaworu katalizatora do zaworu spustowego składnika B.
- Podczas oczyszczania są otwarte: zawór rozpuszczalnika w zespole zaworów zmiany katalizatora i zawór spustowy składnika B.
- Po zakończeniu oczyszczania zawór rozpuszczalnika w zespole zaworów zmiany katalizatora jest zamykany.

Catalyst Fill (Napełnianie katalizatorem)

- W tej sekwencji przewody są napełniane nowym katalizatorem aż do zaworu spustowego składnika B.
- Podczas napełniania są otwarte: zawór nowego katalizatora i zawór spustowy składnika B.
- Po zakończeniu napełniania zawór nowego katalizatora i zawór spustowy składnika B są zamykane.

Component C Purge/Dump (Przepłukiwanie/zrzut składnika C)

- Ta sekwencja wypłukuje składnik C rozpuszczalnikiem z zaworu składnika C do zaworu zrzutowego C.
- Zawór rozpuszczalnika zmiany składnika C i zawór zrzutowy C otwierają się w czasie przepłukiwania.
- Zawór rozpuszczalnika zmiany składnika C zamyka się po upływie czasu przepłukiwania.

Component C Fill (Wypełnianie składnikiem C)

- Ta sekwencja napełnia przewody nowym składnikiem C aż do zaworu zrzutowego C.
- Zawór nowego składnika C i zawór zrzutowy C otwierają się w czasie napełniania.
- Zawór nowego składnika C i zawór zrzutowy C zamykają się po upływie czasu napełniania.

Pierwsze opróżnianie

Wybrać źródło pierwszego oczyszczania (powietrze, rozpuszczalnik lub trzeci zawór) i jego czas. W przypadku większości zastosowań jest wybierane powietrze.

System jest oczyszczany z pozostałości materiału na odcinku od zaworów dozowania do pistoletu za pomocą wybranego nośnika oczyszczania (zazwyczaj powietrzem). Podczas pierwszego oczyszczania wybrany zawór oczyszczania jest otwierany, a następnie — po zakończeniu oczyszczania — zamykany.

First Purge C (Pierwsze przepłukiwanie C)

Źródło pierwszego przepłukiwania C jest takie samo jak pierwszego przepłukiwania. W przypadku większości zastosowań jest wybierany rozpuszczalnik. Wybierz First Purge C Time (Czas pierwszego przepłukiwania C).

System wypłukuje stary materiał z zaworów dozowania do pistoletu, wykorzystując tylko wybrane media przepłukiwania. Zawór przepłukiwania C otwiera się w czasie pierwszego przepłukiwania C i zamyka po jego upływie.

Cykl napowietrzania

Wybrać typ napowietrzania (powietrze/rozsuszczałnik lub powietrze / trzeci zawór) i jego czas.

Zawór oczyszczania powietrzem jest otwierany tylko podczas cyklu napowietrzania, a zawór oczyszczania rozpuszczalnikiem (lub trzeci zawór) jest otwierany wyłącznie podczas cyklu napowietrzania rozpuszczalnika. Liczba cykli napowietrzania jest wyznaczana przez podzielenie łącznego czasu napowietrzania przez sumę czasów napowietrzania i napowietrzania rozpuszczalnika.

Końcowe oczyszczanie

Wybrać źródło końcowego oczyszczania (powietrze, rozpuszczalnik lub trzeci zawór) i jego czas. W przypadku większości zastosowań jest wybierany rozpuszczalnik.

Przewód jest napełniany na odcinku od zaworów dozowania do pistoletu za pomocą wybranego nośnika oczyszczania (zazwyczaj rozpuszczalnikiem). Podczas końcowego oczyszczania wybrany zawór oczyszczania jest otwierany, a następnie — po zakończeniu oczyszczania — zamykany.

Final Purge C (Końcowe przepłukiwanie C)

Źródło końcowego przepłukiwania C jest takie samo jak pierwszego przepłukiwania. W przypadku większości zastosowań jest wybierany rozpuszczalnik. Wybierz Final Purge C Time (Czas końcowego przepłukiwania C).

System napełnia linię rozpuszczalnikiem z zaworów dozowania do pistoletu, wykorzystując tylko wybrane media przepłukiwania. Zawór przepłukiwania C otwiera się w czasie końcowego przepłukiwania C i zamyka po jego upływie.

Fill (Napełnianie)

W tej sekwencji przewody są napełniane na odcinku od zaworów dozowania do pistoletu. Procedura jest nazywana również napełnianiem mieszanką. System rozpoczyna mieszanie składników A, B i C, kontynuując aż do momentu upływu czasu napełniania.

Purge Active (Przepłukiwanie aktywne)

Podczas tych etapów system włącza sygnał wyjściowy aktywnego przepłukiwania zmiany receptury/przepłukiwania.

Fill Active (Napełnianie aktywne)

Podczas tego etapu system włącza sygnał wyjściowy aktywnego napełniania zmiany receptury.

Tabela 9: Tabele referencyjne zmian koloru systemu

| Receptura początkowa | Receptura końcowa | Rodzaj zmiany | Spust skł. A | Wychodzenie z napełniania | Patrz rys. |
|----------------------|-------------------|--------------------|--------------|---------------------------|------------|
| X | Y | Zmień | Yes (Tak) | NA | Rys. 72 |
| X | Y | Zmień | No (Nie) | NA | Rys. 73 |
| 0 | Y | Fill (Napełnianie) | Yes (Tak) | Yes (Tak) | Rys. 74 |
| 0 | Y | Fill (Napełnianie) | Yes (Tak) | No (Nie) | Rys. 75 |
| 0 | Y | Fill (Napełnianie) | No (Nie) | Yes (Tak) | Rys. 76 |
| 0 | Y | Fill (Napełnianie) | No (Nie) | No (Nie) | Rys. 77 |
| X | 0 | Oczyszczanie | Yes (Tak) | NA | Rys. 78 |
| X | 0 | Oczyszczanie | No (Nie) | NA | Rys. 79 |
| 0 | 0 | Oczyszczanie | Yes (Tak) | NA | Rys. 80 |
| 0 | 0 | Oczyszczanie | No (Nie) | NA | Rys. 81 |

UWAGA: W przypadku systemów ręcznych sygnały cyfrowego wej.-wyj. określone na schematach kolorowych na następujących stronach odpowiadają stanom wewnętrznym.

Tabela zmiany receptury ProMix 3KS nr 1 X do Y
Stos Zawory A1, B1, C1
Zrzut A aktywny, 3. zawór płukania aktywny

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|---|--|--|--|--|--|
| Parametry opróżniania/napełniania-> Zawory stosu | Przeplukiwanie A | Napełnianie A | Przeplukiwanie B | Napełnianie B | Przeplukiwanie C | Napełnianie C | Oczekiwanie | | | | | |
| | Sekwencja płukania stosu zmiany koloru | | | | | | Elementy stosu zmiany koloru | | | | | |
| Rozpuszczalnik A | | | | | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany | | | | | |
| Zrzut A | | | | | | | Plukanie poprzedniego koloru i napełnianie nowym kolorem | | | | | |
| Część A | | | | | | | Plukanie poprzedniego katalizatora i napełnianie nowym katalizatorem | | | | | |
| Rozpuszczalnik B | | | | | | | Wyplucz stary reduktor i napełnij nowym reduktorem | | | | | |
| Zrzut B | | | | | | | | | | | | |
| Część B | | | | | | | | | | | | |
| Rozpuszczalnik C | | | | | | | | | | | | |
| Spust skł. C | | | | | | | | | | | | |
| Część C | | | | | | | | | | | | |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | | | | | | | | | |
| Parametry receptury -> Zawory opróżniania | Pierwsze opróżnianie | Drugie opróżnianie | Odcinanie całkowite | Impuls 2 | Opróżnianie końcowe | Opróżnianie końcowe | Opróżnianie końcowe | | | | | |
| | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | | Szczegóły operacji opróżniania | | | | | |
| Wybór Pierwsze opróżnianie | | | | | | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A | | | | | |
| Przeplukiwanie C | | | | | | | Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) | | | | | |
| Opróżnianie A (Powietrze) | | | | | | | Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) | | | | | |
| Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) | | | | | | | Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” | | | | | |
| 3. zawór opróżniający na A | | | | | | | Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” | | | | | |
| Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu | | | | | | | Ustawiono Opróżnianie B. Aktywne na ekranie Opcje 2 | | | | | |
| Wybór opróżniania końcowego | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A | | | | | | | | | | | |
| Przeplukiwanie C | Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) | | | | | | | | | | | |
| Zawory dozowania | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszaniami wg czasu | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego | | | | | |
| Dozownik A | | | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego | | | | | |
| Dozownik B | | | | | | | | | | | | |
| Dozownik C | | | | | | | | | | | | |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | | | | | | | | |
| Jeśli brak elementów płuczających pistoletów | | | | | | | | | | | | |
| Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | | | | | | | | |
| 1 pistolet | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | | | | | | |
| 2 pistolety | Každą operację opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | | | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | | | | | | | | | |
| Wyjście zmiany koloru | -<- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | | | | Zakończenie zmiany kolorów -> | | | | | |
| Wyjście opróżniania aktywnego | | | | | | | | | | | | |
| Wyjście napełniania aktywnego | | | | | | | | | | | | |
| Wyjście gotowości mieszania | | | | | | | | | | | | |
| Wyjścia specjalne | -<- Rozpoczęcie opróżniania | | | -<- Rozpoczęcie napełniania | | | | | | | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 | -<- Długość -> | | | -<- Długość -> | | | | | | | | |
| Wyjście specjalne nr 2 | -<- Długość -> | | | -<- Długość -> | | | | | | | | |
| Wyjście specjalne nr 3 | -<- Długość -> | | | -<- Długość -> | | | | | | | | |
| Wyjście specjalne nr 4 | -<- Długość -> | | | -<- Długość -> | | | | | | | | |
| 3 + GFB na nr 4 | -<- Długość -> | | | -<- Długość -> | | | | | | | | |

3KS X to Y K15 PL

Rys. 72: ProMix 3KS Tabela zmiany receptury ProMix 2KS nr 1 X do Y

Tabela zmiany receptury ProMix 3KS nr 2 X do Y
Stos Zawory A1, B1, C1
Brak zrzutu A, 3. zawór płukania aktywny

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | | | | | |
|---|--|---------------|------------------|---------------------|------------------|--------------------------|-------------|
| Parametry opróżniania/napełniania-> Zawory stosu | Przeplukiwanie A | Napełnianie A | Przeplukiwanie B | Napełnianie B | Przeplukiwanie C | Napełnianie C | Oczekiwanie |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A | Brak zrzutu A | | | | | | |
| Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B | | | | | | | |
| Rozpuszczalnik C Spust skł. C Część C | | | | | | | |
| Elementy stosu zmiany koloru | | | | | | | |
| Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany | | | | | | | |
| Płukanie poprzedniego koloru i napełnianie nowym kolorem | | | | | | | |
| Płukanie poprzedniego katalizatora i napełnianie nowym katalizatorem | | | | | | | |
| Wypłucz stary reduktor i napełnij nowym reduktorem | | | | | | | |
| Opróżnienie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | | | | | |
| Parametry receptury-> Zawory opróżniania | Oczekiwanie | wsze opróżnia | wsze opróżnia | Odcinanie całkowite | Impuls 2 | źnienie końcowe opróżnia | |
| Wybór Pierwsze opróżnianie Przeplukiwanie C Opróżnianie A (Powietrze) Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) 3. zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu Wybór opróżniania końcowego Przeplukiwanie C | | | | | | | |
| Szczegóły operacji opróżniania | | | | | | | |
| Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A | | | | | | | |
| Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) | | | | | | | |
| Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) | | | | | | | |
| Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” | | | | | | | |
| Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” | | | | | | | |
| Ustawiono Opróżnianie B, Aktywne na ekranie Opcje 2 | | | | | | | |
| Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A | | | | | | | |
| Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) | | | | | | | |
| Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszanym wg czasu | | | | | | | |
| Zawory dozowania | Sekuencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | -< Opróżnianie A i Napełnianie A przez Dozownik A bez Zrzutu A | | | | | | |
| Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego | | | | | | | |
| Ekran opcji 1 | | | | | | | |
| Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego | | | | | | | |
| Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | | | | | |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | | | | | | |
| Jeśli brak elementów płuczających pistoletów | | | | | | | |
| Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | | | |
| 1 pistolet | | | | | | | |
| Odbyna się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | |
| 2 pistolety | | | | | | | |
| Każda operacja opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | Wylącznie GFB 1 | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | |
| Dyskretny sygnały we/wy wg czasu | | | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretny sygnały we/wy wg czasu | | | | | | |
| Wyjście zmiany koloru | -< Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | | | | |
| Wyjście opróżniania aktywnego | | | | | | | |
| Wyjście napełniania aktywnego | | | | | | | |
| Wyjście gotowości mieszania | Zakończenie zmiany kolorów -> | | | | | | |
| Wyjścia specjalne | | | | | | | |
| -< Rozpoczęcie opróżniania | | | | | | | |
| -< Rozpoczęcie napełniania | | | | | | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 | -< Długość -> | | | | | | |
| Wyjście specjalne nr 2 | -< Długość -> | | | | | | |
| Wyjście specjalne nr 3 | -< Długość -> | | | | | | |
| Wyjście specjalne nr 4 | -< Długość -> | | | | | | |
| 3 + GFB na nr 4 | -< Długość -> | | | | | | |

3KS X to Y K13 PL

Rys. 73: ProMix 3KS Tabela zmiany receptury ProMix 2KS nr 2 X do Y






Tabela napełniania receptury ProMix 3KS nr 3 0 do Y
 Zawory stosu A1, B1, C1
 Zrzut A aktywny, 3. zawór płukania aktywny
 Aktywowano napełnianie na wyjściu

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) | | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | | |
|---|--|--|---------------|--|--|
| Parametry opróżniania/napełniania-> | | Oczekiwanie | Napełnianie A | Napełnianie B | Napełnianie C |
| Zawory stosu | | Sekwencja napełniania stosu zmiany koloru | | | |
| Rozpuszczalnik A | | | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany |
| Zrzut A | | | | | Usunięcie rozpuszczalnika i napełnianie nowym kolorem |
| Część A | | | | | |
| Rozpuszczalnik B | | | | | Usunięcie rozpuszczalnika i napełnianie nowym katalizatorem |
| Zrzut B | | | | | |
| Część B | | | | | |
| Rozpuszczalnik C | | | | | Wypchnij rozpuszczalnik i napełnij nowym reduktorem |
| Spust skl. C | | | | | |
| Część C | | | | | |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 | | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | |
| Parametry receptury -> | | Wyjście. Napełnianie | Oczekiwanie | | Szczegóły operacji opróżniania |
| Zawory opróżniania | | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | |
| Wybór napełniania na wyjściu | | Z receptury 0 | | | Receptura 0: Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A |
| Wybór Pierwsze opróżnianie | | | | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A |
| Przepłukiwanie C | | | | | Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Opróżnianie A (Powietrze) | | | | | Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) |
| Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) | | | | | Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” |
| 3. zawór opróżniający na A | | | | | Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” |
| Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu | | | | | Ustawiono Opróżnianie B. Aktywne na ekranie Opcje 2 |
| Wybór opróżniania końcowego | | | | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A |
| Przepłukiwanie C | | | | | Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Zawory dozowania | | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszaniami wg czasu | | | |
| | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego |
| | | | | | Łość napełnienia stoj -> Ekran opcji 1 |
| | | | | | |
| | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego |
| | | | | | |
| Wyjścia GFB (elementów płuczących pistoletów) | | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | |
| Jeśli brak elementów płuczących pistoletów | | | | | |
| Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | |
| 1 pistolet | | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | |
| 2 pistolety | | Każda operacja opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | |
| Wyjście zmiany koloru | | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | |
| Wyjście opróżniania aktywnego | | | | | Zakończenie zmiany kolorów -> |
| Wyjście napełniania aktywnego | | | | | |
| Wyjście gotowości mieszania | | | | | |
| Wyjścia specjalne | | <- Rozpoczęcie opróżniania | | <- Rozpoczęcie napełniania | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 | | <- Długość -> | | <- Długość -> | |
| Wyjście specjalne nr 2 | | <- Długość -> | | <- Długość -> | |
| Wyjście specjalne nr 3 | | <- Długość -> | | <- Długość -> | |
| Wyjście specjalne nr 4 | | <- Długość -> | | <- Długość -> | |
| 3 + GFB na nr 4 | | <- Długość -> | | <- Długość -> | |

3KS 0 to Y K15 PL

Rys. 74: ProMix 3KS Schemat napełniania receptury ProMix 2KS #3 0 do Y

Tabela napelniania receptury ProMix 3KS nr 4 0 do Y
Zawory stosu A1, B1, C1
Zrzut A aktywny, 3. zawór płukania aktywny
Bez napelniania na wyjściu

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) Parametry opróżnienia/napelniania-> | Operacje napelniania i opróżnienia stosu zmiany kolorów wg czasu | | | Elementy stosu zmiany koloru |
|---|--|--|---|---|
| | Napelnianie A | Napelnianie B | Napelnianie C | |
| Zawory stosu | Sekwencja płukania stosu zmiany koloru | | | |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A |  | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Usunięcie rozpuszczalnika i napelnianie nowym kolorem |
| Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B | |  | | Usunięcie rozpuszczalnika i napelnianie nowym katalizatorem |
| Rozpuszczalnik C Spust skł. C Część C | | |  | Wypchnij rozpuszczalnik i napełnij nowym reduktorem |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 Parametry receptury -> | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | |
| Zawory opróżnienia | Oczekiwanie | | | |
| Wybór Pierwsze opróżnianie Przeplukiwanie C Opróżnianie A (Powietrze) Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) 3. zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu Wybór opróżnienia końcowego Przeplukiwanie C | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | Szczegóły operacji opróżniania |
| | | | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” Ustawiono Opróżnianie B. Aktywne na ekranie Opcje 2 Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Zawory dozowania | Operacje zaworu dozującego i napelniania integratora z mieszaniem wg czasu | | | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | | | | Czas napelniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego Łość napelnienia stosu <- Ekran opcji 1  Czas napelniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego  |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) Jeśli brak elementów płuczających pistoletów Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | Operacje mieszania materiału z napelnianiem dla pistoletów i węży wg czasu |
| 1 pistolet | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | |
| 2 pistolety | Każda operacja opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napelnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretny sygnał we/wy wg czasu | | | |
| Wejście zmiany koloru Wyjście opróżniania aktywnego Wyjście napelniania aktywnego Wyjście gotowości mieszania | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | Zakończenie zmiany kolorów -> |
| Wyjścia specjalne | <- Rozpoczęcie opróżniania | | | <- Rozpoczęcie napelniania |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 Wyjście specjalne nr 2 Wyjście specjalne nr 3 Wyjście specjalne nr 4 3 + GFB na nr 4 | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> | | | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> |

3KS 0 to Y K14 PL

Rys. 75: ProMix 3KS Schemat napelniania receptury ProMix 2KS #4 0 do Y

Tabela napełniania receptury ProMix 3KS nr 5 0 do Y
 Zawory stosu A1, B1, C1
 Brak zrzutu A, 3. zawór płukania aktywny
 Aktywowano napełnianie na wyjściu

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) Parametry opróżniania/napełniania-> Zawory stosu | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | | | Elementy stosu zmiany koloru |
|---|--|---|--|--|---|
| | Oczekiwanie | Napełnianie A | Napełnianie B | Napełnianie C | |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B Rozpuszczalnik C Spust skl. C Część C | | Brak zrzutu A | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Usunięcie rozpuszczalnika i napełnianie nowym kolorem |
| | | | | | Usunięcie rozpuszczalnika i napełnianie nowym katalizatorem |
| | | | | | Wypchnij rozpuszczalnik i napełnij nowym reduktorem |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 Parametry receptury -> Zawory opróżniania | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | | Szczegóły operacji opróżniania |
| | Wyjście. Napełnianie | Oczekiwanie | | | |
| Wybór napełniania na wyjściu Wybór Pierwsze opróżnianie Przeplukiwanie C Opróżnianie A (Powietrze) Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) 3. zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu Wybór opróżniania końcowego Przeplukiwanie C | Z receptury 0 | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | Receptura 0: Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” Ustawiono Opróżnianie B. Aktywne na ekranie Opcje 2 Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Zawory dozowania | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszaniem wg czasu | | | | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | | | <- Napełnianie A przez Dozownik A bez Zrzutu A | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego gotowość napełnienia stosu <- Ekran opcji 1 |
| | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) Jeśli brak elementów płuczających pistoletów U uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | |
| 1 pistolet | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | |
| 2 pistolety | Każda operacja opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | Wyłącznie GFB 1 | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | | |
| Wyjście zmiany koloru Wyjście opróżniania aktywnego Wyjście napełniania aktywnego Wyjście gotowości mieszania | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | Zakończenie zmiany kolorów -> | | |
| Wyjścia specjalne | <- Rozpoczęcie opróżniania | | <- Rozpoczęcie napełniania | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 Wyjście specjalne nr 2 Wyjście specjalne nr 3 Wyjście specjalne nr 4 3 + GFB na nr 4 | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> | | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> | | |

3KS 0 to Y K13 PL

Rys. 76: ProMix 3KS Schemat napełniania receptury ProMix 2KS #5 0 do Y

Tabela napełniania receptury ProMix 3KS nr 6 0 do Y
Zawory stosu A1, B1, C1
Brak zrzutu A, 3. zawór płukania aktywny
Bez napełniania na wyjściu

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) Parametry opróżniania/napełniania-> | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | |
|---|--|---------------|---|
| | Napełnianie A | Napełnianie B | Napełnianie C |
| Zawory stosu | Sekwencja płukania stosu zmiany koloru | | |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A | Elementy stosu zmiany koloru | | |
| Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Usunięcie rozpuszczalnika i napełnienie nowym kolorem | | |
| Rozpuszczalnik C Spust skl. C Część C | Usunięcie rozpuszczalnika i napełnienie nowym katalizatorem | | |
| | Wypchnij rozpuszczalnik i napełnij nowym reduktorem | | |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 Parametry receptury -> | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | |
| Zawory opróżniania | Oczekiwanie | | Szczegóły operacji opróżniania |
| Wybór Pierwsze opróżnianie Przepłukiwanie C Opróżnianie A (Powietrze) Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) 3. zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu Wybór opróżniania końcowego Przepłukiwanie C | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” Ustawiono Opróżnianie B. Aktywne na ekranie Opcje 2 Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Zawory dozowania | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszanym wg czasu | | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego Ilość napełnienia stały <- Ekran opcji 1 | | |
| | <- Napełnianie A przez Dozownik A bez Zrzutu A | | |
| | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego | | |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | Operacje mieszania materiału z napełnieniem dla pistoletów i węży wg czasu |
| Jeśli brak elementów płuczających pistoletów Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | |
| 1 pistolet | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | |
| 2 pistolety | Każda operacja opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnieniem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | Wyłącznie GFB 1 | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | |
| Wyjście zmiany koloru Wyjście opróżniania aktywnego Wyjście napełniania aktywnego Wyjście gotowości mieszania | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | Zakończenie zmiany kolorów -> |
| Wyjścia specjalne | <- Rozpoczęcie opróżniania | | <- Rozpoczęcie napełniania |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 Wyjście specjalne nr 2 Wyjście specjalne nr 3 Wyjście specjalne nr 4 3 + GFB na nr 4 | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> | | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> |

3KS 0 to Y K12 PL

Rys. 77: ProMix 3KS Schemat napełniania receptury ProMix 2KS #6 0 do Y

Tabela opróżniania receptury ProMix 3KS nr 7 X do 0
Zawory stosu wyl.
Zrzut A aktywny, 3. zawór płukania aktywny

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) | | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | | |
|---|---|--|---------------------|--|--|
| Parametry opróżniania/napełniania-> | Przeplukiwanie A | Przeplukiwanie B | Przeplukiwanie C | Oczekiwanie | Elementy stosu zmiany koloru |
| Zawory stosu | Sekwencja płukania stosu zmiany koloru | | | | Elementy stosu zmiany koloru |
| Rozpuszczalnik A | | | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Wyplukanie poprzedniego koloru |
| Zrzut A | | | | | Wyplukanie poprzedniego katalizatora |
| Część A | | | | | |
| Rozpuszczalnik B | | | | | |
| Zrzut B | | | | | |
| Część B | Wyplucz stary reduktor | | | | |
| Rozpuszczalnik C | | | | | |
| Spust skl. C | | | | | |
| Część C | | | | | |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 | | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | |
| Parametry receptury-> | Pierwsze opróżnianie | Wszystkie opróżniania | Odcinanie całkowite | Impuls 2 opróżnianie końcowe | Opróżnianie końcowe |
| Zawory opróżniania | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | Szczegóły operacji opróżniania |
| Wybór Pierwsze opróżnianie | | | | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A |
| Przeplukiwanie C | | | | | Stąły do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Opróżnianie A (Powietrze) | | | | | Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) |
| Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) | | | | | Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” |
| 3. zawór opróżniający na A | | | | | Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” |
| Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu | Ustawiono Opróżnianie B, Aktywne na ekranie Opcje 2 | | | | |
| Wybór opróżniania końcowego | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A | | | | |
| Przeplukiwanie C | Stąły do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) | | | | |
| Zawory dozowania | | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszaniem wg czasu | | | |
| Dozownik A | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego |
| | | | | | Ilość napełnienia stosu <- Ekran opcji 1 |
| Dozownik B | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego |
| Dozownik C | | | | | |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) | | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | |
| Jeśli brak elementów płuczających pistoletów | | | | | |
| Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | |
| 1 pistolet | | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | |
| 2 pistolety | | Każda operacja opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | |
| Wyjście zmiany koloru | | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | |
| Wyjście opróżniania aktywnego | | Zakończenie zmiany kolorów -> | | | |
| Wyjście napełniania aktywnego | | | | | |
| Wyjście gotowości mieszania | | | | | |
| Wyjścia specjalne | | <- Rozpoczęcie opróżniania | | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 | | <- Długość -> | | | |
| Wyjście specjalne nr 2 | | <- Długość -> | | | |
| Wyjście specjalne nr 3 | | <- Długość -> | | | |
| Wyjście specjalne nr 4 | | <- Długość -> | | | |
| 3 + GFB na nr 4 | | Powoduje wyłącznie aktywację operacji zrzutu automatycznego | | | |

3KS X to 0 K15 PL

Rys. 78: ProMix 3KS Schemat czyszczenia receptury ProMix 2KS #7 X do 0

Tabela opróżniania receptury ProMix 3KS nr 8 X do 0
Zawory stosu wyl.
Brak zrzutu A, 3. zawór płukania aktywny

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) Parametry opróżniania/napełniania-> | Operacje napełniania i opróżniania stosu zmiany kolorów wg czasu | | | | | | |
|---|--|------------------|------------------|---------------------|--|---|---|
| | Przeplukiwanie A | Przeplukiwanie B | Przeplukiwanie C | Oczekiwanie | Elementy stosu zmiany koloru | | |
| Zawory stosu | Sekuencja płukania stosu zmiany koloru | | | | | | |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A | Brak zrzutu A | | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Wypłukanie poprzedniego koloru | | |
| Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B | | | | | Wypłukanie poprzedniego katalizatora | | |
| Rozpuszczalnik C Spust skl. C Część C | | | | | Wypłucz stary reduktor | | |
| | Opróżnianie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu | | | | | | |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 Parametry receptury-> | Oczekiwanie | wsze opróżni | wsze opróżnia | Odcinanie całkowite | Impuls 2 | źródło końcowe opróżnia | Szczegóły operacji opróżniania |
| Zawory opróżniania | Sekuencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | | |
| Wybór Pierwsze opróżnianie Przeplukiwanie C Opróżnianie A (Powietrze) Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) 3. zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu Wybór opróżniania końcowego Przeplukiwanie C | | | | | | | Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnianie” Ustawiono Opróżnianie B, Aktywne na ekranie Opcje 2 Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszaniem wg czasu | | | | | | |
| Zawory dozowania | | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego Ilość napełnienia stopni <- Ekran opcji 1 | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | <- Opróżnianie A przez Dozownik A bez Zrzutu A | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego | |
| | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | | | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) Jeśli brak elementów płuczających pistoletów Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | | | |
| | Odbyna się to w tej samej skali czasowej, co sekuencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | | |
| 1 pistolet | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | |
| | Każdą operacją opróżniania z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | | | | |
| 2 pistolety | Wyłącznie GFB 1 | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | |
| | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | | | | | | | |
| Wejście zmiany koloru | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | | | Zakończenie zmiany kolorów -> | |
| Wyjście opróżniania aktywnego Wyjście napełniania aktywnego Wyjście gotowości mieszania | | | | | | | |
| Wyjścia specjalne | <- Rozpoczęcie opróżniania | | | | | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 Wyjście specjalne nr 2 Wyjście specjalne nr 3 Wyjście specjalne nr 4 3 + GFB na nr 4 | <- Długość -> | | | | | <- Długość -> | |
| | Powoduje wyłącznie aktywację operacji zrzutu automatycznego | | | | | | |

3KS X to 0 K13 PL

Rys. 79: ProMix 3KS Schemat czyszczenia receptury ProMix 2KS #8 X do 0

Tabela opróżnienia receptury ProMix 3KS nr 9 0 do 0
 Zawory stosu wyt.
 Zrzut A aktywny, 3. zawór płukania aktywny
 Aktywowano napełnianie na wyjściu

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) | Operacje opróżnienia i napełniania stosu zmiany kolorów wg czasu – Z receptury 0 | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---------------------|------------------|--|---|
| Parametry opróżnienia/napełniania-> | Oczekiwanie | Przepłukiwanie A | Przepłukiwanie B | Przepłukiwanie C | Elementy stosu zmiany koloru | |
| Zawory stosu | Sekwencja napełniania stosu zmiany koloru | | | | | |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B Rozpuszczalnik C Spust skł. C Część C | | | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Wypłukanie poprzedniego koloru Wypłukanie poprzedniego katalizatora Wypłucz stary reduktor | |
| Oddzielną pistolet 1 i pistolet 2 | Opróżnienie z płukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu – Z receptury 0 | | | | | |
| Parametry receptury -> | Wyjście, Napełnianie | Wszystkie opróżnienia | Odcinanie całkowite | Impuls 2 | Opróżnienie końcowe | Szczegóły operacji opróżnienia |
| Zawory opróżnienia | Sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | |
| Wybór napełniania na wyjściu Wybór Pierwsze opróżnienie Przepłukiwanie C Opróżnienie A (Powietrze) Opróżnienie B (Rozpuszczalnik) 3. zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnienie po odcinaniu Wybór opróżnienia końcowego Przepłukiwanie C | Z receptury 0 | | | | | Receptura 0: Opróżnienie A (Powietrze), Opróżnienie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Wybierz Opróżnienie A (Powietrze), Opróżnienie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżnienia C (rozpuszczalnik lub woda) Ustawiono na Opróżnienie A (Powietrze) Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3. opróżnienie” Ustawiono Opróżnienie B, Aktywne na ekranie Opcje 2 Wybierz Opróżnienie A (Powietrze), Opróżnienie B (Rozpuszczalnik) lub 3. zawór na A Stały do opróżnienia C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Zawory dozowania | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszaniem wg czasu | | | | | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego Czas napełniania stoj -> Ekran opcji 1 Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) | Operacje płukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | |
| Jeśli brak elementów płuczających pistoletów Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | | |
| 1 pistolet | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i płukania integratora | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | |
| 2 pistolety | Każda operacja opróżnienia z płukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | | | |
| Wyjście zmiany koloru Wyjście opróżnienia aktywnego Wyjście napełniania aktywnego Wyjście gotowości mieszania | | -<- Rozpoczęcie zmiany kolorów | | | Zakończenie zmiany kolorów -> | |
| Wyjścia specjalne | -<- Rozpoczęcie opróżnienia | | | | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 Wyjście specjalne nr 2 Wyjście specjalne nr 3 Wyjście specjalne nr 4 3 + GFB na nr 4 | | -<- Długość -> | | -<- Długość -> | | |

3KS 0 to 0 K3 PL

Rys. 80: ProMix 3KS Schemat czyszczenia receptury ProMix 2KS #9 0 do 0

Tabela opróżniania receptury ProMix 3KS nr 10 0 do 0
Zawór stosu wyl.
Brak zrzutu A, 3, zawór plukania aktywny
Aktywowano napełnianie na wyjściu

| Kolor/Katalizator/(Reduktor) | Operacje opróżniania i napełniania stosu zmiany kolorów wg czasu – Z receptury 0 | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------------|---------------|-----------------------|--|---------------------|--|-------------|--|---------------------|--|---|
| Parametry opróżniania/napełniania-> | Oczekiwanie | | Przepłukiwanie A | | Przepłukiwanie B | | Przepłukiwanie C | | Oczekiwanie | | | | |
| Zawory stosu | Sekwencja napełniania stosu zmiany koloru | | | | | | | | | | | | |
| | Elementy stosu zmiany koloru | | | | | | | | | | | | |
| Rozpuszczalnik A Zrzut A Część A Rozpuszczalnik B Zrzut B Część B Rozpuszczalnik C Spust skł. C Część C | | | | Brak zrzutu A | | | | | | | | Jeśli element nie zmienia się, ten segment czasowy jest pomijany Wyplukanie poprzedniego koloru Wyplukanie poprzedniego katalizatora Wyplucz stary reduktor | |
| Oddzielny pistolet 1 i pistolet 2 | Opróżnianie z plukaniem zaworu dozującego i integratora oraz operacje odcinania wg czasu – Z receptury 0 | | | | | | | | | | | | |
| Parametry receptury-> | Wyjście, Napełnianie | | Oczekiwanie | | Wszystkie opróżnienia | | Odcinanie całkowite | | Impuls 2 | | Opróżnianie końcowe | | |
| Zawory opróżniania | Sekwencja zaworu dozowania i plukania integratora | | | | | | | | | | | | |
| | Szczegóły operacji opróżniania | | | | | | | | | | | | |
| Wybór napełniania na wyjściu Wybór Pierwsze opróżnianie Przepłukiwanie C Opróżnianie A (Powietrze) Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) 3, zawór opróżniający na A Impuls 2 s Opróżnianie po odcinaniu Wybór opróżniania końcowego Przepłukiwanie C | | | | | | | | | | | | | Receptura 0: Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3, zawór na A Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3, zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) Ustawiono na Opróżnianie A (Powietrze) Jeśli typ odcinania to „Powietrze/Rozpuszczalnik” Jeśli typ odcinania to „Powietrze/3, opróżnianie” Ustawiono Opróżnianie B, Aktywne na ekranie Opcje 2 Wybierz Opróżnianie A (Powietrze), Opróżnianie B (Rozpuszczalnik) lub 3, zawór na A Stały do opróżniania C (rozpuszczalnik lub woda) |
| Zawory dozowania | Operacje zaworu dozującego i napełniania integratora z mieszanym wg czasu | | | | | | | | | | | | |
| Dozownik A Dozownik B Dozownik C | | | | | | | | | | | | | Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania sekwencyjnego Ilość napełnienia stoł <- Ekran opcji 1 Czas napełniania po zmieszaniu przy użyciu dozowania dynamicznego |
| Wyjścia GFB (elementów płuczających pistoletów) | Operacje plukania dla pistoletów i węży wg czasu | | | | | | | | | | | | |
| Jeśli brak elementów płuczających pistoletów | Operacje mieszania materiału z napełnianiem dla pistoletów i węży wg czasu | | | | | | | | | | | | |
| Uruchomienie(-a) pistoletu przez operatora | | | | | | | | | | | | | |
| 1 pistolet | Odbywa się to w tej samej skali czasowej, co sekwencja zaworu dozowania i plukania integratora | | | | | | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 pistolety | Każda operacja opróżniania z plukaniem integratora, odcinania i mieszania materiału z napełnianiem przebiega sekwencyjnie dla pistoletu 1, a następnie pistoletu 2 | | | | | | | | | | | | |
| Wyjście elementu płuczającego pistoletu 1 Wyjście elementu płuczającego pistoletu 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Cyfrowe we/wy | Dyskretne sygnały we/wy wg czasu | | | | | | | | | | | | |
| Wejście zmiany koloru Wyjście opróżniania aktywnego Wyjście napełniania aktywnego Wyjście gotowości mieszania | | | | | | | | | | | | | <- Rozpoczęcie zmiany kolorów Zakończenie zmiany kolorów -> |
| Wyjścia specjalne | <- Rozpoczęcie opróżniania | | | | | | | | | | | | |
| Specjalny sygnał wyjściowy nr 1 Wyjście specjalne nr 2 Wyjście specjalne nr 3 Wyjście specjalne nr 4 3+ GFB na nr 4 | | | | | | | | | | | | | <- Długość -> <- Długość -> <- Długość -> |

3KS 0 to 0 K1 PL

Rys. 81: ProMix 3KS Schemat czyszczenia receptury ProMix 2KS #10 0 do 0

Alarmy i ostrzeżenia

WAŻNA INFORMACJA

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

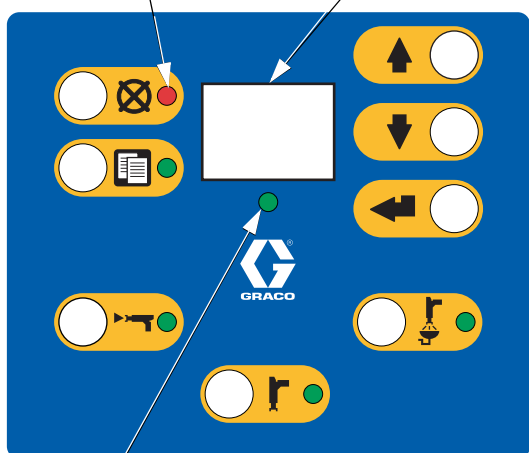
Alarmy systemowe

Alarmy systemowe ostrzegają operatora o problemach i pozwalają zapobiegać natryskiwaniu mieszanki o nieprawidłowych proporcjach. W przypadku wywołania alarmu system zostanie zatrzymany oraz:

- na centrali sterowniczej stale świeci lub miga czerwony wskaźnik LED,
- Sterownik kabiny wyświetla alarmy kodu E, od E-1 do E-31. Patrz część Rys. 82,
- Alarm dźwiękowy,
- Na pasku stanu modułu pojawia się kod alarmu z opisem EasyKey (patrz Tabela 10).

Wskaźnik alarmu (czerwony)

Wyświetlanie



Wskaźnik receptury (zielony)

T111614A

Rys. 82. Centrala sterownicza

Ostrzeżenia systemowe

Tabela 10 zawiera spis kodów ostrzeżeń systemu. Ostrzeżenia nie powodują zatrzymania pracy ani aktywacji alarmu akustycznego. Są zapisywane w dzienniku z informacją o dacie/godzinie. Dziennik można wyświetlić na komputerze PC przy użyciu interfejsu sieciowego systemu ProMix 2KS (patrz instrukcja nr 313386).

Resetowanie alarmu i ponowne uruchomienie systemu

UWAGA: Po wywołaniu alarmu należy przed jego zresetowaniem określić kod alarmu. Patrz część Tabela 10. W przypadku zapomnienia kodu alarmu można użyć ekranu alarmów (**Alarms Screens (Ekran alarmów)**, strona 26), aby przejrzeć 10 ostatnich alarmów z datą i godziną ich wywołania.

Informacje dotyczące resetowania alarmów zawiera Tabela 11. Wiele alarmów można skasować, naciskając klawisz


resetowania alarmu .

Tabela 10: Kody alarmów/ostrzeżeń systemowych

| Kod | Opis | Szczegóły |
|------|---|-----------|
| E-1 | Alarm błędu komunikacji | Strona 86 |
| E-2 | Alarm dopuszczalnego okresu użytkowania | Strona 86 |
| E-3 | Alarm zbyt wysokich proporcji | Strona 87 |
| E-4 | Alarm zbyt niskich proporcji | Strona 88 |
| E-5 | Alarm zbyt dużej dawki składnika A / zbyt małej dawki składnika B | Strona 89 |
| E-6 | Alarm zbyt dużej dawki składnika B / zbyt małej dawki składnika A | Strona 89 |
| E-7 | Alarm czasowy dawki składnika A | Strona 90 |
| E-8 | Alarm czasowy dawki składnika B | Strona 90 |
| E-9 | Alarm ustawiania mieszanki | Strona 91 |
| E-10 | Alarm zdalnego zatrzymania | Strona 91 |
| E-11 | Alarm objętości oczyszczania | Strona 91 |
| E-12 | Alarm błędu komunikacji z siecią CAN | Strona 92 |
| E-13 | Alarm zbyt dużej szybkości przepływu | Strona 93 |
| E-14 | Alarm zbyt niskiej szybkości przepływu | Strona 93 |
| E-15 | Ostrzeżenie bezczynności systemu | Strona 93 |
| E-16 | Ostrzeżenie zmiany ustawienia | Strona 93 |
| E-17 | Ostrzeżenie włączenia zasilania | Strona 93 |
| E-18 | Ostrzeżenie o załadowaniu parametrów domyślnych | Strona 93 |
| E-19 | Alarm I/O | Strona 94 |
| E-20 | Alarm inicjowania oczyszczania | Strona 95 |
| E-21 | Alarm napełniania materiałem | Strona 95 |
| E-22 | Alarm niskiego poziomu w zbiorniku składnika A | Strona 95 |
| E-23 | Alarm niskiego poziomu w zbiorniku składnika B | Strona 95 |
| E-24 | Alarm niskiego poziomu zbiornika S | Strona 95 |
| E-25 | Alarm zakończenia automatycznego spustu | Strona 95 |
| E-26 | Alarm oczyszczania z koloru/katalizatora | Strona 95 |
| E-27 | Alarm napełniania kolorem/katalizatorem | Strona 96 |
| E-29 | Alarm niskiego poziomu zbiornika C | Strona 95 |
| E-30 | Alarm przedawkowania składnika C | Strona 89 |
| E-31 | Alarm czasu dozowania składnika C | Strona 90 |

Rozwiązywanie problemów z alarmami

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami


| E-1: COMM_ERROR | |
|---|--|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Brak zasilania panelu EasyKey. | Podłączyć zasilanie panelu EasyKey. |
| Brak zasilania stacji mieszania cieczy. Nie podłączono samoistnie bezpiecznego kabla zasilania między modułem EasyKey a stacją płynów. | Sprawdzić, czy przewód jest prawidłowo podłączony. Patrz instrukcja obsługi. |
| Brak zasilania stacji mieszania cieczy. Spalony bezpiecznik płyty sterującej stacji mieszania cieczy. | Sprawdzić stan bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić na nowy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji części zamiennych. |
| Nie podłączono kabla światłowodowego między modułem EasyKey a stacją płynów. | Sprawdzić, czy przewód jest prawidłowo podłączony. Patrz instrukcja obsługi. |
| Przewód światłowodowy jest przecięty lub zagięty. | Sprawdzić, czy przewód nie został przecięty ani zagięty pod kątem mniejszym niż 40 mm (1,6 cala). |
| Zabrudzone końce kabla światłowodowego. | Odłączyć końce kabla światłowodowego i wyczyścić przy użyciu ściereczki niepozostawiającej kłaczek. |
| Uszkodzenie kabla lub złącza. | Wymienić kabel. |
| E-2: POTLIFE_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Przekroczono czas użyteczny mieszanego materiału. | Nacisnąć klawisz zerowania alarmu  , aby wyłączyć alarm akustyczny. Oczyszczyć system za pomocą rozpuszczalnika, świeżej mieszanki lub nowego koloru: |
| <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">WAŻNA INFORMACJA</div> <p>Aby zapobiec utwardzaniu mieszanki w urządzeniu, nie należy wyłączać zasilania. Należy postępować zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi po prawej stronie.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Przeplukiwanie rozpuszczalnikiem - patrz rozdział Oczyszczenie z pozostałości mieszanki na stronie 64. Procedura oczyszczania systemu jest wykonywana przez zdefiniowany czas oczyszczania. • Oczyszczenie za pomocą nowej mieszanki - przełączyć w tryb mieszania i natryskiwać objętość potrzebną do wyzerowania licznika. • Zmiana koloru - wykonać zmianę koloru, strona 72. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-3: RATIO_HIGH_ALARM | |
|--|---|
| System dozowania sekwencyjnego | |
| Proporcje mieszania są wyższe niż tolerancja ustawiona w poprzednim cyklu dozowania. | |
| System dozowania dynamicznego | |
| Proporcje mieszania są wyższe niż tolerancja ustawiona dla porównania objętości składnika A i B. | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Zbyt niski opór w systemie. | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy system jest w pełni załadowany materiałem. • Sprawdzić, czy szybkość obiegu pompy zasilającej jest prawidłowo ustawiona. • Sprawdzić, czy dobrano rozmiar dyszy natryskiwania prawidłowy do przepływu i zastosowania oraz czy dysza nie jest zużyta. • Sprawdzić, czy regulator cieczy jest prawidłowo ustawiony. |
| Jeśli alarm zostanie wywołany podczas rozruchu po zalaniu, oznacza to, że szybkość przepływu była prawdopodobnie zbyt duża. | Zmniejszyć przesunięcie iglicy pistoletu, aby spowolnić początkową szybkość doprowadzenia cieczy, aż do całkowitego załadowania przewodów ciecżą. |
| Jeśli alarm zostanie wywołany po pewnym okresie natryskiwania, ciśnienia w przewodach doprowadzenia składników mogą być nie zrównoważone. | Dostosować ciśnienia regulatora składników A, B i C aż do ich względnego wyrównania. <i>Jeśli ciśnienia są już względnie wyrównane, należy sprawdzić, czy zawory dozowania składników A, B i C pracują prawidłowo.</i> |
| Powolne uruchamianie zaworów składnika A, B lub C. Może to być spowodowane przez: | Ręcznie sterować zaworami elektromagnetycznymi dozowania składnika A, B i C zgodnie z opisem w instrukcji napraw i części ProMix 3KS dozownika w celu sprawdzenia pracy zaworów. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zbyt niskie ciśnienie powietrza doprowadzanego do siłownika zaworu. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększyć ciśnienie powietrza. Wartość ciśnienia musi utrzymywać się w zakresie 0,52–0,84 MPa (5,2–8,4 bar, 75–120 psi); zalecana wartość to 0,84 MPa (8,4 bar, 120 psi). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Solenoid lub przewody są zablokowane przez przedmiot blokujący powietrze doprowadzane do siłownika zaworu. | <ul style="list-style-type: none"> • W przewodach doprowadzenia powietrza może znajdować się kurz lub wilgoć. Zastosować prawidłowe filtrowanie. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zawór dozowania jest przekręcony zbyt daleko. | <ul style="list-style-type: none"> • Tabela 7: Ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania na stronie 56 zawiera wytyczne dotyczące regulacji. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ciśnienie cieczy jest wysokie, a ciśnienie powietrza - niskie. | <ul style="list-style-type: none"> • Wyregulować ciśnienie powietrza i cieczy. Zalecane ciśnienie powietrza podano wyżej. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-4: RATIO_LOW_ALARM | |
|--|--|
| System dozowania sekwencyjnego | |
| Proporcje mieszania są niższe niż tolerancja ustawiona w poprzednim cyklu dozowania. | |
| System dozowania dynamicznego | |
| Proporcje mieszania są niższe niż tolerancja ustawiona w celu porównania objętości składnika A i B. | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Zbyt wysoki opór w systemie. | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy system jest w pełni załadowany materiałem. • Sprawdzić, czy szybkość obiegu pompy zasilającej jest prawidłowo ustawiona. • Sprawdzić, czy dobrano rozmiar dyszy natryskiwania prawidłowy do przepływu i zastosowania oraz czy dysza nie jest zatkana. • Sprawdzić, czy regulator cieczy jest prawidłowo ustawiony. |
| Jeśli alarm zostanie wywołany podczas rozruchu po zalaniu, oznacza to, że szybkość przepływu była prawdopodobnie zbyt duża. | Zmniejszyć przesunięcie iglicy pistoletu, aby spowolnić początkową szybkość doprowadzenia cieczy, aż do całkowitego załadowania przewodów ciecżą. |
| Jeśli alarm zostanie wywołany po pewnym okresie natryskiwania, ciśnienia w przewodach doprowadzenia składników mogą być niezrównoważone. | Dostosować ciśnienia regulatora składników A, B i C aż do ich względnego wyrównania. <i>Jeśli ciśnienia są już względnie wyrównane, należy sprawdzić, czy zawory dozowania składników A, B i C pracują prawidłowo.</i> |
| Powolne uruchamianie zaworów składnika A, B lub C. Może to być spowodowane przez: | Ręcznie sterować zaworami elektromagnetycznymi dozowania składnika A, B i C zgodnie z opisem w instrukcji napraw i części ProMix 3KS dozownika w celu sprawdzenia pracy zaworów. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zbyt niskie ciśnienie powietrza doprowadzanego do siłownika zaworu. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększyć ciśnienie powietrza. Wartość ciśnienia musi utrzymywać się w zakresie 0,52–0,84 MPa (5,2–8,4 bar, 75–120 psi); zalecana wartość to 0,84 MPa (8,4 bar, 120 psi). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Solenoid lub przewody są zablokowane przez przedmiot blokujący powietrze doprowadzane do siłownika zaworu. | <ul style="list-style-type: none"> • W przewodach doprowadzenia powietrza może znajdować się kurz lub wilgoć. Zastosować prawidłowe filtrowanie. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zawór dozowania jest przekręcony zbyt daleko. | <ul style="list-style-type: none"> • Tabela 7: Ustawienia zaworów rozdzielacza mieszania na stronie 56 zawiera wytyczne dotyczące regulacji. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ciśnienie cieczy jest wysokie, a ciśnienie powietrza - niskie. | <ul style="list-style-type: none"> • Wyregulować ciśnienie powietrza i cieczy. Zalecane ciśnienie powietrza podano wyżej. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-5: OVERDOSE_A/B_DOSE_TOO_SHORT_ALARM, E-6: OVERDOSE_B/A_DOSE_TOO_SHORT_ALARM i E-30: OVERDOSE_C_ALARM | |
|---|--|
| E-5: dawka składnika A jest przeregulowana i, po połączeniu ze składnikiem B, jest większa niż pojemność komory mieszania. | |
| E-6: dawka składnika B jest przeregulowana i, po połączeniu ze składnikiem A, jest większa niż pojemność komory mieszania. | |
| E-30: dawka C jest zbyt wysoka i w połączeniu z dawką A+B jest zbyt duża, jak na pojemność komory mieszania. | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Przecieka uszczelka zaworu lub igła/gniazdo. Patrz Rys. 11 Totals Screen (Ekran sum) na stronie 25. Jeśli następuje jednoczesne dozowanie składników A, B i C (wyłącznie dozowanie sekwencyjne), występuje przeciek. | Naprawić zawór (patrz instrukcja dotycząca zaworów o nr 312782). |
| Zawór próbkowania jest nieszczelny. | Dokręcić lub wymienić zawór. |
| Wahania odczytu przepływomierza spowodowane przez pulsację ciśnienia. | Sprawdzić pod kątem występowania pulsacji ciśnienia: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zamknąć wszystkie zawory rozdzielacza. 2. Włączyć pompy obiegowe i wszystkie urządzenia dodatkowe, takie jak wentylatory i przenośniki. 3. Sprawdzić, czy dozownik ProMix 3KS odczytuje przepływ płynów. 4. Jeśli dozownik ProMix 3KS wykrywa przepływ płynów i nie ma nieszczelności pistoletu ani jakichkolwiek uszczelnień czy łączników, odczyty przepływomierzy wynikają z pulsacji ciśnienia. 5. Zamknąć zawór odcinający między systemem doprowadzenia cieczy a przepływomierzem. Wskazanie przepływu powinno się zatrzymać. 6. W razie potrzeby zainstalować regulatory ciśnienia lub zbiornik wyrównawczy na wlotach płynów do dozownika ProMix 3KS w celu zmniejszenia ciśnienia cieczy. Dodatkowe informacje można uzyskać u dystrybutora firmy Graco. |
| Powolne uruchamianie zaworów składnika A, B lub C. | Patrz E-3: RATIO_HIGH_ALARM i E-4: RATIO_LOW_ALARM na stronach 87–88. |
| Zbyt wysokie proporcje mieszania i szybkość przepływu. | Może wystąpić konieczność ograniczenia prędkości przepływu przez zawór dozowania składnika B lub C poprzez regulację nakrętki sześciokątnej (E). Patrz strona 54. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami


| E-7: DOSE_TIME_A_ALARM, E-8: DOSE_TIME_B_ALARM i E-31: DOSE_TIME_C_ALARM | |
|--|--|
| E-7: wejście spustu pistoletu jest aktywne (AFS lub integrator), ale nie wykryto impulsów przepływomierza składnika A podczas jego dozowania. | |
| E-8: wejście spustu pistoletu jest aktywne (AFS lub integrator), ale nie wykryto impulsów przepływomierza składnika B podczas jego dozowania. | |
| E-31: sygnał wejściowy włączania pistoletu jest aktywny (AFS lub Integracja), a system nie wykrył żadnych impulsów z przepływomierza C w czasie ustawionego czasu dozowania. | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| System jest w trybie mieszania  i spust pistoletu nie jest naciśnięty do końca, pozwalając na przepływ powietrza, ale nie cieczy. | Całkowicie nacisnąć spust pistoletu. |
| Szybkość przepływu cieczy jest zbyt niska. | Zwiększyć szybkość przepływu. |
| Ustawienie czasu dawki jest zbyt krótkie w odniesieniu do bieżącej szybkości przepływu. | Zwiększyć ustawienie czasu dawki. |
| Przepływomierz lub przewód są uszkodzone albo przepływomierz jest zatkany. | <p>Aby sprawdzić pracę czujnika miernika, zdjąć nakrywkę z miernika w celu odkrycia czujnika. Przesunąć narzędziem z żelaza przed czujnikiem.</p>  <p style="text-align: right;">T112792a</p> <p>Przy awarii kabla lub przepływomierza widoczna jest duża różnica pomiędzy materiałem podanym a objętością z przepływomierza wyświetlaną na panelu modułu EasyKey. Wyczyścić lub w razie potrzeby naprawić przepływomierz. Patrz instrukcja miernika o nr 308778.</p> <p>Postępować zgodnie z procedurą Kalibracja miernika opisaną na stronie 70.</p> |
| Powolne uruchamianie zaworów składnika A, B lub C. | Patrz E-3: RATIO_HIGH_ALARM i E-4: RATIO_LOW_ALARM na stronach 87–88. |
| Pompa zasilająca nie jest włączona. | Włączyć pompę zasilającą. |
| Nieszczelność w przewodach powietrza poniżej wyłącznika przepływu powietrza (AFS). | Sprawdzić szczelność przewodów doprowadzenia powietrza i w razie potrzeby naprawić. |
| Wyłącznik przepływu powietrza jest unieruchomiony w pozycji otwartej. | Wyczyścić lub wymienić wyłącznik przepływu powietrza. |
| System pracuje w trybie mieszania (Mix) z wprowadzeniem zerowej (0) objętości w opcji Min Material Fill Volume (Minimalna objętość wypełniania materiałem) (patrz Option Screen 1 (Ekran opcji 1) , strona 34) i doszło do przepalenia bezpiecznika F1. | Sprawdzić stan bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić na nowy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji części zamiennych. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-9: MIX_IN_SETUP_ALARM | |
|---|--|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Podjęto próbę pracy, gdy system jest w trybie ustawiania. | Zmiana receptury jest możliwa, tylko jeśli system działa w trybie gotowości. W trybie ustawiania nie można wykonywać pracy. |
| E-10: REMOTE_STOP_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Układ automatyki wysyła żądanie przerwania wszystkich operacji. | Przerwać pracę. Rozwiązać problem z układem automatyki. |
| E-11: PURGE_VOLUME_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Wyłącznik przepływu rozpuszczalnika w dozowniku ProMix 3KS nie jest aktywny podczas oczyszczania. | Sprawdzić, czy nie odłączono pistoletu i czy wyłącznik przepływu rozpuszczalnika jest włączony podczas procedury oczyszczania. |
| Zbyt duże ustawienie minimalnej objętość przepłukiwania. | Zwiększyć doprowadzenie rozpuszczalnika lub zmniejszyć ustawienie minimalnej objętości. |
| Brak impulsów miernika podczas procedury spuszczenia koloru/katalizatora. | Doprowadzenie rozpuszczalnika do zaworu zmiany koloru nieustawione lub nie działa. Sprawdzić ustawienia zmiany koloru. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-12: CAN_COMM_ERROR_ALARM | |
|--|--|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Przerwane połączenie między modulem zmiany koloru a stacją mieszania cieczy. | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy wszystkie kable są pewnie podłączone i czy diody LED włączonego zasilania zmiany kolorów i sterownika kabiny się palą. Jeśli dioda LED sygnalizująca włączenie zasilania nie zapala się, problem prawdopodobnie tkwi w złym połączeniu. Aby zapewnić dobre połączenie, nakrętkę na złączu należy dokręcić przynajmniej 5 pełnymi obrotami. Jeśli dioda LED sygnalizująca włączenie zasilania nadal się nie zapala, uszkodzony jest kabel lub płytka. • Sprawdzić ustawienia przełącznika DIP zmiany kolorów płytki drukowanej. Patrz instrukcja montażu systemu ProMix 3KS. • Sprawdzić ustawienia przełącznika DIP płytki drukowanej stacji płynów. Nieprawidłowe ustawienie nie wywołuje alarmów E-12, ale prawidłowe ustawienie pomaga zapobiegać alarmom E-12 powodowanym przez szum elektryczny. Patrz instrukcja montażu systemu ProMix 3KS. • Sprawdzić wersję oprogramowania EasyKey na panelu modułu (wyświetlaną podczas włączania w przypadku wszystkich wersji i po naciśnięciu przycisku blokady w przypadku wersji 2.02.000 i wyższych). Jeśli wersja jest starsza niż 1.06.002, należy ją uaktualnić. Należy pamiętać o konieczności zapisania ustawień przez BWI lub AWI przed uaktualnieniem, ponieważ zostaną one skasowane. • Naklejka na płytce zmiany kolorów prezentuje numer części oprogramowania i wersję, na przykład 15T270 1.01. Jeśli wersja jest starsza niż 1.01, wymienić płytkę. • Jeśli wersje oprogramowania i ustawienia przełączników DIP są prawidłowe, a alarmy E-12 nadal występują, wówczas system ma słabe połączenie, uszkodzony kabel lub płytkę drukowaną. Użyć multimetru na złączach CAN, aby zbadać prawidłowość połączenia pomiędzy systemami. Jeśli połączenie jest prawidłowe, oznacza to uszkodzenie płytki drukowanej. Jeśli połączenie jest nieprawidłowe, oznacza to uszkodzenie kabla, złącza lub styku. |
| Przerwane połączenie między modulem zmiany koloru a stacją mieszania cieczy. Spalony bezpiecznik płyty sterującej stacji mieszania cieczy. | Sprawdzić stan bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić na nowy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji części zamiennych. |
| Przerwane połączenie między centralą sterowniczą a stacją mieszania cieczy. | Sprawdzić, czy przewód jest prawidłowo podłączony. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-13: HIGH_FLOW_ALARM lub E-14: LOW_FLOW_ALARM (może być również ustawiony jako ostrzeżenie) | |
|---|--|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Zbyt duży lub zbyt niski przepływ cieczy w systemie. | Rozwiązać problemy związane z zatorami, nieszczelnościami i zużyciem układu doprowadzenia cieczy, nieprawidłowymi ustawieniami itd. W razie potrzeby odpowiednio zwiększyć lub zmniejszyć szybkość. |
| E-15: SYSTEM_IDLE_WARNING | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Wysoki poziom wejścia mieszania, ale nie naciśnięto spustu pistoletu od 2 minut. | Jeśli operacja natryskiwania nie jest wykonywana, skasować alarm i wznowić pracę. W przypadku wykonywania operacji natryskiwania wyłączyć system oraz sprawdzić przepływomierz i wyłącznik przepływu powietrza. |
| E-16: SETUP_CHANGE_WARNING | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Zmieniono parametry ustawień systemu. | Nie jest wymagane podjęcie żadnych czynności. Patrz: dziennik zdarzeń dostępny poprzez zaawansowany interfejs sieciowy. |
| E-17: POWER_ON_WARNING | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Przełączono zasilanie systemu. | Nie jest wymagane podjęcie żadnych czynności. Patrz: dziennik zdarzeń dostępny poprzez zaawansowany interfejs sieciowy. |
| E-18: DEFAULTS_LOADED_WARNING | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Przywrócono domyślne ustawienia fabryczne systemu. | Nie jest wymagane podjęcie żadnych czynności. Patrz: dziennik zdarzeń dostępny poprzez zaawansowany interfejs sieciowy. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

| E-19: ALARM I/O | |
|--|---|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Sygnały wejściowe mieszania i przepłukiwania występują jednocześnie. | Sprawdzić, czy tylko jeden sygnał wejściowy występuje w danym momencie. Wymagana jest zwłoka minimum 1 sekundy przy przełączaniu z mieszania na przepłukiwanie lub odwrotnie. |
| UWAGA: Alarm I/O obejmuje szereg podalarmów dotyczących kwestii danych wewnętrznych, wyszczególnionych poniżej. Alarmy tego typu mogą nie występować w niektórych wersjach oprogramowania. | |
| Ponowne uruchomienie płyty płynów (FP Reboot): Występuje, jeśli system wykrywa ponowne uruchomienie płyty sterowania płynów lub gdy cykl zasilania nie zostanie uaktywniony z panelu EasyKey. System cofa się do Receptury 61, a wymieszany materiał może zalegać w przewodach. | Przepłukać system rozpuszczalnikiem lub przeprowadzić zmianę koloru. Jeśli to możliwe należy zidentyfikować przyczynę ponownego uruchomienia lub cyklu wyłączenia/włączenia. |
| Utrata funkcji Autokey: Występuje, jeśli funkcja Autokey została utracona lub zmieniona po wykryciu. (krótkotrwała utrata funkcji Autokey nie zostanie zarejestrowana). Niektóre funkcje systemu mogą być niedostępne. Na przykład, system automatyczny nie zareaguje na sterowanie ze sterownika programowanego PLC lub sterowania z robota. | Ponownie zainstalować funkcję Autokey lub sprawdzić, czy funkcja Autokey jest prawidłowo ustawiona. |
| Nielegalne źródło: Występuje po wykryciu receptury spoza zakresu 1-60 jako źródła danych dla globalnych kopii danych receptur. Stan taki może wystąpić po wysłaniu nieprawidłowego pliku konfiguracyjnego do panelu EasyKey. | Sprawdzić, czy dane źródłowe pochodzą z właściwych receptur (1-60). |
| Błąd 2K/3K: Występuje, jeśli dane receptur są niekompatybilne z aktualnymi ustawieniami Autokey (2K lub 3K). Stan taki może wystąpić po zmianie opcji Autokey lub wysłaniu nieprawidłowego pliku konfiguracyjnego do panelu EasyKey. | Sprawdzić, czy funkcja Autokey jest prawidłowo ustawiona lub czy plik konfiguracyjny jest prawidłowy. |
| Błąd Init: Występuje, jeśli kody danych receptur określających typ maszyny, na których zostały wykonane nie są takie jakich oczekujemy. Na przykład, maszyna 3KS otrzymuje plik konfiguracyjny wykonany pierwotnie na maszynie 2KS. | Sprawdzić prawidłowość pliku konfiguracyjnego. |
| Config Error (Błąd konfiguracji): Występuje po wysłaniu pliku konfiguracyjnego do EasyKey, który określa inną konfigurację sprzętową od rzeczywistej. Na przykład, plik konfiguracyjny określa płytkę ze zmianą 2 kolorów, a w rzeczywistości dostępna jest tylko 1 zmiana. | Sprawdzić, czy specyfikacja pliku konfiguracyjnego i sprzętu są zgodne. |
| Błąd zakresu: Występuje, jeśli zaworu używanego w recepturze brak w aktualnym ustawieniu sprzętowym. Na przykład, receptura wymaga 30 zaworów, a system jest wyposażony jedynie w 12. | Sprawdzić, czy specyfikacja receptury i sprzętu są zgodne. |
| Błąd poziomu sterowania (LC): Występuje w razie odebrania przez panel EasyKey danych poziomu sterowania, a bieżące ustawienie funkcji Autokey (2K lub 3K) uległo zmianie od czasu pierwotnej inicjalizacji danych poziomu sterowania. | Sprawdzić prawidłowość ustawień funkcji Autokey. |
| Błąd zakresu poziomu sterowania (LC): Występuje, jeśli dane poziomu sterowania obejmują zakres zaworów wykraczający poza możliwości maszyny. | Prawidłowo ustawić dane sterowania. |
| Zbyt wysoki przepływ szyny Modbus (MB): Występuje, jeśli połączenie szyny Modbus ze sterownikiem programowanym PLC wykazuje nadmierny przepływ. | Sprawdzić protokół Modbus na panelu EasyKey. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

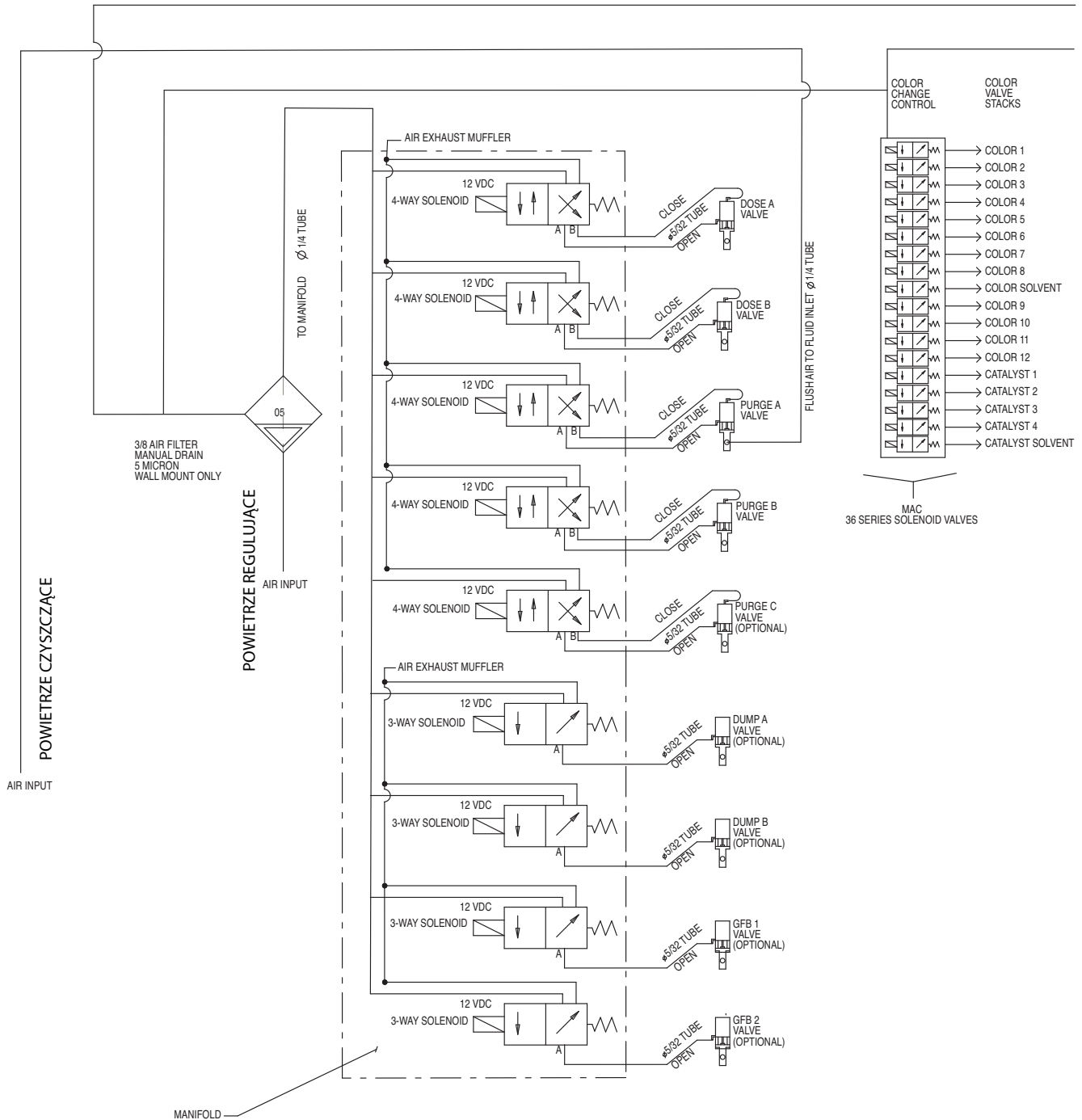
| E-20: PURGE_INITIATE_ALARM | |
|---|---|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Wykryto doprowadzenie powietrza natryskiwania podczas procedury oczyszczania. | Odłączyć doprowadzenie powietrza do pistoletu. |
| W przypadku systemów wyposażonych w skrzynkę do przepłukiwania pistoletu nie został on umieszczony w skrzynce podczas oczyszczania. | Umieścić pistolet w skrzynce do przepłukiwania pistoletu. Sprawdzić, czy skrzynka do przepłukiwania pistoletu działa prawidłowo. |
| W przypadku systemów z włączaną funkcją automatycznego spuszczenia pistolet nie znajduje się w skrzynce, gdy automatyczne spuszczenie jest inicjowane. | Umieścić pistolet w skrzynce do przepłukiwania pistoletu. Sprawdzić, czy skrzynka do przepłukiwania pistoletu działa prawidłowo. |
| W przypadku systemów wyposażonych w skrzynkę przepłukiwania pistoletu doszło do przepalenia bezpiecznika F2. | Sprawdzić stan bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić na nowy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji części zamiennych. |
| E-21: MATERIAL_FILL_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| W przypadku systemów, w których ustawiono minimalną objętość napełniania mieszanką, określona objętość napełniania nie jest uzyskiwana w wyznaczonym czasie napełniania mieszanką. | Sprawdzić zatory lub nieszczelności w systemie doprowadzenia cieczy. Sprawdzić, czy objętość napełniania jest prawidłowo ustawiona: <ul style="list-style-type: none"> • Wyregulować objętość napełniania. • Wyregulować czas napełniania. |
| W przypadku systemów bez funkcji zmiany koloru i z wprowadzoną minimalną objętością wypełniania zmieszany materiał, doszło do przepalenia bezpiecznika F1. | Sprawdzić stan bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić na nowy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji części zamiennych. |
| E-22: TANK_A_LOW_ALARM, E-23: TANK_B_LOW_ALARM, E-24: TANK_S_LOW_ALARM, lub E-29: TANK_C_LOW_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Poziom składnika w zbiorniku zbliża się do progu niskiego poziomu. | Na wyświetlaczu modułu EasyKey pojawi się alarm z zaleceniem wykonania jednej z poniższych czynności: <ul style="list-style-type: none"> • Należy uzupełnić ilość składnika w zbiorniku w celu skasowania alarmu. • Wznowienie mieszania przez wybranie opcji „Spray 25% of remaining volume” (Natrysk 25% pozostałej objętości). W przypadku wybrania powyższej opcji po zużyciu 25% objętości składnika pozostałego w zbiorniku zostanie wywołany drugi alarm. Należy uzupełnić ilość składnika w zbiorniku w celu skasowania alarmu. |
| E-25: AUTO_DUMP_COMPLETE_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Alarm okresu użytkowania jest aktywny od ponad 2 minut, skrzynka do przepłukiwania pistoletu jest włączona, a pistolet znajduje się w skrzynce. Sekwencja przepłukiwania przez automatyczne spuszczenie materiału została zakończona. | Należy zużyć całą mieszankę przed upływem okresu użytkowania. |
| E-26: COLOR/CATALYST_PURGE_ALARM | |
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Podczas oczyszczania z koloru/katalizatora w systemie wykryto brak impulsów miernika lub zakłócenia w impulsach miernika o czasie trwania ponad 1 sekundę. | Sprawdzić, czy przewód miernika jest podłączony. Wyczyścić lub naprawić przepływomierz. |

Tabela 11. Rozwiązywanie problemów z alarmami

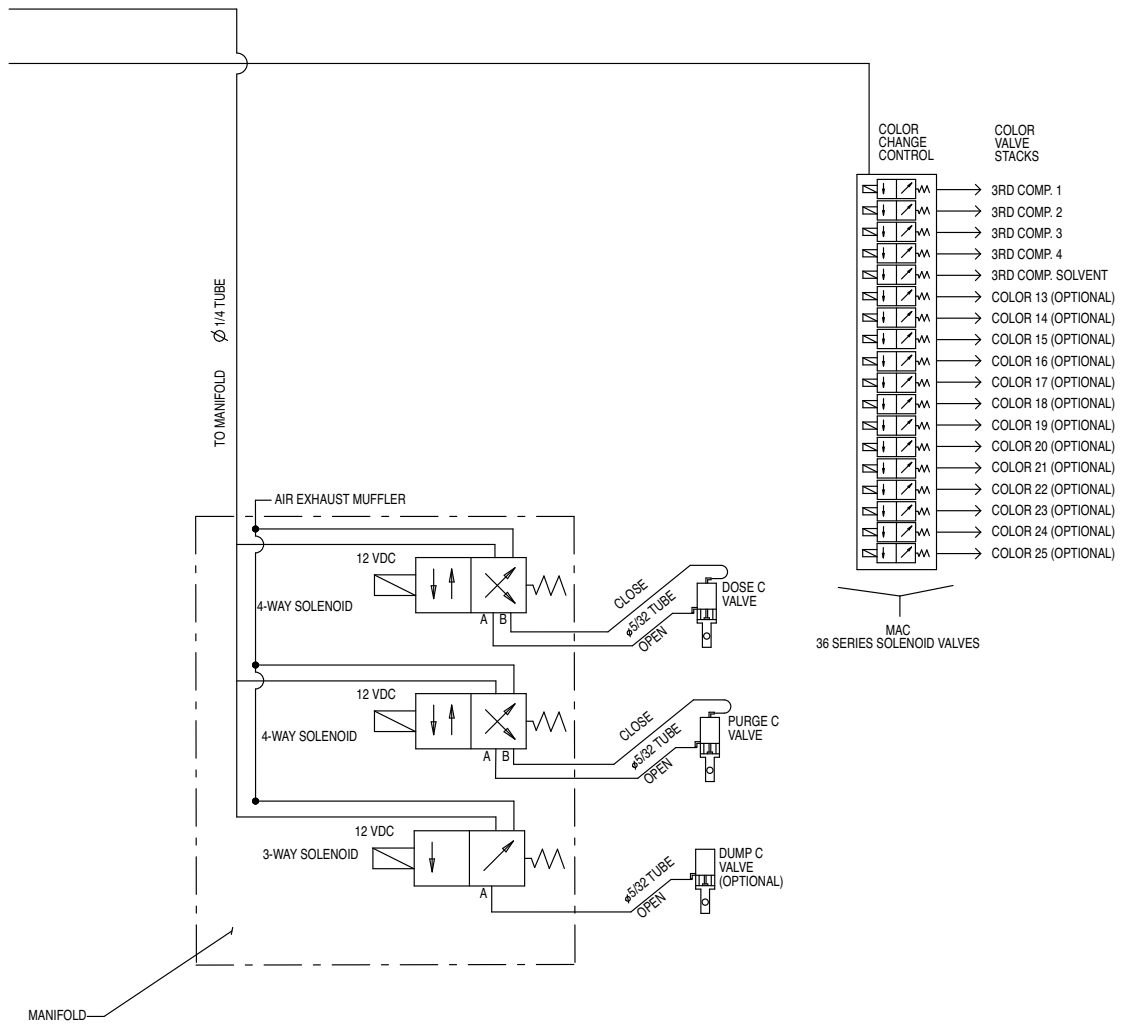
| E-27: COLOR/CATALYST_FILL_ALARM | |
|---|--|
| Przyczyna | Rozwiązanie |
| Brak impulsów miernika lub system musi wykryć co najmniej 10 cm ³ materiału z każdej strony podczas napełniania kolorem/katalizatorem. | Sprawdzić, czy przewód miernika jest podłączony. Wyczyścić lub naprawić przepływomierz. |
| Nie naciśnięto spustu pistoletu albo nie otwarto zaworu spustowego ani odpowiedniego zaworu koloru/katalizatora. | Otworzyć zawór. |
| Wyczerpanie cieczy. | Sprawdzić poziom cieczy i w razie potrzeby dolać. |
| Doszło do przepalenia bezpiecznika F1, F2 lub obu bezpieczników. | Sprawdzić stan bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić na nowy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji części zamiennych. |
| E-29: TANK_C_LOW_ALARM (patrz powyżej) | |
| E-30: OVERDOSE_C_ALARM (patrz strona 89) | |
| E-31: DOSE_TIME_C_ALARM (patrz strona 90) | |

Schematy

Schemat pneumatyki systemu



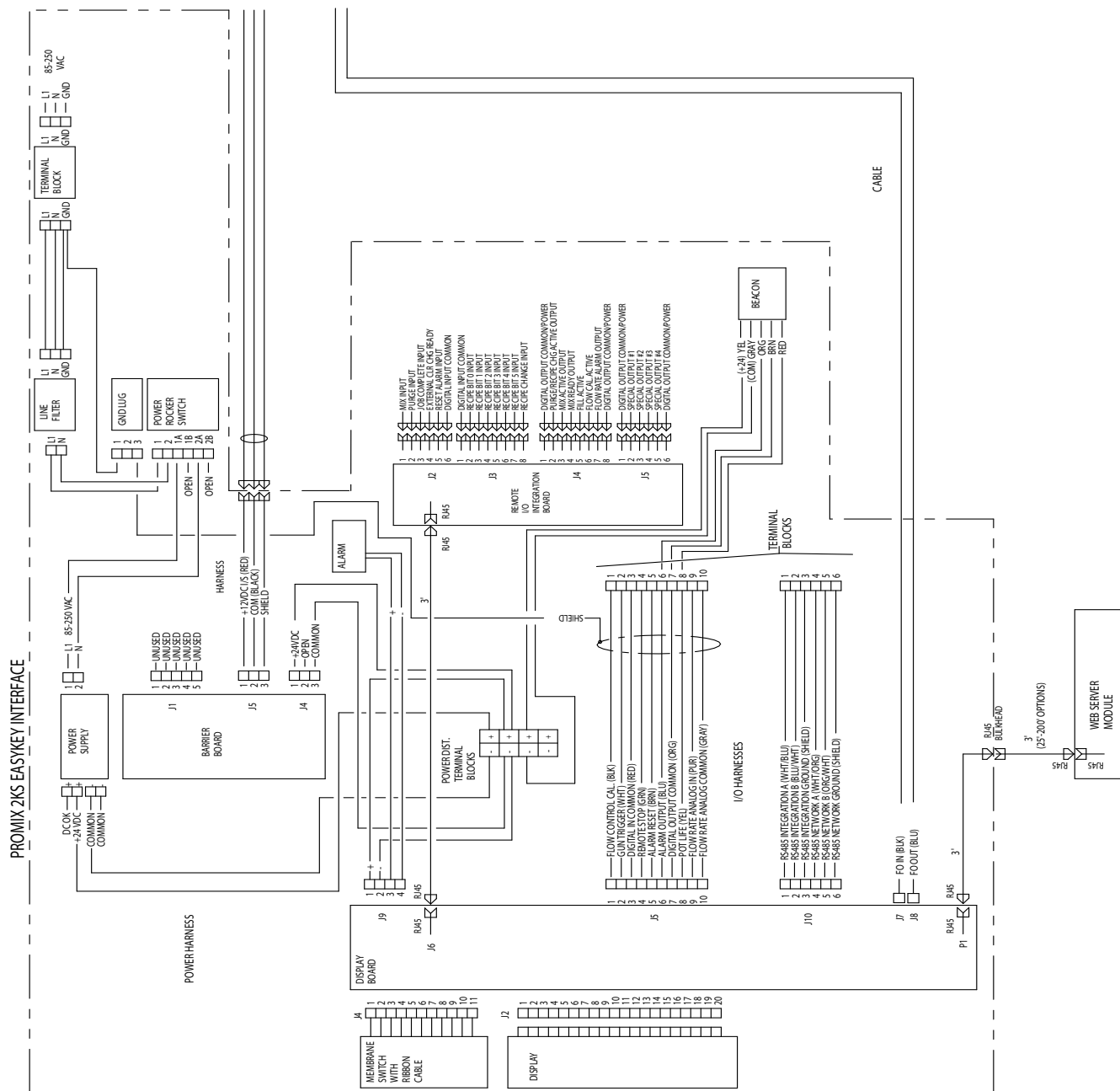
Schemat pneumatyki systemu



Schemat elektryczny systemu

UWAGA: Na schemacie elektrycznym przedstawiono wszystkie możliwości rozszerzenia okablowania systemu ProMix 3KS. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.

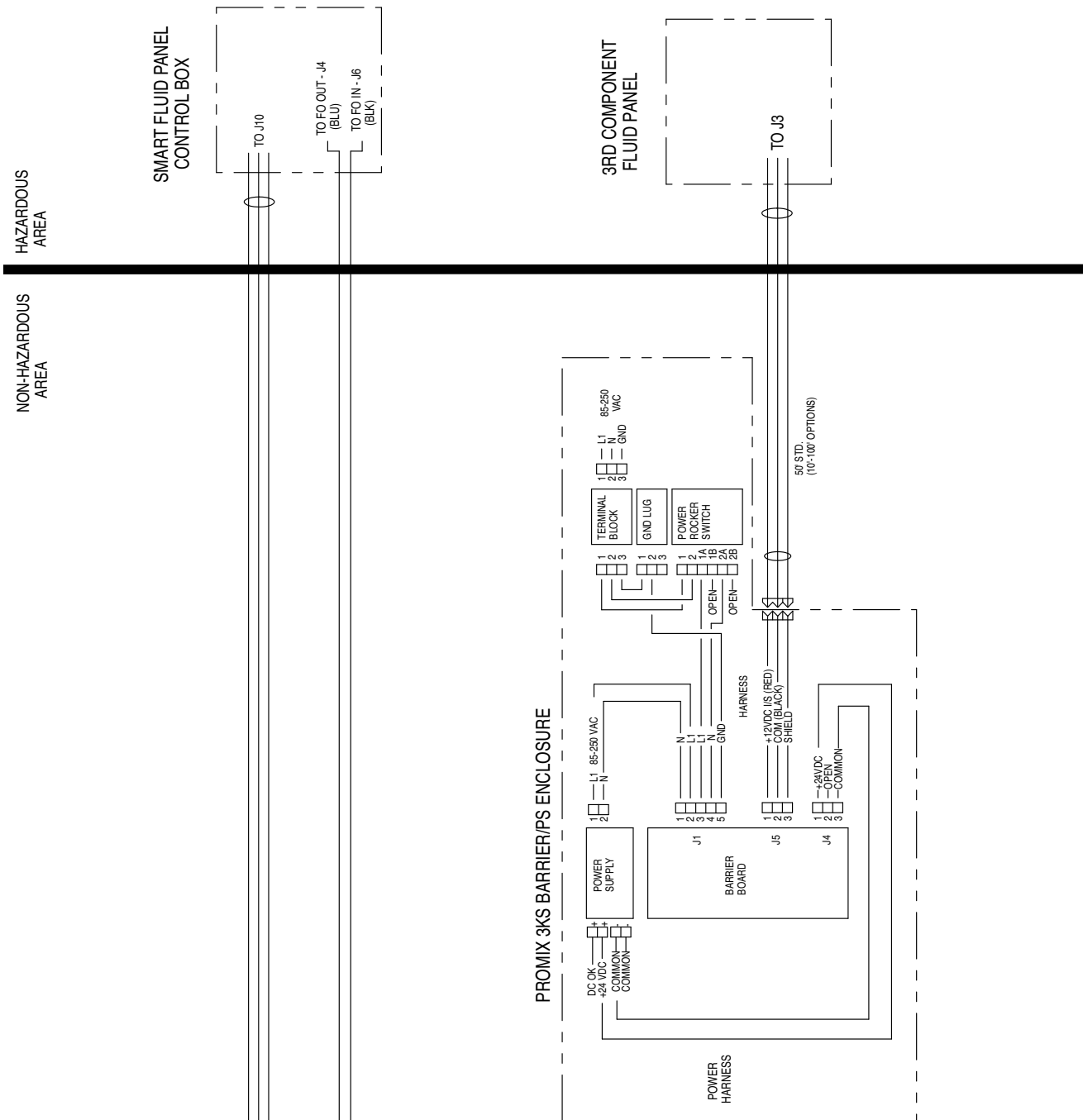
Strefa bezpieczna



Schemat elektryczny systemu

UWAGA: Na schemacie elektrycznym przedstawiono wszystkie możliwości rozszerzenia okablowania systemu ProMix 3KS. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.

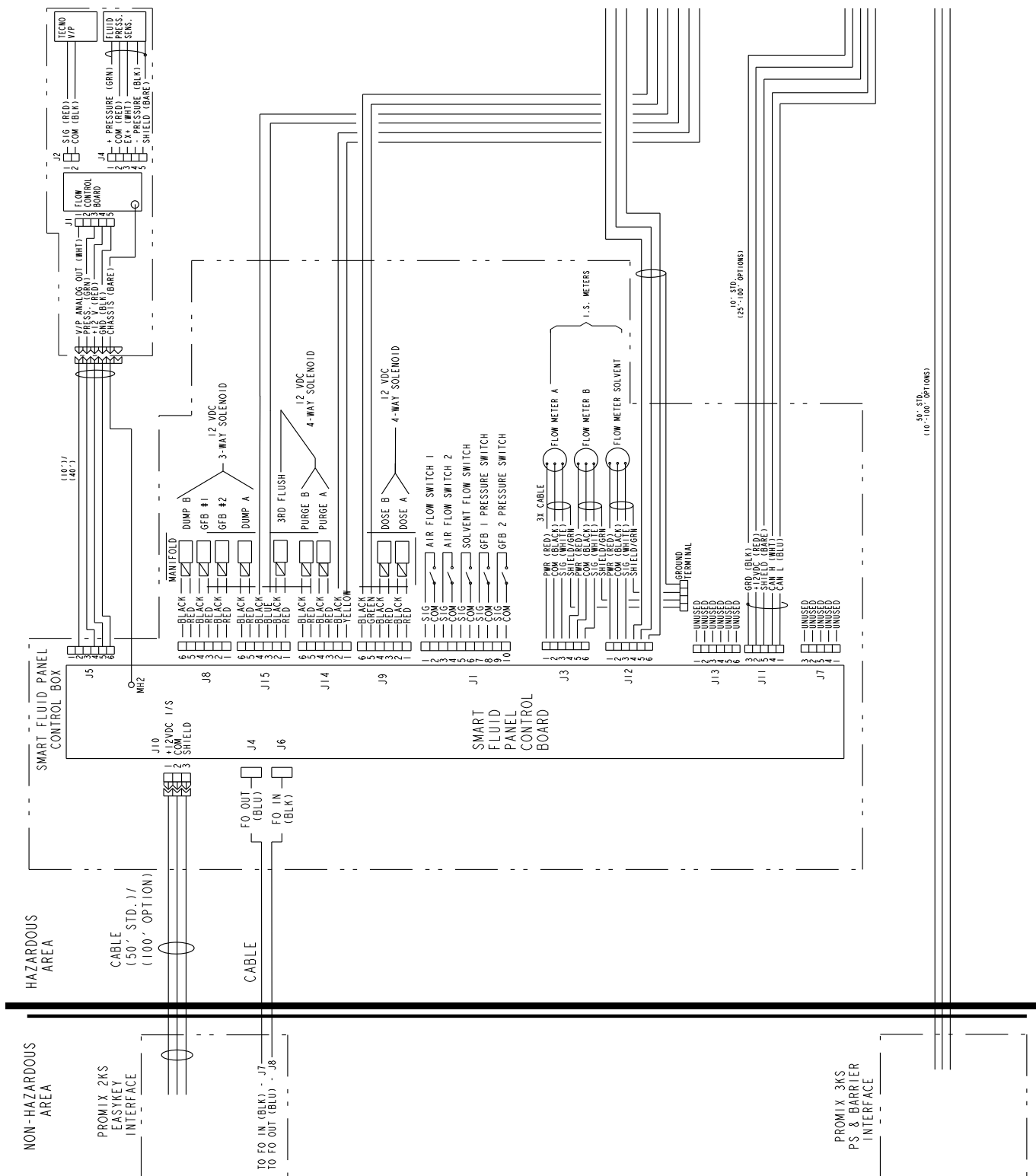
Strefa bezpieczna



Schemat elektryczny systemu

UWAGA: Na schemacie elektrycznym przedstawiono wszystkie możliwości rozszerzenia okablowania systemu ProMix 3KS. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.

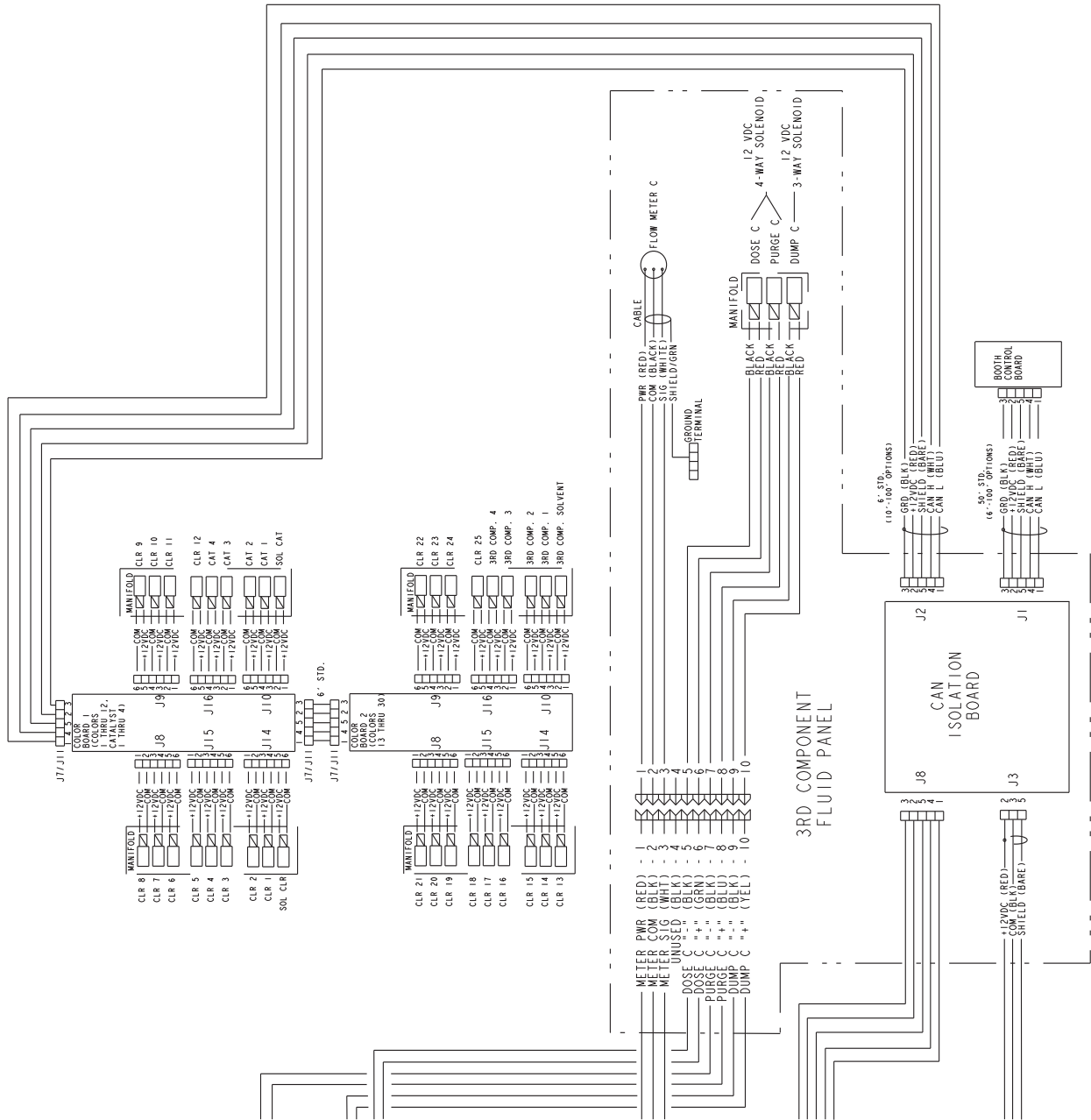
Strefy niebezpieczne



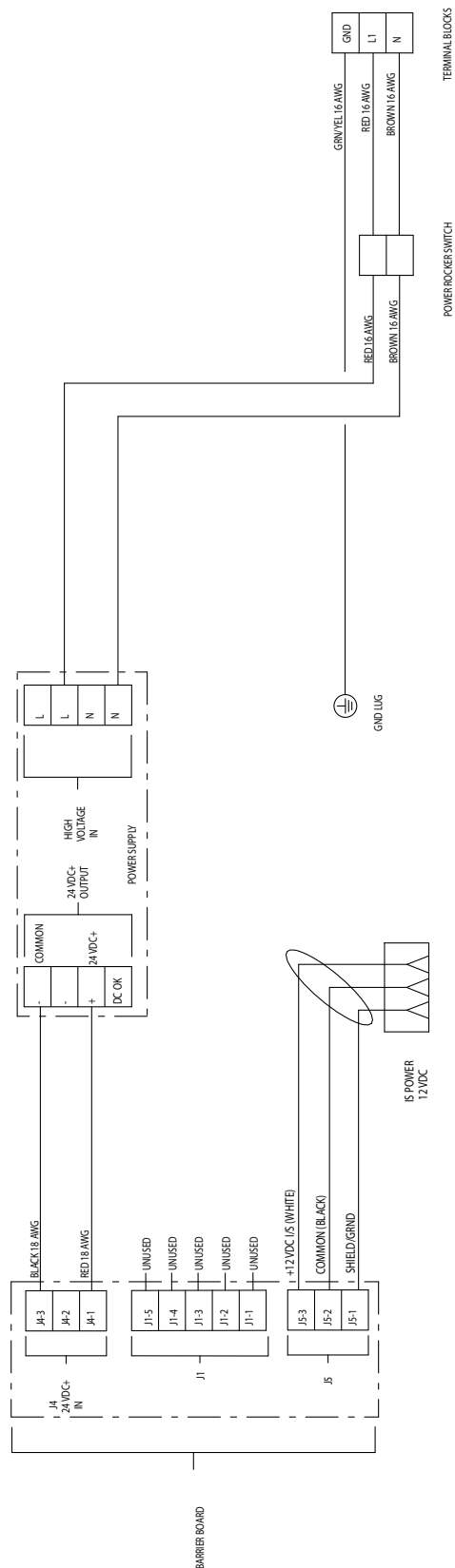
Schemat elektryczny systemu

UWAGA: Na schemacie elektrycznym przedstawiono wszystkie możliwości rozszerzenia okablowania systemu ProMix 3KS. Niektóre przedstawione elementy występują tylko w wybranych systemach.

Strefy niebezpieczne



Schemat układu elektrycznego zasilacza



Dane techniczne

| | |
|---|--|
| Maksymalne ciśnienie robocze płynu: | System podstawowy: 21 MPa (210 bara, 3000 psi) Niskociśnieniowy zawór zmiany koloru: 2,1 MPa (21 bara, 300 psi) Wysokociśnieniowy zawór zmiany koloru: 21 MPa (210 bara, 3000 psi) Miernik Coriolisa: 16,1 MPa (161 bara, 2300 psi) |
| Maksymalne ciśnienie robocze powietrza | 0,7 MPa (7 bara, 100 psi) |
| Doprowadzenie powietrza | 0,5–0,7 MPa (5,2–7,0 bar, 75-100 psi) |
| Rozmiar wlotu filtra powietrza | 3/8 npt (ż) |
| 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 | Etap 1 (A:B): 0.1:1- 50:1* Etap 2 (A+B:C): 0.1:1- 50:1* |
| 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 centypauz* |
| Filtrowanie płynu (dostarczane przez użytkownika) | gęstość sita minimum 100 |
| Zakres szybkości przepływu cieczy* | |
| Miernik G3000, G250 | 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) |
| Akcesoryjny przepływomierz rozpuszczalnika S3000 | 38 - 1900 cm ³ /min (0,01-0,50 gal/min) |
| Rozmiary wlotu cieczy | |
| Przepływomierz | 1/4 npt (ż) |
| Króćce redukcyjne zaworów dozowania/koloru | 1/4 npt (ż) |
| Stacja płynów 3KS | 1/4 npt(m) |
| Rozmiar wylotu płynu (statycznego mieszadła) | 1/4 npt (ż) |
| Wymagany zasilacz zewnętrzny | 85–250 VAC, 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) |
| Warunki środowiskowe | użytkowanie w zamkniętych pomieszczeniach, stopień zanieczyszczenia (2), kategoria instalacji II |
| Poziom hałasu | |
| Poziom ciśnienia akustycznego | poniżej 70 dBA |
| Poziom mocy akustycznej | poniżej 85 dBA |
| Części pracujące na mokro | 303, 304 SST, węgiel wolframu (ze spoiwem niklowym), perfluoroelastomer; PTFE |

* Zależnie od natężenia przepływu, rozmiaru dawki i rozdzielczości przepływomierza.

Dane techniczne elementów można znaleźć w ich instrukcji.

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 utrzymywanych 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. Wyposażenie zostanie zwrócone 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 utracone przypadkowo lub umyślnie zyski, zarobki, uszkodzenia osób lub 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, STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI 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.

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 présent 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 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 informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikacji.

Graco rezerwuje sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania.

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji. This manual contains Polish. MM 313882

Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 USA
Copyright 2010, firma Graco Inc. jest zarejestrowana zgodnie z ISO 9001
www.graco.com

Data wydania ostatniej wersji: 2019-03 r.