

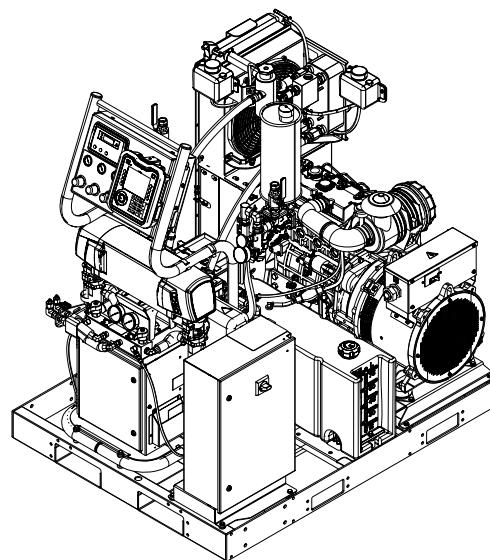
# Zintegrowany układ dozowania Reactor 2 Elite

333422C  
PL

Elektryczny, podgrzewany, zintegrowany układ dozowania wielu komponentów połączony z generatorem. Do natryskiwania powłok polimocznikowych i pianek poliuretanowych. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Urządzenie nie zostało zatwierdzone do zastosowań w atmosferach wybuchowych lub miejscach niebezpiecznych. Sprzęt nieprzeznaczony do użytku na zewnątrz.



Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.









# Contents

Ostrzeżenia .....	3	System 2 .....	51
Istotne informacje na temat izocyjanianu .....	8	Recept. ....	51
Modele .....	10	Tryb pracy .....	53
Certyfikaty i świadectwa .....	12	Rozruch .....	57
Akcesoria .....	12	Cyrkulacja płynu .....	61
Dostarczone instrukcje obsługi .....	13	Obieg poprzez dozownik Reactor .....	61
Powiązane instrukcje .....	13	Obieg poprzez rozdzielacz pistoletu .....	62
Typowa instalacja, bez obiegu .....	14	Tryb impulsowania .....	62
Typowa instalacja, z obiegiem .....	15	Natryskiwanie .....	63
Identyfikacja części .....	16	Regulacja parametrów natrysku .....	64
Generator .....	18	Tryb ręczny węża podgrzewanego .....	65
Panel sterowania dozownika .....	19	Wyłączenie .....	67
Sprężarka powietrza .....	20	Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia .....	69
Zaawansowany moduł wyświetlacza .....	21	Przepłukiwanie .....	70
Szafka układów elektrycznych .....	26	Błędy systemowe .....	71
Szafka układów elektrycznych .....	27	Diagnostyka usterek i rozwiązywanie	
Moduł sterowania silnikiem (MCM) .....	28	problemów .....	72
Moduł sterujący silnika .....	29	Kasowanie alarmu .....	72
Centrala robocza .....	30	Konserwacja .....	73
Złącza kabli modułu regulacji temperatury		Harmonogram przeglądów okresowych .....	73
(TCM) .....	31	Naczynie wet-cup .....	73
Wyłączniki automatyczne .....	32	Filtr siatkowy na ssaniu płynu .....	73
Opis .....	34	Filtr płynu chłodzącego .....	73
Instalacja .....	37	Smarowanie zaworów cyrkulacji .....	73
Rozmieszczenie dozownika Reactor .....	37	Poziom smarowania układu izocyjanianów	
Wytyczne montażu w naczepie .....	38	(ISO) .....	73
Zamontowanie ścianki (opcjonalnie) .....	39	Połączenia przewodów .....	73
Podłączenie akumulatora .....	40	Ochrona przed pyłami .....	73
Dolanie paliwa .....	41	Poziomy płynu chłodzącego .....	73
Ogólne wytyczne dotyczące urządzeń .....	42	Konserwacja sprężarki .....	73
Podłączenia przewodów elektrycznych .....	42	Czyszczenie żeberki radiatora .....	74
Podłączenie pomp nadawy .....	42	Konserwacja silnika .....	74
Wdychanie powietrza .....	42	Poziom oleju w sprężarce powietrza .....	74
Podłączenie przewodów redukcji ciśnienia .....	43	Zbiornik paliwa .....	75
Montowanie czujnika temperatury płynu .....	43	Płukanie osłony zabezpieczającej filtra	
Podłączenie podgrzewanego węża .....	43	siatkowego wejścia .....	75
Zamknięcie zaworów A i B rozdzielacza płynów		Układ smarujący pompy .....	76
pistoletu .....	44	Dane zapisywane na dysku USB .....	77
Podłączenie węża elastycznego do pistoletu lub		Rejestry zapisywane na dysku USB .....	77
rozdzielacza płynów pistoletu .....	44	Ustawienia konfiguracji systemu .....	78
Ciśnieniowa kontrola węża .....	44	Pobieranie plików rejestru .....	79
Podłączenie modułu zdalnego		Plik niestandardowego języka .....	79
wyświetlacza .....	44	Procedura wysyłania .....	80
Uziemienie .....	45	Dodatek A: Moduł sterujący silnika .....	81
Naczynia wet-cup dostarczania z płynem		Wymiary .....	85
uszczelniającym Throat Seal Liquid		Charakterystyka wydajności .....	88
(TSL) .....	46	Specyfikacja techniczna .....	91
Eksploatacja .....	47	Uwagi .....	94
Początkowa instalacja systemu .....	47	Rozszerzona gwarancja firmy Graco na zintegrowane	
Rejestracja i aktywacja zestawu Graco		podzespoły dozownika Reactor® 2 .....	95
Insite .....	48		
Ekran ustawień zaawansowanych .....	50		
System 1 .....	51		

# Ostrzeżenia

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

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
 	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM</b></p> <p>Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączyć i rozłączyć zasilanie na głównym wyłączniku przed odłączaniem kabli i przed serwisowaniem sprzętu.</li> <li>• Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania.</li> <li>• Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka i być zgodna z miejscowymi przepisami i zarządzeniami.</li> </ul>
	<p><b>TOKSYCZNE CIECZE LUB OPARY</b></p> <p>W przypadku przedostania się do oka lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznać się z kartami charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS), aby uzyskać szczegółowe informacje na temat stosowanych cieczy.</li> <li>• Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.</li> <li>• Podczas rozpylania, dozowania i czyszczenia sprzętu należy zawsze nosić rękawice nieprzepuszczalne dla chemikaliów.</li> </ul>
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO ZACZADZENIA</b></p> <p>Spaliny zawierają trujący tlenek węgla (czad), który jest bezbarwny i bezwonny. Wdychanie tlenku węgla może spowodować śmierć.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie używać urządzenia w zamkniętej przestrzeni.</li> </ul>
	<p><b>OSOBISTY SPRZĘT OCHRONNY</b></p> <p>W obszarze roboczym należy stosować odpowiedni sprzęt ochronny. Ułatwi to zapobieganie poważnym urazom, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu oparów toksycznych oraz oparzeniom. Obejmują one między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środki ochrony oczu oraz słuchu.</li> <li>• Producent cieczy oraz rozpuszczalnika zaleca stosowanie aparatów oddechowych, odzieży ochronnej oraz rękawic.</li> </ul>



# OSTRZEŻENIE



## NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO

Płyn wypływający pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów spowoduje przebicie skóry. Uszkodzenie to może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który w rezultacie może doprowadzić do amputacji. **Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.**

- 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 lub nie zmieniać kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy ani szmaty.
- Po zakończeniu rozpylania oraz przed czyszczeniem, kontrolą oraz serwisowaniem sprzętu należy postępować zgodnie z **procedurą uwalniania nadmiaru ciśnienia**.
- Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.
- Węże i złączki należy sprawdzać codziennie. Natychmiast naprawić lub wymienić zużyte lub uszkodzone części.









## NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU

Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, znajdujące się w **obszarze roboczym**, mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji należy:

- 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 wyładowaniami elektrostatycznymi).
- W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, wliczając w to rozpuszczalniki, szmaty i benzynę.
- Nie przyłączać lub odłączać przewodów zasilania ani włączać lub wyłączać oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów.
- Należy uziemić cały sprzęt w obszarze roboczym. Patrz instrukcje w części **Uziemienie**.
- Używać wyłącznie uziemionych przewodów.
- Podczas prób na mokro z pistoletem, mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają one właściwości antystatycznych lub przewodzących.
- **Bezwzględnie przerwać pracę**, jeżeli pojawią się iskry statyczne lub przebicie. Nie stosować ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i wyjaśnienia problemu.
- W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica.








# OSTRZEŻENIE

  	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO — ROZSZERZANIE POD WPŁYWEM TEMPERATURY</b></p> <p>Płyny poddane działaniu wysokiej temperatury w zamkniętej przestrzeni, w tym wewnątrz węży, mogą spowodować nagły wzrost ciśnienia ze względu na rozszerzalność cieplną. Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia może spowodować rozerwanie sprzętu i poważne obrażenia ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W celu obniżenia ciśnienia spowodowanego rozszerzaniem płynu podczas podgrzewania należy otworzyć zawór.</li> <li>• Wymieniać węże z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o warunki robocze.</li> </ul>
	<p><b>ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CIŚNIENIOWYMI ELEMENTAMI ALUMINIOWYMI</b></p> <p>Używanie płynów, które nie są przeznaczone do kontaktu z aluminium, w urządzeniach ciśnieniowych może spowodować silną reakcję chemiczną i doprowadzić do rozerwania urządzenia. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia prowadzić może do zgonu, powstania poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie stosować 1,1,1-trichloroetanu, chlorku metylenu, innych fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych lub płynów zawierających takie rozpuszczalniki.</li> <li>• Wiele innych płynów może zawierać substancje chemiczne, które mogą reagować z aluminium. Informacje na temat zgodności uzyskać można u dostawcy materiałów.</li> </ul>
 	<p><b>ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CZYSZCZENIEM CZĘŚCI PLASTIKOWYCH ROZPUSZCZALNIKAMI</b></p> <p>Wiele rozpuszczalników może niszczyć elementy z tworzyw sztucznych i powodować ich usterki, co w konsekwencji może być przyczyną poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do czyszczenia plastikowych elementów strukturalnych lub ciśnieniowych można używać wyłącznie kompatybilnych rozpuszczalników wodnych.</li> <li>• Patrz Dane techniczne w instrukcji tego urządzenia i w instrukcjach innego sprzętu. Zapoznać się z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej (MSDS) oraz zaleceniami producenta cieczy i rozpuszczalników.</li> </ul>



# OSTRZEŻENIE

 	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA</b></p> <p>Niewłaściwe stosowanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.</li> <li>• Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz część <b>Dane techniczne</b>, znajdująca się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.</li> <li>• Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych ze zwilżonymi częściami urządzenia. Patrz rozdział <b>Dane techniczne</b> znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału, należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.</li> <li>• Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli sprzęt jest podłączony do zasilania lub pod ciśnieniem.</li> <li>• Należy wyłączyć cały sprzęt i wykonać czynności opisane w części <b>Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia</b>, gdy sprzęt nie jest używany.</li> <li>• Sprawdzaj urządzenie codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.</li> <li>• Nie zmieniać ani modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów przedstawicielstwa oraz zagrożenie bezpieczeństwa.</li> <li>• Upewnić się, czy sprzęt posiada odpowiednie parametry znamionowe i czy jest on zatwierdzony do użytku w środowisku, w którym jest stosowany.</li> <li>• Sprzętu należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji proszę skontaktować się z Państwa dystrybutorem sprzętu.</li> <li>• Węże i kable robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.</li> <li>• Nie zaginać lub nadmiernie wyginać węży lub używać ich do ciągnięcia wyposażenia.</li> <li>• Dzieci i zwierzęta trzymać z dala od obszaru roboczego.</li> <li>• Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.</li> </ul>
	<p><b>ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z UŻYWANIA AKUMULATORA</b></p> <p>Nieprawidłowe korzystanie z akumulatora może doprowadzić do wycieku albo wybuchu, spowodować oparzenia bądź eksplozję.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy używać akumulatora, którego typ jest zgodny z typem określonym w specyfikacji sprzętu. Patrz część <b>Dane techniczne</b>.</li> <li>• Konserwację akumulatora można przeprowadzić wyłącznie za pośrednictwem personelu posiadającego doświadczenie w zakresie akumulatorów oraz niezbędnych środków ostrożności, lub pod nadzorem takiego personelu. Osoby nieupoważnione należy trzymać z dala od akumulatora.</li> <li>• Przy wymianie akumulatora należy użyć takiego samego ołowiowo-kwasowego akumulatora samochodowego, zapewniającego przynajmniej 800 CCA i zatwierdzonego do stosowania z tym urządzeniem. Patrz część <b>Dane techniczne</b>.</li> <li>• Nie wrzucać akumulatora do ognia. Akumulator może wybuchnąć.</li> <li>• W zakresie utylizacji postępować zgodnie z rozporządzeniami i/lub przepisami lokalnymi.</li> <li>• Akumulatora nie należy otwierać ani nacinać. Wiadomo, że uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu oraz toksyczny.</li> <li>• Zdjąć zegarki, pierścionki i inne metalowe przedmioty.</li> <li>• Używać wyłącznie narzędzi z izolowanym uchwytem. Nie kłaść narzędzi ani metalowych części na akumulatorze.</li> </ul>
 	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI</b></p> <p>Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciąć palce oraz inne części ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie zbliżać się do ruchomych części.</li> <li>• Nie obsługiwać sprzętu bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.</li> <li>• Sprzęt pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisem sprzętu należy wykonać <b>procedurę uwalniania nadmiaru ciśnienia</b> i odłączyć wszystkie źródła zasilania.</li> </ul>



# OSTRZEŻENIE



## NIEBEZPIECZEŃSTWO WCIĄGNIĘCIA PRZEZ PRACUJĄCE CZĘŚCI

Obracające się części mogą spowodować poważne urazy.

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie obsługiwać sprzętu bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.
- Nie nosić luźnych ubrań, biżuterii ani długich rozpuszczonych włosów podczas pracy ze sprzętem.
- Sprzęt może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisem sprzętu należy wykonać **procedurę uwalniania nadmiaru ciśnienia** i odłączyć wszystkie źródła zasilania.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA




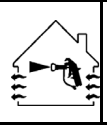
Podgrzewane powierzchnie sprzętu oraz ciecze mogą nagrzać się podczas eksploatacji. W celu uniknięcia poważnych oparzeń:

- Nie wolno dotykać gorących cieczy ani sprzętu.

# Istotne informacje na temat izocyjania

Izocyjany (ISO) to katalizatory używane w materiałach dwuskładnikowych.

## Informacje o stosowaniu izocyjania

					
---	---	---	---	--	--



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

Należy zapoznać się z ostrzeżeniami producenta oraz z arkuszem informacyjnym o niebezpiecznej substancji (MSDS), aby dowiedzieć się o określonych zagrożeniach i środkach ostrożności związanych ze stosowaniem izocyjanów.

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




Aby uniknąć kontaktu z izocyjanami, każda osoba znajdująca się w przestrzeni roboczej powinna stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, w tym nieprzepuszczalne dla chemikaliów rękawice, obuwie, fartuchy oraz okulary ochronne.

## Samozapłon materiału

					
---	---	--	--	--	--

W przypadku nałożenia zbyt grubej warstwy materiału może dojść do jego samozapłonu. Należy zapoznać się z ostrzeżeniami producenta oraz z kartą charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS).

## Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie

					
---	--	---	--	--	--

Transfer zanieczyszczeń może skutkować występowaniem utwardzonych drobin w przewodach cieczy, a to z kolei może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub poważnych obrażeń ciała. Aby zapobiec transferowi zanieczyszczeń:

- Nigdy nie wolno zamieniać zwilżanych części składnika A i składnika B.
- Nigdy nie używać rozpuszczalnika po jednej stronie, jeśli uległ zanieczyszczeniu po drugiej stronie.

## Wrażliwość izocyjanów na wilgoć

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

### WAŻNA INFORMACJA

Częściowo utwardzone izocyjany spowodują obniżenie wydajności oraz żywotności wszystkich zwilżanych części.

- Zawsze stosować uszczelniony pojemnik z desykantem w otworze wentylacyjnym lub atmosferę azotową. **nigdy** nie należy przechowywać izocyjanów w otwartym pojemniku.
- Należy utrzymywać wypełnienie odpowiednim smarem naczynia wet-cup lub zbiornika pompy smaru izocyjanowego (jeżeli go zamontowano). Smar tworzy barierę pomiędzy izocyjanami i powietrzem atmosferycznym.
- Należy stosować wyłącznie przewody zabezpieczone przed wilgocią, które są kompatybilne z izocyjanami.
- Nigdy nie należy używać regenerowanych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zawierać wilgoć. Należy zawsze zamykać pojemniki z rozpuszczalnikami, jeśli nie są one używane.
- Podczas ponownego montażu gwintowane części należy zawsze smarować odpowiednim środkiem smarującym.



## **Pianki z żywicy ze środkami spieniającymi 245 fa**

Niektóre środki spieniające pienią się w temperaturach powyżej 33°C (90°F), jeśli nie są pod ciśnieniem, szczególnie po zmieszaniu. Aby ograniczyć pienienie, należy zminimalizować wstępne podgrzewanie w obiegu.

## **Wymiana materiałów**

### **WAŻNA INFORMACJA**

Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu i przestojów, należy zachować szczególną ostrożność podczas zmiany typu materiału używanego w urządzeniu.

- Zmieniając materiały, należy wielokrotnie przepłukać sprzęt, aby całkowicie oczyścić system.
- Po przepłukaniu należy zawsze wyczyścić filtry siatkowe na wlocie płynu.
- Należy skontaktować się z producentem materiału w celu uzyskania informacji o zgodności chemicznej.
- Zamieniając materiały na epoksydowe, uretanowe lub poliuretanowe, należy rozmontować i oczyścić wszystkie elementy płynowe i wymienić węże. Epoksydy często zawierają aminy po stronie B (utwardzacz). Polimoczniki często zawierają aminy po stronie B (żywica).

# Modele

## Reactor 2 E-30i

Wszystkie systemy bazowe są wyposażone w czujniki ciśnienia płynu na wlocie i czujniki temperatury oraz zestaw Graco InSite™. Numery katalogowe można znaleźć w części [Akcesoria, page 12](#).

Model	Bez sprężarki powietrza/osuszacza powietrza		◆Ze sprężarką powietrza/osuszaczem powietrza	
	E-30i	Dozownik E-30i z podgrzewaczem	E-30i	Dozownik E-30i z podgrzewaczem
Urządzenie podstawowe●	272079	272080	272089	272090
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w psi (MPa, barach)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Przybliżona wydajność na cykl (A+B) litry (galony)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Maksymalna prędkość przepływu kg/min (funty/min)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Całkowity pobór mocy systemu † (W)	7,400	11,600	13,500	17,700
Napięcie (faza)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
Dostępny prąd dodatkowy o napięciu 240 V i częstotliwości 60 Hz*★	52 ampery (240)	35 amperów (240)	22 ampery (240) 9 amperów (120)	5 amperów (240) 9 amperów (120)
<b>Pakiet Fusion AP ✘</b> (nr kat. pistoletu)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
<b>Pakiet Fusion CS ✘</b> (nr kat. pistoletu)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
<b>Pakiet Probler P2 ✘</b> (nr kat. pistoletu)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
Podgrzewany wąż 15 m (50 stóp)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
Podgrzewany wąż elastyczny 3 m (10 stóp)	246055	246055	246055	246055

† Łączna moc pobierana przez system (w watach) na podstawie maksymalnej długości podgrzewanego węża 94,5 m (310 stóp) każdego aparatu.

\* Informacje o natężeniu prądu dotyczą pełnego obciążenia urządzeń dodatkowych, kiedy wszystkie komponenty samego systemu działają z maksymalną mocą. Dostępne natężenie prądu zasilania dodatkowego oszacowano na podstawie odcinka podgrzewanego węża o długości 94,5 m (310 stóp). Na każdy odcinek 15,2 m (50 stóp) podgrzewanego węża, który nie jest używany, w systemie dostępny jest prąd zasilania dodatkowego równy 3,0 A (240 VAC).

Prąd zasilania dodatkowego przy napięciu 120 VAC jest dostępny na zacisku CB08, linia 1 (wtyk 2 wyłącznika automatycznego). Prąd zasilania z linii 2 przy napięciu 120 VAC jest używany przez osuszacz powietrza (wtyk 4 wyłącznika automatycznego).

★ Dostępne natężenie prądu zasilania dodatkowego jest mniejsze w przypadku obniżenia obrotów silnika z powodu wysokości miejsca pracy nad poziomem morza. Na każde zwiększenie wysokości o 300 m (1000 stóp) nad poziom morza należy zmniejszyć dostępny prąd zasilania dodatkowego o 2,5 A (240 VAC). Jeżeli dostępne natężenie prądu zasilania dodatkowego jest mniejsze od zera, dana konfiguracja systemu może nie zapewnić obsługi wszystkich odbiorników mocy na danej wysokości.

◆ Zawiera kompletny zestaw sprężarki powietrza/osuszacza powietrza 24U176.

Patrz część [Opcje konfiguracji wyłączników automatycznych, page 33](#).

● Patrz część [Certyfikaty i świadectwa, page 12](#).

✘ Pakiety zawierają pistolet, wąż podgrzewany i wąż elastyczny.

## Dozownik Reactor 2 E-XP2i

Wszystkie systemy bazowe są wyposażone w czujniki ciśnienia płynu na wlocie i czujniki temperatury oraz zestaw Graco InSite™. Numery katalogowe można znaleźć w części [Akcesoria, page 12](#).

Model	Bez sprężarki powietrza/osuszacza powietrza	◆Ze sprężarką powietrza/osuszaczem powietrza
	Dozownik E-XP2i z podgrzewaczem	Dozownik E-XP2i z podgrzewaczem
Urządzenie podstawowe●	272081	272091
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w psi (MPa, barach)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Przybliżona wydajność na cykl (A+B) litry (galony)	0.0203 (0.0771)	0.0203 (0.0771)
Maksymalna prędkość przepływu l/min (galony/min)	2.0 (7.6)	2.0 (7.6)
Całkowity pobór mocy systemu † (W)	11,600	17,700
Napięcie (faza)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
Dostępny prąd dodatkowy o napięciu 240 V i częstotliwości 60 Hz*★	35 amperów (240)	5 amperów (240) 9 amperów (120)
Pakiet Fusion AP ✘ (nr kat. pistoletu)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
Pakiet Probler P2 ✘ (nr kat. pistoletu)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
Podgrzewany wąż 15 m (50 stóp)	24Y241	24Y241
Podgrzewany wąż elastyczny 3 m (10 stóp)	246055	246055

† Łączna moc pobierana przez system (w watach) na podstawie maksymalnej długości podgrzewanego węża 94,5 m (310 stóp) każdego aparatu.

\* Informacje o natężeniu prądu dotyczą pełnego obciążenia urządzeń dodatkowych, kiedy wszystkie komponenty samego systemu działają z maksymalną mocą. Dostępne natężenie prądu zasilania dodatkowego oszacowano na podstawie odcinka podgrzewanego węża o długości 94,5 m (310 stóp). Na każdy odcinek 15,2 m (50 stóp) podgrzewanego węża, który nie jest używany, w systemie dostępny jest prąd zasilania dodatkowego równy 3,0 A (240 VAC).

Prąd zasilania dodatkowego przy napięciu 120 VAC jest dostępny na linii 1 (wtyk 2 wyłącznika automatycznego). Prąd zasilania z linii 2 przy napięciu 120 VAC jest używany przez osuszacz powietrza (wtyk 4 wyłącznika automatycznego).

★ Dostępne natężenie prądu zasilania dodatkowego jest mniejsze w przypadku obniżenia obrotów silnika z powodu wysokości miejsca pracy nad poziomem morza. Na każde zwiększenie wysokości o 300 m (1000 stóp) nad poziom morza należy zmniejszyć dostępny prąd zasilania dodatkowego o 2,5 A (240 VAC). Jeżeli dostępne natężenie prądu zasilania dodatkowego jest mniejsze od zera, dana konfiguracja systemu może nie zapewnić obsługi wszystkich odbiorników mocy na danej wysokości.

◆ Zawiera kompletny zestaw sprężarki powietrza/osuszacza powietrza 24U176.





Patrz część [Opcje konfiguracji wyłączników automatycznych, page 33](#).

● Patrz część [Certyfikaty i świadectwa, page 12](#).

✘ Pakiety zawierają pistolet, wąż podgrzewany i wąż elastyczny.

## Certyfikaty i świadectwa

Zatwierdzenia firmy Intertek dotyczą systemów dozowania bez węży.

Model	Zatwierdzenia systemu dozowania:
272079 272089	 <p><b>Intertek</b> 9902471</p> <p>Zgodne z normą ANSI/UL 73 Zgodne z normą CAN/CSA C22.2 Nr 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p><b>Intertek</b> 9902471</p> <p>Zgodne z normą ANSI/UL 499 Zgodne z normą CAN/CSA C22.2 Nr 88</p> 

### Note

Węże podgrzewane udostępniane razem z systemem lub sprzedawane osobno nie są zatwierdzone przez firmę Intertek.

## Akcesoria

Numer zestawu	Opis
15M483	Oslony ochronne modułu zdalnego wyświetlacza (10 szt.)
15V551	Oslony ochronne układu ADM (10 szt.)
24K207	Czujnik temperatury płynu (FTS) z modułem RTD
24K333	Zestaw przedłużacza i przewodu paliwowego
24K336	Szafa na węże
24K337	Zestaw wysięgnika świetlnego
24L911	Zestaw podparcia palety
24M174	Pałeczki poziome w bębnie
24U174	Zestaw modułu zdalnego wyświetlacza
24U176	Pełny zestaw sprężarki powietrza
24U177	Zestaw wyłączenia pompy nadawy
<b>Kable</b>	
121006	Przewód o długości 45 m (150 stóp) (do modułu zdalnego wyświetlacza)
24N365	Przewody testu RTD (ułatwiające pomiar oporności)
24N449	Przewód CAN o długości 15 m (50 stóp) (do modułu zdalnego wyświetlacza)

## Dostarczone instrukcje obsługi

Poniższe instrukcje są dostarczane razem z dozownikiem Reactor. W celu uzyskania szczegółowych informacji o urządzeniu należy zapoznać się z tymi instrukcjami.

Podręczniki są również dostępne pod adresem [www.graco.com](http://www.graco.com).

Ręcz.	Opis
332637	Zintegrowany system dozowania Reactor 2 Elite, części naprawcze
333093	Zintegrowany system dozowania Reactor 2 Elite, instrukcje rozruchowe
333094	Zintegrowany system dozowania Reactor 2 Elite, instrukcje wyłączenia
SEBU8311-02	Silnik Perkins®, części naprawcze <i>Odwiedzić witrynę <a href="http://www.perkins.com">www.perkins.com</a>. Przejść na stronę Service and Support (Serwis i wsparcie)/Operation and Maintenance Manuals (Instrukcje obsługi i konserwacji). Wybrać rodzinę silników i wpisać kod „GN”.</i>
-	Samoregulujący alternator Mecc Alte serii NPE, części naprawcze <i>Odwiedzić witrynę <a href="http://www.meccalte.com">www.meccalte.com</a>. Wybrać logo „meccalte”/Download (Pobierz)/Instruction Manuals (Instrukcje obsługi). Wybrać instrukcję obsługi NPE na stronie nr 5. Przejść na stronę Support (Wsparcie) i wprowadzić numer seryjny, aby wyświetlić stronę Parts List (Lista części) i Help Videos (Wideo pomocy).  <i>Skontaktować się z firmą Mecc Alte, aby uzyskać więcej informacji o gwarancji i serwisie</i></i>
ST 15825-00	Sprężarka powietrza, instrukcja obsługi/konserwacji & lista części. <i>Odwiedzić witrynę <a href="http://www.hydrovane-products.com">www.hydrovane-products.com</a>. Przejść do karty Warranty &amp; Service (Gwarancja i serwis) i wybrać „contact us” (kontakt), aby wysłać prośbę o instrukcje obsługi.</i>
33227482	Chłodzony osuszacz powietrza, instrukcja obsługi Dostęp za pośrednictwem działu serwisowego (724) 746-1100 lub na stronie <a href="http://www.spx.com/en/hankison">www.spx.com/en/hankison</a> .

## Powiązane instrukcje

Poniższe instrukcje zawierają opis obsługi akcesoriów stosowanych razem z dozownikiem Reactor.

### Instrukcje obsługi komponentów w języku angielskim:

Instrukcje obsługi dostępne są na stronie internetowej [www.graco.com](http://www.graco.com).

Instrukcje obsługi systemu	
332737	Reactor 2 E-30i i E-XP2i, części naprawcze
Instrukcja obsługi pompy wyporowej	
309577	Elektryczna pompa wyporowa dozownika Reactor, części naprawcze
Instrukcje obsługi systemu nadawy	
309572	Podgrzewany wąż, Instrukcje - Części
309852	Zestaw rurki powrotnej i cyrkulacji, Instrukcje - Części
309815	Zestawy pompy nadawy, Instrukcje - Części
309827	Zestaw podawania powietrza do pompy nadawy, Instrukcje - Części
Instrukcje obsługi pistoletów natryskowych	
309550	Pistolet Fusion™ AP
312666	Pistolet Fusion™ CS
313213	Pistolet Probler P2
Instrukcje obsługi akcesoriów	
332733	Zestaw sprężarki powietrza i osuszacza powietrza, Instrukcje - Części
3A1905	Zestaw wyłączenia pompy nadawy, Instrukcje - Części
3A1906	Zestaw wysięgnika świetlnego, Instrukcje - Części
3A1904	Zestaw przenoszenia akumulatora/zbiornika paliwa, Instrukcje - Części
3A1903	Stawy na wąż, Instrukcje - Części
332738	Zestaw zmodernizowanego podgrzewacza wzmacniającego, Instrukcje - Części
3A1907	Zestaw modułu zdalnego wyświetlacza, Instrukcje - Części
3A2574	Zestaw podparcia palety, Instrukcje - Części

# Typowa instalacja, bez obiegu

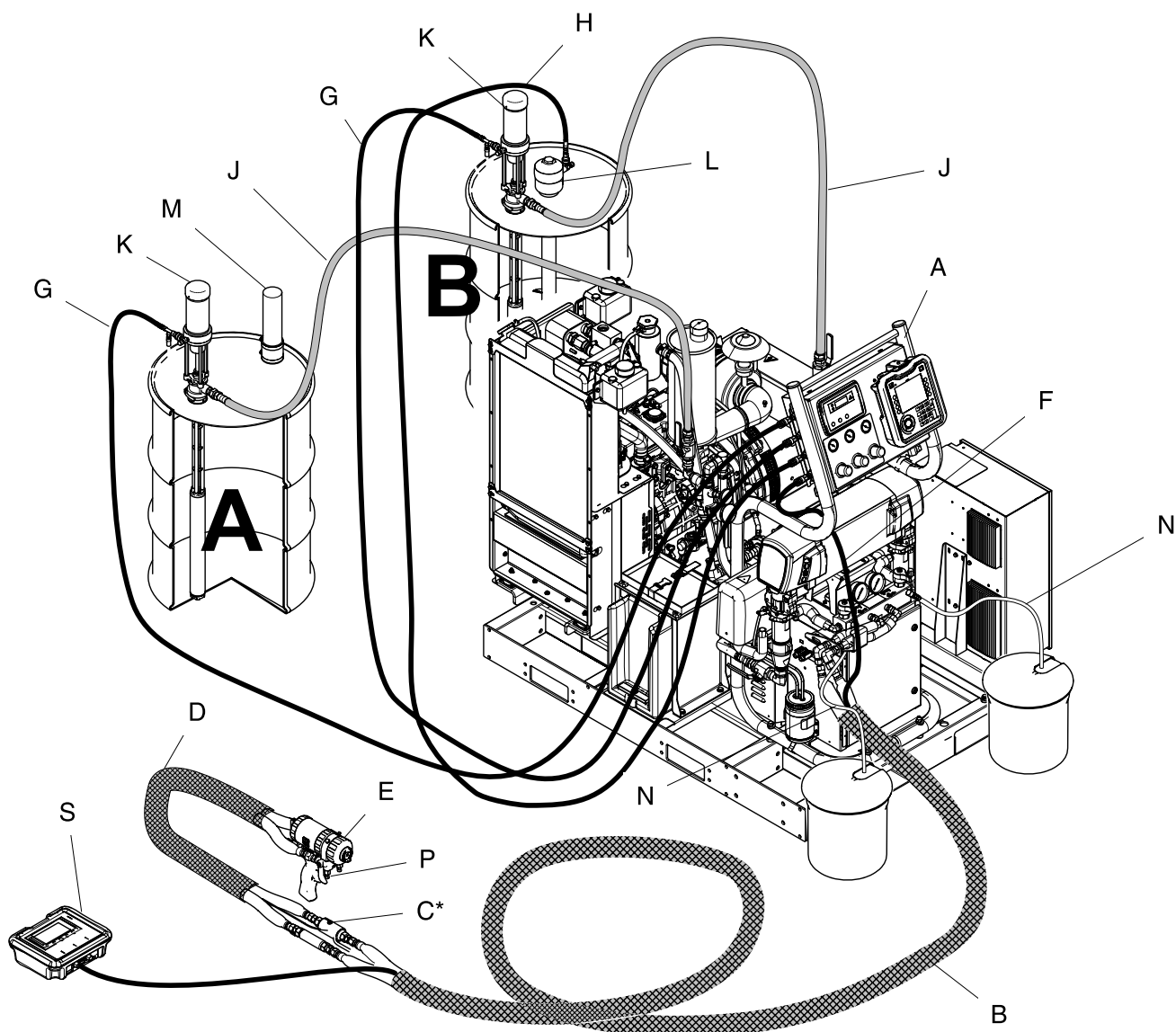


Figure 1

\* Celem większej przejrzystości przedstawiono w odśrognięciu. Podczas pracy owinąć taśmą.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Dozownik Reactor                          | J | Linie doprowadzenia płynu                                   |
| B | Wąż podgrzewany                           | K | Pompy nadawy  |
| C | Czujnik temperatury płynu (FTS)           | L | Mieszadło   |
| D | Podgrzewany wąż elastyczny                | M | Suszarka osuszająca   |
| E | Pistolet natryskowy Fusion                | N | Linie upustowe  |
| F | Wąż zasilania pistoletu w powietrze       | P | Rozdzielacz płynu pistoletu (część pistoletu)               |
| G | Przewody podawania powietrza pompy nadawy | S | Zestaw modułu zdalnego wyświetlacza (wyposażenie dodatkowe) |
| H | Przewód podawania powietrza mieszadła     |   |   |

# Typowa instalacja, z obiegiem

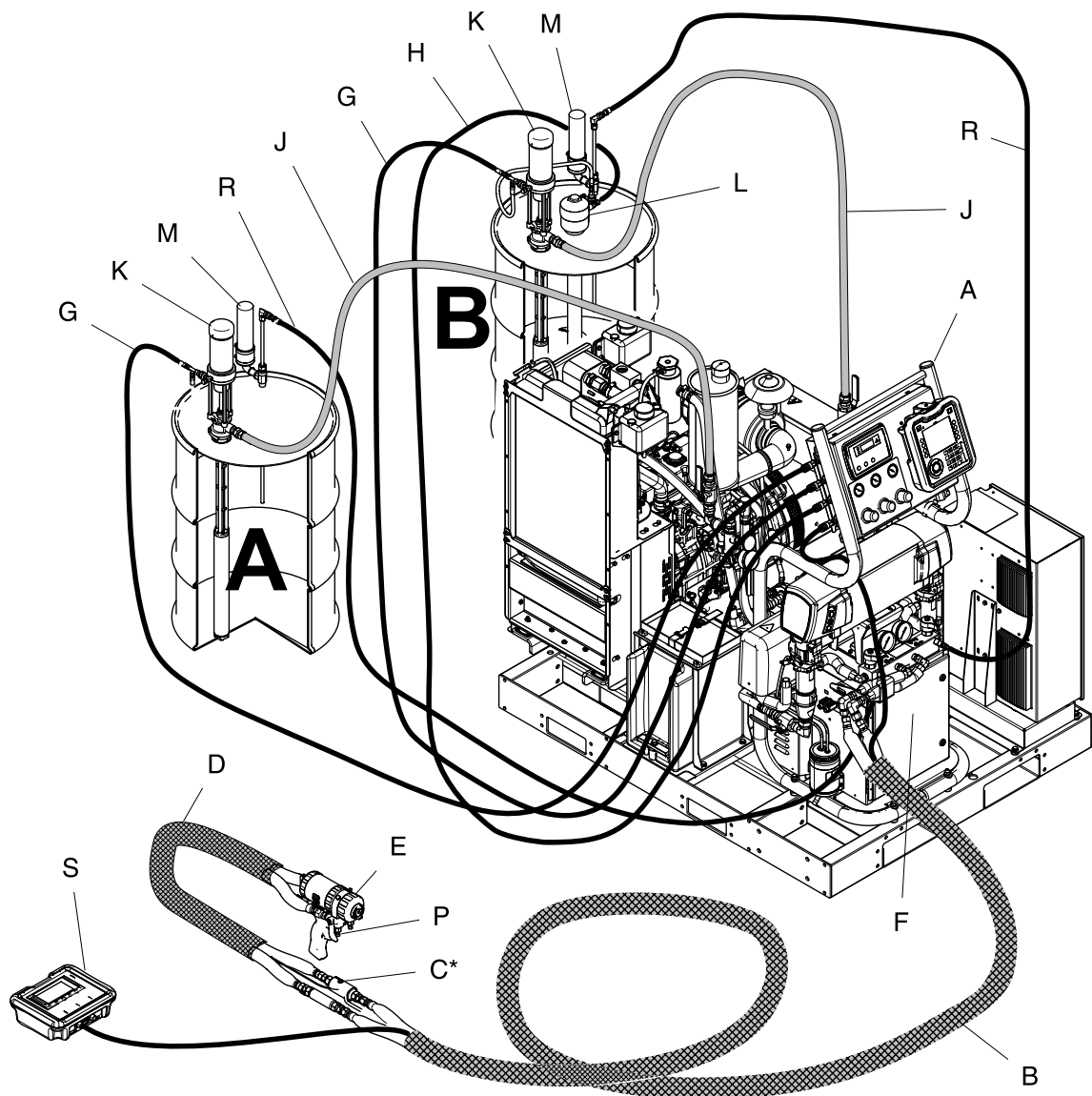


Figure 2

\* Celem większej przejrzystości przedstawiono w odsłonięciu. Podczas pracy owinąć taśmą.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Dozownik Reactor                          | J | Linie doprowadzenia płynu                           |
| B | Wąż podgrzewany                           | K | Pompy nadawy  |
| C | Czujnik temperatury płynu (FTS)           | L | Mieszadło   |
| D | Podgrzewany wąż elastyczny                | M | Suszarka osuszająca                                 |
| E | Pistolet natryskowy Fusion                | P | Rozdzielacz płynu pistoletu (część pistoletu)       |
| F | Wąż zasilania pistoletu w powietrze       | R | Przewody recyrkulacyjne                             |
| G | Przewody podawania powietrza pompy nadawy | S | Moduł zdalnego wyświetlacza (wyposażenie dodatkowe) |
| H | Przewód podawania powietrza mieszadła     |   |   |

## Identyfikacja części

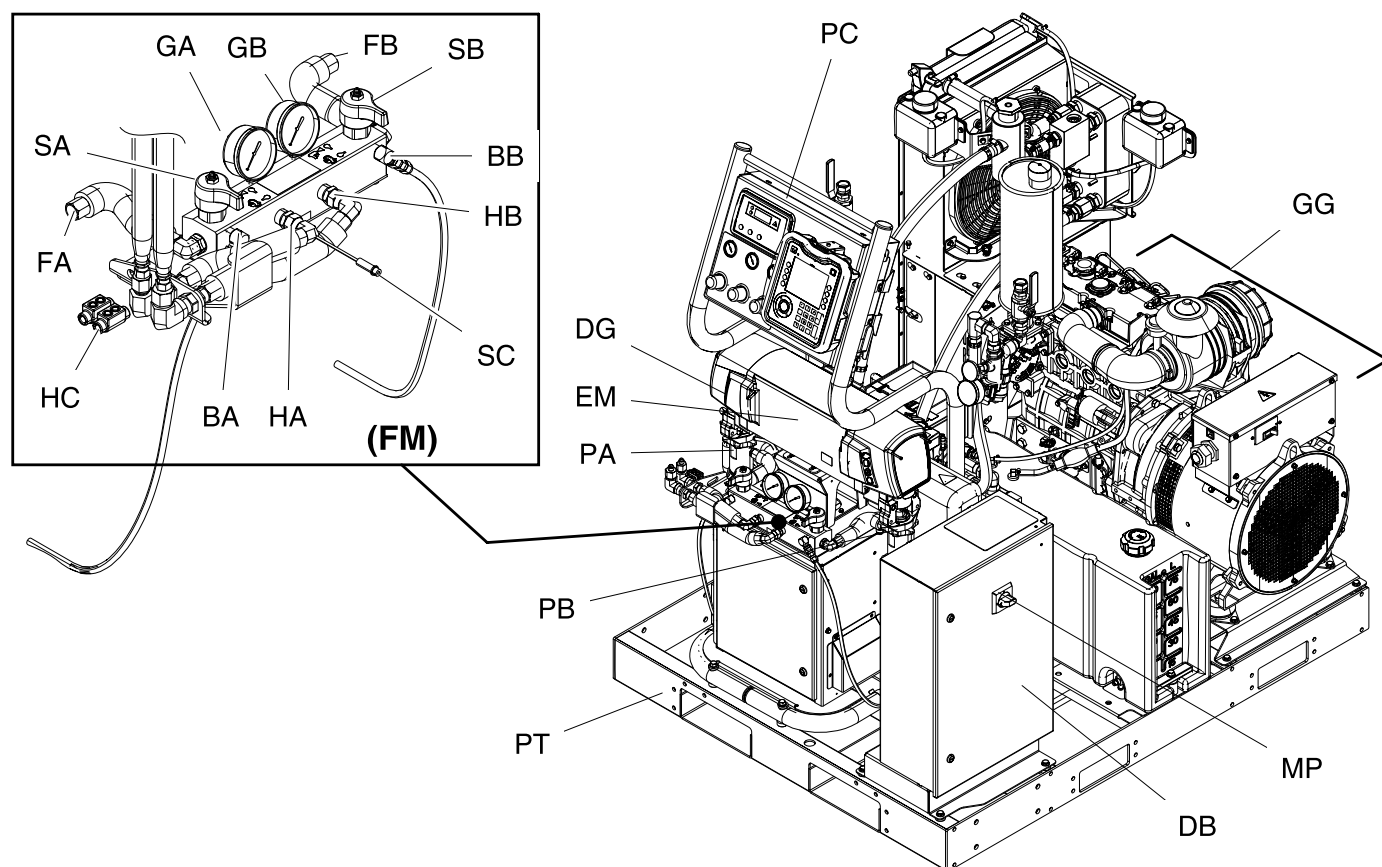


Figure 3 WIDOK Z PRZODU

BA	Składnik A, wylot redukcji nadmiaru ciśnienia
BB	Składnik B, wylot redukcji nadmiaru ciśnienia
DG	Obudowa przekładni zębatej
DB	Szafka układów elektrycznych
EM	Silnik elektryczny
FA	Składnik A, wlot rozdzielacza płynu
FB	Składnik B, wlot rozdzielacza płynu
FM	Rozdzielacz płynu dozownika Reactor
GA	Manometr ciśnienia składnika A
GB	Manometr ciśnienia składnika B
GG	<a href="#">Generator, page 18</a>
HA	Składnik A, złącze węża
HB	Składnik B, złącze węża

HC	Złącza elektryczne podgrzewanego węża
MP	Główny wyłącznik zasilania
PA	Pompa składnika A
PB	Składnik B, pompa (za szafką na układy elektryczne)
PC	<a href="#">Panel sterowania dozownika, page 19</a>
PT	Paleta
SA	Składnik A, zawór redukcji nadmiaru ciśnienia/natryskiwania
SB	Składnik B, zawór redukcji nadmiaru ciśnienia/natryskiwania
SC	Kabel czujnika temperatury płynu (FTS)
TA	Składnik A, przetwornik ciśnienia (za miernikiem GA)
TB	Składnik B, przetwornik ciśnienia (za miernikiem GB)



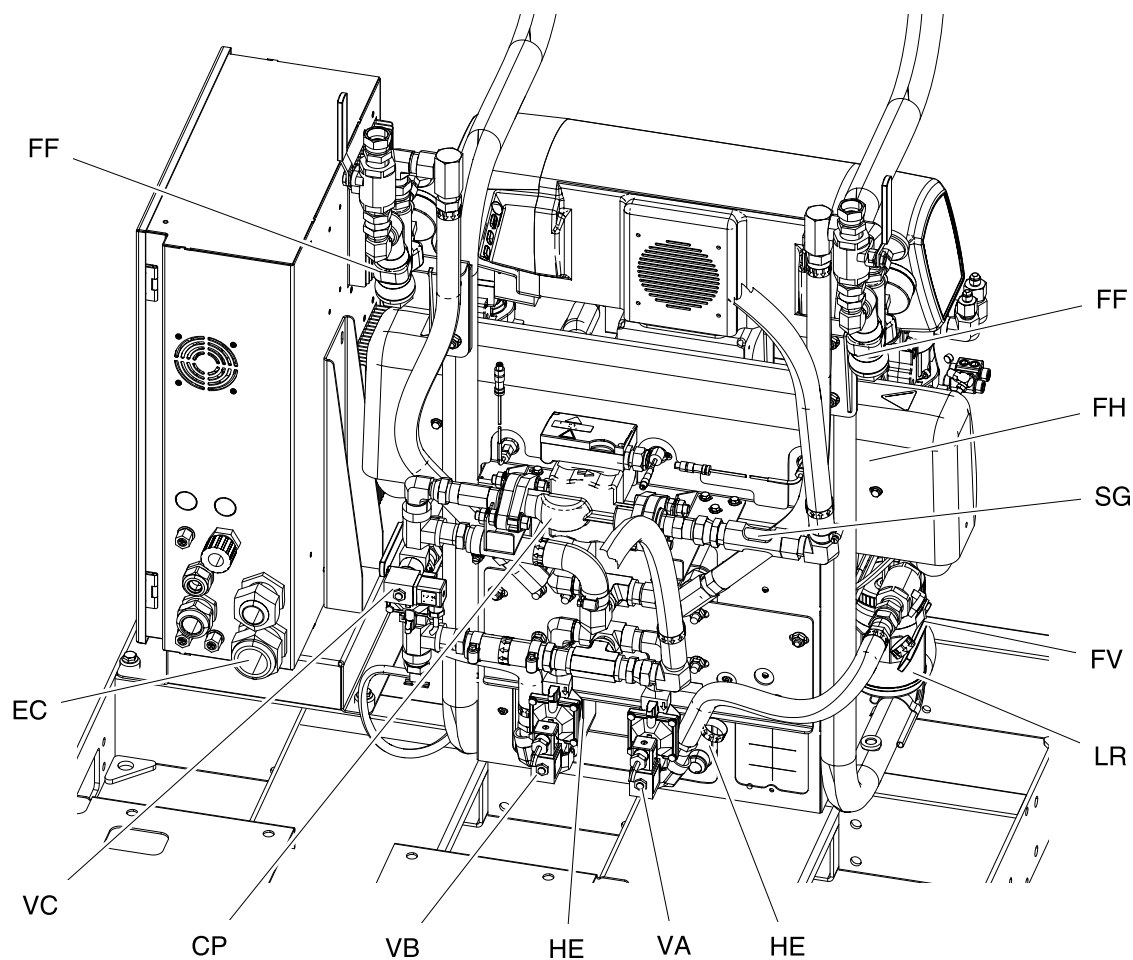


Figure 4 Widok z tyłu

CP	Pompa cyrkulacji	HM	Złącza kabli modułu regulacji temperatury (TCM), page 31
EC	Ochronny przepust kabla elektrycznego	LR	Zbiornik smaru pompy izocyjanianów
FF	Filtr siatkowy Y (zawiera manometr ciśnienia, miernik temperatury oraz czujnik ciśnienia/temperatury)	MM	Moduł sterowania silnikiem (MCM), page 28
FH	Wzmacniający podgrzewacz płynu (dostępny z niektórymi modelami)	SG	Okienko kontrolne
FV	Zawór na wlocie płynu (przedstawiona jest strona A)	VA	Składnik A, zawór kontrolny
HE	Wymienniki ciepła (pętla płynu chłodzącego wymiennika ciepła)	VB	Składnik B, zawór kontrolny
		VC	Zawór obejścia sterowania

## Generator

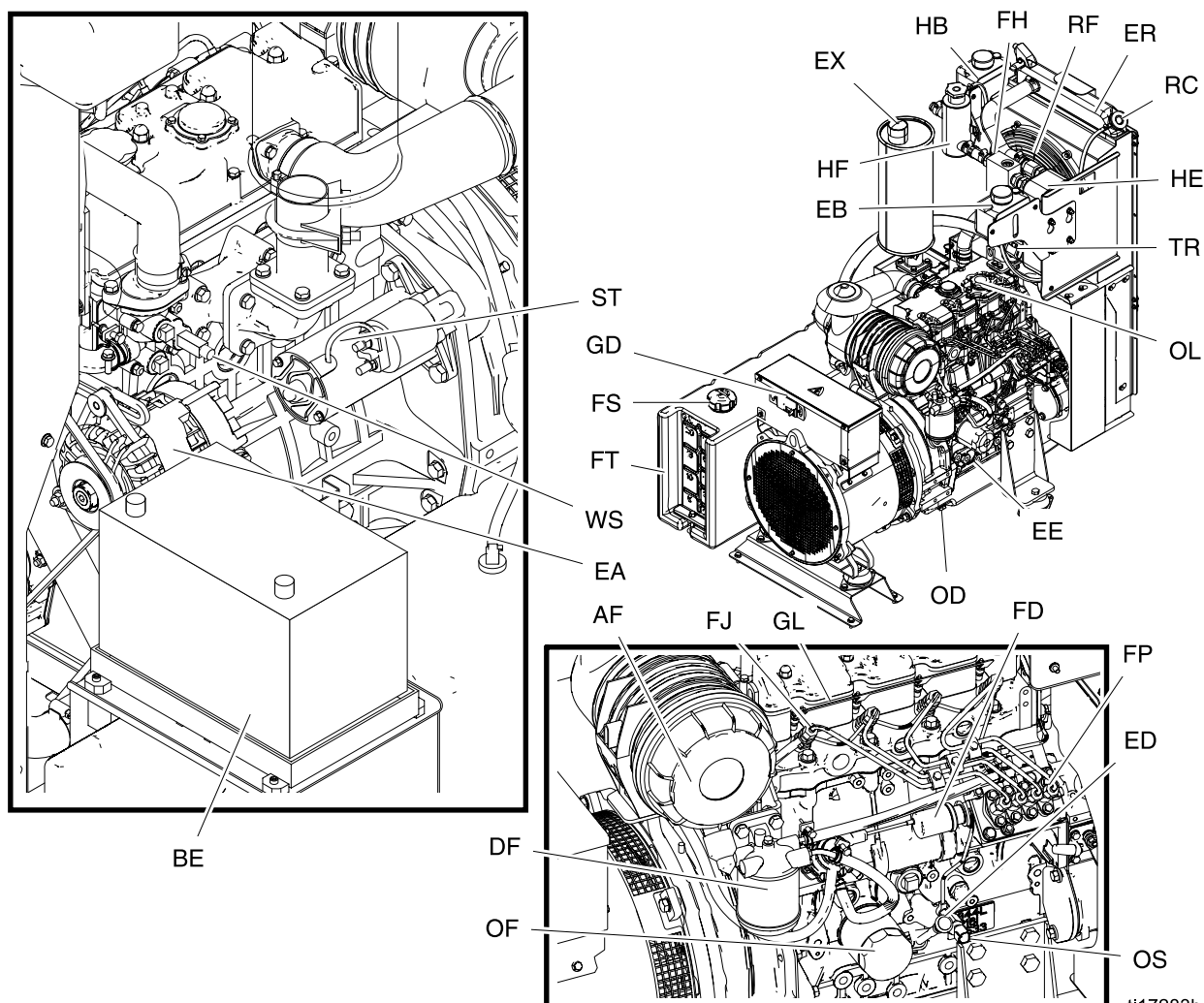
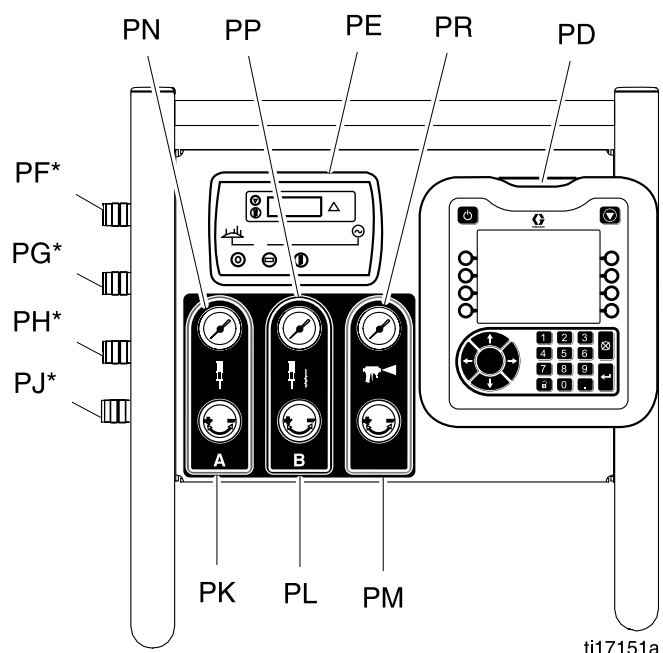


Figure 5

AF	Filtr powietrza	GD	Rozdzielacz zasilania generatora
BE	Akumulator (nie dostarczany)	GL	Świece żarowe
DF	Filtr oleju napędowego	HB	Buteleczka rozszerzenia płynu chłodzącego wymiennika ciepła
EA	Alternator ładowania prądem 12 V	HE	Wymiennik ciepła
EB	Buteleczka rozszerzenia płynu chłodzącego silnik	HF	Buteleczka napełniania płynu chłodzącego wymiennika ciepła
EE	Silnik	OD	Odprowadzenie oleju
ED	Bagnet oleju silnikowego	OF	Filtr oleju
ER	Chłodnica	OL	Dolewanie oleju
EX	Wylot	OS	Czujnik ciśnienia oleju
FD	Elektrozawór odcięcia paliwa	RC	Zatyczka chłodnicy płynu chłodzącego silnika
FH	Obudowa filtra	RF	Wentylator chłodnicy
FJ	Wtryskiwacz paliwa	ST	Rozrusznik
FP	Pompa paliwa	TR	Czujnik temp. płynu chłodzącego
FS	Korek wlewu oleju napędowego	WS	Przełącznik przegrzania
FT	Zbiornik na olej napędowy		

## Panel sterowania dozownika



ti17151a

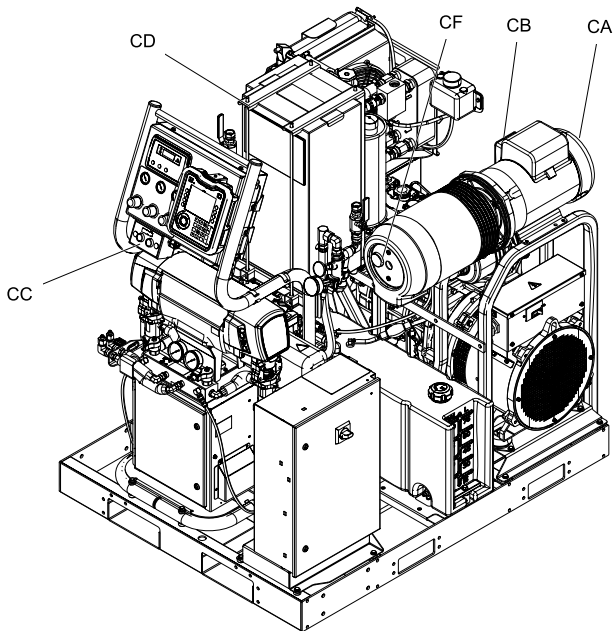
- PD [Moduł zaawansowanego wyświetlania \(ADM\), page 21](#)
- PE [Moduł sterujący silnika, page 29](#)
- PF\* Wyjście powietrza pompy nadawy składnika A
- PG\* Wyjście powietrza pompy nadawy składnika B
- PH\* Wyjście powietrza mieszadła
- PJ\* Wyjście powietrza pistoletu
- PK Regulator powietrza pompy nadawy składnika A
- PL Regulator powietrza pompy nadawy i mieszadła składnika B
- PM Regulator powietrza w pistolecie
- PN Manometr ciśnienia pompy nadawy składnika A
- PP Manometr ciśnienia pompy nadawy i mieszadła składnika B
- PR Manometr ciśnienia pistoletu

\* Nie nadaje się do zastosowania z powietrzem do oddychania.

Figure 6

## Sprężarka powietrza

Wybrane modele są dostarczane ze sprężarką powietrza i osuszaczem powietrza.



- CA Sprężarka powietrza
- CB Moduł zasilania
- CC Przełącznik włączania/wyłączania osuszacza i sprężarki powietrza
- CD Chłodzony osuszacz powietrza
- CE Rurka spustowa osuszacza powietrza (na spodzie osuszacza powietrza chłodzonego; niewidoczna)
- CF Manometr ciśnienia sprężarki powietrza

Figure 7

## Zaawansowany moduł wyświetlacza

Na wyświetlaczu modułu ADM prezentowane są graficzne i tekstowe informacje dotyczące ustawień i operacji natryskiwania.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wyświetlacza i poszczególnych ekranów, patrz [Tryb pracy](#), page 53 lub [Tryb konfiguracji](#).

Używając portu USB na module ADM można pobierać lub wysyłać dane. Więcej informacji na temat przesyłania

danych przez USB można znaleźć w części [Dane zapisywane na dysku USB](#), page 77.

### WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniom miękkich przycisków, nie należy ich wciskać za pomocą żadnych ostro zakończonych przedmiotów, takich jak długopisy, karty plastikowe lub paznokcie.




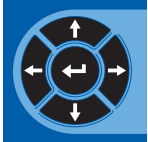





ti22631a

Figure 8 WIDOK Z PRZODU

## Identyfikacja części

Table 1 : Klawisze i wskaźniki modułu ADM

Legenda	Funkcja
 <p>Klawisz i wskaźnik Startup (Uruchamianie)/Shutdown (Wyłączenie)</p>	Nacisnąć, aby uruchomić lub wyłączyć system.
 <p>ZATRZYMAJ</p>	Nacisnąć, aby zatrzymać wszystkie operacje dozownika. Nie jest to przycisk zatrzymania awaryjnego.
 <p>Przyciski programowe</p>	Naciśnięcie tego klawisza umożliwia wybór konkretnego ekranu lub operacji widocznej na wyświetlaczu bezpośrednio obok każdego przycisku.
 <p>Klawisze nawigacyjne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Strzałka w lewo/Strzałka w prawo</i>: Używane do przechodzenia pomiędzy ekranami.</li> <li>• <i>Strzałka w górę/Strzałka w dół</i>: Za ich pomocą można poruszać się między polami na ekranie, pozycjami w menu rozwijanym lub pomiędzy wieloma ekranami w ramach danej funkcji.</li> </ul>
<p>Klawiatura numeryczna</p>	Służy do wprowadzania wartości liczbowych.
 <p>Anuluj</p>	Służy do anulowania pola wprowadzenia danych.
 <p>Instalacja</p>	Naciśnięcie umożliwia wejście lub wyjście z trybu ustawień.
 <p>WPROWADŹ</p>	Naciśnięcie umożliwia wybranie pola, które chce się zaktualizować, dokonanie wyboru, zapisanie wyboru lub wartości, wejście w ekran lub potwierdzenie zdarzenia.

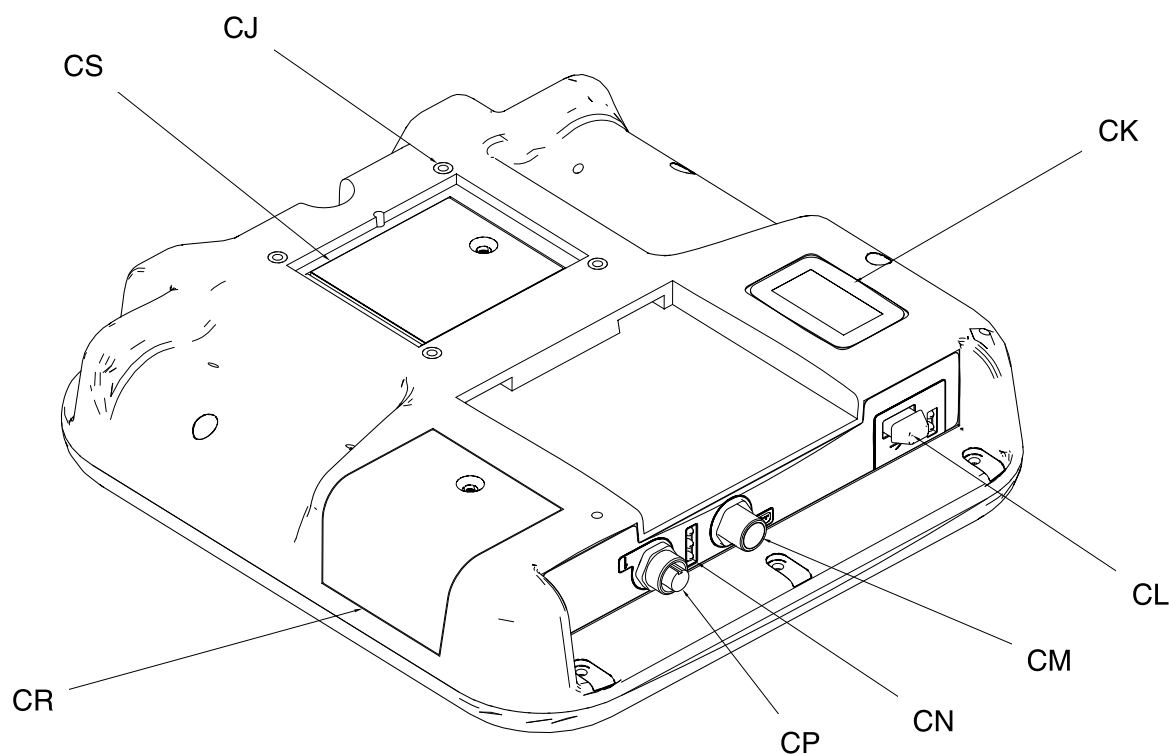



Figure 9 Widok z tyłu

CJ	Otwory montażowe płaskiego panelu (VESA 100)
CK	Numer seryjny i modelu
CL	Złącze USB i diody LED stanu
CM	Połączenia kabli CAN

CN	Diody LED stanu modułu
CP	Połączenia kabli akcesoryjnych
CR	Ośłona dostępu do tokena
CS	Klapka komory baterii

Table 2 Opisy stanów diod wyświetlacza ADM

Dioda LED	Warunki	Opis
<b>Systemstatus</b>  	Fast grön	Tryb pracy, system włączony
	Zielone migające światło	Tryb konfiguracji, system włączony
	Fast gul	Tryb pracy, system wyłączony
	Blinkar gul	Tryb konfiguracji, system wyłączony
<b>Status USB (CL)</b>	Zielone migające światło	Trwa rejestrowanie danych
	Fast gul	Wysyłanie informacji do pamięci USB
	Zielone i żółte migające światło	Moduł ADM jest zajęty, w tym trybie USB nie może przesyłać informacji
<b>Status ADM (CN)</b>	Fast grön	Zasilanie modułu jest włączone
	Fast gul	Trwa komunikacja
	Czerwone światło migające powoli	Trwa pobieranie oprogramowania z tokenu
	Czerwone światło migające losowo lub czerwone ciągle	Błąd modułu

## Szczegóły wyświetlacza modułu ADM

### Ekran rozruchowy

Ten ekran pojawia się podczas rozruchu modułu ADM. Jest wyświetlany podczas inicjalizacji modułu ADM i nawiązywania komunikacji z innymi modułami systemu.



### Pasek menu

Pasek menu jest wyświetlany u góry każdego ekranu (Poniższa ilustracja to wyłącznie przykład).



### Data i godzina

Data i godzina jest zawsze wyświetlana w jednym z następujących formatów. Godzina jest zawsze wyświetlana w formacie 24-godzinnym.

- DD/MM/RR GG:MM
- RR/MM/DD GG:MM
- MM/DD/RR GG:MM

### Strzałki

Strzałki w lewo i w prawo umożliwiają przechodzenie pomiędzy ekranami.

### Menu ekranowe

Menu ekranowe wskazuje aktualnie aktywny (podświetlony) ekran. Wskazuje również powiązane ekrany dostępne po przewinięciu w lewo lub w prawo.

### Tryb pracy systemu

Aktualnie używany tryb pracy systemu jest wyświetlany w lewym dolnym rogu paska menu.

### Alarm/odchylenie

Na środku paska menu wyświetlany jest bieżący błąd systemu. Istnieją cztery możliwości:

Ikona	Funkcja
Brak ikony	Brak informacji lub nie wystąpił żaden błąd
	Doradczy
	Odchylenie
	ALARM


### Stan


Bieżący stan systemu jest wyświetlany w prawym dolnym rogu paska menu.


## Nawigowanie po ekranach


Są dwa zestawy ekranów:

- Ekran roboczy kontrolują spryskiwanie i przedstawiają stany oraz dane systemu.
- Ekran ustawień pozwalają sterować parametrami systemu i jego funkcjami zaawansowanymi.

Nacisnąć  na którymkolwiek ekranie roboczym, aby wejść w ekrany ustawień. Jeżeli system ma zabezpieczenie hasłem, wyświetli się ekran hasła. Jeżeli system nie ma takiego zabezpieczenia (hasło ustawione na 0000), wyświetli się Ekran systemu 1.

Nacisnąć  na którymkolwiek ekranie ustawień, aby wrócić do ekranu głównego.

Nacisnąć przycisk programowy Enter (Wprowadź) , aby aktywować funkcję edytowania na którymkolwiek ekranie.

Nacisnąć przycisk programowy Exit (Wydź) , aby wyjść z ekranu.



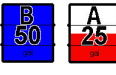


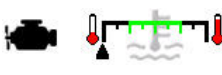





Inne przyciski programowe służą do wybierania funkcji przylegających do nich.



# Ikony






















## Ikony ekranu

Poniżej przedstawiono ikony najczęściej używane na ekranie. Poniższe opisy objaśniają co przedstawia każda ikona.

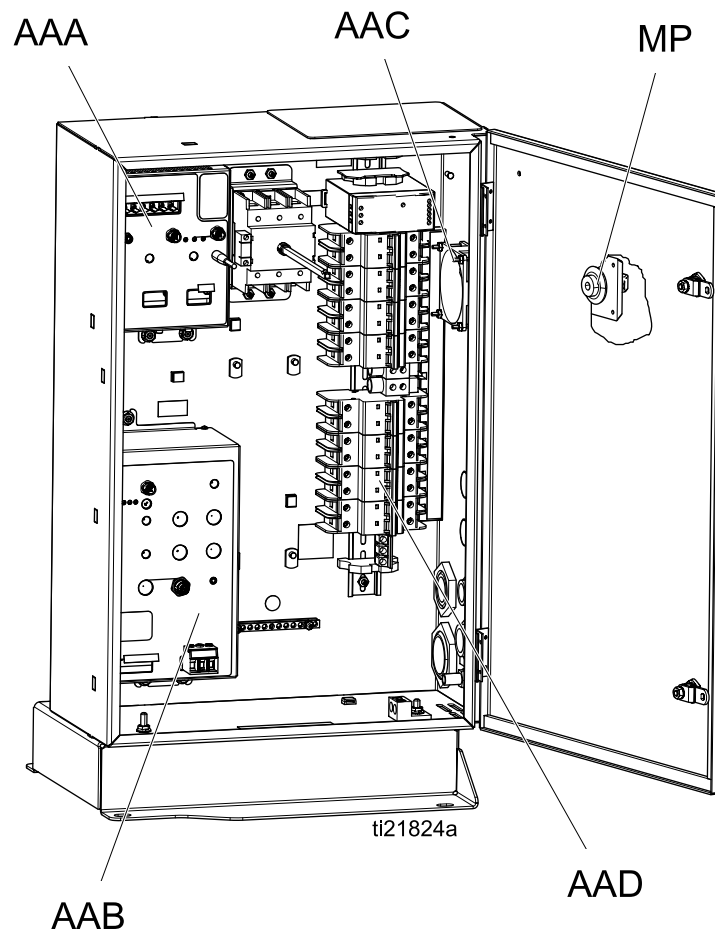
Ikona	Opis
	Składnik A
	Składnik B
	Szacowany dostarczany materiał
	Temperatura węża
	Prędkość trybu przesuwu
	Temperatura płynu chłodzącego silnika
	Ciśnienie
	Licznik cykli (naciśnąć i przytrzymać)
	Zalecenia. Patrz <a href="#">Błędy systemowe, page 71</a> , gdzie można uzyskać więcej informacji.
	Odchylenie. Więcej informacji można znaleźć w części <a href="#">Błędy systemowe, page 71</a> .
	Alarm. Więcej informacji można znaleźć w części <a href="#">Błędy systemowe, page 71</a> .

## Ikony przycisków programowych

Następujące ikony są wyświetlane na module ADM, bezpośrednio po lewej lub prawej stronie klawisza programowego, który służy do aktywacji konkretnej operacji.

Ikona	Funkcja
	Uruchomienie dozownika
	Uruchomienie i zatrzymanie dozownika w trybie przesuwu
	Zatrzymanie dozownika
	Włączenie określonej strefy podgrzewania.
	Ustawienie pompy składnika A w pozycji postojowej
	Włączyć tryb przesuwu. Patrz część <a href="#">Tryb impulsowania, page 62</a> .
	Zresetowanie licznika cykli (naciśnąć i przytrzymać)
	Wybór receptury
	Szukaj
	Przesunięcie kursora o jeden znak w lewo
	Przesunięcie kursora o jeden znak w prawo
	Przełączenie pomiędzy małymi i wielkimi literami, cyframi i znakami specjalnymi.
	Klawisz cofania
	Anuluj
	Wyczyść
	Diagnostyka wybranego błędu
	Zwiększenie wartości
	Zmniejszenie wartości
	Następny ekran
	Poprzedni ekran
	Powrót do pierwszego ekranu

## Szafka układów elektrycznych



AAA Moduł regulacji temperatury (TCM)

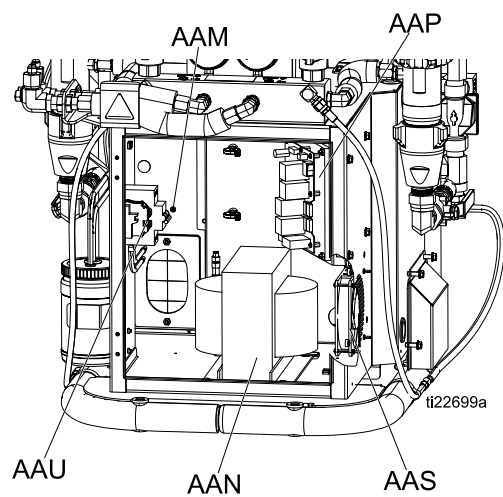
AAB Moduł sterowania silnikiem (MCM)

AAC Wentylator szafki

AAD Wyłączniki automatyczne

MP Główny wyłącznik zasilania

## Szafka układów elektrycznych



AAM Wyłącznik węża

AAN Transformator

AAP Centralka robocza

AAS Wentylator

AAU Bloki zacisków przewodów

## Moduł sterowania silnikiem (MCM)

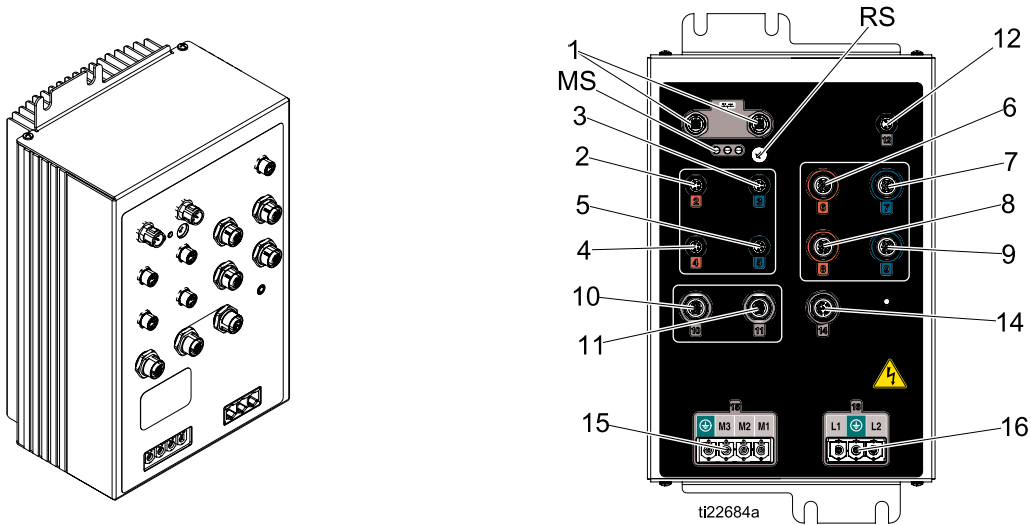


Figure 10

	Opis
MB	Diody LED stanu modułu. Patrz tabela stanów diod LED.
1	Złącza komunikacji CAN
2	Temperatura silnika
3	Temperatura płynu chłodzącego silnika
4	Temperatura wymiennika ciepła A
5	Temperatura wymiennika ciepła B
6	Ciśnienie na wyjściu pompy A
7	Ciśnienie na wyjściu pompy B
8	Czujnik wlotu płynu A

9	Czujnik wlotu płynu B
10	Wyjście dodatkowe
11	Centrala robocza
12	Licznik cykli pompy
13	Niewykorzystywane
14	Graco Insite™
15	Gniazdo odbioru mocy silnika elektrycznego
16	Główne wejście zasilania

Pozycje przełącznika obrotowego modułu MCM

0=E-30i

1=E-XP2i

Table 3 Opisy stanów diod LED modułu MCM (MB)

Dioda LED	Warunki	Opis
Status MCM	Fast grön	Zasilanie modułu jest włączone
	Fast gul	Trwa komunikacja
	Czerwone światło migające powoli	Trwa pobieranie oprogramowania z tokenu
	Czerwone światło migające losowo lub czerwone ciągle	Błąd modułu

## Moduł sterujący silnika

### WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniom miękkich przycisków, nie należy ich wciskać za pomocą żadnych ostro zakończonych przedmiotów, takich jak długopisy, karty plastikowe lub paznokcie.

Więcej informacji na temat modułu sterującego silnika można znaleźć w części [Dodatek A: Moduł sterujący silnika, page 81](#).

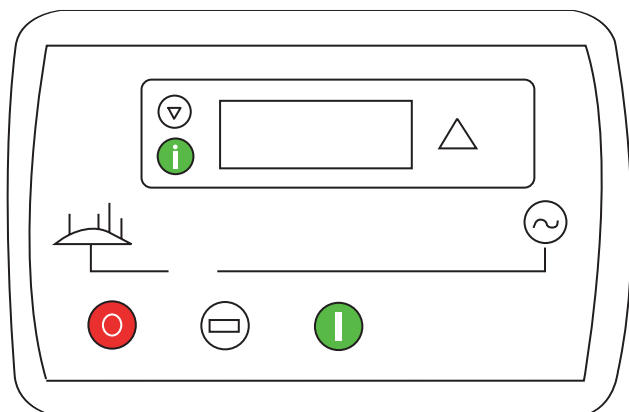
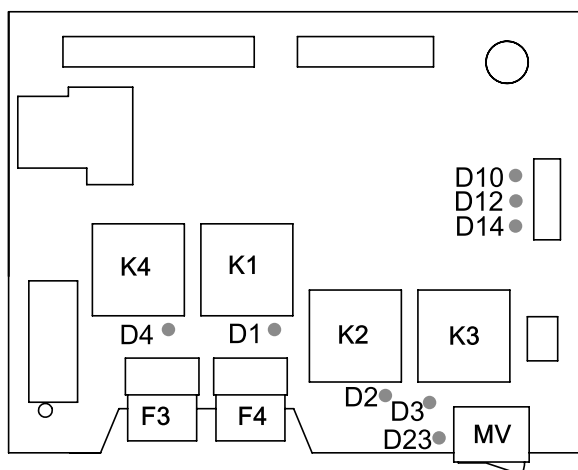


Figure 11

Ikona	Opis	Funkcja
	WŁ.	Uruchomić silnik.
	Automatycznie	Tryb automatyczny (niewykorzystywany)
	WYŁ.	Zatrzymanie wszystkich procesów systemowych. Nie jest to przycisk zatrzymania awaryjnego.
	Przewijanie	Przewijanie zarejestrowanych zdarzeń lub przyrządów na aktualnie wyświetlanej stronie
	Wybór strony	Przełączanie pomiędzy stroną informacyjną, a stroną z rejestrem błędów
	Lampka błędu	Wskazuje wystąpienie błędu generatora

## Centrala robocza



- F3 Bezpiecznik wentylatora chłodnicy
- F4 Bezpiecznik zasilania centrali roboczej
- K1 Przekaźnik pompy paliwa
- K2 Przekaźnik rozrusznika
- K3 Przekaźnik świec żarowych
- K4 Przekaźnik wentylatora chłodnicy
- MV Przełącznik ręcznej aktywacji zaworów

Di-oda LED	Powiązany komponent	Kolor	Opis stanu włączenia
D1	Elektrozawór odcięcia paliwa (FS)	Zielony	Otwarty elektrozawór odcięcia paliwa silnika.
D2	Rozrusznik (ST)	Czerwony	Aktywacja rozrusznika.
D3	Świece żarowe (GL)	Zielony	Grzanie świec żarowych.
D4	Wentylator chłodnicy (RF)	Zielony	Włączony wentylator chłodnicy.
D10	Zawór płynu chłodzącego	Czerwony	Otwarta strona A (czerwona) zaworu płynu chłodzącego
D12	Zawór B płynu chłodzącego	Niebieski	Otwarta strona B (niebieska) zaworu płynu chłodzącego
D14	Zawór obejścia płynu chłodzącego	Zielony	Otwarty zawór obejścia płynu chłodzącego.
D23	Przełącznik ręcznej aktywacji zaworów (MV)	Czerwony	Przełącznik ręcznej aktywacji zaworów ustawiono w pozycji ON (Wł.).

## Złącza kabli modułu regulacji temperatury (TCM)

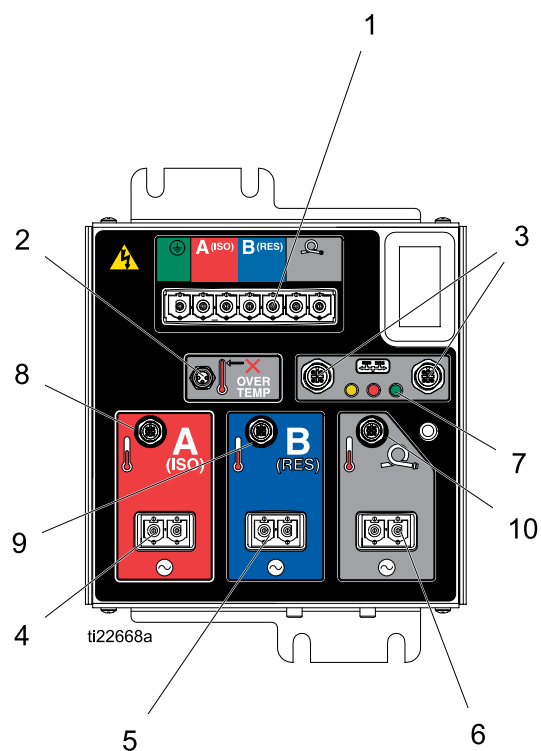


Figure 12

- |   |                                 |    |   |
|---|---------------------------------|----|---|
| 1 | Wejście zasilania               | 7  | Diody LED stanu modułu (stany diod opisano w części <a href="#">Moduł zaawansowanego wyświetlania (ADM)</a> , para 31 (CN)) |
| 2 | Sygnal przegrzania podgrzewacza | 8  | Temperatura podgrzewacza wzmacniającego A (ISO)   |
| 3 | Złącza komunikacji CAN          | 9  | Temperatura podgrzewacza wzmacniającego B (RES)   |
| 4 | Wyjście zasilania (ISO)         | 10 | Temperatura węża  |
| 5 | Wyjście zasilania (RES)         |    |   |
| 6 | Wyjście zasilania (Wąż)         |    |   |

## Wyłączniki automatyczne

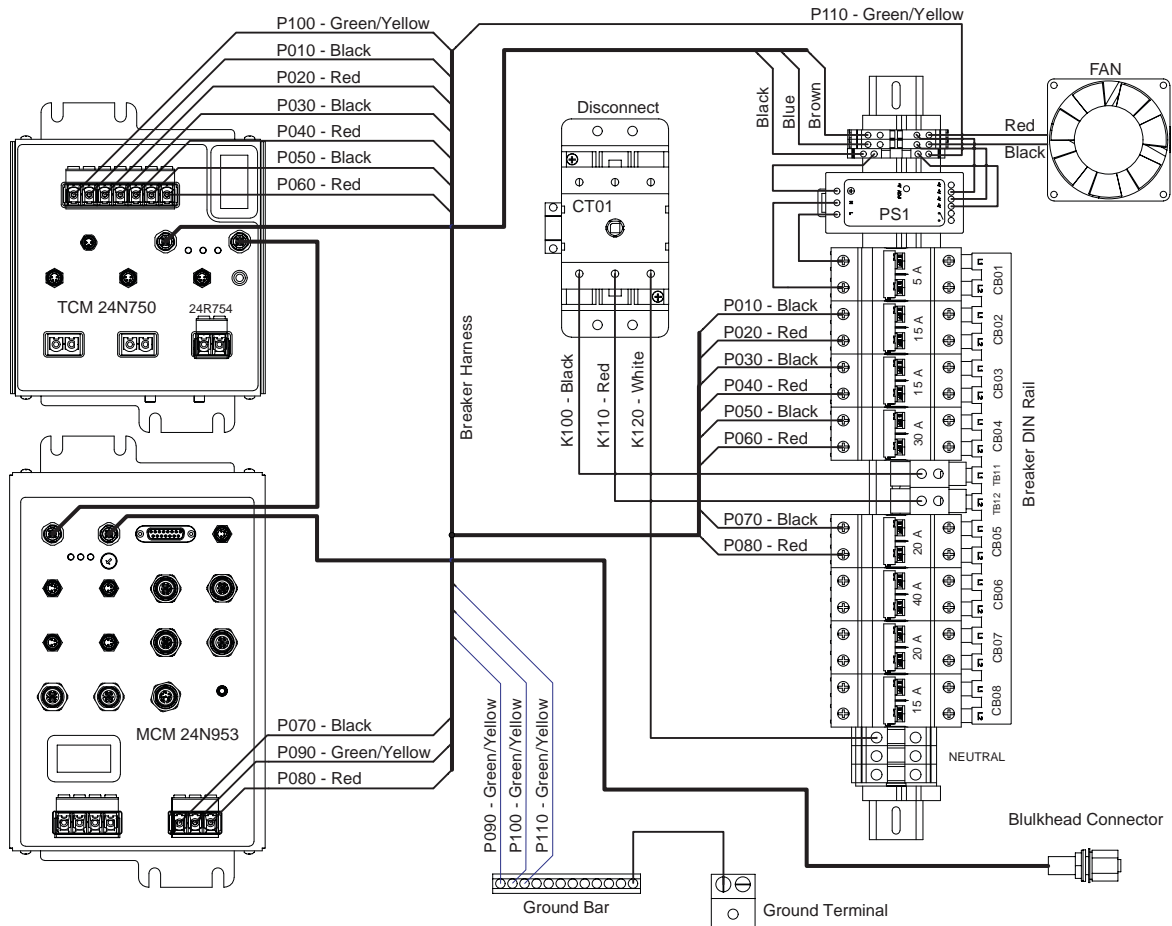
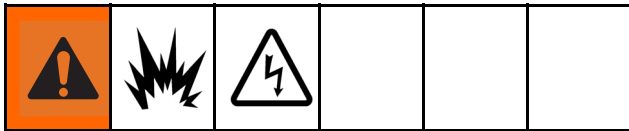


Figure 13 Połączenia wyłączników automatycznych wewnątrz szafki układów elektrycznych (DB)

**Note**



Na ilustracji nie przedstawiono wszystkich przewodów.

Ref.	Rozmiar	Część
CB01	5 A	Zasilacz, wentylator, pompa płynu chłodzącego
CB02	15 A	Podgrzewacz wzmacniający A
CB03	15 A	Podgrzewacz wzmacniający B
CB04	30 A	Podgrzewacz węża
CB05	20 A	Ster. sil.
CB06*	40 A	Sprężarka powietrza/otwarty
CB07*	20 A	Otwarte
CB08*	15 A	Osuszacz powietrza/otwarty

\* W celu uzyskania informacji na temat opcjonalnych wyłączników automatycznych należy skontaktować się z firmą Graco.



## Opcje konfiguracji wyłączników automatycznych

					
<p>Nieprawidłowa konfiguracja może spowodować porażenie prądem elektrycznym. Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka i być zgodna z miejscowymi przepisami i zarządzeniami. Opis prawidłowej konfiguracji wyłączników automatycznych znajduje się na stronach: 27 i 28.</p>					

Zalecaną konfigurację wyłącznika automatycznego można znaleźć w części [Wyłączniki automatyczne](#), page 32.

### Opcje podpanelu

Niektóre zmiany klienta mogą uwzględniać większe obciążenia urządzeń dodatkowych lub podpanelu. W celu obsługi większych odbiorników mocy lub podpanelu zaleca się zastąpić wyłączniki automatyczne CB07. Całkowite obciążenia powodowane przez urządzenia dodatkowe dodane do konfiguracji należy ograniczyć do dostępnej wartości prądu zasilania dodatkowego w systemie. Informacje dotyczące dostępnego natężenia prądu dodatkowego o napięciu 240 V i częstotliwości 60 Hz można znaleźć w części [Modele](#), page 10.

Informacje dotyczące opcjonalnych wyłączników automatycznych i ich parametrów znamionowych zawiera instrukcja naprawiania dozownika Reactor. Używane wyłączniki automatyczne muszą spełniać wymagania normy UL489.

### Opcje schematu elektrycznego układów dodatkowych.

Generator dostarcza prąd w 3-żyłowej, jednofazowej konfiguracji z pośrodkowym kablem zerowym. W przypadku odbiorników mocy zasilanych prądem przemiennym 240 V, podłączenie należy poprowadzić do zacisków wyjściowych wyłącznika automatycznego. W przypadku odbiorników mocy zasilanych prądem przemiennym 120 V podłączenie należy poprowadzić pomiędzy blokami zacisku zerowego, poniżej wyłącznika automatycznego, do jednego bieguna wyłącznika automatycznego. Należy zapoznać się ze schematami elektrycznymi zawartymi w instrukcji naprawiania dozownika Reactor.

### Wyłączanie podgrzewacza wzmacniającego

W celu wykorzystania mocy na potrzeby zasilania urządzeń dodatkowych należy wyłączyć podgrzewacz wzmacniający.

Informacje na temat naprawy lub wymiany wyłącznika automatycznego zawiera zintegrowana instrukcja napraw dozownika Reactor 2.

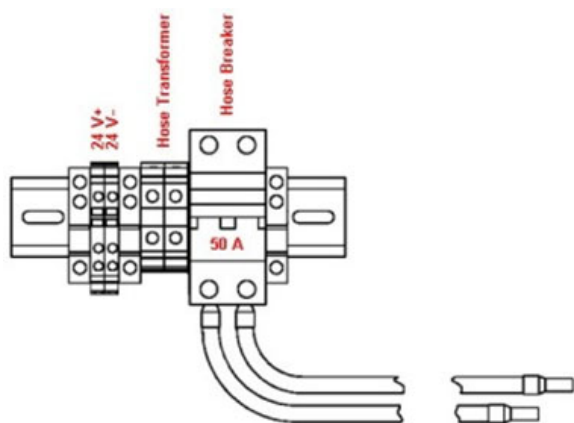


Figure 14 Wyłączniki automatyczne wewnątrz szafki dozownika

Ref.	Rozmiar	Część
CB20	50 A	Wąż podgrzewany

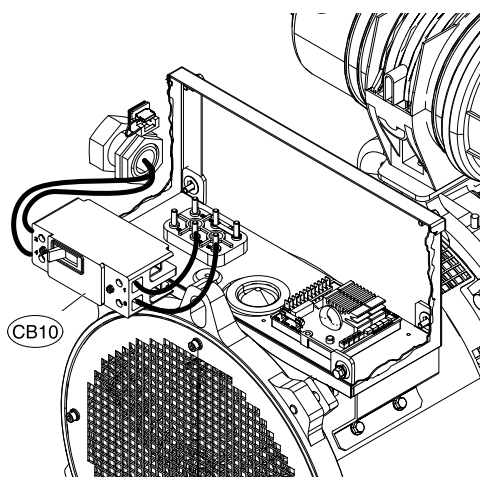


Figure 15 Wyłączniki automatyczne wewnątrz układu alternatora

Ref.	Rozmiar	Część
CB10	90 A	Alternator 120/240 V

## Opis

W systemie stosowane są dwie pętle płynu chłodzącego, które wykorzystują ciepło uwalniane przez silnik do podgrzewania materiału składnika A i B do temperatury docelowej, zdefiniowanej przy użyciu modułu ADM (PD).

W obrębie pętli płynu chłodzącego silnika (w kolorze szarym) krąży podgrzany płyn chłodzący z silnika (EE), który przechodzi przez wymiennik ciepła (HE), chłodnicę (ER) i powraca do silnika. Płyn chłodzący w obrębie pętli dozownika (w kolorze czarnym) odbiera ciepło z pętli płynu chłodzącego silnika wewnątrz wymiennika ciepła (HE) w pobliżu chłodnicy.

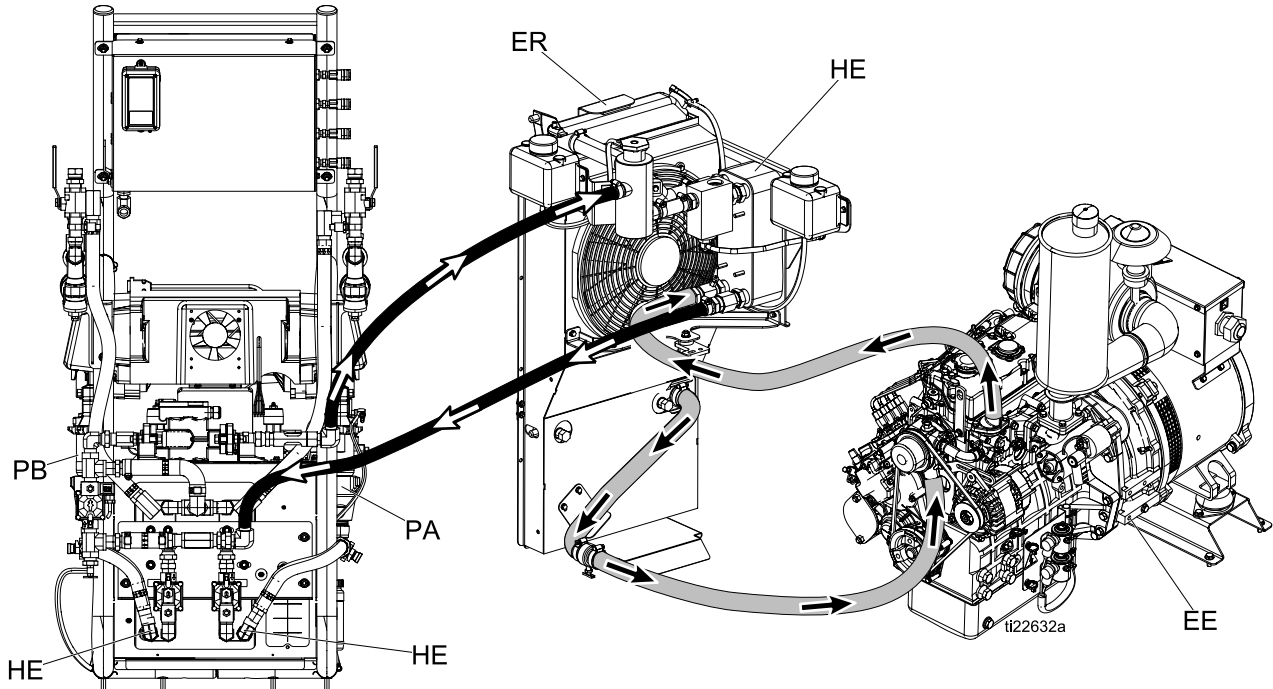


Figure 16 Pętla płynu chłodzącego silnika i dozownika

Płyn chłodzący pętli dozownika przechodzi przez drugorzędowe wymienniki ciepła (HE) umieszczone w tylnej części dozownika, ogrzewając materiał składnika A i B przed przekazaniem go pod ciśnieniem do pomp dozownika (PA, PB). Po podgrzaniu materiału A i B w wymiennikach ciepła przechodzi on do rozdzielacza płynu (FM) i podgrzewanego węża.

W przypadku modeli z podgrzewaczem wzmacniającym materiał A i B wchodzi do podgrzewacza wzmacniającego po podwyższeniu ciśnienia materiału w pompach dozownika w celu podwyższenia temperatury materiału ponad 60°C (140°F).

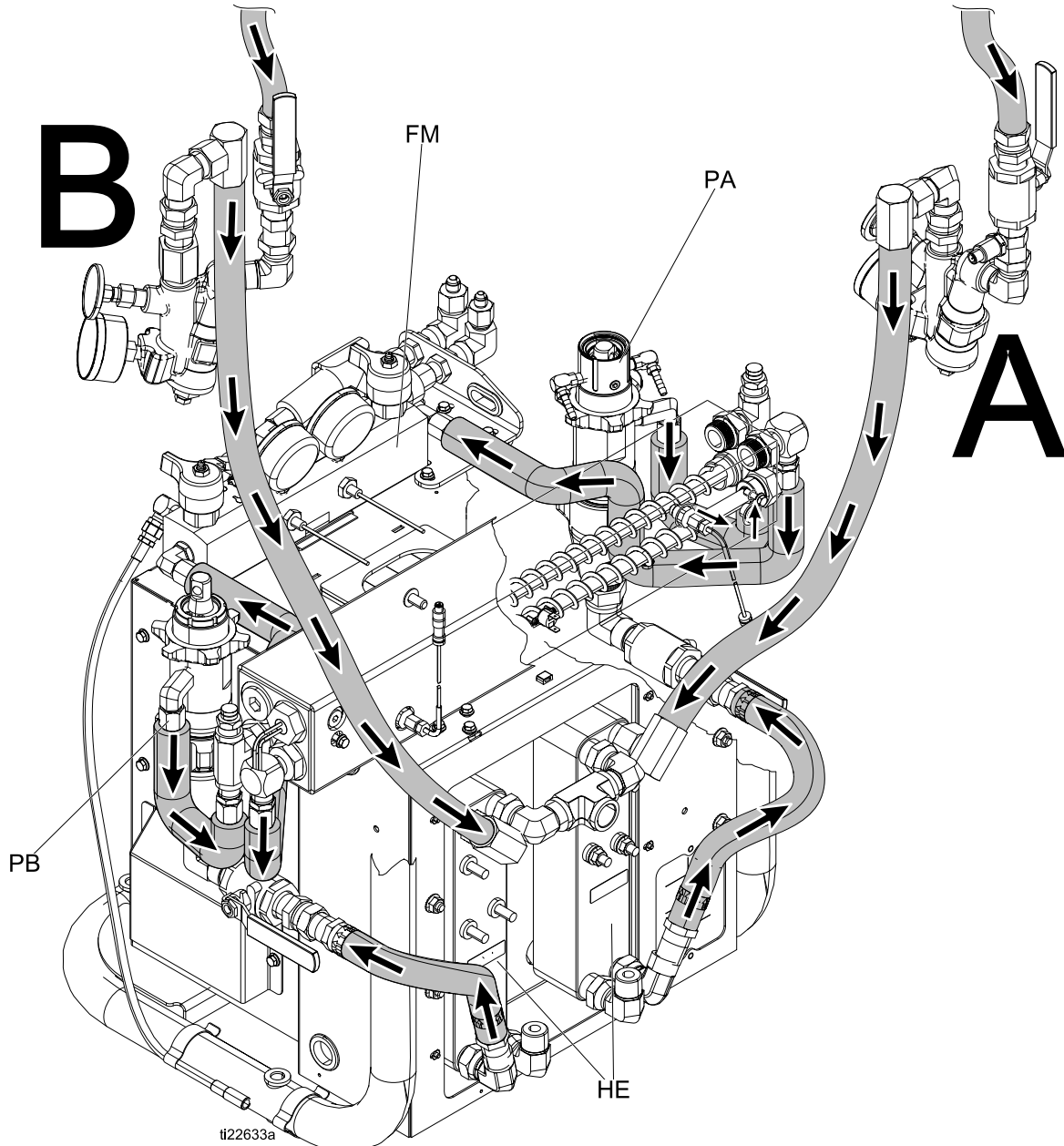


Figure 17 Przepływ materiału składnika A i B

## Opis

Płyn chłodzący przepływa tylko przez drugorzędowe wymienniki ciepła przy otwartych zaworach sterowania wymiennikiem ciepła (VA, VB) i temperaturze składnika A i B poniżej wartości docelowych, niższych od ustawionych w module ADM. Patrz Rys. 18.

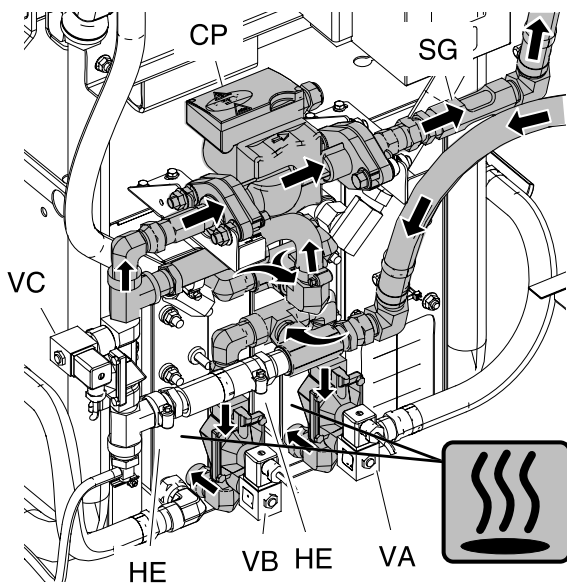


Figure 18 Pętla płynu chłodzącego dozownika — otwarte zawory A i B (podgrzewanie materiału)

Otwory sterujące (VA, VB) zostają zamknięte kiedy materiał A i B osiąga docelową temperaturę. Płyn chłodzący przepływa przez zawór obejścia sterowania (VC), pompę cyrkulacji (CP), szybkę (SG), buteleczkę wypełniania płynu chłodzącego dozownika (HF) i z powrotem do wymiennika ciepła w obrębie pętli płynu chłodzącego silnika. Patrz Rys. 19.

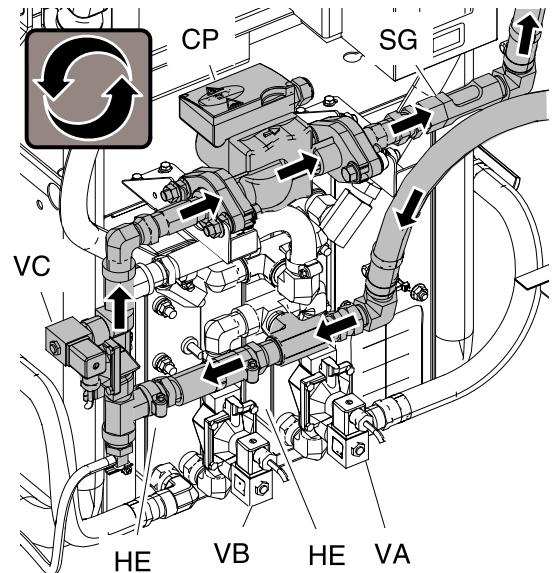
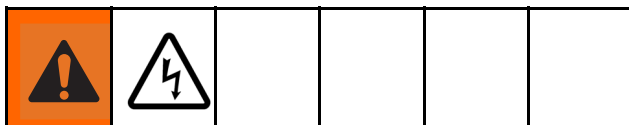


Figure 19 Pętla płynu chłodzącego dozownika — zamknięte zawory A i B (bez podgrzewania materiału)

# Instalacja

## WAŻNA INFORMACJA

Aby zapewnić niezawodne działanie urządzeń elektrycznych, trzeba prawidłowo skonfigurować system i wykonywać procedury rozruchu oraz wyłączania. Poniższe procedury gwarantują utrzymywanie stałego napięcia. Nieprzestrzeganie tych procedur powoduje wahania napięcia, co może spowodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych i unieważnienie gwarancji.



Nie wolno wyjmować ani oddzielać dozownika, zespołu silnika czy rozdzielacza zasilacza od palety. Naruszenie mocowania części skutkuje obniżeniem skuteczności ogrzewania i potencjalnie niebezpiecznym stanem okablowania i uziemienia.

## Rozmieszczenie dozownika Reactor

1. Jeżeli zamówiono statyw na wąż, zamontować go. Szczegółowe instrukcje zawiera podręcznik 3A1903.
2. Ustawić dozownik Reactor na poziomej, nieporowatej i nieprzepuszczającej oleju napędowego powierzchni (np. płytce diamentowej).

### Note

Należy pozostawić przynajmniej 0,3 m (1 stopę) odstępów od ścian po stronie silnika palety, aby zapewnić możliwość dostępu, w celu konserwacji.

3. Nie wolno wystawiać dozownika Reactor na działanie deszczu lub temperatury niższej od  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{F}$ ).

## WAŻNA INFORMACJA

Aby zagwarantować prawidłowe otwieranie i zamykanie zaworów sterowania wymiennikiem ciepła, dozownika Reactor nie wolno przechowywać w temperaturze niższej od  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{C}$ ).

4. Jeżeli pomiędzy dozownikiem i generatorem zostanie zamontowana ścianka, wymontować zbiornik paliwa i wspornik akumulatora. Patrz [Wytyczne montażu w naczepie](#), page 38.
5. Aby zamontować urządzenie w naczepie, użyć podnośnika widłowego do podniesienia dozownika Reactor przez wprowadzenie widel w ramę palety dozownika Reactor. Paletę zaleca się podnosić od strony silnika. Przymocować paletę, wkręcając śruby bezpośrednio w ramę naczepy.

### Note

Jeżeli podnośnik widłowy nie jest dostępny, aby przenieść paletę do miejsca montażowego, należy użyć zestawu podparcia palety o numerze katalogowym 24L911 (brak rolek w zestawie). Instrukcje zawiera podręcznik zestawu.

## WAŻNA INFORMACJA

Należy upewnić się, aby nie doszło do zatkania otworów wentylacyjnych w dolnej części szafki dozownika. Trzeba dopilnować, aby nie zablokować dostępu powietrza wejściowego do wentylatora chłodzącego w górnej części szafki dozownika, który wdmuchuje powietrze do silnika elektrycznego. Zablokowanie dostępu powietrza wejściowego może spowodować przegrzanie silnika.

## Wytyczne montażu w naczepie



Układ wydechowy należy poprowadzić z dala od łatwopalnych materiałów, aby zapobiec ich zapłonowi albo recyrkulacji gazów w stronę ściany, sufitu lub ograniczonej przestrzeni. Należy zastosować osłony układu wydechowego, aby zapobiec oparzeniom.

### WAŻNA INFORMACJA

Należy zapewnić kratki szczelinowe o odpowiednich rozmiarach. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia może spowodować uszkodzenie silnika i unieważnienie gwarancji.

Rury układu wydechowego przechodzące przez palne sufity trzeba osłonić metalowymi, wentylowanymi rurami wystającymi przynajmniej 228,6 mm (9 cali) ponad i pod dach, o średnicy przynajmniej 152,4 mm (6 cali) większej od średnicy rury wydechowej.

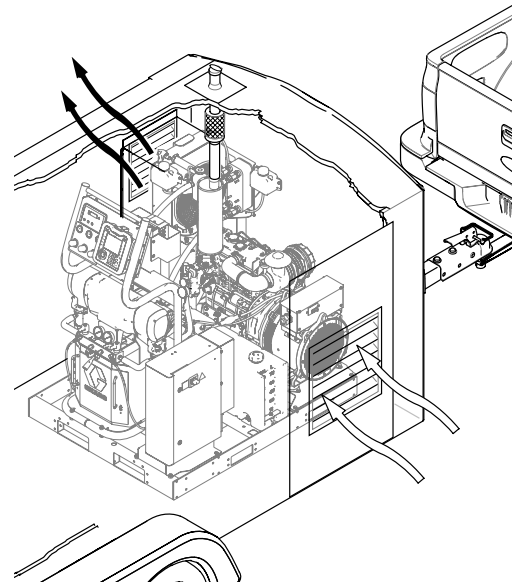
Rury układu wydechowego przechodzące przez palne ściany trzeba osłonić:

- metalowymi wentylowanymi rurami o średnicy przynajmniej o 305 mm (12 cali) większej od średnicy rury wydechowej.
- metalowymi lub innymi zatwierdzonymi ogniotrwałymi materiałami zapewniającymi przynajmniej 203 mm (8 cali) izolacji pomiędzy rurą wydechową i palnym materiałem.

Zewnętrzna powierzchnia niezakrytych od góry rur układu wydechowego musi odstawać od przylegających palnych materiałów o przynajmniej 228,6 mm (9 cali).

1. Zapewnić oświetlenie niezbędne do bezpiecznej obsługi i konserwacji urządzeń systemu.

2. Zapewnić odprowadzenie chłodnicy urządzenia Reactor. Użyć kratki szczelinowej o minimalnym rozmiarze 258 064 mm<sup>2</sup> (400 cali)<sup>2</sup>.
3. Zapewnić kanał powietrzny umożliwiający połączenie odprowadzenia chłodnicy do kratki szczelinowej.
4. W pobliżu generatora użyć kratki szczelinowej wlotu świeżego powietrza o minimalnym rozmiarze 258 064 mm<sup>2</sup> (400 cali)<sup>2</sup>.
5. Usunąć czerwoną nakładkę wydmuchu.
6. Zapewnić wylot układu wydechowego silnika o średnicy przynajmniej 50,8 mm (2 cale) z elementem rury elastycznej. Zamontować zatyczkę przeciwdeszczową lub odpowiadający element, aby zapobiec dostaniu się wilgoci do metalowej rury wydechowej.



Odprowadzenie chłodnicy i kratki szczelinowe wlotu powietrza  
Figure 20

## Zamontowanie ścianki (opcjonalnie)

Zamontowanie ścianki między dozownikiem a generatorem jest możliwe tylko w przypadku systemów bez sprężarki powietrza.

### Korzyści:

- Obniżenia stanu temperatury w przestrzeni naczepy, gdzie przechowywane są substancje chemiczne. W celu uzyskania informacji na temat temperatur przechowywania należy skonsultować się z producentem substancji chemicznych.
- Zmniejszenie obciążenia operatora hałasem podczas pracy dozownika Reactor.

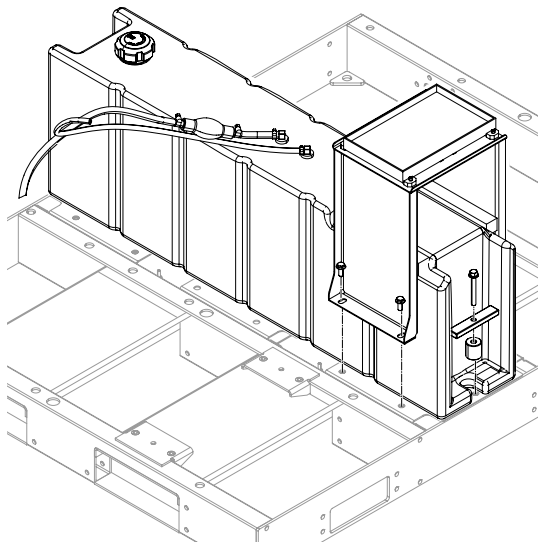
W razie zamontowania ścianki pomiędzy dozownikiem i generatorem może zaistnieć konieczność wymiany dostarczonych przewodów paliwowych i kabla akumulatora. Należy nabyć zestaw przedłużacza kabla akumulatora i przewodów paliwowych 24K333.

1. W razie potrzeby spuścić płyn chłodzący z systemu. Pełne instrukcje zawiera instrukcja naprawy dozownika Reactor. Aby zainstalować ściankę nie trzeba odłączać przewodów płynu chłodzącego.

### Note

Aby spuścić płyn chłodzący z systemu, do rozrusznika trzeba podłączyć akumulator.

2. Wykręcić śruby i wspornik akumulatora z palety.



Wymontowanie wspornika akumulatora i zbiornika paliwa  
Figure 21

3. Wymontować zbiornik paliwa z palety.
  - a. Wykręcić śruby mocujące, wsporniki i rozpórki.
  - b. Odłączyć paliwowe przewody wejściowe i wyjściowe od zbiornika paliwa.
  - c. W dwie osoby podnieść zbiornik paliwa z palety i umieścić go w miejscu gwarantującym dostępność wlewu paliwa.

### Note

Nie wolno montować zbiornika paliwa przed wlotem powietrza generatora lub w miejscu zasłaniającym otwory i dostęp do szafki układów elektrycznych (DB).

4. Zamontować ściankę (IW) w miejscu, gdzie wcześniej znajdował się zbiornik paliwa. Upewnić się, że odległość między ścianką a tłumikiem wydechu wynosi co najmniej 31,75 mm (1,25 cala). Patrz [Rys. 22](#).

### Note

Aby zapobiec tworzeniu się kieszonki powietrznej wewnątrz przewodów płynu chłodzącego pomiędzy dozownikiem i generatorem, w razie regulacji przewodów płynu chłodzącego należy dopilnować utrzymania stałego wzrostu nachylenia. W przeciwnym wypadku nastąpi spadek skuteczności ogrzewania. Patrz [Rys. 23](#).

5. Ponownie podłączyć wejściowe i wyjściowe przewody paliwowe.
6. Zamontować rozpórki, wsporniki i śruby, wkręcając je w podłogę poprzez zbiornik paliwa. Dokręcić momentem obrotowym 54 N•m (40 funt-stop).
7. Nałożyć wspornik akumulatora na zbiornik paliwa lub umieścić go w pobliżu dozownika Reactor. Odłączyć od silnika istniejące kable akumulatora i wymienić je na dostarczone w zestawie przedłużacze kabli akumulatora i przewodów paliwowych.
8. Zamontować śruby mocujące, wkręcając je w podłogę poprzez wspornik akumulatora. Dokręcić momentem obrotowym 54 N•m (40 funt-stop).

### Note

Umieszczenie pod wspornikiem akumulatora podkładek pozwala zwiększyć stabilność zbiornika paliwa podczas wykonywania opisanych operacji.

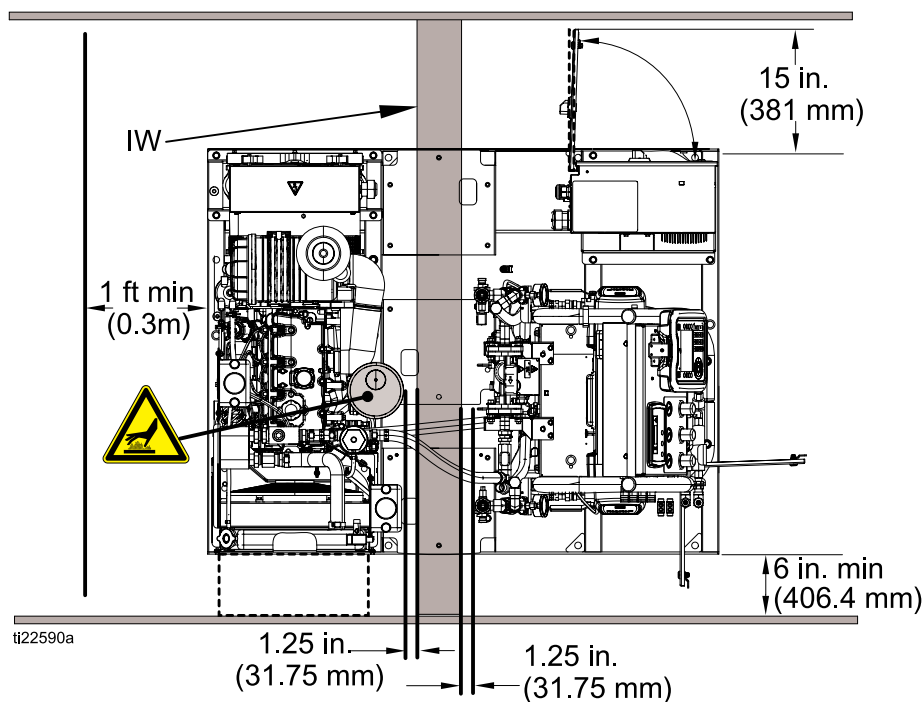


Figure 22 Widok z góry, ze ścianką

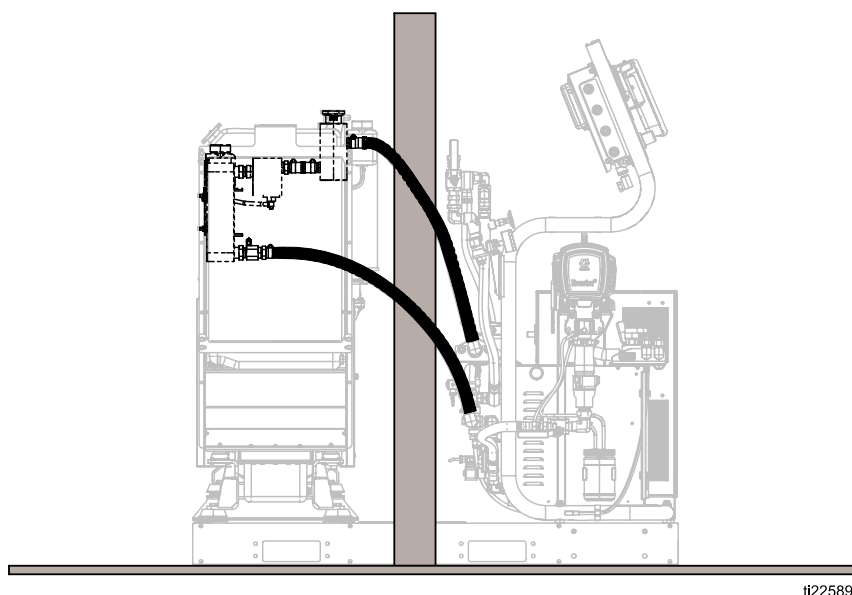


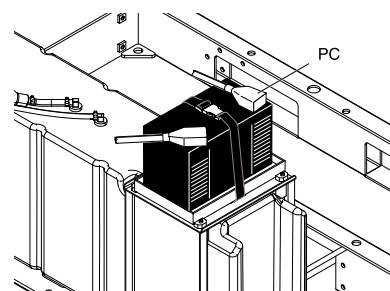
Figure 23 Widok z boku, ze ścianką

Więcej informacji na temat wymagań dotyczących akumulatorów oraz zalecanych pojemności akumulatorów można znaleźć w części [Specyfikacja techniczna, page 91](#).

## Podłączenie akumulatora

<p>Nieprawidłowe podłączenie lub konserwacja akumulatora może spowodować porażenie prądem elektrycznym, oparzenia chemiczne lub wybuch. Konserwację akumulatora można przeprowadzić wyłącznie za pośrednictwem personelu posiadającego doświadczenie w zakresie akumulatorów oraz niezbędnych środków ostrożności, lub pod nadzorem takiego personelu. Osoby nieupoważnione należy trzymać z dala od akumulatorów.</p>					

1. Przymocować paskiem akumulator (niedostarczany) do wspornika.



Złącza akumulatora  
Figure 24

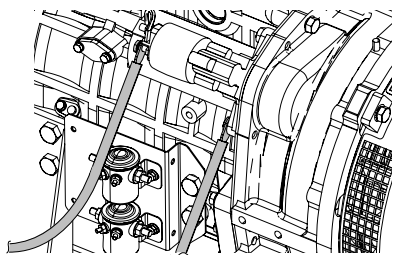
2. Podłączyć kabel akumulatora rozrusznika silnika (ST) i podstawy montażowej do akumulatora. Podłączyć




czarny kabel do bieguna ujemnego (-) akumulatora, a czerwony do bieguna dodatniego (+).

### WAŻNA INFORMACJA

Czerwony kabel trzeba zawsze podłączać do bieguna dodatniego (+), a czarny do bieguna ujemnego (-) akumulatora. Nieprawidłowe podłączenie kabli akumulatora może spowodować uszkodzenie topliwego bezpiecznika termicznego po włączeniu modułu sterującego silnika. Nie wolno pomijać uszkodzonego topliwego bezpiecznika termicznego. Topliwy bezpiecznik zapobiega uszkodzeniu innych elementów systemu. Informacje dotyczące naprawy opisano w instrukcji naprawiania systemu.



Połączenia rozrusznika silnika  
Figure 25

3. Zakryć styki akumulatora plastikowymi nasadkami (PC) podłączonymi do dostarczonych kabli akumulatorowych.
4. Sprawdzić, czy prawidłowo podłączono akumulator, naciskając przycisk wyłączenia  na module sterującym silnikiem (PE) w celu wybudzenia ekranu sterownika. Nie wolno próbować uruchamiać silnika do momentu wykonania wszystkich czynności konfiguracji.

Jeśli nie nastąpi aktywacja modułu sterujący silnika, należy zapoznać się z instrukcją napraw.

### Dolanie paliwa

1. Odkręcić zakrętkę zbiornika paliwa (FS) i wypełnić zbiornik maksymalnie 75 litrami (20 galonów) oleju napędowego. Założyć zatyczkę. Informacje dotyczące zatwierdzonych olejów napędowych opisano w instrukcji silnika Perkins.
2. Ścisnąć ręczną pompkę (P), aby wypełnić silnik. Kilukrotnie ścisnąć ręczną pompkę, dopóki paliwo nie zacznie wracać do zbiornika paliwa.

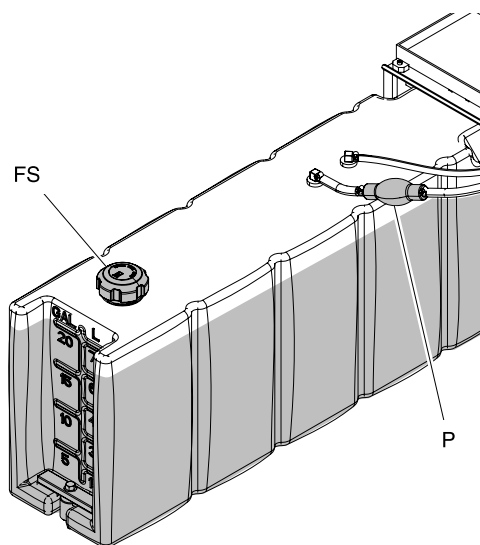


Figure 26

## Ogólne wytyczne dotyczące urządzeń

Aby uniknąć nieoczekiwanych przestojów, generator, sprężarkę powietrza i inne urządzenia należy konserwować i sprawdzać zgodnie z zaleceniami producenta. Nieoczekiwane wyłączenie urządzenia powoduje wahania napięcia, co może spowodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych.

## Podłączenia przewodów elektrycznych

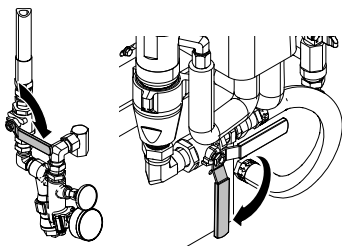
Złącza elektryczne sprężarki powietrza, powietrza oddechowego i zasilania dodatkowego należy podłączyć do podanych wyłączników automatycznych. Patrz część [Wyłączniki automatyczne, page 32](#).

1. Usunąć jedną lub większą liczbę zaślepek z boku szafy na układy elektryczne zgodnie z potrzebami i przeprowadzić przez nie kable sprężarki powietrza, powietrza oddechowego i urządzeń dodatkowych. Więcej informacji można znaleźć w części [Opcje konfiguracji wyłączników automatycznych, page 33](#).

## Podłączenie pomp nadawy

Ilustracje systemu z pompami nadawy można znaleźć w częściach [Typowa instalacja, z obiegiem, page 15](#) i [Typowa instalacja, bez obiegu, page 14](#).

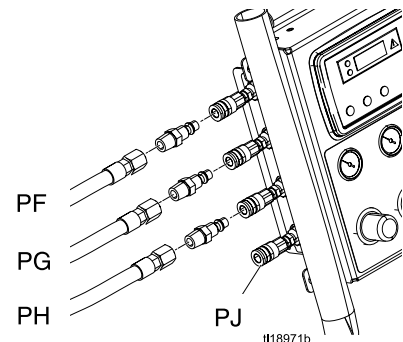
1. Zamontować pompy nadawy (K) w bębnach dostawczych składnika A i B.
2. Uszczelnić bęben składnika A i użyj suszarki osuszającej (M) w trybie wentylacji.
3. W razie potrzeby zamontować mieszadło (L) w bębnie dostawczym składnika B.
4. Podłączyć węże dostawcze pomp nadawy do wlotów materiału składnika A i B systemu. Upewnić się, że zamknięto zawory wlotowe A i B.



### Note

Węże dostawcze pomp nadawy mają mieć średnicę wewnętrzną 199 mm (3/4 cala).

5. Podłączyć przewody powietrza do dozownika. Upewnić się, że wszystkie części prawidłowo podłączono w odpowiednich miejscach.



Nr ref.	Wylot powietrza
PF	Pompa A
PG	Pompa B
PH	Mieszadło
PJ	Pistolet

### Note

Układ podawania powietrza do mieszadła (PH) obejmuje niewielki wewnętrzny otwór, który ogranicza przepływ powietrza, aby zminimalizować obciążenie sprężarki powietrza. Maksymalny przepływ podawanego powietrza wynosi 0,1 m<sup>3</sup>/min (2,0 st. sześć. na min) przy ciśnieniu 0,7 MPa (100 psi, 7 barów). Przeznaczone do użytkowania z mieszadłem Twistork 224854. W wylocie powietrza do mieszadła (PH) nie wolno montować innych mieszadeł.

## Wdychanie powietrza

<p>Wdychanie powietrza z układu dostarczania sprężonego powietrza może spowodować poważne obrażenia ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do zapewnienia czystego powietrza nadającego się do wentylacji należy stosować niezależne i zatwierdzone aparaty oddechowe.</li> </ul>					

## Podłączenie przewodów redukcji ciśnienia



- Zalecenie:** Podłączyć wąż wysokiego ciśnienia (R) do złączy redukcji (BA, BB) obu zaworów REDUKCJI CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA. Poprowadzić wąż z powrotem do bębnow składnika A i B. Patrz [Typowa instalacja, z obiegiem, page 15](#).
- Alternatywnie:** Zabezpieczyć dostarczone rurki upustowe (N) w uziemionych i uszczelnionych pojemnikach na odpady (H). Patrz [Typowa instalacja, bez obiegu, page 14](#).

## Montowanie czujnika temperatury płynu

Czujnik temperatury płynu (FTS) jest elementem dostarczanym w zestawie z urządzeniem. Czujnik FTS należy zamontować pomiędzy węzem głównym i elastycznym. Instrukcje opisano w instrukcji obsługi podgrzewanego węża.

## Podłączenie podgrzewanego węża

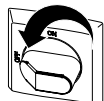
Szczegółowe informacje dotyczące podłączania podgrzewanego węża opisano w jego instrukcji obsługi.

### Note

Do podgrzewanego węża należy używać czujnika FTS (C) i węża elastycznego (D). Minimalna długość węża, łącznie z częścią elastyczną, to 18,3 m (60 stóp).

### WAŻNA INFORMACJA

Nasmarować wszystkie złączki urządzenia i węży płynowych. Zapewni to odpowiednie nasmarowanie gwintów i zapobiegnie zastyganiu oraz twardnięciu materiału na gwintach.



- Wyłączyć (OFF) główny wyłącznik zasilania.
- Połączyć sekcje podgrzewanego przewodu, czujnika FTS i węża elastycznego.
- Podłączyć węże A i B do wylotów A i B rozdzielacza płynów dozownika Reactor (FM). Węże oznaczono kolorami: czerwony dla składnika A (ISO), niebieski dla

składnika B (RES). Rozmiary kształtek są dobrane w taki sposób, by zapobiec błędnemu podłączeniu.

### Note

Adaptory węży rozdzielacza (HA, HB) umożliwiają stosowanie węży o średnicy wewnętrznej 1/4 i 3/8 cala. Aby użyć węża płynowego o średnicy wewnętrznej 13 mm (1/2 cala), należy odłączyć adaptory od rozdzielacza płynu i przeprowadzić montaż zgodnie z potrzebami, w celu podłączenia węża elastycznego.

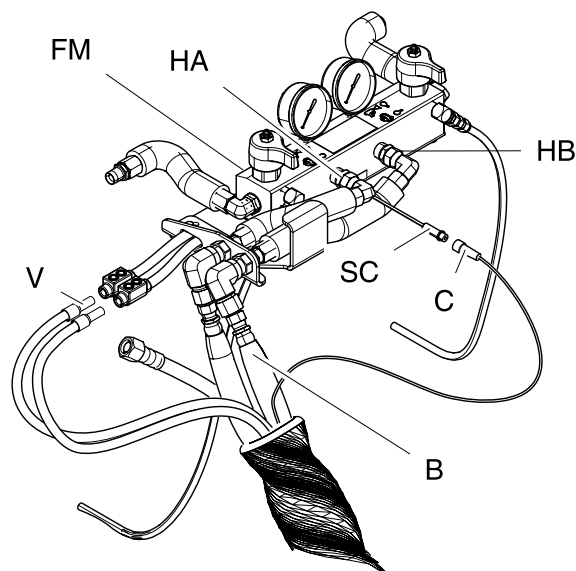


Figure 27

- Podłączyć kable (C). Podłączyć złącza elektryczne (V). Zrealizować procedury z podręcznika węża podgrzewanego. Upewnić się, że przy zgięciu węża kable zachowują luz. Owinąć kable i złącza elektryczne taśmą izolacyjną.
- Podłączyć szybkozłączkę do dostarczanego luzem węża powietrznego o długości 1,22 m (4 stopy). Podłączyć drugi koniec węża do węża powietrznego pistoletu w obrębie wiązki podgrzewanego przewodu. Wsunąć złącze wtykowe do najniższego wylotu panelu powietrznego (PJ).

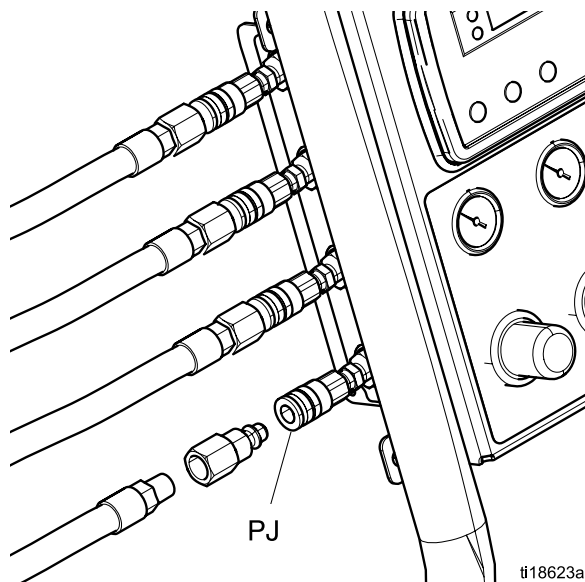
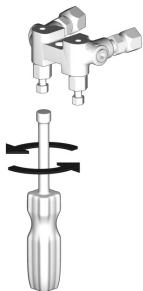


Figure 28

ti18623a

## Zamknięcie zaworów A i B rozdzielacza płynów pistoletu



## Podłączenie węży elastycznych do pistoletu lub rozdzielacza płynów pistoletu

Prawidłowy sposób podłączania opisano w instrukcji obsługi węży.





## Cięśniowa kontrola węży

Patrz podręcznik węży. Ciśnieniowo sprawdzić szczelność węży. Jeżeli jest szczelny, należy owinąć węży i złącza elektryczne, aby zabezpieczyć te elementy przed uszkodzeniem.

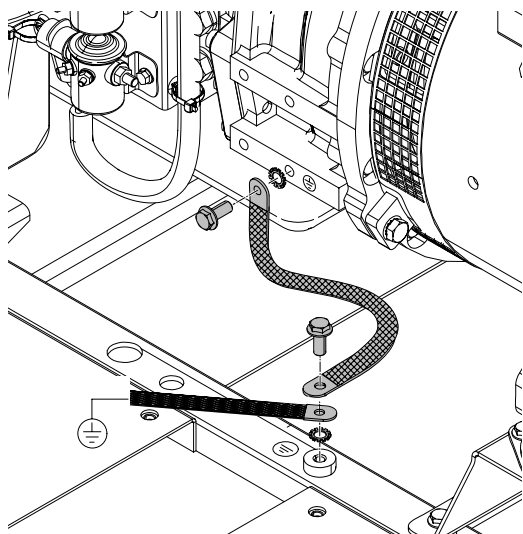
## Podłączenie modułu zdalnego wyświetlacza

Instrukcje instalacji opisano w instrukcji zestawu modułu zdalnego wyświetlacza.

## Uziemienie

					
<p>Urządzenie wymaga uziemienia w celu zmniejszenia ryzyka iskrzenia spowodowanego nagromadzeniem statycznego ładunku elektrycznego i porażenia prądem. Iskrenie elektryczne i spowodowane nagromadzeniem ładunku statycznego może powodować zapłon lub eksplozje. Niewłaściwe uziemienie może powodować porażenie prądem elektrycznym. Uziemienie zapewnia przewód umożliwiający upływ prądu elektrycznego.</p>					

- *System dozownika Reactor:* System trzeba uziemić odpowiednio dobranym przewodnikiem podłączonym do nadwozia naczepy lub pojazdu albo, w przypadku zastosowań stacjonarnych, do uziemienia uwierzytelnionego. Wykręcić śrubę i wymontować kabel pleciony z palety. Pod kablem plecionym zamontować kabel uziemiający zakończony zaciskiem pierścieniowym (kabel i zacisk nie są dostarczane). Ponownie wkręcić śrubę, dokręcając ją momentem obrotowym przynajmniej 34 N m (25 stóp-funtów). Alternatywnym miejscem uziemienia jest listwa uziemiająca w szafce układów elektrycznych. Należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych przepisów przeciwpożarowych.



- *Pistolet natryskowy:* podłączyć kabel uziemiający węży elastycznego do czujnika FTS. Patrz [Montowanie czujnika temperatury płynu, page 43](#). Nie wolno odłączać kabla uziemiającego ani elementów natryskiwania bez węży elastycznego.
- *Zbiorniki zasilania płynem:* stosować się do przepisów miejscowych.
- *Natrykiwany obiekt:* stosować się do przepisów miejscowych.
- *Kubły do rozpuszczalników stosowane podczas przepłukiwania:* stosować się do przepisów miejscowych. Używać wyłącznie metalowych kubłów przewodzących prąd elektryczny umieszczonych na uziemionej powierzchni. Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak papier lub karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.
- *W celu utrzymania ciągłości uziemienia podczas przepłukiwania lub rozładowywania ciśnienia należy mocno przytrzymać metalową część pistoletu natryskowego po stronie uziemionego metalowego kubła, a następnie nacisnąć spust pistoletu.*

## Naczynia wet-cup dostarczania z płynem uszczelniającym Throat Seal Liquid (TSL)

<p>Trzon pompy i korbówód pompy poruszają się podczas pracy. Ruchome części mogą spowodować poważne uszkodzenia ciała w tym ściśnięcie lub obcięcie. W czasie działania nie należy zbliżać do naczynia wet-cup dłoni ani palców.</p>					

Aby zapobiec ruchowi pompy, należy ustawić główny przełącznik zasilania w pozycji wyłączenia.



- **Pompa składnika A (ISO):** Zbiornik (R) należy wypełnić płynem Throat Seal Liquid (TSL) firmy Graco, nr kat. 206995. Tłok z naczyniem wet-cup prowadzi cyrkulację płynu TSL poprzez naczynia wet-cup w celu odprowadzenia filmu izocyjanianowego na tłoku woporowym.

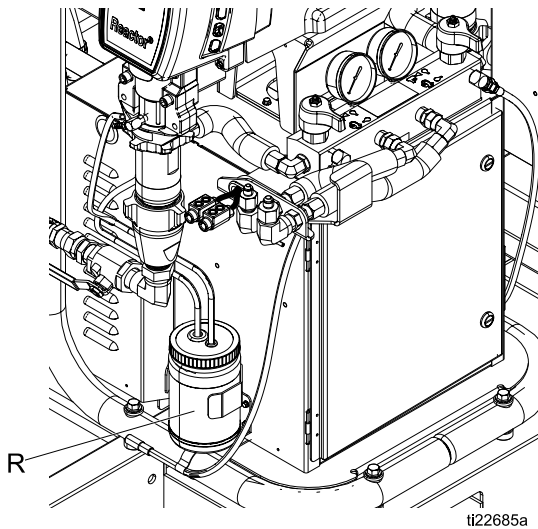
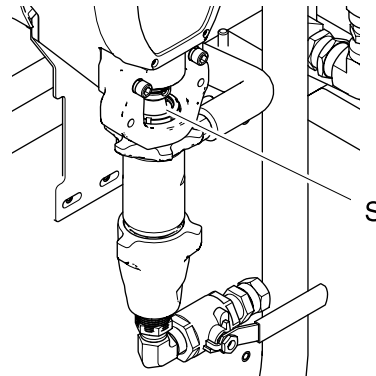


Figure 29 Pompa składnika A

- **Pompa składnika B (żywice):** Codziennie sprawdzać filcowe podkładki w obrębie nakrętki uszczelniającej/naczynia wet-cup (S). Utrzymywać wysycenie płynem Throat Seal Liquid (TSL) firmy Graco o numerze katalogowym 206995, aby zapobiec stwardnieniu materiału na tłoku woporowym. Filcowe podkładki należy wymienić po ich zużyciu lub zanieczyszczeniu stwardniałym materiałem.



składnika B

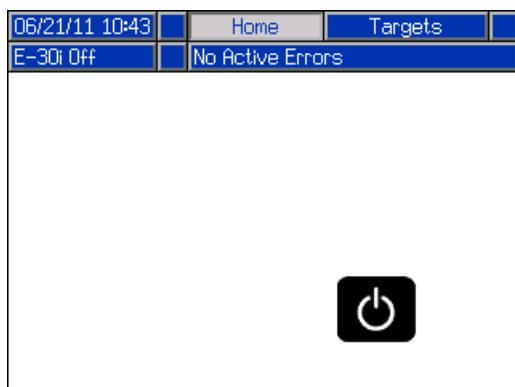
Figure 30 Pompa


## Eksploatacja

1. Ustawić główny przełącznik zasilania w pozycji ON (Wł.). Logo firmy Graco będzie wyświetlane, aż do zakończenia komunikacji lub inicjowania.



2. Nacisnąć przycisk wł./wył. 



3. Sprawdzić, czy urządzenie działa i dioda LED statusu systemu świeci na zielono (patrz część [Moduł zaawansowanego wyświetlania \(ADM\), page 21](#)). Jeśli dioda LED statusu systemu nie świeci na zielono, należy nacisnąć przycisk włączania/wyłączania wyświetlacza (A)  modułu ADM. Dioda LED statusu systemu będzie świecić na żółto, jeżeli maszyna jest wyłączona.

## Początkowa instalacja systemu

W celu pełnego przygotowania systemu należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz ciśnienie aktywacji alarmu dysproporcji ciśnienia. Patrz część [Ekran System, page 51](#).
2. Wprowadź, włącz lub wyłącz receptury. Patrz część [Ekran Recipes \(Receptury\), page 56](#).
3. Skonfiguruj ogólne ustawienia systemu. Patrz część [Karta 1 ekranu Advanced \(Zaawansowane\) — Informacje ogólne, page 50](#).
4. Ustawić jednostki miary. Patrz część [Karta 2 ekranu Advanced \(Zaawansowane\) — Jednostki, page 50](#).
5. Wybierz ustawienia złącza USB. Patrz część [Karta 3 ekranu Advanced \(Zaawansowane\) — Złącze USB, page 50](#).
6. Ustaw docelową temperaturę i ciśnienie. Patrz część [Targets \(Wartości docelowe\), page 53](#).
7. Ustaw poziomy dostarczania składnika A i B. Patrz część [Maintenance \(Konserwacja\), page 54](#).
8. Upewnij się, że silnik pracuje z temperaturą roboczą wyświetlaną na ekranie głównym.

## Rejestracja i aktywacja zestawu Graco Insite

1. Przejść do strony [www.GracolnSite.com](http://www.GracolnSite.com), kliknąć opcję "InSite Login" (Logowanie do InSite), a następnie postępować zgodnie z instrukcjami, jakie zostaną wyświetlone na ekranie.

2. Znaleźć i wprowadzić 15-cyfrowy numer seryjny z modułu sieci komórkowej (zgodnie z opisem poniżej).

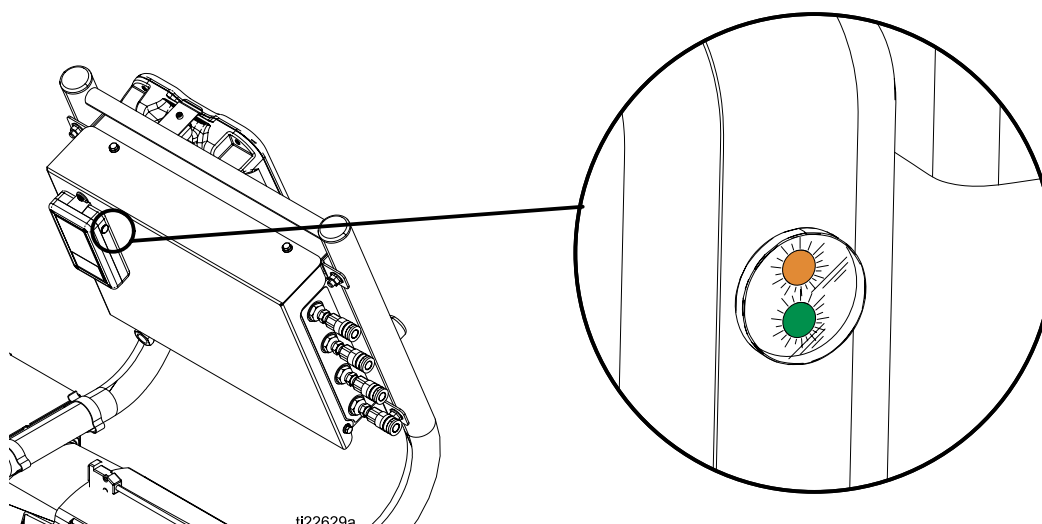
**Nr seryjny**

---

## Weryfikacja stanu modułu





W celu sprawdzenia stanu modułu sieci komórkowej należy odszukać diody LED stanu na module, a następnie zapoznać z poniższą tabelą.

Stan diody LED	Opis
Zielone migające światło	Szukanie lokalizacji GPS
Zielone światło ciągle	Lokalizacja GPS zidentyfikowana
Pomarańczowe migające światło	Trwa nawiązywanie połączenia z siecią komórkową
Pomarańczowe światło ciągle	Połączenie z siecią komórkową zostało nawiązane
Zielone i pomarańczowe światło wyłączone	Zasilanie dozownika Reactor jest wyłączone



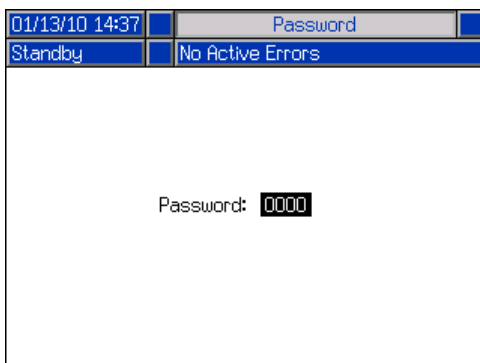


## Tryb konfiguracji

W momencie uruchomienia modułu ADM na wyświetlaczu pojawia się ekran główny (Home) ekranów roboczych. Na ekranach roboczych nacisnąć przycisk , aby przejść do ekranów konfiguracji. Domyślnie w systemie nie ma hasła (czyli trzeba wprowadzić ciąg 0000). Wprowadzić bieżące hasło i nacisnąć przycisk . W celu nawigowania między ekranami trybu konfiguracji należy naciskać przyciski  .





### Ustawianie hasła

Ustawić hasło dostępu do ekranów konfiguracji (patrz część [Karta 1 ekranu Advanced \(Zaawansowane\) — Informacje ogólne, page 50](#)). Wprowadzić dowolną liczbę z zakresu od 0001 do 9999. Aby usunąć hasło, na ekranie Advanced (Zaawansowane) — Informacje ogólne należy wprowadzić bieżące hasło i następnie zmienić je na ciąg 0000.



Na ekranach konfiguracji nacisnąć przycisk , aby przejść do ekranów roboczych.

## Ekran ustawień zaawansowanych

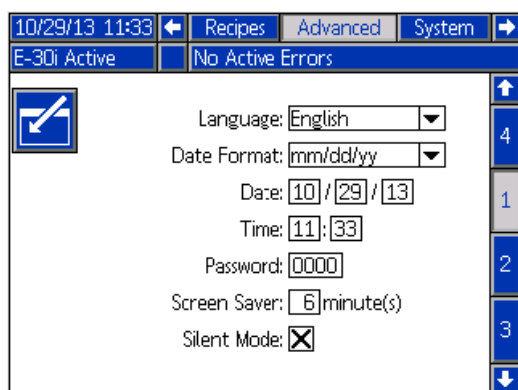
Ekranów ustawień zaawansowanych używa się do ustawiania jednostek, regulacji wartości, ustawiania formatów i wyświetlania informacji o oprogramowaniu wszystkich komponentów. Aby przechodzić między kolejnymi ekranami ustawień zaawansowanych, należy używać przycisków  . Po otwarciu wybranego ekranu ustawień zaawansowanych należy nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do wyświetlonych pól i wprowadzić odpowiednie zmiany. Po zakończeniu wprowadzania zmian nacisnąć przycisk , aby wyjść z trybu edycji.

### Note

Ekranów ustawień zaawansowanych można przewijać tylko poza trybem edycji.

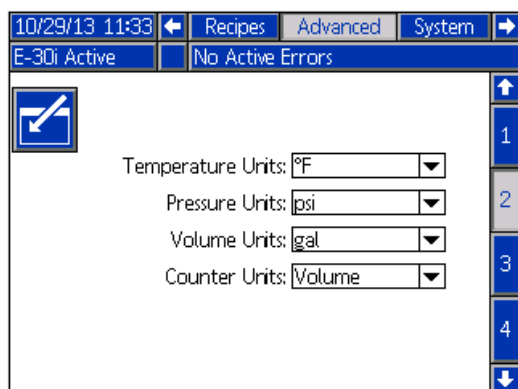
### Karta 1 ekranu Advanced (Zaawansowane) — Informacje ogólne

Tego ekranu używa się do ustawienia języka, formatu daty, bieżącej daty i godziny, hasła ekranów konfiguracji (0000 oznacza brak hasła) lub (od 0001 do 9999) i opóźnienia aktywacji wygaszacza ekranu.



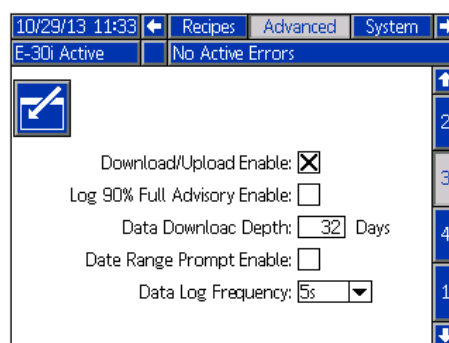
### Karta 2 ekranu Advanced (Zaawansowane) — Jednostki

Tego ekranu używa się do ustawienia jednostek temperatury, ciśnienia, objętości i cykli (cykle pompy lub objętość).



### Karta 3 ekranu Advanced (Zaawansowane) — Złącze USB

Tego ekranu używa się do wyłączenia możliwości pobierania/ wysyłania informacji za pośrednictwem złącza USB, wyłączenia błędów rejestru złącza USB, wprowadzenia maksymalnej liczby dni pobierania danych oraz częstotliwości zapisywania rejestrów złącza USB. Patrz [Dane zapisywane na dysku USB, page 77](#).



### Karta 4 ekranu Advanced (Zaawansowane) — Oprogramowanie

Na tym ekranie wyświetlany jest numer części oprogramowania oraz wersji oprogramowania dla modułu zaawansowanego wyświetlania, konfiguracji USB, modułu sterowania silnikiem i modułu regulacji temperatury.

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16N725	0.05.002
USB Configuration	16N737	0.05.001
Motor Control	16T196	0.04.003
Temperature Control	16P678	0.03.004

## System 1

Ten ekran służy do ustawiania ciśnienia, przy którym następuje aktywacja alarmu albo rejestracja odchylenia wywołanego nierównowagą ciśnień, do włączania lub wyłączenia ekranów diagnostycznych, ustawiania maksymalnej i minimalnej objętości bębna, a także włączania alarmów bębna.

## Recept.






Za pomocą tego ekranu można dodawać receptury, wyświetlać i włączać lub wyłączać zapisane receptury. Włączone receptury można wybierać z poziomu głównego ekranu roboczego. Na trzech ekranach receptur można wyświetlić 24 receptury.

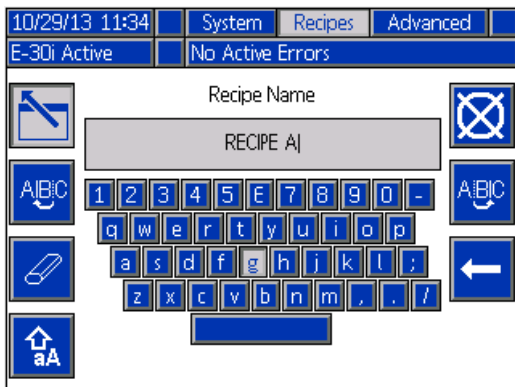
	°F	°F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>




## System 2

Ten ekran służy do włączania trybu ręcznego węża i czujników wlotu, a także do ustawiania alarmu niskiego ciśnienia czujnika wlotu i poziomu odchylenia niskiej temperatury. W trybie ręcznym węża następuje wyłączenie czujnika RTD węża, dzięki czemu system może działać nawet w przypadku awarii czujników. Ustawienia domyślne to 0,07 MPa (0,7 bara, 10 psi) dla alarmu niskiego ciśnienia na wlocie i 10°C (50°F) dla odchylenia niskiej temperatury na wlocie.







## Dodanie receptury

1. Nacisnąć przycisk , a następnie użyć  , aby wybrać pole receptury. Nacisnąć przycisk , aby wprowadzić nazwę receptury (maksymalnie 16 znaków). Nacisnąć przycisk , aby wyczyścić starą nazwę receptury.





2. Użyć przycisków  , aby podświetlić następane pole, a następnie użyć klawiatury numerycznej w celu wprowadzenia wartości. Nacisnąć przycisk , aby zapisać.

## Włączanie lub wyłączanie receptur

1. Nacisnąć przycisk , a następnie użyć  , aby wybrać recepturę, która musi zostać włączona lub wyłączona.
2. Użyć przycisków  , aby podświetlić wybrane pole wyboru. Nacisnąć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć recepturę.

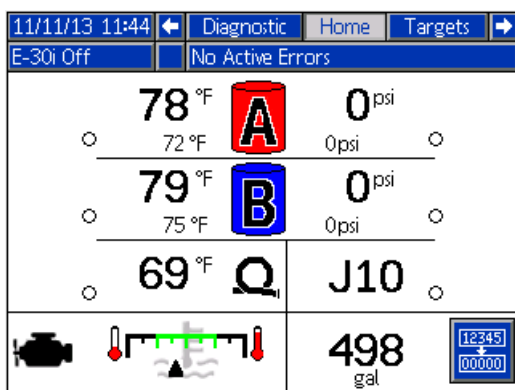
## Tryb pracy

W momencie uruchomienia modułu ADM na wyświetlaczu pojawia się ekran główny ("Home") ekranów roboczych. W celu nawigowania między ekranami trybu pracy należy naciskać przyciski .

Można też nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do ekranów konfiguracji.

### Strona Home (Główna) — system wyłączony

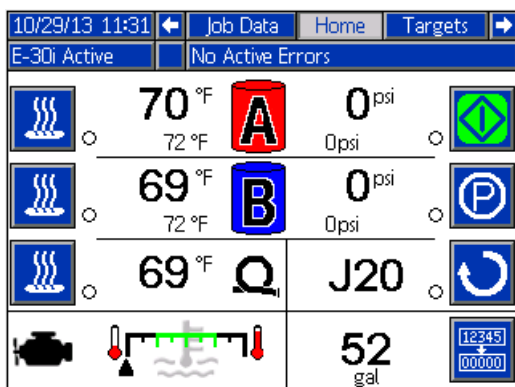
Tak wygląda ekran główny przy wyłączonym systemie. Na ekranie wyświetlane są rzeczywiste temperatury, rzeczywiste ciśnienia w rozdzielaczu płynu, temperatura płynu chłodzącego, szybkość trybu przesuwu i liczba cykli.



### Strona Home (Główna) — system aktywny


Kiedy system jest aktywny, na ekranie głównym wyświetlana jest rzeczywista temperatura stref podgrzewania, rzeczywiste ciśnienia w rozdzielaczu płynu, temperatura płynu chłodzącego, szybkość trybu przesuwu, liczba cykli oraz powiązane klawisze programowe sterowania.

Tego ekranu używa się do włączania stref podgrzewania, wyświetlania temperatury płynu chłodzącego, uruchamiania i zatrzymywania dozownika, wyłączania pompy A komponentów, włączania trybu przesuwu i kasowania liczby cykli.



### Strona Home (Główna) — wystąpienie błędu w systemie

Na pasku stanu wyświetlane są aktywne błędy. Na pasku stanu przewija się kod błędu, dzwonek alarmowy i opis błędu.

1. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić błąd.
2. Informacje o czynnościach zaradczych można znaleźć w części [Diagnostyka usterek i rozwiązywanie problemów, page 72](#).



### Docel.

Tego ekranu używa się do definiowania nastaw temperatury składnika A, składnika B, podgrzewanego węża i ciśnienia.

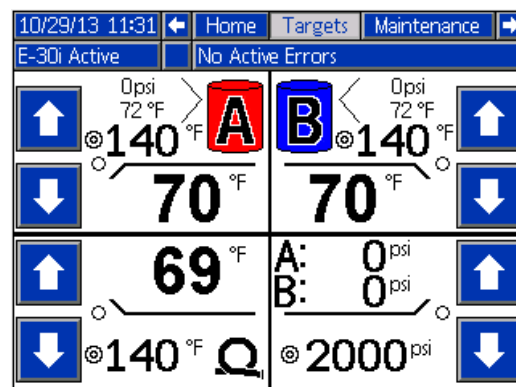
**Maksymalna temperatura A i B w przypadku systemów bez podgrzewacza wzmacniającego:** 65°C (150°F)

**Maksymalna temperatura A i B w przypadku systemów z podgrzewaczem wzmacniającym:** 82°C (180°F)

**Maksymalna temperatura podgrzewanego węża:** 5°C (10°F) ponad najwyższą nastawą temperatury A lub B albo 82°C (180°F).

### Note

Jeżeli używany jest zestaw modułu zdalnego wyświetlacza, te nastawy można zmodyfikować w pistolecie.




## Konserwacja

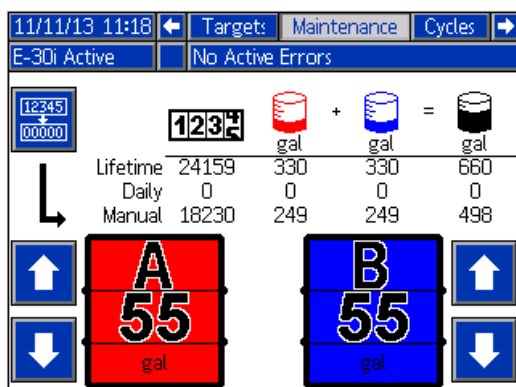
Tego ekranu używa się do wyświetlania liczby cykli i przepompowanych litrów (galonów) w ciągu doby lub całego okresu eksploatacji urządzenia albo liczby litrów (galonów) pozostałych w bębnach.

Wartość dla całego okresu eksploatacji to liczba cykli pompy lub litrów przepompowanych od pierwszego włączenia modułu ADM.

Wartość dobową jest automatycznie resetowana o północy.

Wartość ręczna to licznik, który można ręcznie resetować.

Nacisnąć przycisk , a następnie zresetować licznik ręczny.



## Cykle

Na tym ekranie widoczne są cykle dzienne i liczba litrów rozprowadzonych danego dnia.

Wszystkie informacje podane na tym ekranie można pobrać na dysk USB.

Date	Cycles	gal	gal	gal
10/15/13	4	0	0	0
10/11/13	5248	72	72	144
10/10/13	760	10	10	20
10/09/13	378	5	5	10
10/02/13	767	10	10	20
--/--/--	650	9	9	18
09/30/13	1	0	0	0
09/27/13	649	9	9	18

Additional information: 10/29/13 11:31, Maintenance, Cycles, Events. No Active Errors.

## Zdarz.

Na ekranie widać datę, godzinę, kod zdarzenia i opis wszystkich zdarzeń, jakie wystąpiły w systemie. Dostępnych jest 10 stron, z których każda zawiera 10 zdarzeń. Wyświetlanych jest 100 ostatnich zdarzeń. Opisy kodów zdarzeń można znaleźć w części [Zdarzenia systemowe](#).

Wszystkie zdarzenia i błędy podane na tym ekranie można pobrać na dysk USB. Informacje dotyczące pobierania rejestrów można znaleźć w części [Pobieranie plików rejestru, page 79](#).

Date	Time	Code	Description
10/29/13	11:32		Cycles
10/29/13	11:32		Events
10/29/13	11:32		Errors
E-30i Active   No Active Errors			
10/29/13	11:31		ECDP Setpoint Changed Pressure
10/29/13	11:31		ECDH Setpoint Changed Hose
10/29/13	11:31		ECDB Setpoint Changed B
10/29/13	11:31		ECDA Setpoint Changed A
10/29/13	11:30		EQU1 Sys. Settings Downloaded
10/29/13	11:30		EQU3 Customr Lang. Downloaded
10/29/13	11:30		EQU5 Logs Downloaded
10/29/13	11:30		EAUX USB Busy
10/29/13	11:27		ELOX System Power On
10/29/13	11:27		EMDX System Power Off

## Zdarzenia systemowe

W poniższej tabeli można znaleźć opisy wszystkich zdarzeń systemowych, które nie są błędami. Wszystkie zdarzenia są rejestrowane w plikach rejestru dysku USB.

Kod zdarzenia	Opis
EACX	Wybrano rec.
EADA	Wł grz A
EADB	Wł grz B
EADH	Wł grz węża
EAPX	Wł pom
EARX	Wł imp
EAUX	Podłączono dysk USB
EB0X	Naciśnięto czerwony przycisk zatrzymania modułu ADM
EBDA	Wył grz A
EBDB	Wył grz B
EBDH	Wył grz węża
EBPX	Wył pom.
EBRX	Wył imp
EBUX	Odł.o dysk USB
EC0X	Zmieniono wartość konfiguracji
ECDA	Zmieniono nastawę temperatury A
ECDB	Zmieniono nastawę temperatury B
ECDH	Zmieniono nastawę temperatury węża
ECDP	Zmieniono nastawę ciśnienia
ECDX	Zmieniono recepturę
EL0X	Wł. zas. systemu
EM0X	Wył. zas. systemu
EP0X	Pompa post.
EQU1	Pobrano ustawienia systemu
EQU2	Wysłano ustawienia systemu
EQU3	Pobrano niestandardowy język
EQU4	Wysłano niestandardowy język
EQU5	Pobrano rejestry
ER0X	Zres. licznik uż.
EVUX	Wyłączono złącze USB

### Errors (Błędy)

Na ekranie widać datę, godzinę, kod błędu i opis wszystkich błędów, jakie wystąpiły w systemie.

Wszystkie błędy podane na tym ekranie można pobrać na dysk USB.

10/29/13 11:32				Events	Errors	Troubleshooting
E-30i Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/29/13	11:26	CACT (E06)	Comm. Error TCM			8
10/29/13	11:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM			9
10/28/13	09:52	T6DH (E04)	Sensor Err. Hose			10
10/15/13	06:30	V1MHLow	Voltage Hose			1
10/15/13	06:30	V1MBLow	Voltage B			2
10/15/13	06:30	V1MALow	Voltage A			3
10/15/13	06:30	H1MALow	Frequency A			4
10/15/13	06:30	H1MHLow	Frequency Hose			
10/15/13	06:30	H1MBLow	Frequency B			
10/14/13	15:01	V1MHLow	Voltage Hose			

### Dane zad.

Ten ekran umożliwia wprowadzenie nazwy lub numeru zadania.

11/11/13 11:19		Job Data	Home
E-30i Active		No Active Errors	
Job Name/Number:			
JOB 1			

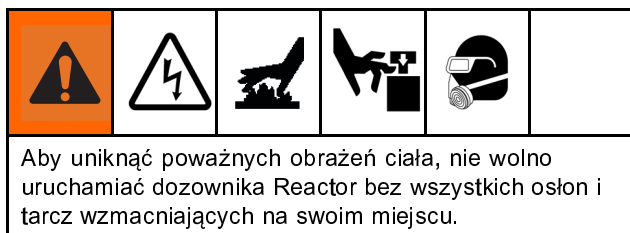
### Recept.

Za pomocą tego ekranu można dodawać receptury, wyświetlać i włączać lub wyłączać zapisane receptury. Włączone receptury można wybierać z poziomu głównego ekranu roboczego. Na trzech ekranach receptur można wyświetlić 24 receptury.

12/12/13 10:55						System	Recipes	Advanced
E-30i Active		No Active Errors						
	A	B	Q	psi	Enabled			
RECIPE A	120	120	120	1100	<input checked="" type="checkbox"/>		3	
RECIPE B	140	140	140	900	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECIPE C	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		1	
RECIPE D	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE E	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE F	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		2	
RECIPE G	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE H	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			



# Rozruch

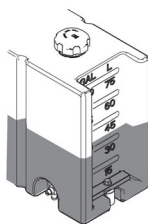


## WAŻNA INFORMACJA

Aby zapewnić niezawodne działanie urządzeń elektrycznych, trzeba prawidłowo skonfigurować system i wykonywać procedury rozruchu oraz wyłączenia. Poniższe procedury gwarantują utrzymywanie stałego napięcia. Nieprzestrzeganie tych procedur powoduje wahania napięcia, co może spowodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych i unieważnienie gwarancji.

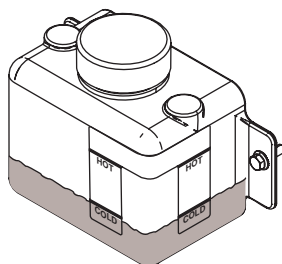
1. Sprawdzić poziom paliwa generatora.

Wyczerpanie paliwa powoduje wahania napięcia, co może spowodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych.



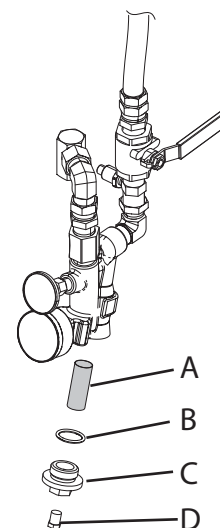
2. Sprawdzić poziomy płynu chłodzącego.

Sprawdzić poziom płynu chłodzącego wewnątrz buteleczki rozszerzenia płynu chłodzącego silnika (EB) i buteleczki rozszerzenia płynu chłodzącego wymiennika ciepła (HB).



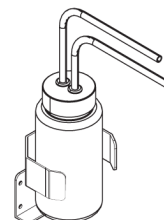
3. Sprawdzić filtry na wlocie płynu.

Przed codziennym rozruchem sprawdzić, czy osłony zabezpieczające wlotu paliwa są czyste. Patrz [Płukanie osłony zabezpieczającej filtra siatkowego wejścia](#), page 75.

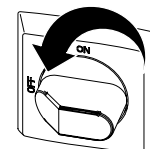



4. Sprawdzić zbiornik smaru izocyjanianów.

Codziennie sprawdzać poziom i stan smaru izocyjanianów. Patrz [Układ smarujący pompy](#), page 76.



5. Przed uruchomieniem generatora upewnić się, czy główny przełącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłączenia.

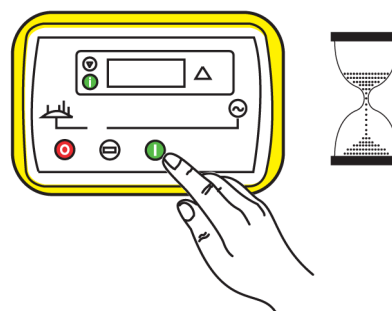


6. Nacisnąć dwukrotnie przycisk uruchamiania  na module sterującym silnika, aby uruchomić generator. Przed przejściem do kolejnego etapu sprawdzić, czy na module sterującym silnika są wyświetlane napięcia.

Sterownik automatycznie rozpocznie rozgrzewanie świec żarowych i operację rozruchu. Odczekać do osiągnięcia pełnej szybkości roboczej przez silnik.

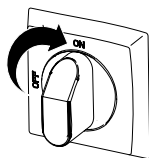
### Note

Silnik nie uruchomi się, jeżeli główny przełącznik zasilania znajduje się w pozycji włączenia.



## Rozruch

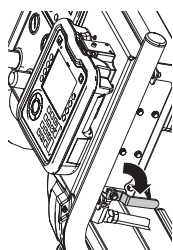
7. Ustawić główny przełącznik zasilania w pozycji ON (wł.).



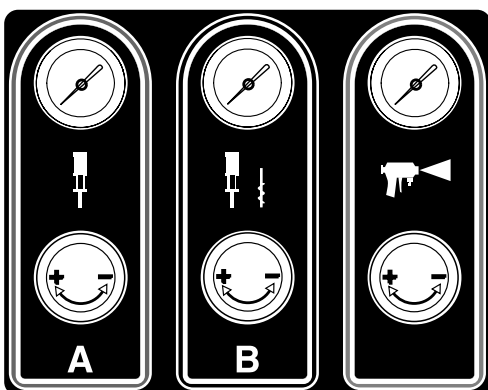
Na module ADM będzie wyświetlany następujący ekran, aż do nawiązania komunikacji i zakończenia inicjowania.



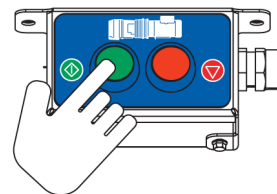
8. W celu pierwszego uruchomienia nowego systemu należy skonfigurować ustawienia systemu na wyświetlaczu ADM w trybie konfiguracji.  
Patrz [Początkowa instalacja systemu, page 47](#).
9. W celu pierwszego uruchomienia nowego systemu należy ustawić wartości parametrów powietrza na zero:
  - a. Zamknąć główny zawór zamykający dopływ powietrza (CK).



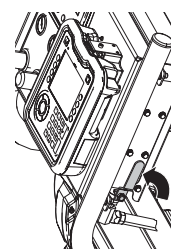
- b. Upewnić się, że wszystkie trzy regulatory powietrza są obrócone maksymalnie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



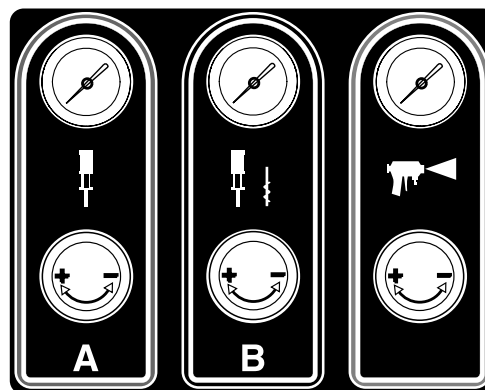
10. Uruchomić sprężarkę powietrza, osuszacz powietrza, układ powietrza do oddychania oraz inne akcesoria. W przypadku systemów dostarczanych ze sprężarką powietrza: uruchomić sprężarkę powietrza, naciskając przycisk uruchamiania na module START sprężarki (CB).




11. Otworzyć główny zawór zamykający dopływ powietrza (CK).

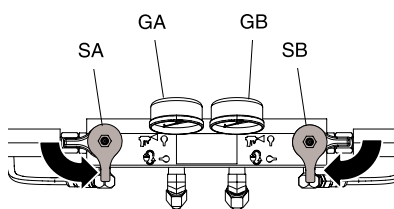


12. W celu pierwszego uruchomienia nowego systemu należy ustawić wszystkie trzy regulatory na odpowiednie ciśnienia.

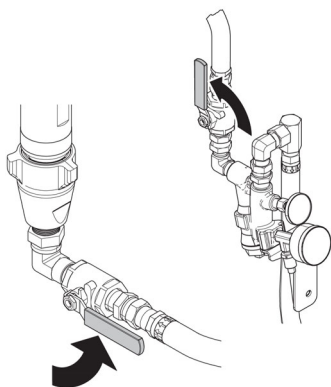






13. W celu pierwszego uruchomienia nowego systemu należy załadować płyn przy użyciu pomp nadawy.
  - a. Sprawdzić czy wykonano wszystkie czynności procedury Konfiguracja. Patrz część [Konfiguracja, page 37](#).
  - b. Jeśli używane jest mieszadło, otworzyć zawór wlotowy powietrza do mieszadła.
  - c. Więcej informacji o obiegu płynu przez system w celu podgrzania bębna dostawczego można znaleźć w części [Obieg poprzez dozownik Reactor, page 61](#). Więcej informacji o obiegu materiału przez podgrzewany wąż do rozdzielacza pistoletu można znaleźć w części [Obieg poprzez rozdzielacz pistoletu, page 62](#).

- d. Ustawić oba zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycję NATRYSKIWANIE .

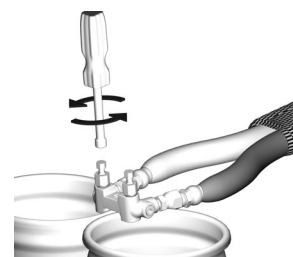


- e. Dostosować regulatory powietrza pompy nadawy A i B z przodu dozownika do żądanego ciśnienia powietrza, aby uruchomić pompy podawania. Nie wolno przekroczyć ciśnienia 0,2 MPa (2 bary, 130 psi) pomp nadawy A i B.
- f. Otworzyć zawory wlotowe płynu (FV). Sprawdzić pod kątem wycieków.



				
<p>Transfer zanieczyszczeń może skutkować występowaniem utwardzonych drobin w przewodach cieczy, a to z kolei może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub poważnych obrażeń ciała. Aby zapobiec transferowi zanieczyszczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nigdy</b> nie wolno zamieniać zwilżanych części składnika A i składnika B.</li> <li>• Nigdy nie używać rozpuszczalnika po jednej stronie, jeśli uległ zanieczyszczeniu po drugiej stronie.</li> </ul> <p>Należy zawsze używać dwóch uziemionych pojemników na odpady, aby rozdzielić płyny składnika A i B.</p>				

- g. Ustawić rozdzielacz płynu pistoletu nad dwoma uziemionymi pojemnikami na odpady. Otworzyć zawory płynu A i B dopóki z zaworów nie zacznie wylewać się czysty płyn bez powietrza. Zamknąć zawory.









Na ilustracji przedstawiono rozdzielacz pistoletu Fusion AP.

14. Nacisnąć przycisk , aby aktywować system.

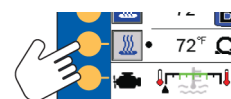


15. Wstępne podgrzewanie systemu:

				
<p>Sprzęt jest używany z podgrzanym płynem, który może powodować podgrzewanie powierzchni urządzeń do bardzo wysokich temperatur. W celu uniknięcia poważnych oparzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie wolno dotykać gorącej cieczy ani sprzętu.</li> <li>• Nie wolno włączać podgrzewanego węża bez wypełnienia węży płynem.</li> <li>• Przed dotknięciem urządzenia należy poczekać, aż całkowicie wystygnie.</li> <li>• Jeśli temperatura płynu przekracza 43°C (110°F), należy korzystać z rękawic.</li> </ul>				

				
<p>Rozszerzenie termiczne może powodować podwyższenie ciśnienia, skutkujące rozerwaniem urządzenia i poważnymi obrażeniami ciała, z wstrzyknięciem płynu włącznie. Nie wolno zwiększać ciśnienia w systemie podczas wstępnego podgrzewania węża.</p>				

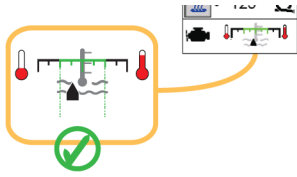
- a. Nacisnąć przycisk , aby włączyć strefę podgrzewania węża.



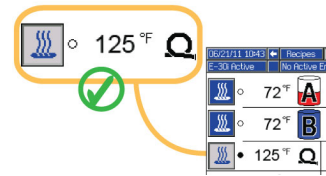
- b. Należy odczekać, aż silnik osiągnie temperaturę roboczą, na co będzie wskazywać czarna strzałka

## Rozruch

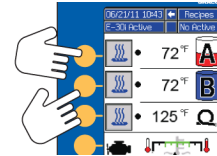
pod zielonym obszarem paska temperatury.  
Wentylator chłodnicy jest włączany po osiągnięciu temperatury roboczej.



- c. Poczekać, aż wąż osiągnie temperaturę zgodną z nastawą.



- d. Nacisnąć przycisk , aby włączyć strefy podgrzewania A i B.



# Cyrkulacja płynu

## Obieg poprzez dozownik Reactor

### WAŻNA INFORMACJA

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu nie należy dopuszczać do cyrkulacji płynu zawierającego środek spieniający bez skontaktowania się z dostawcą materiału w sprawie ograniczeń temperatury płynu.

#### Note

Optymalną wymianę ciepła osiąga się przy niższych natężeniach przepływu płynu, gdy nastawy temperatury są zgodne z wymaganą temperaturą bębna. Mogą pojawiać się błędy związane z odchyleniem przy powolnym wzroście temperatury.

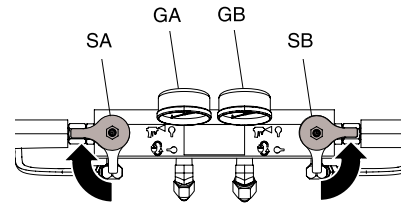
Informacje na temat cyrkulacji płynu przez rozdzielacz pistoletu i wąż do podgrzewania wstępnego można znaleźć w części [Obieg poprzez rozdzielacz pistoletu](#), page 62.

- Wykonać procedury opisane w części [Rozruch](#), page 57.

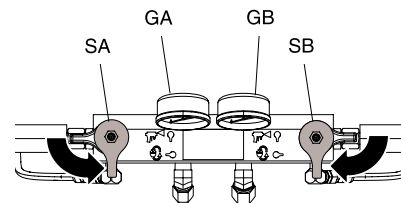
<p>Aby zapobiec obrażeniom ciała związanym ze wstrzykiwaniem oraz rozpryskiwaniu materiału, nie wolno montować zaworów odcinających za wylotami zaworów usuwania nadmiaru ciśnienia/natryskiwania (BA, BB). Zawory działają jako zawory redukcji ciśnienia, gdy wybrane jest ustawienie NATRYSKIWANIA . Aby zawory mogły automatycznie redukować ciśnienie podczas pracy maszyny, przewody muszą być otwarte.</p>				

- Patrz część [Typowa instalacja, z obiegiem](#), page 15. Poprowadzić przewody obiegu z powrotem do odpowiedniej części bębna dostawczego A lub B. Należy stosować węże o parametrach znamionowych odpowiednich dla maksymalnego ciśnienia roboczego danego urządzenia.

- Ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycji REDUKCJA NADMIARU CIŚNIENIA/OBIEG



- Ustawić wartości docelowe temperatury. Patrz część [Targets \(Wartości docelowe\)](#), page 53.
- Nacisnąć przycisk , aby rozpocząć obieg płynu w trybie przesuwu do osiągnięcia temperatury docelowej A i B. Więcej informacji dotyczących trybu przesuwu można znaleźć w części [Tryb przesuwu](#), page 62.
- Nacisnąć przycisk , aby włączyć strefę podgrzewania węża.
- Włączyć strefę podgrzewania składnika A i B. Poczekać, aż wartość wskazywana na mierniku temperatury zaworu wlotowego płynu (FV) osiągnie minimalną temperaturę chemiczną bębnow dostawczych.
- Wyjść z trybu przesuwu.
- Ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycję NATRYSKIWANIE



## Obieg poprzez rozdzielacz pistoletu

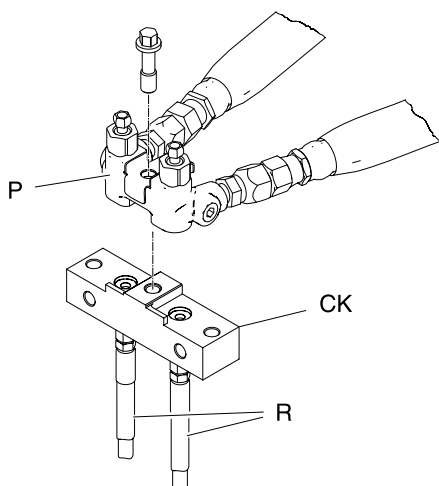
### WAŻNA INFORMACJA

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu nie należy dopuszczać do cyrkulacji płynu zawierającego środek spieniający bez skontaktowania się z dostawcą materiału w sprawie ograniczeń temperatury płynu.

#### Note

Cyrkulacja płynu przez rozdzielacz pistoletu pozwala szybko wstępnie podgrzać przewód elastyczny.

1. Zamontować rozdzielacz płynowy pistoletu (P) na dodatkowym zestawie cyrkulacji (CK). Podłączyć przewody obiegu pod wysokim ciśnieniem (R) do rozdzielacza cyrkulacji.



Na ilustracji przedstawiono rozdzielacz pistoletu Fusion AP.

CK	Pistolet	Ręcz.
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058


2. Poprowadzić przewody obiegu z powrotem do odpowiedniej części bębna dostawczego A lub B. Należy stosować węże o parametrach znamionowych odpowiednich dla maksymalnego ciśnienia roboczego danego urządzenia.

3. Wykonać procedury opisane w części [Rozruch](#), page 57.

4. Ustawić główny przełącznik zasilania w pozycję



5. Ustawić wartości docelowe temperatury. Patrz część [Targets \(Wartości docelowe\)](#), page 53.

6. Nacisnąć przycisk , aby rozpocząć obieg płynu w trybie przesuwu do osiągnięcia temperatury docelowej A i B. Więcej informacji dotyczących trybu przesuwu można znaleźć w części [Tryb przesuwu](#), page 62.


## Tryb impulsowania



Tryb przesuwu służy do dwóch celów:

- Przyspieszone ogrzewanie płynu w trakcie cyrkulacji.
- Ułatwia płukanie i wypełnianie systemu.

1. Ustawić główny przełącznik zasilania w pozycję






2. Nacisnąć przycisk cyrkulacji , aby przejść do trybu przesuwu.

3. Naciskać przyciski w górę i w dół  , aby zmieniać szybkość przesuwu (od J1 do J20).

#### Note

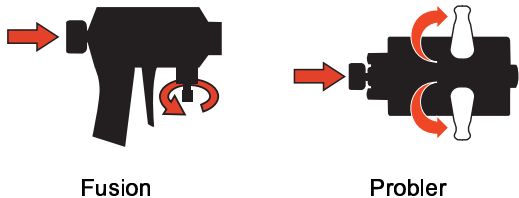
Praca w trybie przesuwu wykorzystuje od 3% do 60% prędkości obrotowej silnika, ale nie jest możliwe jego uruchomienie w przypadku ciśnienia powyżej 4,9 MPa (49 barów, 700 psi), zarówno w przypadku elementu A, jak i B.

4. Nacisnąć przycisk , aby uruchomić silnik.
5. Aby zatrzymać silnik i zamknąć tryb przesuwu, należy nacisnąć przycisk  lub .

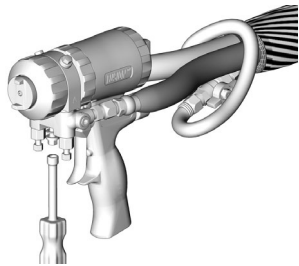
# Natryskiwanie



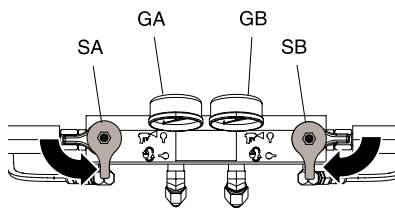
1. Włączyć bezpiecznik tłoka pistoletu i następnie zamknąć zawory A i B na wlocie płynu do pistoletu.



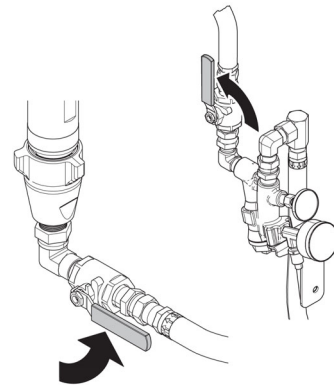
2. Podłączyć kształtkę rozgałęźną pistoletu. Podłączyć przewód pneumatyczny pistoletu. Otworzyć zawór przewodu pneumatycznego.



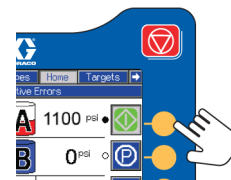
3. Dostosować regulator powietrza pistoletu na panelu sterowania dozownika do żądanego ciśnienia powietrza ciśnienia. Nie wolno przekroczyć ciśnienia 0,2 MPa (2 bary, 130 psi).
4. Ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycję NATRYSKIWANIE



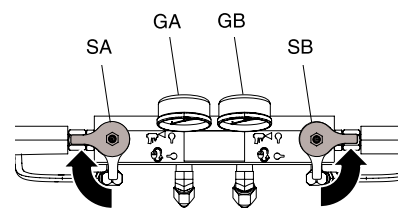
5. Sprawdzić, czy włączono strefy podgrzewania, a temperatury są na poziomie wartości docelowych (patrz część Ekran główny, page 53).
6. Sprawdzić, czy temperatura silnika osiągnęła przynajmniej minimalną temperaturę roboczą. Wentylator rozpoczyna pracę, kiedy silnik osiąga maksymalną temperaturę.
7. Otworzyć zawory wlotowe płynu.



8. Nacisnąć przycisk , aby uruchomić silnik i pompy.



9. Sprawdzić ciśnieniomierze ciśnienia płynu (GA, GB), by zapewnić prawidłową równowagę ciśnień. Jeżeli nie są w równowadze, zredukować ciśnienie składnika o wyższym odczycie przez **delikatne** przekręcenie zaworu REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA tego składnika w pozycję REDUKCJA NADMIARU CIŚNIENIA/OBIEG , aż ciśnieniomierze pokażą wyrównane ciśnienia.

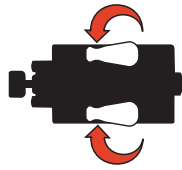


## Natryskiwanie

10. Otworzyć wejściowe zawory płynu A i B pistoletu.



Fusion



Probler

### WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec przenikaniu składników w pistoletach wtryskowych, nie należy otwierać zaworów rozdzielacza płynu ani naciskać spustu pistoletu, gdy ciśnienia nie są zrównoważone.

11. Zwolnić blokadę bezpieczeństwa tłoka pistoletu.



Fusion



Probler

12. Skierować pistolet na karton i pociągnąć spust, aby sprawdzić natryskiwanie. W razie potrzeby należy

wyregulować ciśnienie i temperaturę, aby uzyskać oczekiwane rezultaty.

## Regulacja parametrów natrysku

Cztery zmienne wpływają na prędkość przepływu, rozpylanie oraz poziom cząstek mgły.

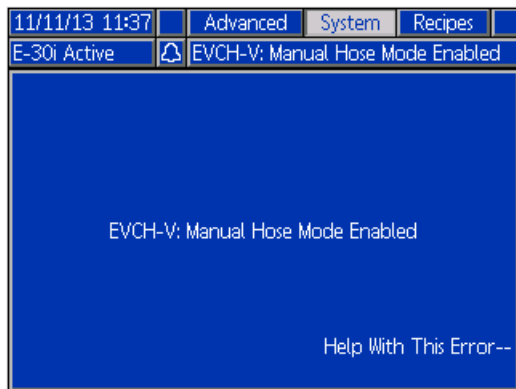
- **Ustawienie ciśnienia płynu.** Zbyt niskie ciśnienie skutkuje nierównomierną warstwą, grubymi kroplami, niskim przepływem i niewystarczającym wymieszaniami. Zbyt wysokie ciśnienie skutkuje nadmiernym rozpyleniem (stworzeniem mgły), wysoką prędkością przepływu, utrudnioną kontrolą i przyspieszonym zużyciem.
- **Temperatura płynu.** Podobne działanie, jak ustawienie ciśnienia płynu. Temperatury A i B można przestawić, aby pomóc zbalansować ciśnienie płynu.
- **Wielkość komory mieszania.** Komorę mieszania należy dobrać na podstawie żądanej prędkości przepływu i lepkości płynu.
- **Regulacja powietrza oczyszczającego.** Stosowanie zbyt małej ilości powietrza oczyszczającego powoduje nagromadzenie kropli z przodu dyszy i brak opanowania warstwy, co uniemożliwia kontrolę nad generowaniem mgły. Stosowanie zbyt dużej ilości powietrza oczyszczającego powoduje atomizację wspomaganą powietrzem i nadmierne generowanie mgły.



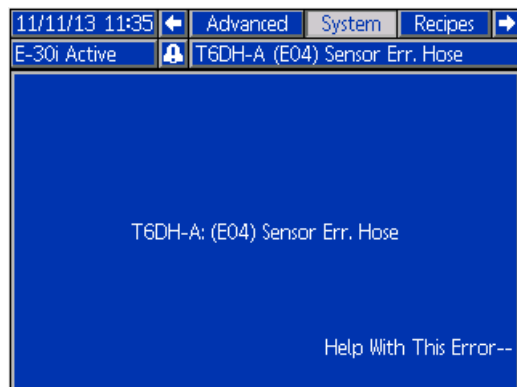
## Tryb ręczny węża podgrzewanego

Jeśli w systemie zostanie wygenerowany alarm dotyczący błędu czujnika T6DH węża lub błąd czujnika T6DT w module TCM, należy używać trybu ręcznego podgrzewania węża, aż możliwa będzie naprawa czujnika RTD węża.

Z ręcznego trybu węża nie należy korzystać zbyt długo. System działa najlepiej, gdy moduł RTD węża jest sprawny i wąż może działać w trybie regulacji temperatury. Jeśli dojdzie do uszkodzenia modułu RTD węża, najważniejsze jest naprawienie modułu RTD. Tryb ręczny węża może ułatwić zakończenie zadania w trakcie oczekiwania na naprawienie części.

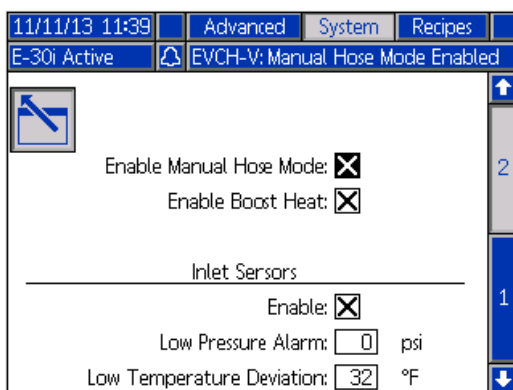


- Przejsć do trybu pracy, a następnie do ekranu Target (Cel). Ustawić wymagany prąd węża.



## Włączenie trybu ręcznego węża

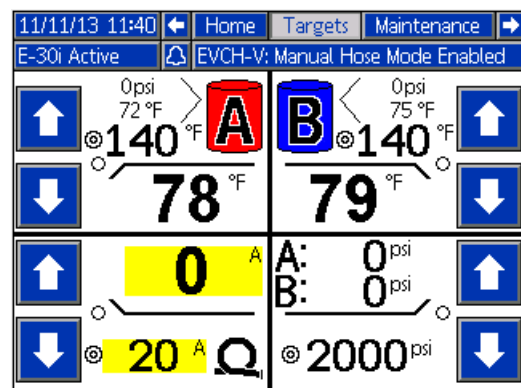
- Odłączyć czujnik RTD węża od modułu TCM.
- Przejsć do trybu konfiguracji, a następnie do ekranu System 2.



- Wybrać opcję Enable Manual Hose Mode (Włącz tryb ręczny węża).

### Note

Gdy tryb ręczny węża jest włączony, pojawi się porada EVCH-V dotycząca trybu ręcznego węża.

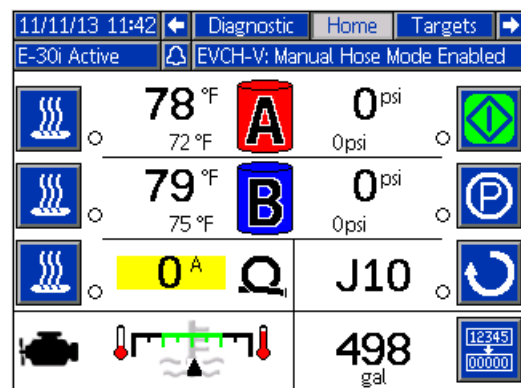


Ustawienia prądu węża	Prąd węża
Domyślne	20A
Maksimum	37A

### Note

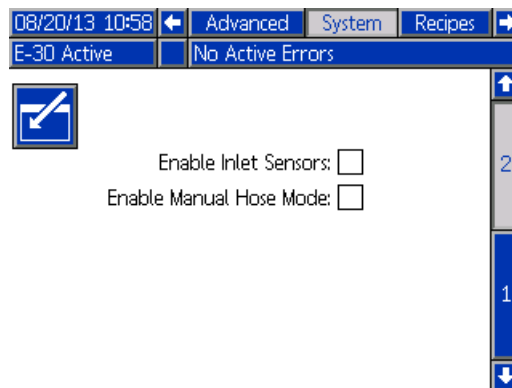
Dopóki czujnik RTD nie zostanie naprawiony, alarm dotyczący błędu czujnika T6DH będzie pojawiać się każdorazowo po włączeniu zasilania systemu.

- Wrócić do ekranu głównego (Home) trybu pracy. W przypadku węża zostaną wyświetlone wartości prądu zamiast wartości temperatury.



## Wyłączenie trybu ręcznego węża

1. Przejść do trybu konfiguracji, a następnie przejść do ekranu System 2 i usunąć zaznaczenie opcji Enable Manual Hose Mode (Włącz tryb ręczny węża) albo naprawić moduł RTD węża.



2. Tryb ręczny węża jest wyłączany automatycznie, gdy system wykryje poprawny czujnik RTD w wężu.

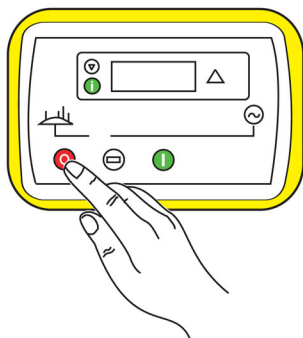
# Wyłączenie

## Natychmiastowe wyłączenie

### WAŻNA INFORMACJA

W celu uniknięcia uszkodzenia systemu należy każdego dnia realizować procedurę wyłączenia systemu. Tę procedurę należy stosować tylko w celu natychmiastowego wyłączenia.


W celu natychmiastowego wyłączenia należy nacisnąć przycisk:

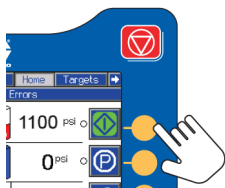


## Codzienne wyłączenie

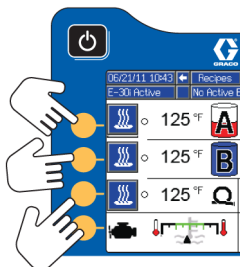
### WAŻNA INFORMACJA

Aby zapewnić niezawodne działanie urządzeń elektrycznych, trzeba prawidłowo skonfigurować system i wykonywać procedury rozruchu oraz wyłączenia. Poniższe procedury gwarantują utrzymywanie stałego napięcia. Nieprzestrzeganie tych procedur powoduje wahania napięcia, co może spowodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych i unieważnienie gwarancji.

1. Nacisnąć przycisk , aby zatrzymać pompy.



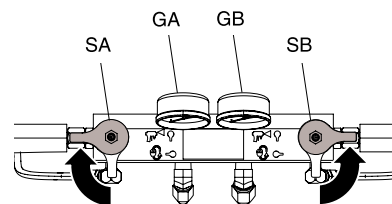
2. Wyłączyć wszystkie strefy podgrzewania.




3. Ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycji

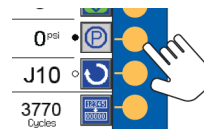
REDUKCJA NADMIARU CIŚNIENIA/OBIEG 

333422C



4. Zredukować ciśnienie. Patrz część [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia, page 69](#).

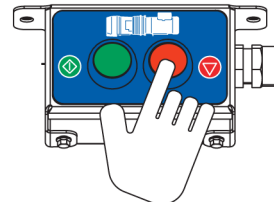
5. Nacisnąć przycisk , aby zatrzymać pompę składnika A w pozycji postojowej. Operacja zatrzymania jest zakończona, gdy zgaśnie zielona dioda. Przed przejściem do następnego etapu sprawdzić, czy operacja zatrzymania została zakończona.



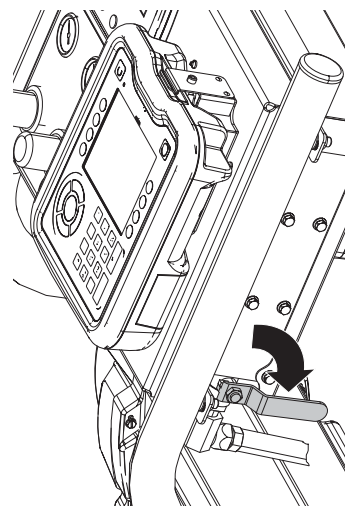
6. Nacisnąć przycisk , aby zdezaktywować system.



7. Wyłączyć sprężarkę i suszarkę powietrza oraz źródło zasysania powietrza.

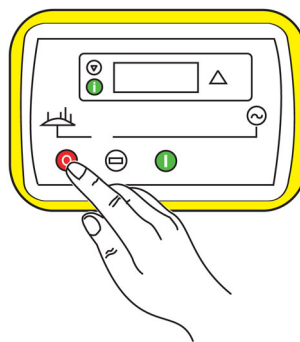
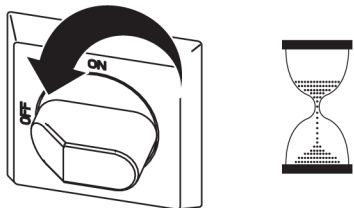


8. Zamknąć główny zawór odłączający powietrze (CA).

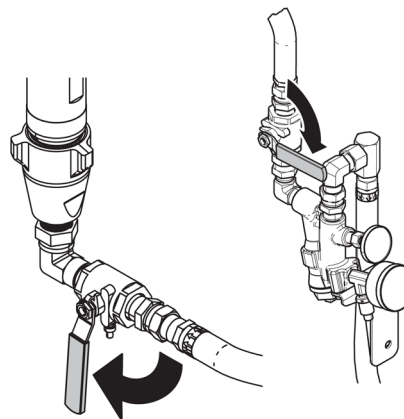


## Wyłączenie

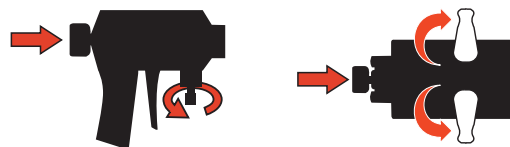
9. Ustawić główny przełącznik zasilania w pozycji wyłączenia OFF (Wył.). Przed wyłączeniem pozostawić silnik na wolnych obrotach, aby umożliwić jego ochłodzenie.



11. Zamknąć wszystkie zawory dostarczania płynów.



12. Włączyć bezpiecznik tłoka pistoletu, a następnie zamknąć wlotowe zawory płynu A i B.



Fusion

Probler

<p>Nie wolno zdejmować żadnych osłon zabezpieczających ani otwierać drzwiczek szafki na układy elektryczne, aby nie doszło do porażenia prądem elektrycznym. Po wyłączeniu silnika system jest nadal pod napięciem 240 V.</p>				

### WAŻNA INFORMACJA

Przed wyłączeniem silnika należy - zgodnie z zaleceniami producenta - pozostawić silnik na wolnych obrotach, aby umożliwić jego ochłodzenie. Czas pracy na wolnych obrotach pomaga obniżyć temperaturę silnika, który pracował z temperaturą roboczą przez dowolny czas. Zatrzymanie silnika bezpośrednio po dłuższej pracy z pełnym obciążeniem może spowodować przegrzanie silnika z powodu braku przepływu płynu chłodzącego. Zapoznać się z instrukcją obsługi silnika.

10. Nacisnąć przycisk , aby zatrzymać silnik.

# Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia



Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, prosimy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia.

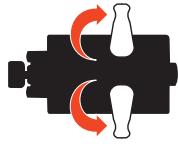
<p>Urządzenie jest stale pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji ciśnienia. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania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

Na ilustracji przedstawiono pistolet Fusion AP.

1. Zredukuj ciśnienie pistoletu i wykonaj procedurę wyłączenia pistoletu. Patrz instrukcja obsługi pistoletu.
2. Zamknąć wejściowe zawory płynu A i B pistoletu.



Fusion



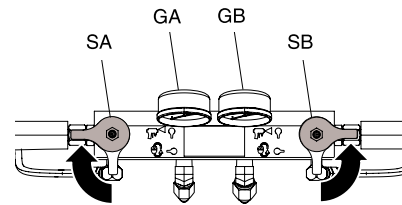
Probler

3. Wyłączyć pompy nadawy i mieszadło, jeżeli są używane.

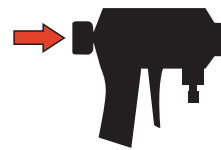
4. Poprowadzić płyn do pojemników na odpady lub zbiorników nadawy. Ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycję REDUKCJA NADMIARU CIŚNIENIA/OBIEG



Upewnić się, że wskazania ciśnieniomierzy spadły do 0.



5. Uaktywnić blokadę bezpieczeństwa tłoka pistoletu.

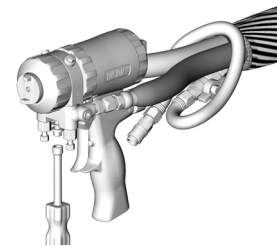


Fusion



Probler

6. Odłączyć przewód powietrza pistoletu i rozdzielacz płynu pistoletu.



# Przepłukiwanie

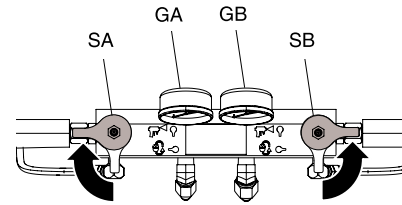


Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji należy:

- Sprzęt należy przepłukiwać wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.
- Nie wolno natryskiwać płynów łatwopalnych.
- Podczas przepłukiwania łatwopalnymi rozpuszczalnikami nie wolno włączać podgrzewaczy.
- Przed wprowadzeniem nowego płynu stary płyn należy przepłukać nowym płynem lub odpowiednim rozpuszczalnikiem.
- Podczas przepłukiwania należy zastosować najniższe możliwe ciśnienie.
- Wszystkie części wchodzące w kontakt z produktem są zgodne z powszechnie stosowanymi rozpuszczalnikami. Należy stosować wyłącznie rozpuszczalniki niezawierające wilgoci.

W celu przepłukania węży, pomp i podgrzewaczy oddzielnie od podgrzewanego węża należy ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w pozycję REDUKCJI NADMIARU

CIŚNIENIA/OBIEGU  . Przepłukać linie upustowe (N).



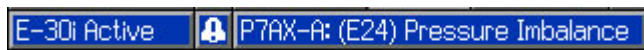
Aby przepłukać cały system, cyrkulację należy poprowadzić przez rozdzielacz płynów pistoletu (przy rozdzielaczu odłączonym od pistoletu).

Aby wilgoć nie weszła w reakcję z izocyjanianami, system należy zawsze pozostawiać wypełniony plastyfikatorem lub olejem niezawierającym wilgoci. Nie stosować wody. Nigdy nie zostawiać systemu w stanie suchym. Patrz [Istotne informacje na temat izocyjanianu, page 8](#) .




## Błędy systemowe

Błędy systemowe ostrzegają o problemach i pomagają zapobiegać natryskiwaniu mieszaniny o nieprawidłowych proporcjach. Po wystąpieniu błędu na ekranie informacji o błędach pojawia się kod i opis aktywnego błędu.

Na pasku stanu przewija się kod błędu, dzwonek alarmowy i aktywne błędy. Więcej informacji o liście dziesięciu najnowszych błędów można znaleźć w części [Errors \(Błędy\)](#), page 56.



Det finns tre typer av fel som kan uppstå. Błędy są wskazywane na wyświetlaczu oraz wieży świetlnej (wyposażenie dodatkowe).

Błąd	Opis
<b>Alarmy</b> 	Parametr o krytycznym znaczeniu dla procesu osiągnął poziom, przy którym wymagane jest zatrzymanie systemu. Trzeba natychmiast zlikwidować przyczynę wystąpienia alarmu.
<b>Avvikelser</b> 	Parametr o krytycznym znaczeniu dla procesu osiągnął poziom wymagający uwagi użytkownika, ale niewymagający natychmiastowego zatrzymania systemu.
<b>Porady</b> 	Parametr, który nie ma natychmiastowo krytycznego znaczenia dla procesu. Zalecenie wymaga uwagi, aby zapobiec poważniejszym problemom w przyszłości.

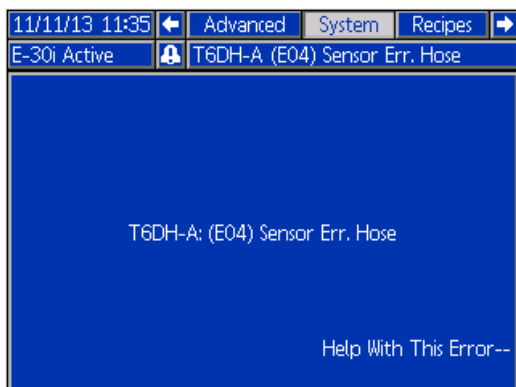
Więcej informacji na temat rozwiązywania aktywnych błędów można znaleźć w części [Diagnostyka usterek i rozwiązywanie problemów](#), page 72. Informacje na temat rozwiązywania problemów, które nie są błędami, zawiera instrukcja naprawiania systemu.

## Diagnostyka usterek i rozwiązywanie problemów

Więcej informacji o przyczynach i rozwiązaniach dotyczących poszczególnych kodów błędów można znaleźć w instrukcji naprawiania systemu oraz w witrynie [help.graco.com](http://help.graco.com).

Aby zdiagnozować błąd:

1. Nacisnąć klawisz programowy pomocy dla aktywnego błędu, który znajduje się obok pola "Help With This Error" (Pomoc dla tego błędu).



2. Zostanie wyświetlony ekran z kodem QR. Należy zeskanować kod QR przy użyciu urządzenia przenośnego, aby wysłać kod bezpośrednio do systemu rozwiązywania problemów online, gdzie zostanie ustalony aktywny kod błędu. W przeciwnym wypadku należy przejść do witryny [help.graco.com](http://help.graco.com) i wyszukać aktywny błąd.



### Note

Nacisnąć przycisk  lub , aby wrócić do poprzednio wyświetlanego ekranu.

3. Jeśli połączenie z Internetem jest niedostępne, informacje o przyczynach i rozwiązaniach dla poszczególnych kodów błędów można znaleźć w sekcji poświęconej rozwiązywaniu błędów z kodami błędów w instrukcji naprawiania systemu.


## Kasowanie alarmu

Po wystąpieniu odchylenia lub alarmu należy przed jego zresetowaniem określić kod błędu.

### Note

Jeśli nie wiadomo, jaki kod błędu wystąpił, należy przejść do [Errors \(Błędy\)](#), page 56, aby wyświetlić 200 ostatnich błędów wraz z sygnaturami daty i czasu.

Jeżeli wystąpi alarm należy naprawić przyczynę przed wznowieniem pracy systemu. Informacje na temat rozwiązywania problemów z kodami błędów można znaleźć w części [Diagnostyka usterek i rozwiązywanie problemów](#), page 72.

W celu potwierdzenia odchylenia lub alarmu należy nacisnąć przycisk .



## Konserwacja



Przed wykonaniem jakichkolwiek procedur konserwacji należy wykonać czynności opisane w części [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia](#), page 69.

### Harmonogram przeglądów okresowych

Warunki pracy konkretnego systemu określają częstotliwość wymaganej konserwacji. Ustalić plan przeglądów okresowych na podstawie okresu i rodzaju wymaganej konserwacji i następnie ustalić plan regularnej kontroli systemu.

### Naczynie wet-cup

Codziennie sprawdzać naczynie wet-cup. Utrzymywać je wypełnione w 2/3 płynem Throat Seal Liquid (TSL®) firmy Graco lub kompatybilnym rozpuszczalnikiem. Nie dokręcać zbyt mocno nakrętki uszczelniającej/kubka.

### Filtr siatkowy na ssaniu płynu

Codziennie sprawdzać osłony zabezpieczające filtr siatkowy wejścia płynów (patrz część [Płukanie osłony zabezpieczającej filtra siatkowego wejścia](#), page 75).

### Filtr płynu chłodzącego

Stan filtra w obudowie filtra płynu chłodzącego należy sprawdzać raz w miesiącu. Filtr należy wymieniać co pół roku. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji naprawy.

### Smarowanie zaworów cyrkulacji

Co tydzień smarować zawory cyrkulacji (SA, SB) smarem Fusion (117773).

### Poziom smarowania układu izocyjanianów (ISO)

Codziennie sprawdzać poziom i stan smaru izocyjanianów. W razie potrzeby uzupełnić lub wymienić. Patrz część [Układ smarujący pompy](#), page 76.

### Połączenia przewodów

Wszystkie śrubowane połączenia przewodów w szafce układów elektrycznych (DB), szafce dozownika Reactor oraz w module sterowania sprężarką powietrza (jeśli jest dostępna) należy dokręcać raz w miesiącu.

### Ochrona przed pyłami

Do czyszczenia modułów sterowania, płytek sterowania, wentylatorów i silnika (pod osłonami) z gromadzących się tam pyłów należy używać czystego i suchego sprężonego powietrza bez dodatku oleju.

### Poziomy płynu chłodzącego

Codziennie sprawdzać poziom płynu chłodzącego wewnątrz obu zbiorników chroniących przed przepełnieniem.

Raz do roku przepłukać i uzupełnić poziom płynu chłodzącego w pętli płynu chłodzącego wymiennika ciepła i silnika. Instrukcje opisano w instrukcji naprawiania systemu.

### Konserwacja sprężarki

Co tydzień należy sprawdzać, czy poziom oleju jest widoczny w okienku kontrolnym. Należy stosować wyłącznie olej Fluid Force Red 2000 albo olej zatwierdzony przez firmę Hydrovane. Zbiornik o pojemności 1 galona (171101 jest dostępny jako akcesorium).

Wszelkie informacje dotyczące harmonogramu serwisowania zawiera dokumentacja Hydrovane User Handbook.

## Czyszczenie żeberek radiatora

Żeberka radiatora należy zawsze utrzymywać w czystości. Należy je czyścić suchą ściereczką lub sprężonym powietrzem.

### Note

W celu czyszczenia tego modułu nie należy używać przewodzących rozpuszczalników czyszczących.

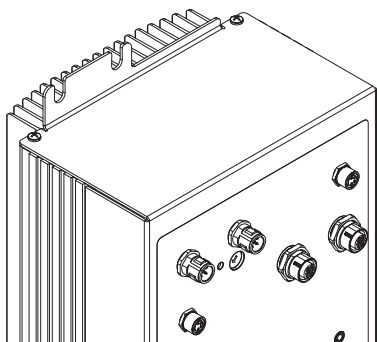


Figure 31 Żeberka radiatora modułu MCM

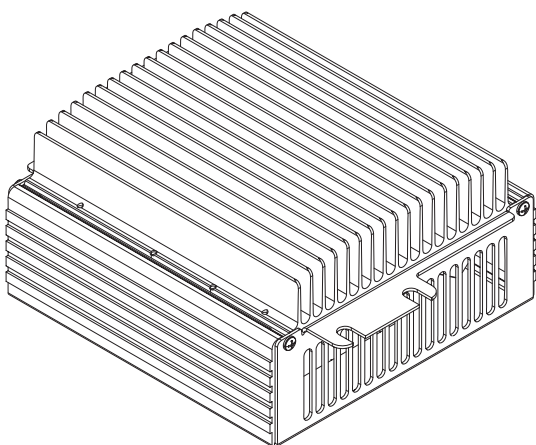


Figure 32 Żeberka radiatora modułu TCM

## Separator wody osuszacza powietrza

- Filtr powietrza zewnętrznego należy czyścić raz w miesiącu lub częściej, jeśli przepływ powietrza przez skraplacz jest ograniczony.
- Filtr siatkowy na wlocie należy czyścić raz w miesiącu lub częściej, jeśli dochodzi do szybkiego zatykania filtra.
- Separator / wkład filtra należy wymieniać raz w roku lub częściej, jeśli spadek ciśnienia na osuszaczu jest zbyt duży.
- Automatyczne odprowadzanie skroplin należy sprawdzać codziennie.

## Konserwacja silnika

Instrukcja obsługi silnika dołączana do urządzenia przedstawia szczegółowo określone procedury konserwacji silnika. Przestrzeganie zaleceń producenta silnika przyczyni się do wydłużenia czasu eksploatacji silnika.

### Codz.

- Poziom płynu chłodzącego w układzie chłodzenia — sprawdzić
- Wskaźnik serwisu filtra powietrza silnika — sprawdzić
- Poziom oleju silnikowego — sprawdzić

### Co 500 roboczogodzin lub co 1 rok

- Filtr powietrza silnika (podwójny element) — wymienić/oczyścić
- Olej silnikowy i filtr oleju silnikowego — wymienić
- Filtr układu paliwowego — wymienić
- Napięcie akumulatora — sprawdzić Patrz część [Dodatek A: Moduł sterujący silnika, page 81](#).

W celu wymiany elementów filtra należy skontaktować się z autoryzowanym dealerm lub dystrybutorem firmy Perkins. W celu zamówienia kompatybilnych części należy podać numer katalogowy silnika firmy Perkins — GN66141N.

## Poziom oleju w sprężarce powietrza

- Poziom oleju w sprężarce powietrza należy sprawdzać codziennie przez okienko kontrolne.
- Olej należy wymienić co 2000 i 6000 godzin pracy.

## Zbiornik paliwa

Jakość paliwa ma ogromne znaczenie dla działania i czasu eksploatacji silnika. Woda w zbiorniku paliwa może powodować nadmierne zużywanie układu paliwowego. Zalecenia dotyczące konserwacji zbiornika paliwa opisano w dostarczonej instrukcji obsługi silnika firmy Perkins.

## Płukanie osłony zabezpieczającej filtra siatkowego wejścia



Filtry siatkowe wejścia odfiltrowują cząsteczki, które mogą zatkać wlotowe zawory kontrolne pompy. Osłony zabezpieczające trzeba sprawdzać codziennie w ramach kontroli przed uruchomieniem i czyścić je zgodnie z potrzebami.

Zanieczyszczenie wilgocią lub zamarzanie może powodować krystalizację izocyjanianów. Jeśli stosowane środki chemiczne są czyste i przestrzega się zasad prawidłowego przechowywania, transportu oraz procedur roboczych, osłona po stronie A będzie zanieczyszczona tylko w minimalnym stopniu.

### Note

Osłonę zabezpieczającą strony A należy czyścić wyłącznie podczas rozruchu dobowego. Minimalizuje to zanieczyszczenie wilgocią dzięki natychmiastowemu wypłukaniu osadów z izocyjanianów podczas rozpoczęcia operacji dozowania.

1. Zamknąć wejściowy zawór płynów u wejścia pompy i odciąć odpowiednią pompę podawania. Uniemożliwia to pompowanie materiału podczas oczyszczania osłony zabezpieczającej.

2. Podłożyć pojemnik pod podstawę filtra siatkowego, aby zebrać odpadki wylewające się w momencie usuwania zatyczki filtra (C).
3. Wyjąć osłonę zabezpieczającą (A) z rozdzielacza filtra siatkowego. Dokładnie przepłukać osłonę kompatybilnym rozpuszczalnikiem i wysuszyć ją przez potrząsanie. Sprawdzić osłonę. Siatka może być zasłonięta maksymalnie w 25%. Jeżeli zablokowana została część siatki przekraczająca 25%, wymienić osłonę zabezpieczającą. Sprawdzić uszczelkę (B) i w razie potrzeby wymienić ją.
4. Upewnić się, że nakręcono korek do rur (D) na zatyczkę filtra siatkowego (C). Zamontować na miejscu zatyczkę filtra siatkowego razem z osłoną zabezpieczającą (A) i uszczelką (B), a następnie dokręcić elementy. Nie obracać nadmiernie. Pozwolić uszczelce uszczelnić połączenie.
5. Otworzyć wejściowy zawór płynu i sprawdzić, czy nie ma wycieków, a następnie wytrzeć urządzenie do czysta. Kontynuować obsługę urządzenia.

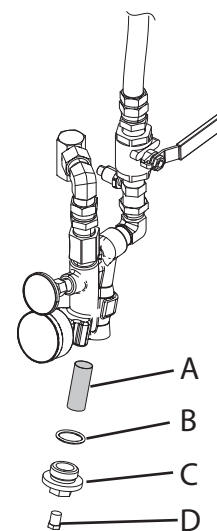


Figure 33

## Układ smarujący pompy

Codziennie sprawdzać stan smaru pompy izocyjanianów. Wymienić smar w razie zżelowania, ściemnienia lub rozcieńczenia izocyjanianami.

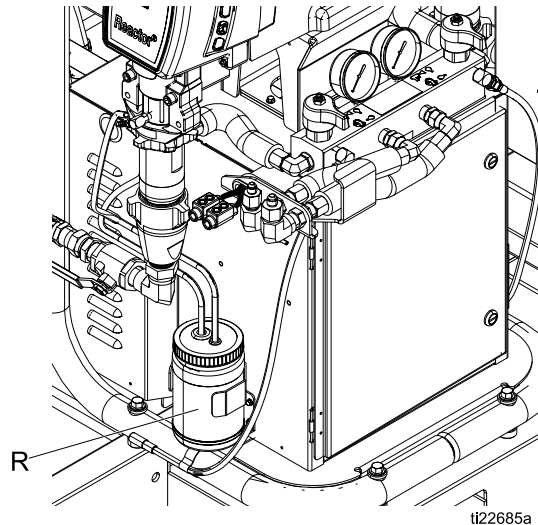
Żelowanie wynika z pochłaniania wilgoci przez smar pompy. Okres pomiędzy wymianami zależy od środowiska eksploatacji urządzenia. Układ smarujący pompy ogranicza do minimum narażenie na wilgoć, ale nadal istnieje możliwość pewnego zanieczyszczenia.

Odbarwienie smaru jest spowodowane ciągłym przeciekaniem niewielkich ilości izocyjanianów przez szczeliwo pompy podczas jej pracy. Jeżeli szczeliwo działa prawidłowo, wymiana smaru spowodowana jego odbarwieniem nie powinna być konieczna częściej niż raz na 3–4 tygodnie.

Aby wymienić smar pompy:

1. Wykonać czynności opisane w części [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia](#), page 69.
2. Podnieść zbiornik smaru (R) ze wspornika i wymontować pojemnik z nasadki. Trzymając nasadkę nad odpowiednim pojemnikiem, wymontować zawór kontrolny i odsączyć smar. Ponownie przymocować zawór kontrolny do węża wlotowego.
3. Opróżnić zbiornik i przepłukać go czystym smarem.
4. Po przepłukaniu zbiornika do czysta, napelnić go świeżym smarem.

5. Nasunąć zbiornik na zespół nasadki i wprowadzić we wspornik.
6. Układ smarujący jest teraz gotowy do pracy. Nie trzeba go wypełniać.



Układ smarujący pompy  
Figure 34

# Dane zapisywane na dysku USB

Zawsze po podłączeniu dysku USB do portu USB modułu ADM następuje utworzenie na nim nowego folderu o nazwie DATAxxxx. Liczba na końcu folderu jest zwiększana po każdym podłączeniu dysku USB i pobraniu lub wysłaniu danych.

## Note

Moduł ADM może zapisywać/odczytywać dane z dysków sformatowanych w trybie FAT. Nie są obsługiwane dyski w formacie NTFS wykorzystywanym przez dyski o objętości większej od 32 GB.

## Rejestry zapisywane na dysku USB

Podczas pracy moduł ADM zapisuje informacje związane z systemem i jego działaniem w pamięci pod postacią plików rejestru. Moduł aktualizuje cztery pliki rejestrów:

- Rejestr zdarzeń
- Rejestr zadań
- Rejestr dzienny
- Rejestr oprogramowania systemu
- Rejestr czarnej skrzynki
- Rejestr diagnostyczny

W celu pobrania plików rejestru należy wykonać czynności opisane w części [Procedura pobierania, page 79](#).

### Rejestr zdarzeń

Plik rejestru zdarzeń nosi nazwę 1-EVENT.CSV i jest zapisany w folderze DATAxxxx.

Rejestr zdarzeń zawiera zapis ostatnich 49 000 zdarzeń i błędów. Każdy rekord zawiera:

- Datę kodu zdarzenia
- Godzinę kodu zdarzenia
- Kod zdarzenia
- Typ zdarzenia

- Wykonaną czynność
- Opis zdarzenia

Kody zdarzeń zawierają kody błędów (alarmy, odchylenia i zalecenia) i rejestrują wyłącznie zdarzenia.

Wykonane czynności zawierają ustawienia i skasowanie stanów zdarzenia przez system oraz zatwierdzenie stanu błędu przez użytkownika.

### Rejestr zadań

Plik rejestru zadań nosi nazwę 2-JOB.CSV i jest zapisywany w folderze DATAxxxx.

W rejestrze zadań przechowywany jest zapis punktów danych, na podstawie częstotliwości rejestrowania na dysku USB, zdefiniowanej na ekranach konfiguracji. W module ADM znajduje się 237 000 punktów danych, które można pobrać. Informacje dotyczące konfiguracji opcji Download Depth (Głębokość pobierania) i USB Log Frequency (Częstotliwość rejestrowania na dysku USB) można znaleźć w części [Konfiguracja — Karta 3 ekranu Advanced \(Zaawansowane\) — Złącze USB, page 50](#).

- Data punktu danych
- Godzina punktu danych
- Temperatura wymiennika ciepła strony A
- Temperatura podgrzewacza wzmacniającego strony A
- Temperatura wymiennika ciepła strony B
- Temperatura podgrzewacza wzmacniającego strony B
- Temperatura węża
- Temperatura płynu chłodzącego silnika
- Nastawa temperatury strony A
- Nastawa temperatury strony B
- Nastawa temperatury węża
- Ciśnienie na wlocie po stronie A
- Ciśnienie na wlocie po stronie B
- Nastawa ciśnienia
- Liczba cykli pompy w granicach okresu eksploatacji systemu
- Jednostki ciśnienia, objętości i temperatury
- Nazwa/numer zadania

## Rejestr dzienny

Plik rejestru dziennego nosi nazwę 3-DAILY.CSV i jest zapisywany w folderze DATAxxxx.

W rejestrze dziennym zapisywana jest łączna liczba cykli i objętość rozprowadzona w dniu, kiedy włączono urządzenie. Jednostki objętości są takie same, jak jednostki wykorzystywane w rejestrze zadań.

W tym pliku przechowywane są następujące dane:

- Data natryskiwania materiału
- Time (Czas) — niewykorzystana kolumna
- Łączna liczba cykli pompy danego dnia
- Łączna objętość rozprowadzona danego dnia

## Rejestr oprogramowania systemu

Plik rejestru oprogramowania systemu nosi nazwę 4-SYSTEM.CSV i jest zapisany w folderze DATAxxxx.

Rejestr oprogramowania systemu zawiera następujące informacje:

- Datę utworzenia rejestru
- Godzinę utworzenia rejestru
- Nazwa składnika
- Wersję oprogramowania załadowanego w powyższym podzespolu

## Plik rejestru czarnej skrzynki

Plik rejestru czarnej skrzynki nosi nazwę 5-BLACKB.CSV i jest zapisany w folderze DATAxxxx.

Rejestr czarnej skrzynki zawiera zapis działania systemu i używanych funkcji. Firma Graco wykorzystuje go do diagnostyki błędów systemowych.

## Plik rejestru diagnostycznego

Plik diagnostyczny ma nazwę 6-DIAGNO.CSV i jest zapisany w folderze DATAxxxx.

Rejestr diagnostyczny zawiera zapis działania systemu i używanych funkcji. Firma Graco wykorzystuje go do diagnostyki błędów systemowych.

## Ustawienia konfiguracji systemu

Plik ustawień konfiguracji systemu nosi nazwę SETTINGS.TXT i jest zapisany w folderze DOWNLOAD.

Plik ustawień konfiguracji systemu jest automatycznie pobierany zawsze po podłączeniu dysku USB do modułu ADM. Tego pliku używa się jako kopii zapasowej ustawień systemu w celu przywrócenia ich w przyszłości lub prostego powielenia ustawień w przypadku wielu systemów. Informacje dotyczące używania tego pliku opisano w części [Procedura wysyłania, page 80](#).

## Pobieranie plików rejestru

### Note

Pliki konfiguracji urządzenia i niestandardowego języka można zmienić, kiedy znajdują się w folderze UPLOAD (Wysyłanie) na dysku USB. Stosowne informacje opisano w częściach: Plik ustawień konfiguracji systemu, Plik niestandardowego języka i Procedura wysyłania.

### Note

W razie potrzeby ustawić liczbę dni do pobrania w module ADM na ekranie Setup (Konfiguracja) — karcie 3 ekranu Advanced (Zaawansowane) — USB. Częstotliwość rejestrowania na dysku USB można zmienić tylko przed rozpoczęciem rejestrowania.

1. Podłączyć dysk USB do portu USB.
2. Pasek menu i lampka wskaźnikowa złącza USB ("USB zaj.") wskaże pobieranie plików na dysk USB. Działanie dysku USB jest zakończone, gdy znika wskaźnik "USB zaj." lub gdy dioda LED dysku flash przestanie migać.

### Note

Podczas pobierania można realizować standardowe operacje natryskiwania.

3. Odłączyć dysk USB od portu USB.
4. Podłączyć dysk USB do złącza USB komputera.
5. Automatycznie otworzy się okno dysku USB. Jeżeli tak się nie stanie, otworzyć zawartość dysku USB za pomocą programu Eksplorator Windows®.
6. Otworzyć folder GRACO.
7. Otworzyć folder systemu. W przypadku pobierania danych z więcej niż jednego systemu widoczna będzie większa liczba folderów. Wszystkie foldery są oznaczone odpowiadającym numerem seryjnym modułu ADM (numer seryjny można znaleźć z tyłu modułu ADM).

8. Otworzyć folder DOWNLOAD.
9. Otworzyć folder DATAxxxx.
10. Otworzyć folder DATAxxxx oznaczony najwyższym numerem. Najwyższy numer oznacza najnowsze pobrane dane.
11. Otworzyć plik rejestru. Pliki rejestru domyślnie są otwierane w programie Microsoft® Excel, jeżeli go zainstalowano. Można je również otworzyć w dowolnym edytorze tekstu lub programie Microsoft® Word.

### Note

Wszystkie rejestry USB są zapisywane w formacie Unicode (UTF-16). W przypadku otwierania pliku rejestru w programie Microsoft Word należy wybrać kodowanie Unicode.

## Plik niestandardowego języka

Plik niestandardowego języka nosi nazwę DISPTXT.TXT i jest zapisany w folderze DOWNLOAD.

Plik niestandardowego języka jest automatycznie pobierany zawsze po podłączeniu dysku USB do modułu ADM. W razie potrzeby można użyć tego pliku do stworzenia zdefiniowanego przez użytkownika zestawu ciągów niestandardowego języka, wyświetlanych w obrębie modułu ADM.

System może wyświetlać następujące znaki formatu Unicode. W przypadku znaków spoza tego zestawu system wyświetla znak zastępczy formatu Unicode, który jest widoczny pod postacią białego znaku zapytania wewnątrz czarnego rombu.

- U+0020 — U+007E (Łacina podstawowa)
- U+00A1 — U+00FF (Dodatek Latin-1)
- U+0100 — U+017F (Łacina rozszerzona-A)
- U+0386 — U+03CE (Greka)
- U+0400 — U+045F (Cyryllica)

## Tworzenie ciągów niestandardowego języka

Plik niestandardowego języka to plik tekstowy zawierający dwie kolumny, którego zawartość jest rozdzielana tabulatorem. W pierwszej kolumnie znajduje się lista ciągów znaków w języku wybranym w momencie pobrania. W drugiej kolumnie można wprowadzać ciągi znaków niestandardowego języka. Jeżeli już wcześniej zainstalowano niestandardowy język, w tej kolumnie znajdują się niestandardowe ciągi znaków. W przeciwnym wypadku druga kolumna jest pusta.

Aby zainstalować plik, należy zgodnie z potrzebami zmodyfikować zawartość drugiej kolumny pliku niestandardowego języka i wykonać czynności opisane w części [Procedura wysyłania, page 80](#).

Niezwykle istotny jest format pliku niestandardowego języka. Aby proces instalacji zakończył się pomyślnie, trzeba przestrzegać poniższych reguł.

- Wprowadzić niestandardowy ciąg znaków we wszystkich wierszach drugiej kolumny.

### Note

W razie korzystania z pliku niestandardowego języka, trzeba zdefiniować niestandardowy ciąg znaków dla wszystkich wpisów pliku DISPTXT.TXT. Niewypełnione pola drugiej kolumny będą wyświetlane na ekranie modułu ADM jako puste.

- Plik musi mieć nazwę DISPTXT.TXT.
- Plik musi być plikiem tekstowym, którego zawartość jest rozdzielana tabulatorem i kodowana w trybie Unicode (UTF-16).
- Plik może zawierać tylko dwie kolumny rozdzielone jednym znakiem tabulatora.
- Nie wolno zmieniać liczby wierszy pliku.
- Nie wolno zmieniać kolejności wierszy.

## Procedura wysyłania

Tej procedury używa się do instalacji pliku konfiguracji systemu i/lub pliku niestandardowego języka.

1. W razie potrzeby wykonać czynności opisane w części [Procedura pobierania](#), aby automatycznie wygenerować prawidłową strukturę folderów na dysku USB.
2. Podłączyć dysk USB do złącza USB komputera.
3. Automatycznie otworzy się okno dysku USB. Jeżeli tak się nie stanie, otworzyć zawartość dysku USB za pomocą eksploratora Windows.
4. Otworzyć folder GRACO.
5. Otworzyć folder systemu. W przypadku pracy z więcej niż jednym systemem w folderze GRACO będzie widoczna większa liczba folderów. Wszystkie foldery są oznaczone odpowiadającym numerem seryjnym modułu ADM (numer seryjny można znaleźć z tyłu modułu).
6. W razie instalacji pliku ustawień konfiguracji systemu, umieścić plik SETTINGS.TXT w folderze UPLOAD.
7. W razie instalacji pliku niestandardowego języka, umieścić plik DISPTXT.TXT w folderze UPLOAD.
8. Odłączyć dysk USB od komputera.
9. Podłączyć dysk USB do portu USB modułu ADM.
10. Pasek menu i lampka wskaźnikowa złącza USB wskaże pobieranie plików na dysk USB. Odczekać do zakończenia aktywności dysku USB.
11. Odłączyć dysk USB od portu USB.

### Note

Jeżeli zainstalowano plik niestandardowego języka, użytkownik może teraz wybrać nowy język z menu rozwijanego Language (Język) wyświetlanego na [karcie 1 ekranu Advanced \(Zaawansowane\) — Informacje ogólne, page 50](#).





# Dodatek A: Moduł sterujący silnika


## Ekrany robocze

Moduł sterujący silnika obejmuje siedem ekranów roboczych:



- Napięcie między przewodem fazowym a neutralnym
- Napięcie między przewodami fazowymi
- Częstotliwość
- Prędkość obrotowa silnika
- Licznik czasu pracy silnika
- Napięcie akumulatora


Nacisnąć przycisk , aby przewijać ekrany robocze. Nacisnąć przycisk , aby przejść do ekranów informacyjnych.

### Układ ekranu roboczego


Ikona przyrządu	Przyrządy	Jednostki	Ikona alarmu
			Ikona trybu

## Ekrany informacyjne






Na ekranie roboczym nacisnąć przycisk , aby przejść do ekranów informacyjnych. W celu przewijania ostatnich pięciu zdarzeń generatora należy naciskać przyciski .

W celu powrotu do ekranów roboczych należy nacisnąć przycisk .

### Układ ekranu informacyjnego






	Godzina zdarzenia (liczba godzin pracy silnika)	Jednostki	Ikona alarmu
Nr zdarzenia			Ikona trybu

## Ikony trybu

Ikona	Opis	Szczegóły
	Zatrzymane	Silnik jest wyłączony, a urządzenie znajduje się w trybie zatrzymania.
	Automatycznie	Silnik jest wyłączony, a urządzenie znajduje się w trybie automatycznym.
	Ręcz.	Silnik jest wyłączony, a urządzenie znajduje się w trybie pracy ręcznej.
	Animacja klepsydry	Trwa uruchamianie silnika.
	Animacja pracy	Silnik pracuje.

## Ikony oprzyrządowania

W obszarze ikony oprzyrządowania pojawia się mała ikona wskazująca aktualnie wyświetlaną wartość.

Ikona	Opis	Szczegóły
	Generator	Ekran z napięciem i częstotliwością prądu generatora
	Prędkość obrotowa silnika	Ekran z prędkością obrotową silnika
	Licznik czasu pracy silnika	Liczba godzin pracy
	Rejestr zdarzeń	Wyświetlane jest zdarzenie.
	Czas urządzenia	Funkcja niewykorzystywana

## Alarmy

W systemie mogą być generowane dwa rodzaje alarmów. Alarmy są oznaczane ikoną na ekranach roboczych i informacyjnych. Ostatni alarm można sprawdzić na ekranie informacyjnym.





### Ostrzeżenia

Po wygenerowaniu alarm ostrzegawczy spowoduje wyłączenie generatora.

### Wyłączenie






Po wygenerowaniu, alarm wyłączenia powoduje wyłączenie generatora.

## Ostrzeżenia

Ikona	Opis	Szczegóły
	Battery High Voltage (Wysokie napięcie akumulatora)	Wzrost napięcia prądu stałego powyżej górnej granicy, trwający dłużej niż limit czasu górnej granicy napięcia akumulatora.
	Battery Low Voltage (Niskie napięcie akumulatora)	Spadek napięcia prądu stałego poniżej dolnej granicy, trwający dłużej niż limit czasu dolnej granicy napięcia akumulatora.
	Fail To Stop (Niepowodzenie zatrzymania)	Moduł wykrył stan wskazujący na pracę silnika po przekazaniu polecenia zatrzymania.
	Flexible Sensor (Elastyczny czujnik)	Doszło do aktywacji alarmu ostrzegającego czujnika elastycznego.

## Wyłączenie

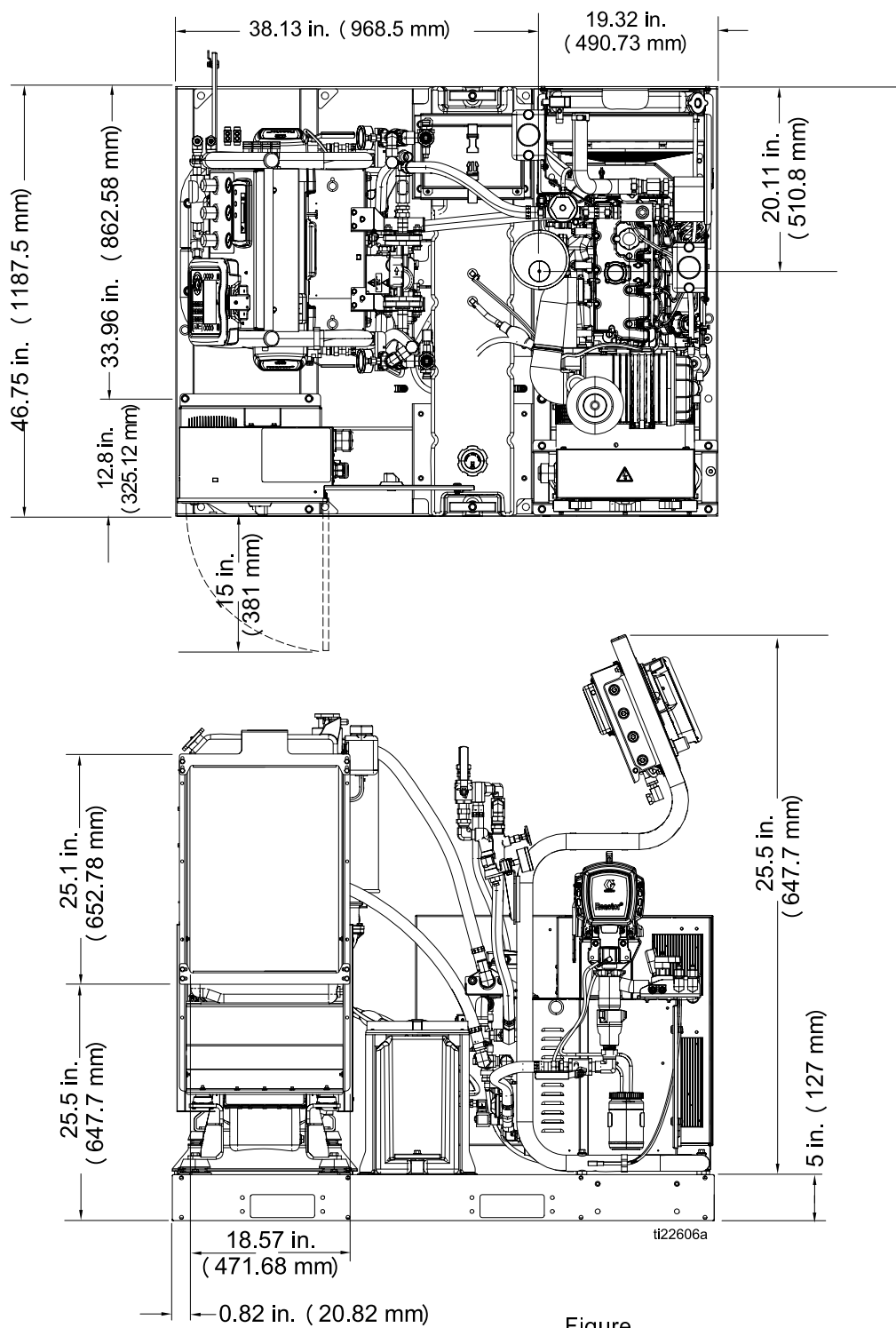
Należy usunąć alarm i jego przyczynę. Następnie nacisnąć przycisk zatrzymania w celu zresetowania modułu.

Ikona	Opis	Szczegóły
	Fail To Start (Niepowodzenie uruchomienia)	Nie udało się włączyć silnika po wstępnie zaprogramowanej liczbie prób.
	Generator High Voltage Shutdown (Wyłączenie z powodu zbyt wysokiego napięcia generatora)	Wzrost napięcia wyjściowego generatora ponad zaprogramowany poziom.
	Generator Low Voltage Shutdown (Wyłączenie z powodu zbyt niskiego napięcia generatora)	Spadek napięcia wyjściowego generatora poniżej zaprogramowanego poziomu.
	High Coolant Temperature Shutdown (Wyłączenie z powodu zbyt wysokiej temperatury płynu chłodzącego)	Moduł wykrył, że temperatura płynu chłodzącego silnika przekracza górną granicę temperatury wyłączenia po upływie limitu czasu włączenia bezpiecznika.
	Low Oil Pressure Shutdown (Wyłączenie z powodu za niskiego ciśnienia oleju)	Spadek ciśnienia oleju silnika poniżej ustawionego poziomu aktywacji alarmu niskiego ciśnienia oleju po upływie limitu czasu włączenia bezpiecznika.

*Dodatek A: Moduł sterujący silnika*

Ikona	Opis	Szczegóły
<b>Hz↑</b>	Over Frequency Shutdown (Wyłączenie z powodu zbyt wysokiej częstotliwości)	Wzrost częstotliwości prądu wyjściowego generatora ponad zaprogramowany poziom.
<b>Hz↓</b>	Under Frequency Shutdown (Wyłączenie z powodu zbyt niskiej częstotliwości)	Spadek częstotliwości prądu wyjściowego generatora poniżej zaprogramowanego poziomu.

# Wymiary



Figure

Wymiary

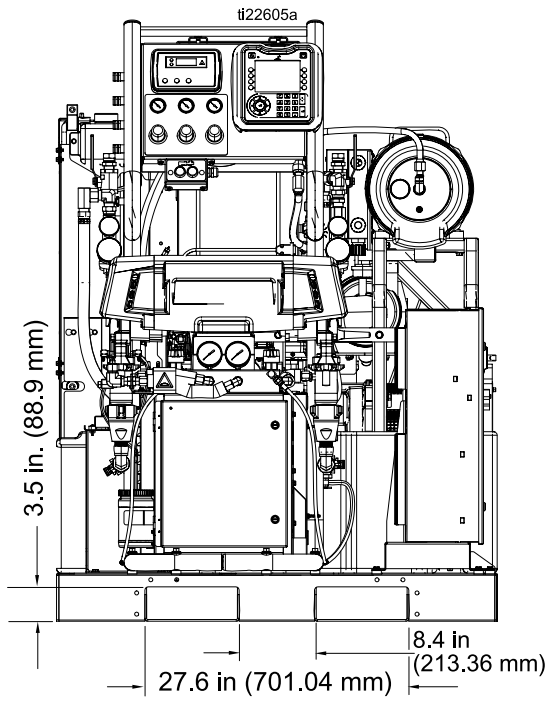


Figure 36

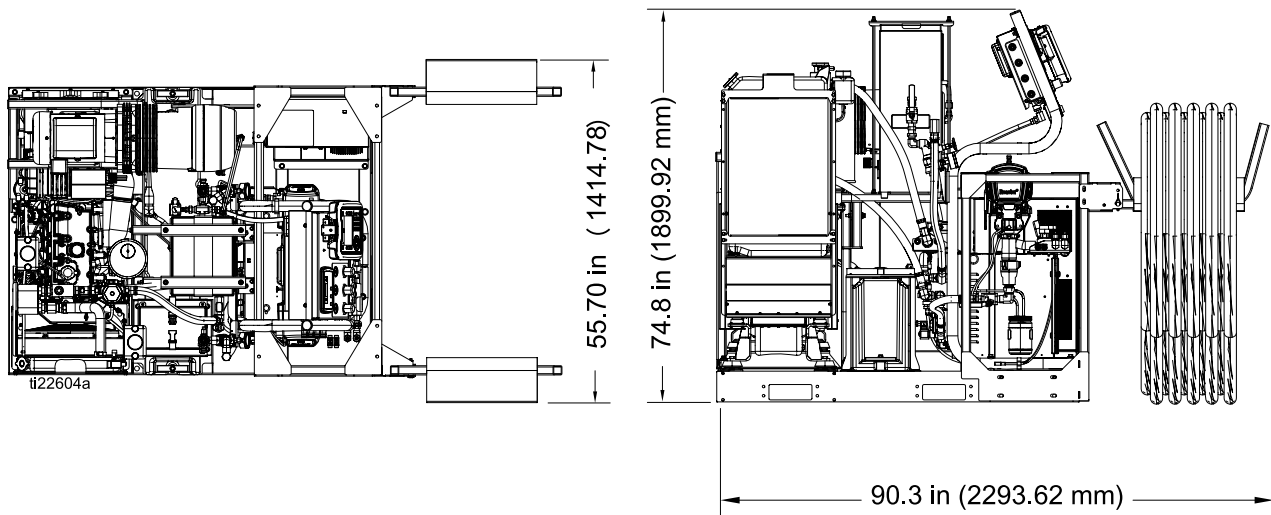
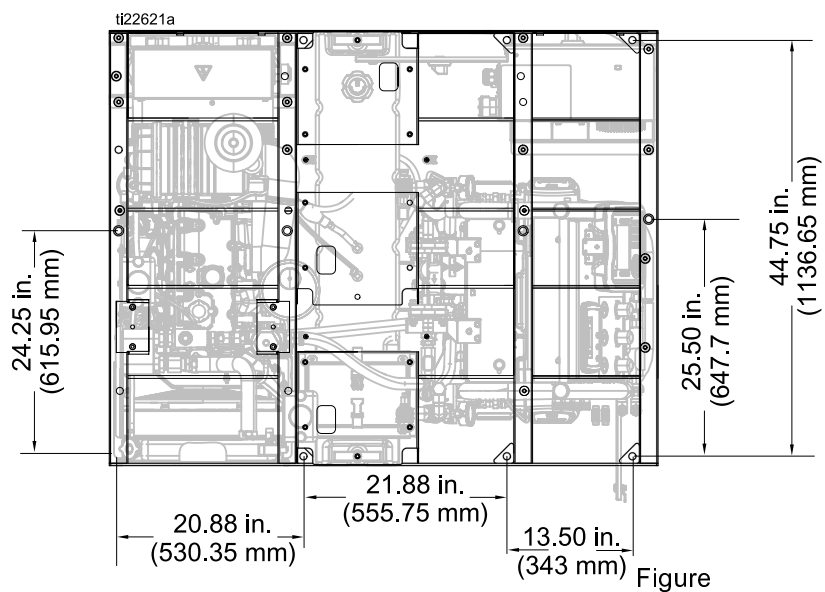


Figure 37



38 Rozmieszczenie otworów montażowych na podłodze

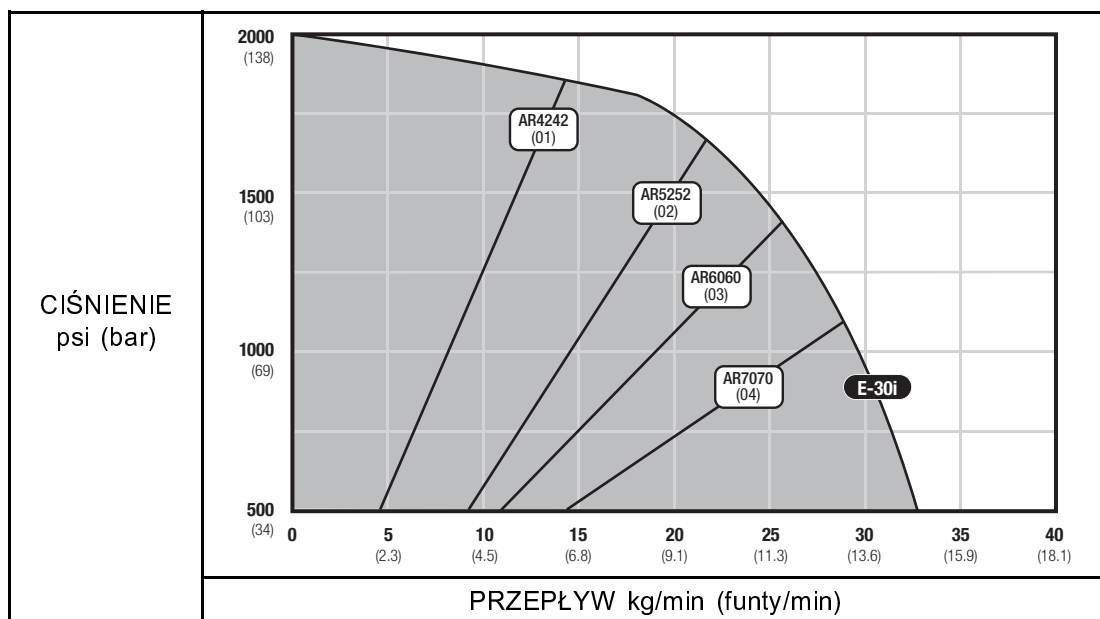
## Charakterystyka wydajności

Tych wykresów można użyć do ustalenia modelu dozownika, który będzie najskuteczniej działał z każdą komorą mieszania. Prędkość przepływu podano na podstawie lepkości materiału 60 cps.

### WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniu układu, nie należy zwiększać ciśnienia w układzie ponad wartość odpowiednią do rozmiaru używanej końcówki pistoletu.

### Dozowniki pianki





## Dozowniki powłok

Table 4 Fusion z oczyszczaniem pneumatycznym, wzór okrągły

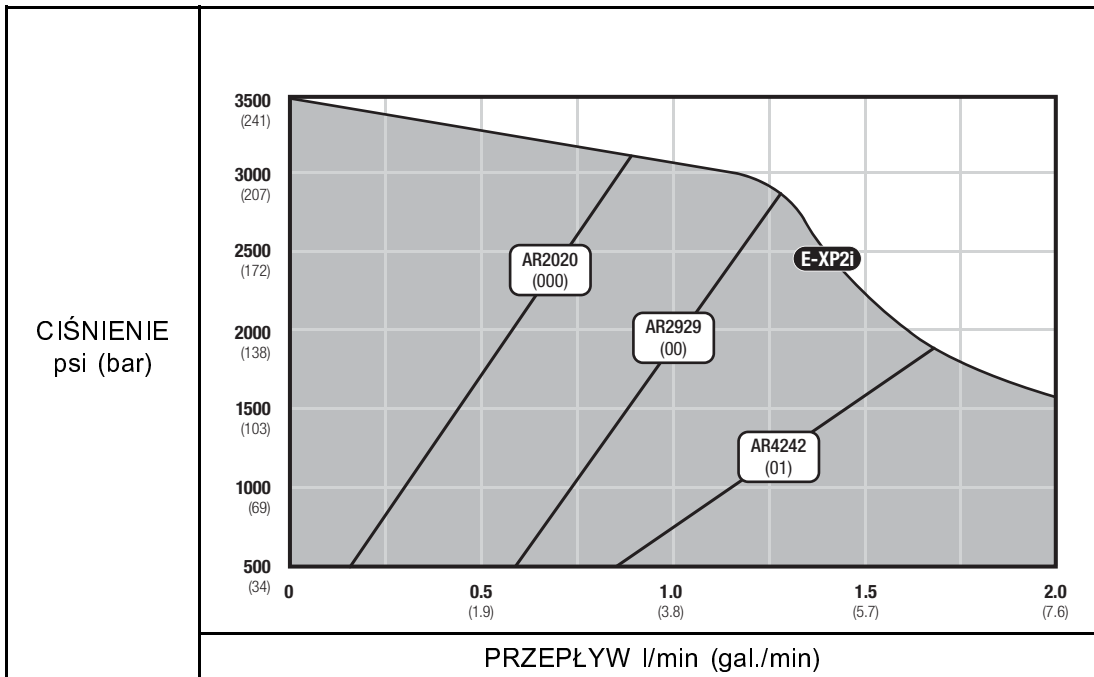
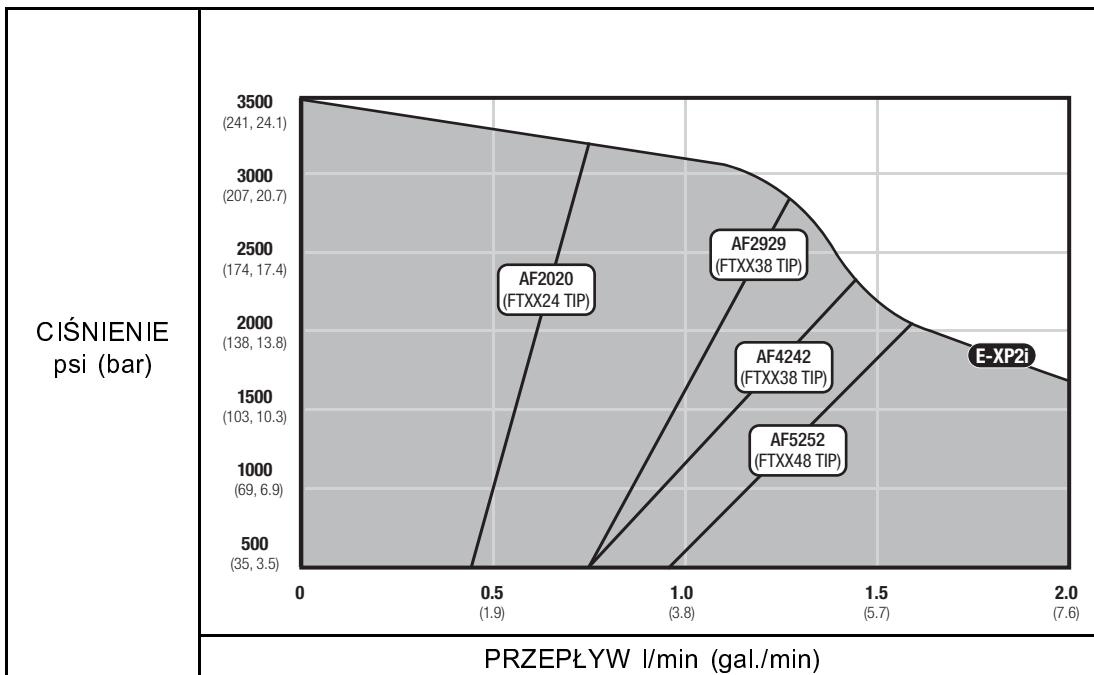


Table 5 Fusion z oczyszczaniem pneumatycznym, wzór płaski



Charakterystyka wydajności

Table 6 Fusion z oczyszczaniem mechanicznym, wzór okrągły

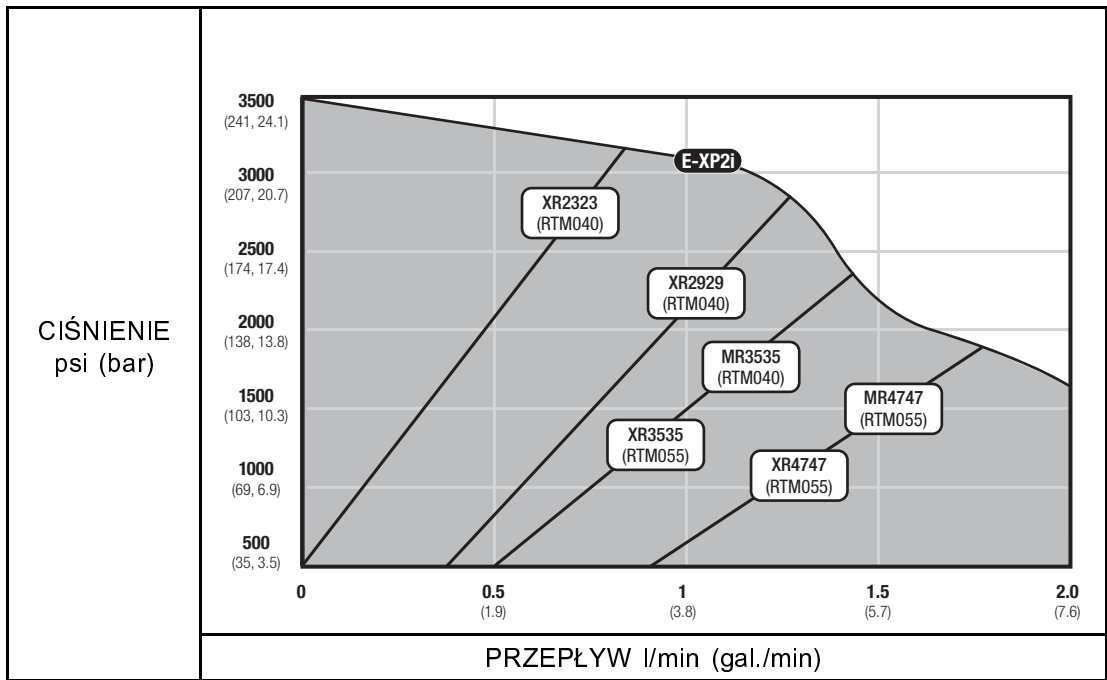
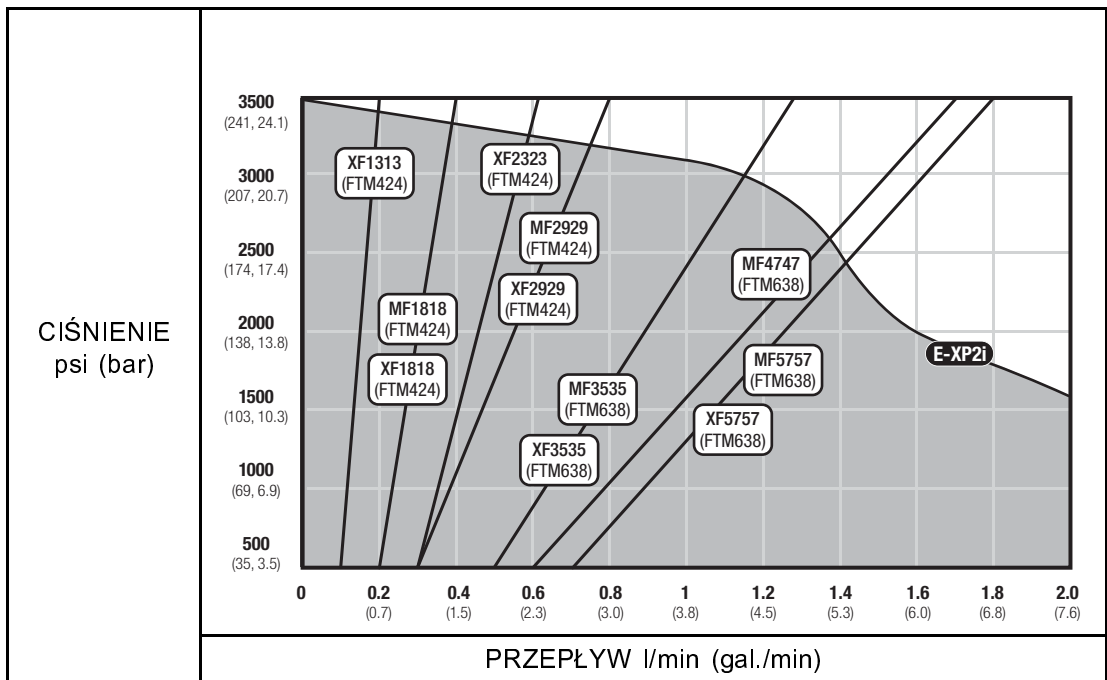


Table 7 Fusion z oczyszczaniem mechanicznym, wzór płaski



# Specyfikacja techniczna

Zintegrowany układ dozownika Reactor 2 Elite		
	USA	Jedn. miary
<b>Maksymalne ciśnienie robocze cieczy</b>		
E-30i	2000 psi	14 MPa, 140 barów
E-XP2i	3500 psi	24,1 MPa, 241 barów
<b>Maksymalna temperatura płynu</b>		
E-30i	150°F	65°C
Urządzenie E-30i z podgrzewaczem wzmacniającym	180°F	82°C
E-XP2i	180°F	82°C
<b>Wydajność maksymalna</b>		
E-30i	30 funtów/min	13,5 kg/min
E-XP2i	2 g/m	7,6 l/min
<b>Maksymalna długość węża podgrzewanego</b>		
Długość	310 stóp	94 m
<b>Wydajność cyklu A i B</b>		
E-30i	0,0272 galona	0,1034 litra
E-XP2i	0,0203 galona	0,0771 litra
<b>Zakres temperatury roboczej</b>		
Temperatura	Od 20° do 120°F	Od -7° do 49°C
<b>Dostępne zasilanie dodatkowe</b>		
Napięcie	120 V~ lub 240 V~, 60 Hz	
<b>Silnik</b>		
Model	Perkins 404-22G, 2,2 l, 29 KM	
<b>Alternator</b>		
Model	Mecc Alte 22 kW, 240 V, 1 KM, 60 Hz, typu pancake	
<b>Wymagania dotyczące akumulatorów</b>		
Napięcie	12 VDC	
Minimalne natężenie prądu rozruchowego na zimno	800 CCA	
Typ połączenia	Typ słupkowy	

Zalecany rozmiar akumulatora		
Numer grupy BC	34	
Długość	10,25 cala	260 mm
Szerokość	6,81 cala	173 mm
Wysokość	7,88 cala	200 mm
Moc podgrzewacza wzmacniającego		
E-30i	Brak	
Urządzenie E-30i z podgrzewaczem wzmacniającym	4000 W	
E-XP2i	4000 W	
Sprężarka powietrza z obrotowymi łopatkami		
Model Hydrovane V04 (typ PURS), przeznaczony do pracy ciągłej		
Nr części	025CK10	
Ciśnienie	140 psi	0,9 MPa, 9,6 bara
Parametry techniczne	16 st. sześc./min	
Wymagane funkcje	Czujnik przeciążenia cieplnego	
	Zawór nadmiarowy bezpieczeństwa	
<b>Silnik: Baldor</b>		
Nr części	EL1410-CUS	
Parametry techniczne	5 KM, 1735 obr./min, 240 V, 1 faza, OPSB	
Wymagane funkcje	Czołowy kołnierz montażowy, ucha do podnoszenia	
Chłodzony osuszacz powietrza		
Hankison Model H1T20		
Parametry techniczne	115 VAC, 1 faza, 60 Hz, 22 norm. st. sześc. na min przy 150 psi (1 MPa, 10,3 bara)	
Wymagane funkcje	Reduktor zaworu pilotażowego	
<b>Hałas</b> <i>Pomiar ciśnienia akustycznego zgodnie z normą ISO-9614-2.</i>		
Ciśnienie akustyczne mierzone z odległości 1 m (3,1 stopy) przy 10 MPa (103 bary, 1500 psi), 7,6 l/m (2 g/m)	91,0 dBA	
Wloty cieczy		
Składnik A (izocyjaniany) i składnik B (żywica)	Połączenie 3/4 NPT(f) z 3/4 NPSM(f)	
Wyloty płynu		
Składnik A (ISO)	JIC nr 8 (1/2 cala) JIC, z adapterem JIC nr 5 (5/16 cala)	
Składnik B (RES)	JIC nr 10 (5/8 cala) JIC, z adapterem JIC nr 6 (3/8 cala)	
Otwory cyrkulacyjne płynu		
Rozmiar	1/4 NPSM(m), z stand. przew. rurowym z opłotem	
Ciśnienie maksymalne	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar

Ciężar		
E-30i	1750 funtów	794 kg
Dozownik E-30i ze sprężarką i osuszaczem	2200 funtów	998 kg
Urządzenie E-30i z podgrzewaczem wzmacniającym	1800 funtów	816 kg
Dozownik E-30i z podgrzewaczem wzmacniającym, sprężarką i osuszaczem	2250 funtów	1021 kg
E-XP2i	1800 funtów	816 kg
Dozownik E-XP2i ze sprężarką i osuszaczem	2200 funtów	998 kg
Części pracujące na mokro		
Materiał	Aluminium, stal nierdzewna, ocynkowana stal węglowa, mosiądz, karbid, chrom, uszczelki typu o-ring odporne na działanie związków chemicznych, PTFE, polietylen bardzo wysokomolekularny	



# Rozszerzona gwarancja firmy Graco na zintegrowane podzespoły dozownika Reactor® 2

Standardowa gwarancja firmy Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym podręczniku, 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.

Numer części Graco	Opis	Okres gwarancji
24U050	Silnik elektryczny	36 miesięcy lub 3 miliony cykli
24U051	Silnik elektryczny	36 miesięcy lub 3 miliony cykli
24U831	Moduł sterowania silnikiem	36 miesięcy lub 3 miliony cykli
24U832	Moduł sterowania silnikiem	36 miesięcy lub 3 miliony cykli
24U855	Moduł sterowania podgrzewaczem	36 miesięcy lub 3 miliony cykli
24U854	Zaawansowany moduł wyświetlacza	36 miesięcy lub 3 miliony cykli
Wszystkie inne części dozownika Reactor 2		12 miesięcy

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, nie oryginalne. 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 ZAŚTOSOWANIU.**

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 roszczenia w ramach tych gwarancji muszą zostać przedstawione przed upływem dwóch (2) lat od daty sprzedaży lub jednego (1) roku od upływu okresu gwarancji.

**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 FIRME GRACO.** Części innych producentów, sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, przełączniki, waży itd.), objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

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

## Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie [www.graco.com](http://www.graco.com).

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

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

Wszystkie informacje przedstawione w formie pisemnej i rysunkowej, jakie zawiera niniejszy dokument, odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikowania.

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

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 332636

Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis

Biura zagraniczne: Belgia, Chiny, Japonia, Korea

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

Wszystkie prawa zastrzeżone 2014, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco są zarejestrowane zgodnie z normą ISO 9001.

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Wersja C, marzec 2014 r.