

REACTOR™

3A2252T

PL

Elektryczny, grzewczy, dozownik wieloelementowy

**Do natryskiwania pianki poliuretanowej oraz powłok polimocznikowych.
Tylko do zastosowań profesjonalnych.**

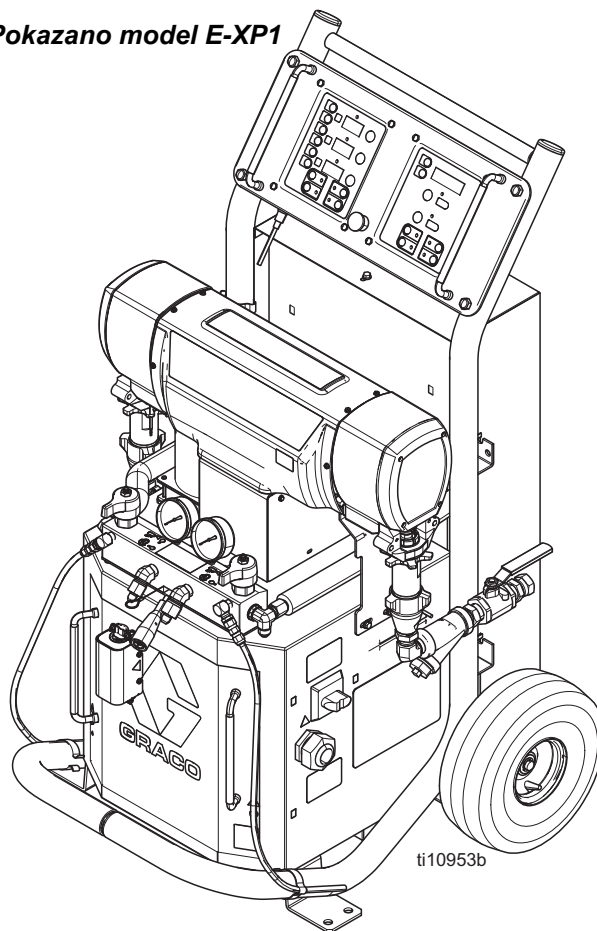
Urządzenie nie jest dopuszczone w Europie do użytku w miejscach zagrożonych wybuchem.



Istotne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
Prosimy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i zalecenia
zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Zachowaj
te zalecenia.

**Patrz strona 4 w celu uzyskania informacji na temat
modelu, w tym maksymalnego ciśnienia roboczego.**

Pokazano model E-XP1



Spis treści

Systemy	3	Elementy regulacji i wskaźniki silnika	18
Modele	4	Przycisk/dioda LED w ³¹ czania/wy ³¹ czania silnika	18
Dopuszczenia:	4	Przycisk/dioda LED ZATRZYMANIE	18
Do³¹czone instrukcje obsługi	5	Przyciski/diody LED PSI/BAR	18
Powiązane instrukcje obsługi	5	Przycisk/dioda LED ciśnienia	18
Ostrzeżenia	7	Przycisk/dioda LED licznika cykli	19
Ważne informacje o izocyjanianach (ISO)	10	Przyciski strza ³ ek ciśnienia	19
Samozapłon materiału	11	Wyciewietlacz ciśnienia/cykli	19
Składniki A i B przechowywa osobno	11	Regulacja natryskiwania	19
Wra liwo izocyjanianów na wilgo	12	Instalacja	20
wywie piankowe ze rodkami porotwórczymi 245 fa	12	Rozruch	26
.....	12	Natryskiwanie	30
Wymiana materiałów	12	Wy³¹czenie	32
Typowa procedura montażu z cyrkulacj¹	13	Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia	33
Typowa procedura montażu bez cyrkulacji	14	Cyrkulacja p³ynu	34
Identyfikacja części	15	Cyrkulacja – Reactor	34
Elementy regulacji i wskaźniki temperatury	16	Cyrkulacja przez kolektor pistoletu	35
G ³ ówny w ³¹ cznik zasilania	16	Tryb impulsowania	36
Czerwony przycisk zatrzymania	16	Kody diagnostyczne	37
Oznaczenie/dioda LED wskazuj ¹ ca bie ¹ c ¹	17	Kody diagnostyczne regulacji temperatury	37
temperaturê	17	Kody diagnostyczne sterowania silnikiem	37
Przycisk/dioda LED temperatury docelowej ...	17	Konserwacja	38
Przyciski/diody LED wskazuj ¹ ce skalê temperatur	17	Filtr wlotu p ³ ynu	38
.....	17	System smarowania pompy	39
Przyciski i diody LED w ³¹ czania obszaru	17	Przep³ukiwanie	40
podgrzewacza	17	Akcesoria	40
Przyciski strza ³ ek do regulacji temperatury	17	Wymiary	41
Wyciewietlacze temperatury	17	Dane techniczne	42
Wy ³¹ czniki automatyczne	17	Standardowa gwarancja firmy Graco	44
		Informacje o firmie Graco	44

Systemy

Część	Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w MPa (barach, psi)	Dozownik (patrz strona 4)	Wąż podgrzewany			Pistolet		Zestaw komory mieszania
			15 m (50 stóp)	Qty	3 m (10 stóp) (Qty 1)	Model	Część (Qty 1)	
AP9024	17,2 (172, 2500)	259024	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AH9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	4	246050	Fusion™ AP	246100	AR5252
AP9026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9028	24,1 (241, 3500)	259028	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9029	17,2 (172, 2500)	259029	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AH9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	4	246050	Fusion™ AP	246100	AR5252
AP9031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9032	24,1 (241, 3500)	259032	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9033	17,2 (172, 2500)	259033	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AH9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	4	246050	Fusion™ AP	246100	AR5252
AP9035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9036	24,1 (241, 3500)	259036	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
CS9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CH9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	4	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CH9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	4	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CH9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	4	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
P29024	17,2 (172, 2500)	259024	246679	1	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R1	
PH9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	4	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29028	24,1 (241, 3500)	259028	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29029	17,2 (172, 2500)	259029	246679	1	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R1	
PH9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	4	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29032	24,1 (241, 3500)	259032	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29033	17,2 (172, 2500)	259033	246679	1	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R1	
PH9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	4	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29036	24,1 (241, 3500)	259036	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	

Modele

Seria E-20

Część, seria	Szczytowe natężenie przy pełnym obciążeniu*	Zakres napięcia znamionowego (fazowego)	Moc układu w watach †	Moc głównego podgrzewacza w watach	Maksymalna szybkość przepływu ♦ kg/min (lb/min)	Przybliżona wydajność przypadająca na cykl (A+B) l (gal)	Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w MPa (barach, psi)
259025, F	48	200-240 V (1)	10 200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)
259030, F	24	350-415 V (3)	10 200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)
259034, F	32	200-240 V (3)	10 200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)

Seria E-30

Część, seria	Szczytowe natężenie przy pełnym obciążeniu*	Zakres napięcia znamionowego (fazowego)	Moc układu w watach †	Moc głównego podgrzewacza w watach	Maksymalna szybkość przepływu ♦ kg/min (lb/min)	Przybliżona wydajność przypadająca na cykl (A+B) l (gal)	Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w MPa (barach, psi)
259026, F	78	200-240 V (1)	17 900	10 200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259031, F	34	350-415 V (3)	17 900	10 200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259035, F	50	200-240 V (3)	17 900	10 200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259057, F	100	200-240 V (1)	23 000	15 300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259058, F	62	200-240 V (3)	23 000	15 300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259059, F	35	350-415 V (3)	23 000	15 300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)

Seria E-XP1

Część, seria	Szczytowe natężenie przy pełnym obciążeniu*	Zakres napięcia znamionowego (fazowego)	Moc układu w watach †	Moc głównego podgrzewacza w watach	Maksymalna szybkość przepływu ♦ l/min (gpm)	Przybliżona wydajność przypadająca na cykl (A+B) l (gal)	Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w MPa (barach, psi)
259024, F	69	200-240 V (1)	15 800	10 200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)
259029, F	24	350-415 V (3)	15 800	10 200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)
259033, F	43	200-240 V (3)	15 800	10 200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)

Seria E-XP2

Część, seria	Szczytowe natężenie przy pełnym obciążeniu*	Zakres napięcia znamionowego (fazowego)	Moc układu w watach †	Moc głównego podgrzewacza w watach	Maksymalna szybkość przepływu ♦ l/min (gpm)	Przybliżona wydajność przypadająca na cykl (A+B) l (gal)	Maksymalne ciśnienie robocze cieczy w MPa (barach, psi)
259028, F	100	200-240 V (1)	23 000	15 300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)
259032, F	35	350-415 V (3)	23 000	15 300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)
259036, F	62	200-240 V (3)	23 000	15 300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)

* Wartości natężenia przy pełnym obciążeniu w warunkach pełnego wykorzystywania możliwości wszystkich urządzeń. Wymagania w zakresie bezpieczników przy różnych szybkościach przepływu i wielkościach komory mieszania mogą być niższe.

† Całkowita moc układu w watach zależna od maksymalnej długości węży dla poszczególnych urządzeń:

- Seria E-20 i E-XP1 — maksymalna długość węży podgrzewanego wraz z wężem doprowadzającym o długości 64 m (210 stóp).
- Seria E-30 i E-XP2 — maksymalna długość węży podgrzewanego wraz z wężem doprowadzającym o długości 94,5 cm (310 stóp).

♦ Maksymalna szybkość przepływu w przypadku działania z częstotliwością 60 Hz. W przypadku działania z częstotliwością 50 Hz maksymalna szybkość przepływu stanowi 5/6 tej szybkości dla częstotliwości 60 Hz.

Dopuszczenia:



Dołączone instrukcje obsługi

Do dozownika Reactor™ zostały dołączone następujące instrukcje obsługi. Więcej informacji na temat urządzeń zawierają wspomniane instrukcje obsługi.

Aby uzyskać płytę z instrukcjami obsługi Reactor przetłumaczonymi na różne języki, należy zamówić część o nr kat. 15M334.

Instrukcje obsługi dostępne są na stronie internetowej www.graco.com.

Dozownik elektryczny Reactor	
Część	Opis
312066	Dozownik elektryczny Reactor — instrukcja w zakresie części zamiennych (jęz. polski)
Reactor — Schematy elektryczne	
Część	Opis
312067	Dozownik elektryczny Reactor — schematy elektryczne (jęz. polski)
Pompa dozownika	
Część	Opis
309577	Instrukcja na temat części zamiennych pompy waporowej urządzenia Reactor (jęz. polski)

Powiązane instrukcje obsługi









Następujące instrukcje dotyczą akcesoriów wykorzystywanych z następującymi dozownikami Reactor™.

Aby uzyskać płytę z instrukcjami obsługi Reactor przetłumaczonymi na różne języki, należy zamówić część o nr kat. 15M334.

Zestaw do raportowania danych urządzenia Reactor	
Część	Opis
309867	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Pistolet natryskowy Fusion	
Część	Opis
309550	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Pistolet natryskowy Fusion CS	
Część	Opis
312666	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Pistolet natryskowy Probler P2	
Część	Opis
313213	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Wąż podgrzewany	
Część	Opis
309572	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Zestaw przewodów do cyrkulacji i odprowadzania	
Część	Opis
309852	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Zestaw do montażu przepony bezpieczeństwa	
Część	Opis
312416	Instrukcja na temat części zamiennych (jęz. polski)
Instalacja elektryczna urządzenia Reactor	
Część	Opis
310815	Instrukcja (jęz. polski)

Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, używania, uziemiania, konserwacji i napraw tego urządzenia. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka specyficznego przy wykonywaniu określonej czynności. Należy wrócić do tych ostrzeżeń. W niniejszej instrukcji obsługi można znaleźć ponadto dodatkowe ostrzeżenia, właściwe dla określonych produktów.

 OSTRZEŻENIE	
	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć i odłączyć zasilanie na głównym wyłączniku przed odłączaniem kabli i przed serwisowaniem sprzętu. Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania. Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka i powinna być zgodna z miejscowymi przepisami i zarządzeniami.
 	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA PŁYNÓW LUB OPARÓW Toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne obrażenia ciała lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zapoznać się z kartą charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) odnośnie instrukcji postępowania oraz w celu poznania określonych niebezpieczeństw powodowanych przez używane płyny, włącznie ze skutkiem długotrwałego narażenia. Podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy zawsze dbać o odpowiednią wentylację obszaru pracy oraz zawsze nosić odpowiednie środki ochrony osobistej. Zob. ostrzeżenia dotyczące środków ochrony osobistej w niniejszym podręczniku. Niebezpieczne ciecze przechowywać w zatwierdzonych pojemnikach i usuwać zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.
	<p>ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony osobistej i zasłaniać całą skórę podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy. Środki ochrony pomagają zapobiec poważnym obrażeniom, włącznie z długotrwałym narażeniem, wdychaniem toksycznych oparów, mgły lub par, reakcją alergiczną; oparzeniami, urazami oczu i utratą słuchu. Obejmują one między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza, rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Środki ochrony oczu i słuchu.
  	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO Ciecz wypływająca pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów może przebić skórę. Uszkodzenie to może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który w rezultacie może doprowadzić do amputacji. Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.</p> <ul style="list-style-type: none"> W przerwach między natryskiwaniem należy włączyć blokadę spustu. Nie kierować pistoletu w stronę innej osoby lub jakiegokolwiek części ciała. Nie przykladać 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 i serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia. Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia. Węże i złączki należy sprawdzać codziennie. Natychmiast naprawić lub wymienić zużyte lub uszkodzone części.



OSTRZEŻENIE

	<p>ZAGROŻENIE POŻAREM I WYBUCHEM <i>Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb znajdujących się w obszarze roboczym mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec pożarowi lub eksplozji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Urządzenie stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.</i> • <i>Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak lampki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz plastikowe płachty malarskie (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi).</i> • <i>W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, wliczając w to rozpuszczalniki, szmaty i benzynę.</i> • <i>Nie przyłączać lub odłączać przewodów zasilania ani włączać lub wyłączać oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów.</i> • <i>Należy uziemić cały sprzęt w obszarze roboczym. Patrz instrukcje dotyczące Uziemienia.</i> • <i>Używać wyłącznie uziemionych węży.</i> • <i>Podczas prób na mokro z pistoletem, mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła.</i> • <i>W przypadku iskrzenia elektrostatycznego lub odczucia wstrząsu natychmiast przerwać pracę. Nie stosować ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i wyjaśnienia problemu.</i> • <i>W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica.</i>
	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO — ROZSZERZANIE POD WPŁYWEM TEMPERATURY <i>Ciecze poddane działaniu wysokiej temperatury w zamkniętej przestrzeni, w tym wewnątrz węży, mogą spowodować nagły wzrost ciśnienia w wyniku rozszerzania pod wpływem wysokiej temperatury. Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia może spowodować rozerwanie sprzętu i poważne obrażenia ciała.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>W celu obniżenia ciśnienia spowodowanego rozszerzaniem cieczy podczas podgrzewania należy otworzyć zawór.</i> • <i>Wymieniać węże z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o warunki robocze.</i>
	<p>ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CIŚNIENIOWYMI ELEMENTAMI ALUMINIOWYMI <i>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 może prowadzić do śmierci, poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nie stosować 1,1,1-trójchloroetanu, chlorku metylenu, innych fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych lub płynów zawierających takie rozpuszczalniki.</i> • <i>Wiele innych płynów może zawierać substancje chemiczne, które mogą reagować z aluminium. Informacje na temat zgodności można uzyskać u dostawcy materiałów.</i>



OSTRZEŻENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe stosowanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.

- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do profesjonalnego użytku.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli sprzęt jest podłączony do zasilania lub pod ciśnieniem. Kiedy sprzęt nie jest wykorzystywany, wyłączyć cały sprzęt i postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia zamieszczoną w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie obsługiwać sprzętu, będąc zmęczonym, pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nieprzekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz rozdział Dane techniczne znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.
- Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych ze zwilżanymi częściami urządzenia. Patrz rozdział Dane techniczne znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy poprosić dystrybutora lub sprzedawcę o kartę charakterystyki produktu (MSDS).
- Codziennie sprawdzać urządzenie. Natychmiast naprawić uszkodzone części lub wymienić je wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani modyfikować sprzętu.
- Sprzętu należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji proszę skontaktować się z Państwa dystrybutorem sprzętu.
- Węże i kable robocze należy prowadzić daleko od ruchomych części, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie nie wyginać węży, nie używać ich do ciągnięcia wyposażenia.
- Dzieci i zwierzęta nie mogą znajdować się w pobliżu obszaru roboczego.
- Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI

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

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie obsługiwać sprzętu bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.
- Sprzęt pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed rozpoczęciem sprawdzania, przenoszenia lub serwisowania sprzętu należy zastosować Procedurę usuwania nadmiaru ciśnienia opisaną w niniejszej instrukcji. Odłączyć zasilanie elektryczne lub zasilanie sprężonym powietrzem.



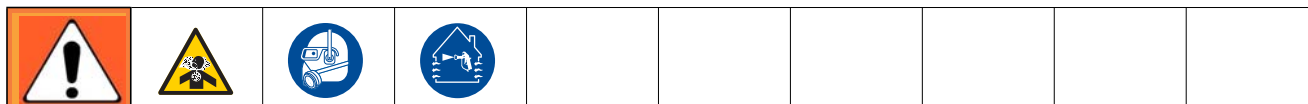
NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA

W czasie pracy, powierzchnie urządzenia i podgrzewane płyny mogą się nagrzewać do wysokiej temperatury. Aby uniknąć poważnych oparzeń, nie wolno dotykać rozgrzanego urządzenia ani płynów. Zaczekać do momentu, w którym urządzenie całkowicie się ochłodzi.

Ważne informacje o izocyjanianach (ISO)

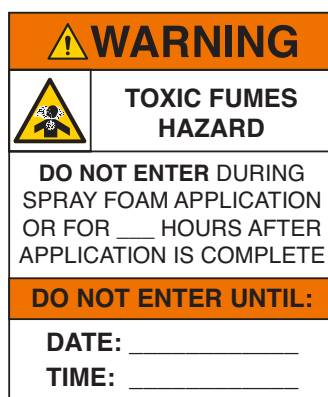
Izocyjaniany (ISO) to katalizatory używane w dwóch materiałach składowych.

Warunki użycia izocyjanianów



Natryskiwanie lub dozowanie cieczy zawierających izocyjaniany prowadzi do powstania potencjalnie niebezpiecznych mgieł, par i rozpylonych cząstek.

- Przeczytać ostrzeżenia producenta cieczy i kartę charakterystyki (SDS), aby zapoznać się ze szczególnymi zagrożeniami i środkami bezpieczeństwa związanymi z izocyjanianami.
- Użycie izocyjanianów wiąże się z potencjalnie niebezpiecznymi procedurami. Natryskiwanie za pomocą tego urządzenia może prowadzić tylko pracownik posiadający odpowiednie przeszkolenie i kwalifikacje, który zapoznał się z informacjami zawartymi w niniejszym podręczniku, w instrukcjach producenta cieczy oraz w karcie charakterystyki.
- Użycie niewłaściwie konserwowanego lub nieodpowiednio wyregulowanego urządzenia może skutkować nieodpowiednim utwardzeniem materiału, prowadzącym do wyzwolania gazów i nieprzyjemnych zapachów. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z instrukcjami w podręczniku.
- Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząsteczek izocyjanianów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami w karcie charakterystyki producenta cieczy.
- Unikać wszelkiego kontaktu skóry z izocyjanianami. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Po natrykiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub pić.
- Zagrożenie związane z izocyjanianami występuje nadal po natrykiwaniu. Wszystkie osoby bez odpowiednich środków ochrony osobistej muszą pozostawać poza obszarem pracy w trakcie użycia izocyjanianów i potem przez czas określony przez producenta cieczy. Zwykle jest to okres co najmniej 24 godzin.
- O zagrożeniu izocyjanianami ostrzec inne osoby, które mogą znaleźć się w obszarze pracy. Przestrzegać zaleceń producenta cieczy i przepisów lokalnych. Zaleca się umieszczenie poza obszarem pracy tabliczki z tekstem takim jak następujący:



Do wszystkich zastosowań z wyjątkiem natryskiwania pianki



Natryskiwanie lub dozowanie cieczy zawierających izocyjaniany prowadzi do powstania potencjalnie niebezpiecznych mgieł, par i rozpylonych cząstek.

- Przeczytać ostrzeżenia producenta cieczy i kartę charakterystyki (SDS), aby zapoznać się ze szczególnymi zagrożeniami i środkami bezpieczeństwa związanymi z izocyjanianami.
- Użycie izocyjanianów wiąże się z potencjalnie niebezpiecznymi procedurami. Natryskiwanie za pomocą tego urządzenia może prowadzić tylko pracownik posiadający odpowiednie przeszkolenie i kwalifikacje, który zapoznał się z informacjami zawartymi w niniejszym podręczniku, w instrukcjach producenta cieczy oraz w karcie charakterystyki.
- Użycie niewłaściwie konserwowanego lub nieodpowiednio wyregulowanego urządzenia może skutkować nieodpowiednim utwardzeniem materiału. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z instrukcjami w podręczniku.
- Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząsteczek izocyjanianów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami w karcie charakterystyki producenta cieczy.
- Unikać wszelkiego kontaktu skóry z izocyjanianami. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Po natryskiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub piciem.

Samozapłon materiału



Niektóre materiały, w przypadku naniesienia zbyt grubej warstwy, mogą stać się samozapalne. Zapoznać się z ostrzeżeniami i kartą charakterystyki (SDS) producenta cieczy.

Składniki A i B przechowywać osobno



Zanieczyszczenie krzyżowe może skutkować wystąpieniem utwardzonego materiału w przewodach z cieczą, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia urządzenia. Aby zapobiec zanieczyszczeniu krzyżowemu:

- **Nigdy** nie zamieniać ze sobą części mających styczność ze składnikiem A i składnikiem B.
- Nigdy nie używać rozpuszczalnika z jednej strony, jeśli została zanieczyszczona z drugiej strony.

Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć

Kontakt z wilgocią (w tym w powietrzu) sprawia, że izocyjaniany ulegają częściowemu utwardzeniu, tworząc małe, twarde, szorstkie kryształki zawieszane w cieczy. Następnie na powierzchni tworzy się błona, a izocyjaniany, których lepkość wzrasta, przechodzą w żel.

WAŻNA INFORMACJA

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

- Zawsze używać szczelnych pojemników oraz suszarki ze środkiem suszącym w wentylacji lub stosować atmosferę azotową. **Nigdy** nie przechowywać izocyjanianów w otwartym pojemniku.
- Zbiornik smarujący lub rezerwuar pompy izocyjanianów (o ile zainstalowany) musi zawsze być napełniony odpowiednim smarem. Smar tworzy barierę między izocyjanianami a atmosferą.
- Używać tylko odpornych na wilgoć przewodów odpowiednich do użycia z izocyjanianami.
- Nigdy nie używać rozpuszczalników z odzysku, które mogą zawierać wilgoć. Gdy nie są używane, pojemniki z rozpuszczalnikiem zawsze przechowywać zamknięte.
- Przy ponownym montażu zawsze smarować gwintowane części odpowiednim smarem.

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

Żywice piankowe ze środkami porotwórczymi 245 fa

Niektóre środki porotwórcze do pianek pienią się przy temperaturach powyżej 33°C (90°F), jeśli nie znajdują się pod ciśnieniem, zwłaszcza w przypadku wstrząśnięcia ich. Aby ograniczyć pienienie, zminimalizować wstępne ogrzewanie w systemie obiegu.

Wymiana materiałów

WAŻNA INFORMACJA

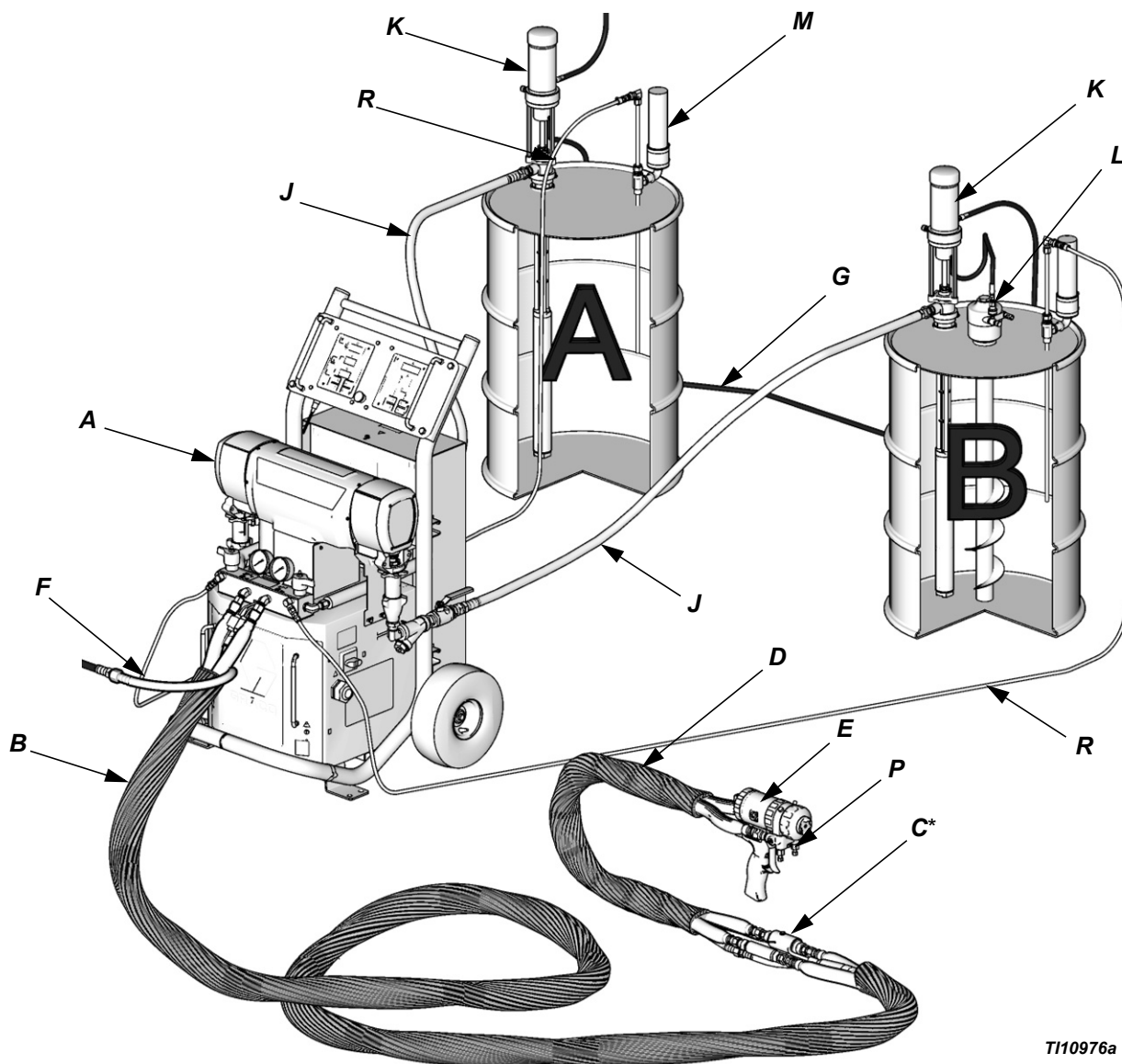
Wymiana materiałów używanych w urządzeniu wymaga szczególnej uwagi, w celu uniknięcia uszkodzeń i przestojów.

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

Typowa procedura montażu z cyrkulacją

Oznaczenia na Rys. 1

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| A | Reactor — dozownik | G | Przewody pompy zasilającej doprowadzające powietrze |
| B | Wąż podgrzewany | J | Przewody doprowadzające ciecz |
| C | Czujnik temperatury płynu (FTS) | K | Pompy zasilające |
| D | Podgrzewany wąż doprowadzający | L | Mieszalnik |
| E | Pistolet natryskowy Fusion | M | Suszarka z desykantem |
| F | Wąż zasilania powietrzem pistoletu | P | Kolektor płynu z pistoletu (element pistoletu) |
| | | R | Przewody do cyrkulacji |



T110976a

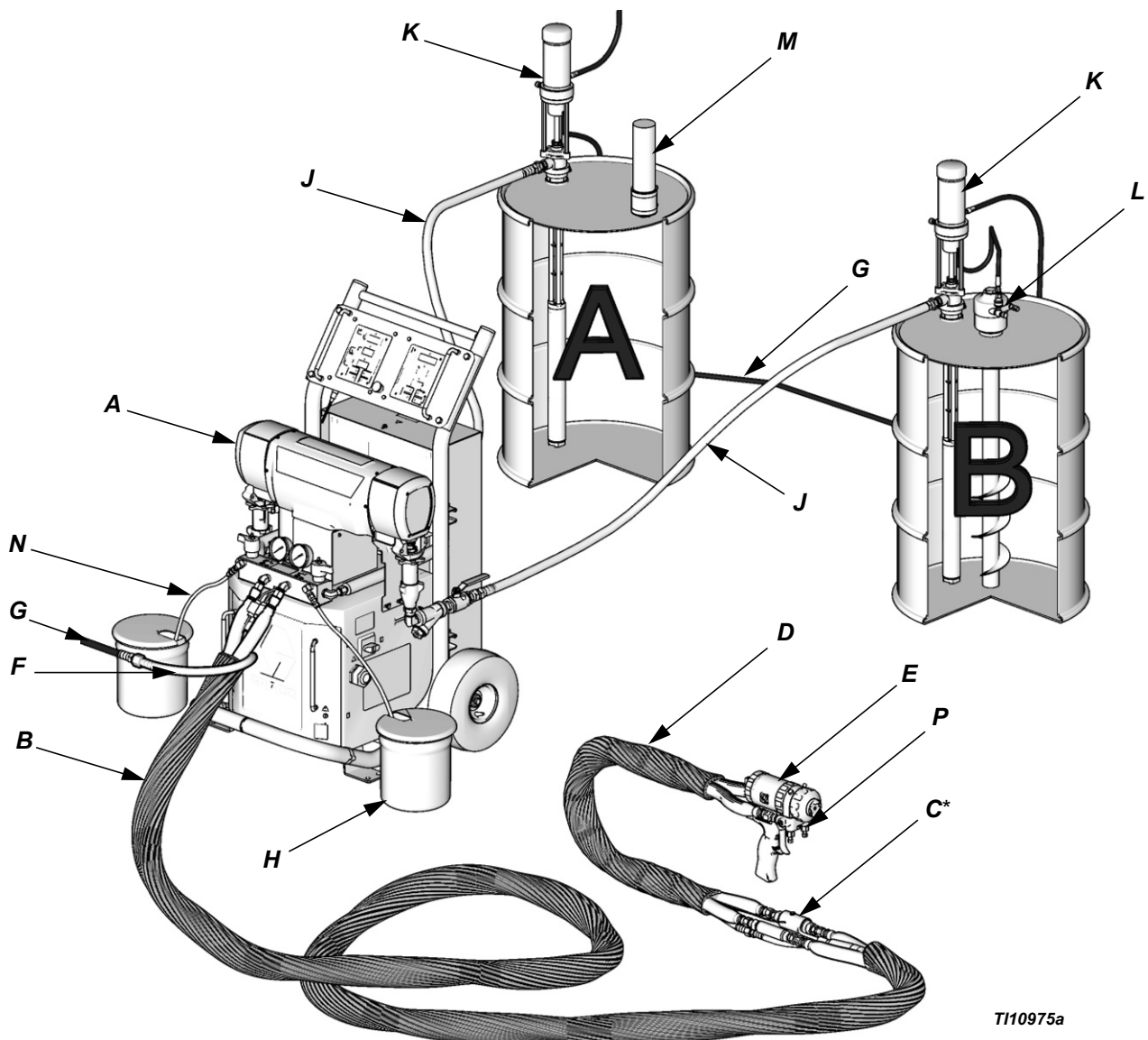
* Dla przejrzystości zostały przedstawione odkryte części. W czasie działania należy owinąć taśmą.

Rys. 1. Typowa procedura montażu z cyrkulacją

Typowa procedura montażu bez cyrkulacji

Oznaczenia na Rys. 2

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Reactor — dozownik | H | Zbiorniki na odpady |
| B | Wąż podgrzewany | J | Przewody doprowadzające ciecz |
| C | Czujnik temperatury płynu (FTS) | K | Pompy zasilające |
| D | Podgrzewany wąż doprowadzający | L | Mieszalnik |
| E | Pistolet natryskowy Fusion | M | Suszarka z desykantem |
| F | Wąż zasilania powietrzem pistoletu | N | Przewody do upuszczania |
| G | Przewody pompy zasilającej doprowadzające powietrze | P | Kolektor płynu z pistoletu (element pistoletu) |
| | | Q | Filtr/separator powietrza |



* Dla przejrzystości zostały przedstawione odkryte części. W czasie działania należy owinać taśmą.

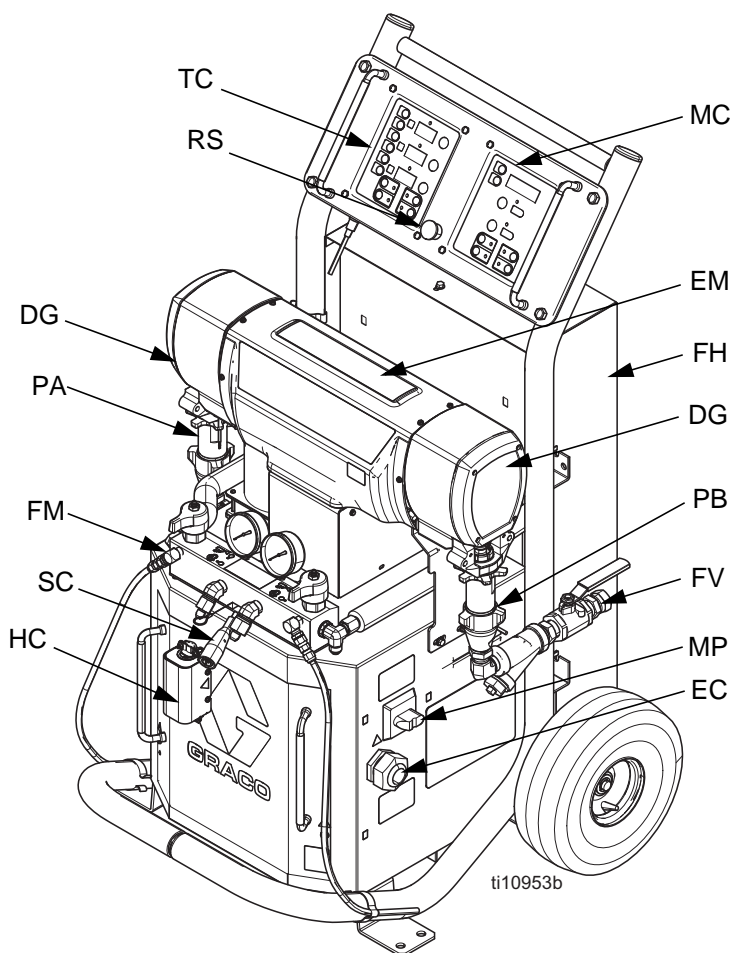
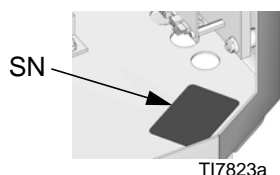
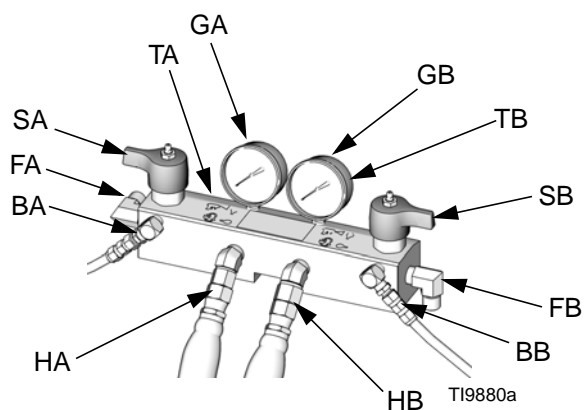
Rys. 2. Typowa procedura montażu bez cyrkulacji

Identyfikacja części

Oznaczenia na Rys. 3

BA Wylot do usuwania nadmiaru ciśnienia składnika A
BB Wylot do usuwania nadmiaru ciśnienia składnika B
FA WlotkolektorapłynuskładnikaA(zablokiem dozownika)
FB WlotkolektorapłynuskładnikaB(zablokiem dozownika)
GA Narzędzie do pomiaru ciśnienia składnika A
GB Narzędzie do pomiaru ciśnienia składnika B
HA Wąż składnika A
HB Wąż składnika B
PA Pompa składnika A
PB Pompa składnika B
SA Zawór do USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA składnika A
SB Zawór do USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA składnika B
TA Przetwornik ciśnienia składnika A (za narzędziem GA)
TB Przetwornik ciśnienia składnika B (za narzędziem GB)

DG Osłona przekładni napędu
EC Usuwanie napięcia przewodu elektrycznego
EM Silnik elektryczny
FH Podgrzewacze płynów (za tarczą wzmacniającą)
FM Reactor — kolektor płynów
FV Połączenie obrotowe wlotu płynu (widok od strony B)
HC Skrzynka łączeniowa węża podgrzewanego (seria F)
MC Wyświetlacz sterowania silnikiem
MP Główny włącznik zasilania
RS Czerwony przycisk zatrzymania
SC Przewód czujnika temperatury płynu
SN Płytkę z numerem seryjnym
TC Wyświetlacz regulacji temperatury

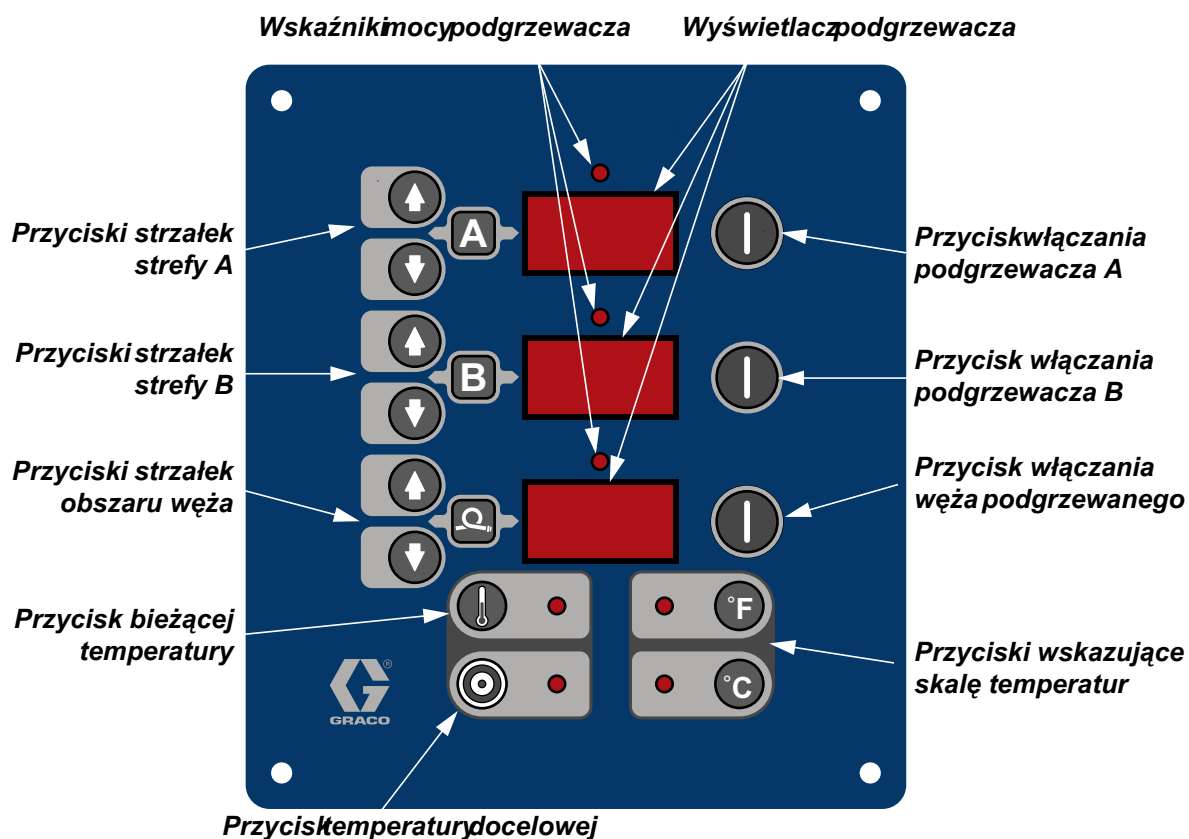


Rys. 3. Identyfikacja części (pokazany model EXP-1)

Elementy regulacji i wskaźniki temperatury

WAŻNA INFORMACJA

Aby nie uszkodzić przycisków programowych, nie należy naciskać ich za pomocą ostrych przedmiotów, takich jak długopisy, karty plastikowe czy paznokcie.



Rys. 4. Elementy regulacji i wskaźniki temperatury

Główny włącznik zasilania

Umieszczony po prawej stronie urządzenia, strona 15.

Reactor — włącznik /wyłącznik zasilania.

Nie powoduje włączenia obszarów podgrzewaczy oraz pomp.



Czerwony przycisk zatrzymania


Umieszczony pomiędzy panelem regulacji temperatury

i panelem sterowania silnikiem, strona 15. Nacisnąć , aby wyłączyć tylko obszary silnika oraz podgrzewaczy. Użyj głównego włącznika zasilania, aby całkowicie wyłączyć zasilanie urządzenia.




Oznaczenie/dioda LED wskazująca bieżącą temperaturę

Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić bieżącą temperaturę.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk , aby wyświetlić parametry prądu.

Przycisk/dioda LED temperatury docelowej


Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić docelową temperaturę.


Nacisnąć i przytrzymać przycisk , aby wyświetlić temperaturę płyty głównej sterowania podgrzewaczem.

Przyciski/diody LED wskazujące skalę temperatur




Nacisnąć przycisk  lub , aby zmienić skalę temperatur.

Przyciski i diody LED włączania obszaru podgrzewacza

Nacisnąć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć obszary podgrzewaczy. Powoduje także usunięcie kodów diagnostycznych obszaru podgrzewacza, patrz strona 37.

 Diody LED migają w przypadku włączenia obszarów podgrzewaczy. Długość błysków pokazuje czas włączenia podgrzewacza.

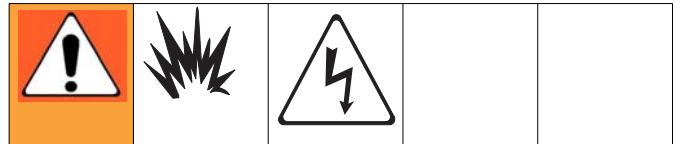
Przyciski strzałek do regulacji temperatury

Nacisnąć przycisk , a następnie  lub , aby zmienić ustawienia temperatury w 1-stopniowych skokach.

Wyświetlacze temperatury

Wyświetla bieżącą lub docelową temperaturę obszarów podgrzewaczy w zależności od wybranego trybu. Wartości domyślne stosowane przy uruchomieniu. Zakres temperatury wynosi 0–88°C (32–190°F) w przypadku składników A i B oraz 0–82°C (32–180°F) w przypadku węża.

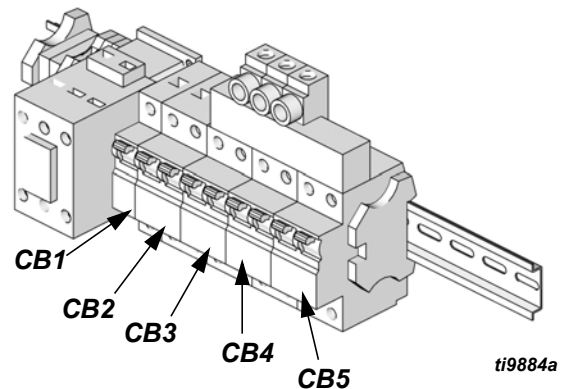
Wyłączniki automatyczne



Umieszczone wewnątrz szafki — Reactor.

Nr	Rozmiar	Część
CB1	50 A	Pomocniczy wąż/transformatorem
CB2	40 A	Główny transformator
CB3	25, 40*	Podgrzewacz A
CB4	25, 40*	Podgrzewacz B
CB5	20	Silnik/pompy

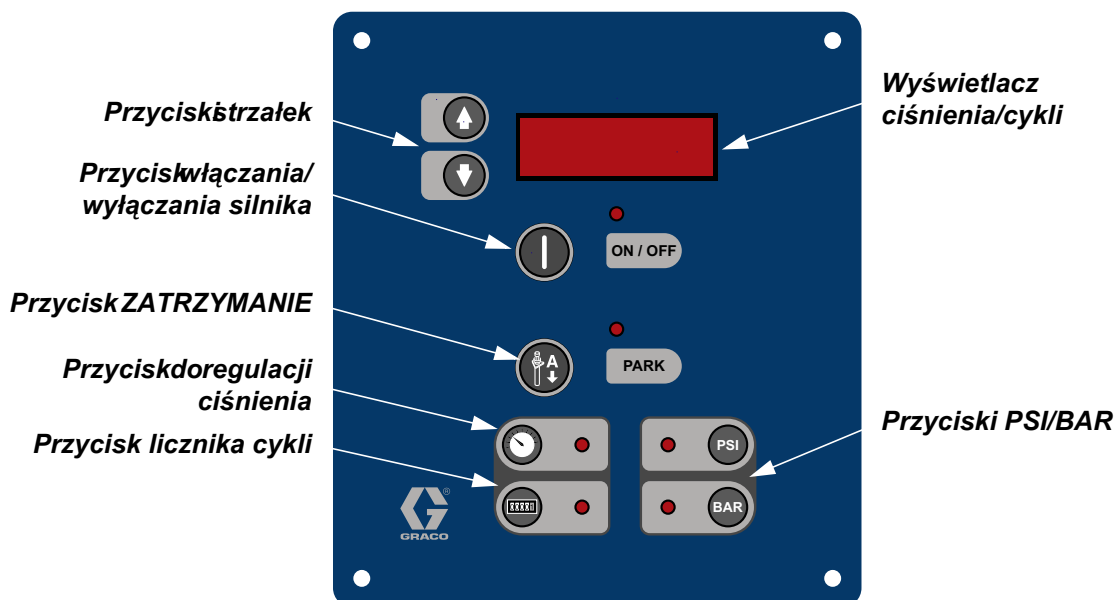
* Zależnie od modelu.



Informacje temat przewodów i kabli zawiera instrukcja napraw 312066.

Elementy regulacji i wskaźniki silnika

WAŻNA INFORMACJA
Aby nie uszkodzić przycisków programowych, nie należy naciskać ich za pomocą ostrych przedmiotów, takich jak długopisy, karty plastikowe czy paznokcie.




Rys. 5. Elementy sterowania i wskaźniki silnika

Przycisk/dioda LED włączania/wyłączania silnika

Nacisnąć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć silnik.

Powoduje także usunięcie kodów diagnostycznych sterowania silnikiem, patrz strona 37.

Przycisk/dioda LED ZATRZYMANIE

Nacisnąć przycisk  na koniec dnia w celu ustawienia cyklu pompy składnika A do pozycji wyjściowej, powodując zanurzenie żerdzi w porowej. Naciskać spust pistoletu do momentu zatrzymania pompy. Po zatrzymaniu silnik zostanie automatycznie wyłączony.

Przyciski/diody LED PSI/BAR


Nacisnąć przycisk  lub , aby zmienić skalę ciśnienia.



Przycisk/dioda LED ciśnienia

Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić ciśnienie płynu.



 W przypadku wystąpienia nierównowagi ciśnień na wyświetlaczu zostanie wyświetlony wyższy poziom ciśnienia.



Przycisk/dioda LED licznika cykli

Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić licznik cykli.

 Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy, aby wyzerować licznik.

Przyciski strzałek ciśnienia

Nacisnąć przycisk  lub , aby zmienić ciśnienie płynu, gdy silnik jest włączony. Nastawa jest wyświetlana przez 10 sekund.

Gdy silnik jest wyłączony, naciśnięcie przycisku  powoduje włączenie trybu impulsowania. Aby wyjść z trybu impulsowania, naciskać przycisk  do chwili wyświetlenia na ekranie myślników lub bieżącego ciśnienia.

Wyświetlacz ciśnienia/cykli

Zależnie od wybranego trybu wyświetla ciśnienie płynu lub licznik cykli.

W trybie impulsowania powoduje wyświetlenie elementów od J 1 do J 10, strona 36.

Regulacja natryskiwania

Szybkość przepływu, rozpylanie i mgła lakieru są zależne od czterech czynników.

- **Ustawienie ciśnienia płynu.** Zbyt niskie ciśnienie powoduje nierówności wzorca, duży rozmiar kropli, niską szybkość przepływu oraz niską jakość mieszania. Zbyt wysokie ciśnienie przyczynia się do wytworzenia zbyt intensywnej mgły lakieru, dużej szybkości przepływu, utrudnionego sterowania oraz nadmiernego zużycia.
- **Temperatura płynu.** Podobny wpływ na ustawienie ciśnienia płynu. TemperatURY A i B mogą zostać wyrównane w celu wsparcia wyrównywania ciśnienia płynu.
- **Wielkość komory mieszania.** Wybór komory mieszania jest zależny od pożądanego szybkości przepływu oraz lepkości płynu.
- **Regulacja oczyszczania powietrza.** Zbyt niski poziom oczyszczania powietrza powoduje gromadzenie się kropli w przedniej części dyszy oraz brak zachowania wzorca w celu kontroli ilości mgły lakieru. Zbyt wysoki poziom oczyszczania powietrza powoduje nadmierne rozpylanie oraz zbyt wysoką ilość mgły lakieru.

Instalacja

WAŻNA INFORMACJA

Procedury poprawnej instalacji, uruchamiania i wyłączenia systemu są kluczowe do zachowania niezawodności urządzeń elektrycznych. Następujące procedury zapewniają stałe napięcie. Nieprzestrzeganie tych procedur spowoduje wahania napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych oraz unieważnienia gwarancji.

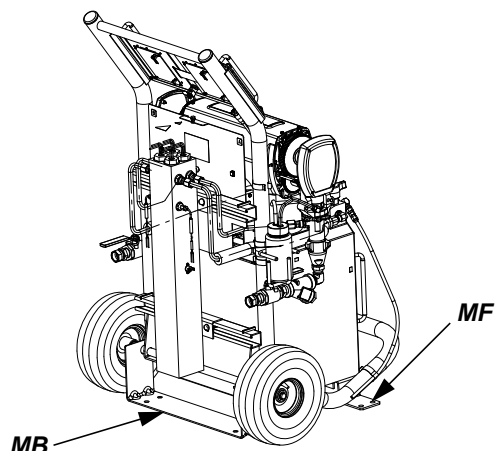
1. Reactor — określić położenie

- a. Reactor — określić położenie na równi. Dane na temat prześwitów i wymiarów otworów montażowych zawiera część Wymiary na stronie 41.
- b. Reactor — nie wystawiać na działanie deszczu.

WAŻNA INFORMACJA

W celu uniknięcia uszkodzeń wywołanych przechyleniem i upadkami podczas podnoszenia urządzenia należy zachować odpowiednie środki ostrożności. Przed podnoszeniem należy przykręcić śrubami Reactor do palety otrzymanej podczas zakupu, aby zapewnić stabilność.

- c. Należy użyć kółek samonastawnych, aby przenieść Reactor do ustalonej lokalizacji lub przykręcenia do palety dostawczej i transportu z użyciem podnośnika widłowego.
- d. W celu montażu na ciężarówkach lub naczepach należy zdemontować kółka samonastawne i przymocować tylną oś za pomocą przenośnego wspornika montażowego 15B805 (MB), który jest dostępny oddzielnie. Przykręć wspornik i nóżki montażowe (MF) bezpośrednio do ciężarówki lub naczepy. Patrz strona 41.



RYS. 6

2. Ogólne wytyczne dotyczące urządzeń

- Określić prądnicę o odpowiedniej wielkości. Użycie odpowiedniej prądnicy oraz przeżark powietrza umożliwia działanie dozownika przy zachowaniu prawie stałej prędkości obrotowej. Zaniechanie tego spowoduje wahania napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych. Należy upewnić się, że prądnica jest dopasowana do napięcia i fazy prądnicy.

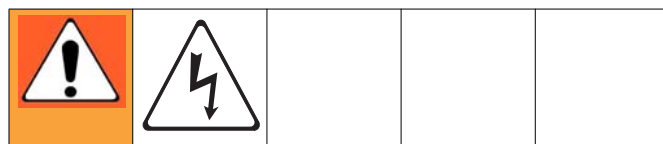
W celu określenia odpowiedniego rozmiaru prądnicy należy wykonać następującą procedurę.

- a. Wyświetlić elementy systemu odznaczające się szczytowymi wartościami obciążenia w watach.
 - b. Dodać moc w watach wymaganą przez elementy systemu.
 - c. Wykonać następujące działanie:
Całkowita liczba watów $\times 1,25 = \text{kVA}$
(kilowatoampery)
 - d. Wybrać prądnicę o wielkości równej określonej liczbie kilowatoamperów lub od niej większej.
- Należy korzystać z przewodów zasilania prądnicy, które spełniają wymagania zawarte w tabeli 2. Zaniechanie tego spowoduje wahania napięcia, co może się przyczynić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych.

- Należy korzystać ze sprężarki powietrza z zaworami wlotowymi odciążającymi z łbami o stałej prędkości. Sprężarki powietrza, których uruchomienie lub zatrzymanie podczas pracy spowoduje wahania napięcia, mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych.
- W celu uniknięcia nagłego wyłączenia należy przeprowadzać czynności konserwacyjne i kontrolne obejmujące prądnicę, sprężarkę powietrza oraz inne urządzenia zgodnie z zaleceniami producenta. Nieoczekiwane wyłączenia urządzenia spowoduje wahania napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych.
- W celu spełnienia wymagań urządzeń należy korzystać z gniazdka zasilania prądem o odpowiednich parametrach. Zaniedbanie tego spowoduje wahania napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych.

3. Wymagania w zakresie prądu elektrycznego

Patrz TABELA 1.



Instalacja tego urządzenia wymaga dostępu do elementów, które w przypadku nieprawidłowego prowadzenia prac mogą spowodować porażenie prądem i inne poważne obrażenia. Podłączenie zasilania i uziemienia do skrzynki głównych włączników zasilania powinno być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka, patrz strona 22. Należy upewnić się, że instalacja jest zgodna ze wszystkimi przepisami bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa przeciwpożarowego na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.

Tabela 1: Wymagania w zakresie prądu elektrycznego (kW/wartości natężenia przy pełnym obciążeniu)

Seria E				
Nr części	Model	Zakres napięcia znamionowego (fazowego)	Szczytowe natężenie przy pełnym obciążeniu*	Moc układu w watach**
259025	E-20	200-240 V (1)	48	10 200
249030	E-20	350-415 V (3)	24	10 200
259034	E-20	200-240 V (3)	32	10 200
259026	E-30	200-240 V (1)	78	17 900
259031	E-30	350-415 V (3)	34	17 900
259035	E-30	200-240 V (3)	50	17 900
259057	E-30†	200-240 V (1)	100	23 000
259058	E-30†	200-240 V (3)	62	23 000
259059	E-30†	350-415 V (3)	35	23 000
Seria E-XP				
259024	E-XP1	200-240 V (1)	69	15 800
259029	E-XP1	350-415 V (3)	24	15 800
259033	E-XP1	200-240 V (3)	43	15 800
259028	E-XP2	200-240 V (1)	100	23 000
259032	E-XP2	350-415 V (3)	35	23 000
259036	E-XP2	200-240 V (3)	62	23 000

* Wartość natężenia przy pełnym obciążeniu w warunkach pełnego wykorzystywania możliwości wszystkich urządzeń. Wymagania w zakresie bezpieczników przy różnych szybkościach przepływu i wielkościach komory mieszania mogą być niższe.

** Modele E-20 i E-XP1 z wężem o długości 64,1 m (210 stóp), modele E-30 i E-XP2 z wężem o długości 94,6 m (310 stóp).

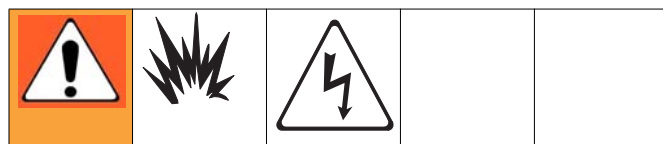
† Model E-30 — moc podgrzewacza 15,3 kW.

4. Podłączyć przewód zasilania

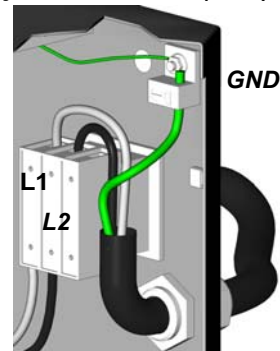
 Przewód zasilania nie jest dołączony. Patrz tabela 2.

Tabela 2: Wymagania dotyczące zasilania

Część	Model	Dane techniczne przewodów mm ² (AWG)
259024	E-XP1	21,2 (4), 2 przewody + uziemienie/PE
259025	E-20	13,3 (6), 2 przewody + uziemienie/PE
259026	E-30	21,2 (4), 2 przewody + uziemienie/PE
259028	E-XP2	21,2 (4), 2 przewody + uziemienie/PE
259029	E-XP1	5,3 (10), 4 przewody + uziemienie/PE
259030	E-20	5,3 (10), 4 przewody + uziemienie/PE
259031	E-30	8,4 (8), 4 przewody + uziemienie/PE
259032	E-XP2	8,4 (8), 4 przewody + uziemienie/PE
259033	E-XP1	8,4 (8), 3 przewody + uziemienie/PE
259034	E-20	8,4 (8), 3 przewody + uziemienie/PE
259035	E-30	13,3 (6), 3 przewody + uziemienie/PE
259036	E-XP2	13,3 (6), 3 przewody + uziemienie/PE
259057	E-30	21,2 (4), 2 przewody + uziemienie/PE
259058	E-30	13,3 (6), 3 przewody + uziemienie/PE
259059	E-30	8,4 (8), 4 przewody + uziemienie/PE

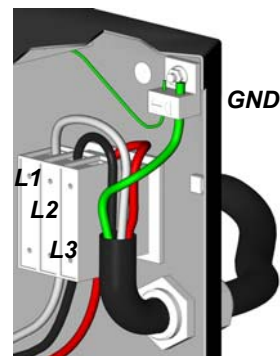


- a. 200-240 V AC, jednofazowe: Za pomocą klucza 5/32 lub klucza do wkrętów z sześciokątnym gniazdkiem o średnicy 4 mm podłączyć przewody zasilające do elementów L1 i L2. Zielony element podłączyć do uziemienia (GND).



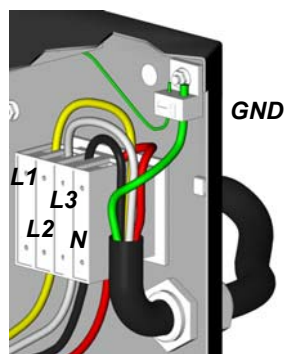
ti2515b

- b. 200-240 V AC, trójfazowe: Za pomocą klucza 5/32 lub klucza do wkrętów z sześciokątnym gniazdkiem o średnicy 4 mm podłączyć trzy przewody zasilające do elementów L1, L2 i L3. Zielony element podłączyć do uziemienia (GND).



ti3248b

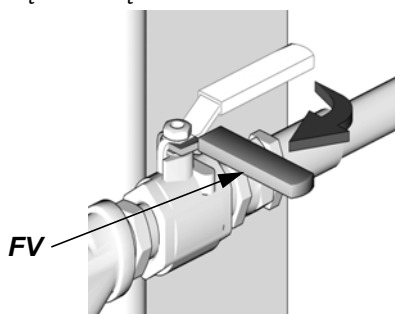
- c. 350-415 V AC, trójfazowe: Za pomocą klucza 5/32 lub klucza do wkrętów z sześciokątnym gniazdkiem o średnicy 4 mm podłączyć trzy przewody zasilające do elementów L1, L2 i L3. Przewód zerowy podłączyć do elementu N. Zielony element podłączyć do uziemienia (GND).



ti2725a

5. Podłączyć pompy zasilające

- Zamontować pompy zasilające (K) w bębnach zasilających składnika A i B. Patrz Rys. 1 i Rys. 2 na stronach 13 i 14.
- Uszczelnić bęben składnika A i użyć suszarki z desykantem (M) w otworze wentylacyjnym.
- W razie potrzeby zamontować mieszalnik (L) w bębnie składnika B.
- Upewnić się, że zawory wlotowe A i B (FV) są zamknięte.




TI10971a

Średnicawewnętrzna węży zasilania pomp zasilających powinna być równa 19 mm (3/4 cala).

6. Połączyć przewody do usuwania nadmiaru ciśnienia

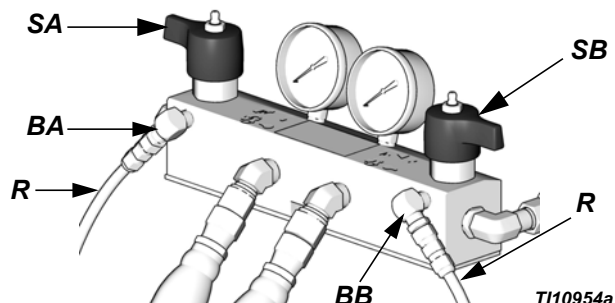


Nie instalować blokady przepływu po stronie niższego ciśnienia zaworów wylotowych do USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (BA, BB). W przypadku

wybrania ustawienia NATRYSKIWANIE  tych zaworów pełnią one funkcję zaworów do zmniejszenia nadmiernego ciśnienia. Przewody powinny być otwarte w celu umożliwienia usuwania nadmiaru ciśnienia przez zawory podczas działania urządzenia.

W przypadku przekierowania płynów do bębnów zasilających korzystać z węża wysokociśnieniowego odpornego na maksymalne ciśnienie robocze urządzenia.

- Zalecane: Podłączyć wąż wysokociśnieniowy (R) do części służących do usuwania nadmiaru ciśnienia (BA, BB) obu zaworów do USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA. Przełożyć wąż z powrotem do bębnów składnika A i B. Patrz Rys. 1, strona 13.



- Można też: Zamontować dołączone rurki do upuszczania (N) na uziemionych i uszczelnionych zbiornikach na odpady (H). Patrz Rys. 2, strona 14.


7. Zamontować czujnik temperatury płynu (FTS)

Czujnik temperatury płynu (FTS) został dołączony do urządzenia. Zamontować czujnik FTS pomiędzy węzem głównym i doprowadzającym. Procedury zostały opisane w instrukcji węża podgrzewanego 309572.

8. Podłączyć wąż podgrzewany

Procedury podłączania węża podgrzewanych zostały opisane w instrukcji węża podgrzewanego 309572.

Czujnik temperatury płynu (C) i wąż doprowadzający (D) powinny być wykorzystywane wraz z węzem podgrzewanym, patrz strona 23. Minimalna długość węża, w tym także węża doprowadzającego, wynosi 18,3 m (60 stóp).

- Wyłączyć główne zasilanie .
- Zamontować części węża podgrzewanego, czujnik FTS i wąż doprowadzający.

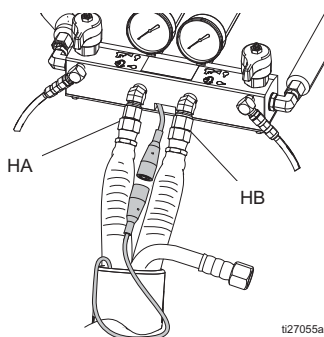
- C. Nasmaruj smarem Fusion® i podłóż węża do cieczy do kolektora dozownika (M): czerwony to utwardzacz (ISO), niebieski oznacza wyciek (RES).

Adaptery w kształtki rozgałęźnej (N, P) pozwalają na wykorzystanie węża o wewnętrznej średnicy 1/4" (6,4 mm) i 3/8" (9,5 mm). W celu kontroli szczelności złączek, przykręć węża o wewnętrznej średnicy 1/4" i 3/8" do:

- strony A (HA) z momentem 19 N·m (14 ft·lb).
- strony B (HB) z momentem 27 N·m (20 ft·lb).

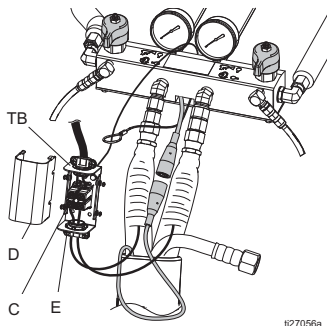
W celu wykorzystania węża o średnicy wewnętrznej 1/2" (13 mm) należy usunąć adaptory (N, P) z kształtki rozgałęźnej płynu dozownika i zamontować do przyłbicy FTS lub węża o średnicy wewnętrznej 3/8". Przykręć węża o średnicy wewnętrznej 1/2" do:

- strony A (HA) z momentem 58 N·m (43 ft·lb).
- strony B (HB) z momentem 74 N·m (55 ft·lb).

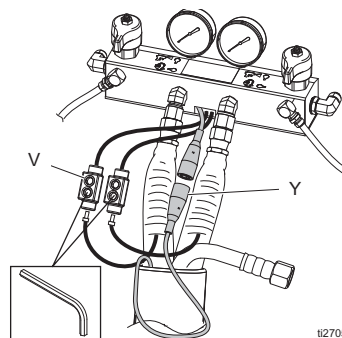


W przypadku dozowników ze skrzynką złączeniową (TB) należy postąpić zgodnie z punktem 8d. W przypadku dozowników z złączami elektrycznymi (V) należy postąpić zgodnie z punktem 8e.

- d. Podłóż przewody zasilania węża do bloku zacisków (C) skrzynki złączeniowej (TB). Zdejmij pokrywę skrzynki (D) i poluzuj dolne zabezpieczenie przed naprężeniem (E). Poprowadź przewody przez zabezpieczenie przed naprężeniem i włóż je do kołca w blok zacisków (miejsca podłączenia przewodów A i B są bez znaczenia). Dokręć pokrętkę złączeniową (C) z momentem 4,0 -5,6 N·m (35 -50 in·lb). Dokręć zabezpieczającą ce przed naprężeniem i załóż z powrotem pokrywę.

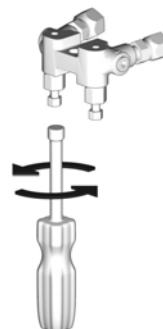


- e. Podłóż przewody zasilania węża do złącz elektrycznych (V) dozownika. Owiń połączenia taśmami izolacyjnymi.



- f. Podłóż złącza kabla FTS (Y). Dokręć złącza i nasuń osłony złącz na połączenie.
- g. Sprawdź, czy wszystkie urządzenia są prawidłowo uziemione. Patrz instrukcja obsługi dozownika.

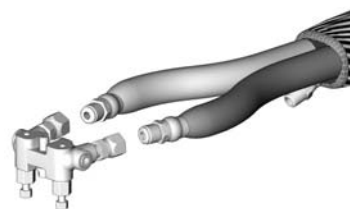
9. Zakręcić zawory kolektora płynu z pistoletu A i B



ti2411a

10. Podłączyć wężyk doprowadzający do kolektora płynu z pistoletu

Nie podłączać kolektora do pistoletu.

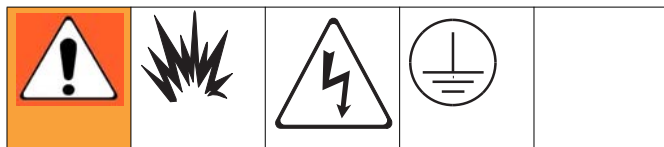


ti2417a

11. Sprawdzić ciśnienie węża

Patrz instrukcja węża. Sprawdź, czy nie wystąpił wyciek. W przypadku braku wycieków winąść wąż w miejscach podłączeń elektrycznych w celu ochrony przed uszkodzeniami.

12. Uziemić system



- a. **Reactor:** element jest uziemiony za pomocą przewodu zasilania. Patrz strona 22.
- b. **Pistolet natryskowy:** łączy przewód uziemienia węży doprowadzającego z czujnikiem FTS, strona 23. Nie odłączać przewodu ani nie natryskiwać w przypadku braku węży doprowadzających.
- c. **Zbiornik zasilania cieczą:** stosować się do lokalnych przepisów.
- d. **Natryskiwany obiekt:** stosować się do lokalnych przepisów.
- e. **Kubły do rozpuszczalników stosowane podczas przepłukiwania:** stosować się do lokalnych przepisów. 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.
- f. **W celu utrzymania ciągłości uziemienia podczas przepłukiwania lub uwalniania ciśnienia należy mocno przytrzymać metalową część pistoletu natryskowego po stronie uziemionego metalowego kubła, a następnie nacisnąć spust pistoletu.**

13. Uzupełnić płyn TSL (Graco Throat Seal Liquid) w kubkach

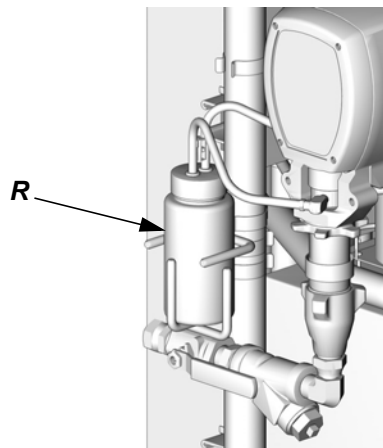


W czasie działania poruszają się żerdź pompowa i łącznik. Ruchome części mogą spowodować poważne obrażenia, takie jak ściśnięcie czy odcięcie części ciała. W czasie działania nie należy zbliżać rąk. Przed napełnieniem kubka

wyłączyć zasilanie



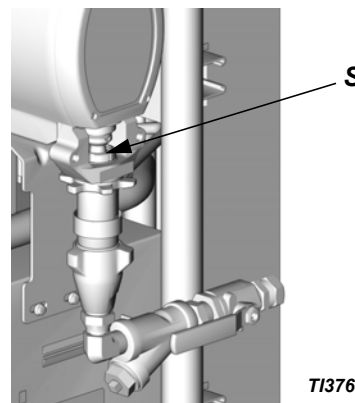
- a. **Pompa składnika A (izocyjanian):** Zbiornik powinien być wypełniony płynem TSL (Graco Throat Seal Liquid), nr części 206995. Tłok kubka rozprowadza płyn TSL w celu rozprowadzenia powłoki izocyjanianowej na żerdzi wyporowej.



TI3765a-2

Rys. 7

- b. **Pompa składnika A (żywica):** Codziennie sprawdzać filcowe nakrętki uszczelniające/kubka(S). Uzupełniać poziom płynu TSL (Graco Throat Seal Liquid), nr części 206995, w celu zapobiegania twardnieniu materiału na żerdzi wyporowej. Wymienić nakrętki filcowe w razie ich zużycia lub zanieczyszczenia utwardzaczem.



TI3765a-1

Rys. 8

Rozruch

WAŻNA INFORMACJA

Procedury poprawnej instalacji, uruchamiania i wyłączenia systemu mają kluczowe znaczenie dla zachowania niezawodności urządzeń elektrycznych. Następujące procedury zapewniają stałe napięcie. Nieprzestrzeganie tych procedur spowoduje wahania napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych oraz unieważnienia gwarancji.

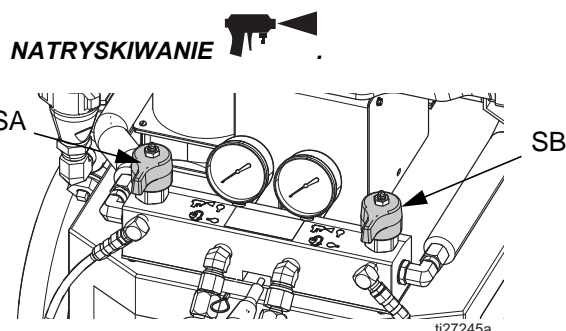


1. **Sprawdzić poziom paliwa prądnicy.**
Wyczerpania się paliwa spowoduje wahania napięcia, które mogą wywołać uszkodzenia urządzeń elektrycznych.
2. **Należy upewnić się, że główny wyłącznik prądnicy został ustawiony w położeniu wył.**
3. **Uruchomić prądnicę. Poczekać na osiągnięcie przez nią całkowitej temperatury działania.**
4. **Zakręcić zawór upustowy sprężarki powietrza.**
5. **Włączyć rozrusznik sprężarki powietrza i suszarnię powietrza, jeśli jest ona dołączona do zestawu.**
6. **Włączyć zasilanie urządzenia.**

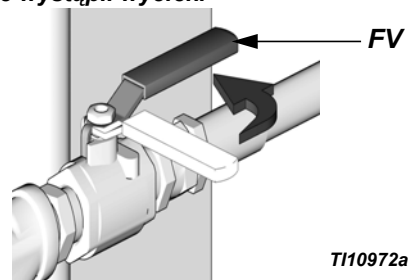
7. Wprowadzić płyn za pomocą pomp zasilających.

Urządzenie jest fabrycznie testowane z wykorzystaniem oleju. Przed natrykiwaniem wypłukać olej, stosując odpowiedni rozpuszczalnik. Patrz strona 39.

- a. **Sprawdzić, czy zostały zakończone wszystkie etapy Instalacja.**
- b. **Codziennie przed uruchomieniem sprawdzać, czy ekrany wlotu są czyste, strona 38.**
- c. **Codziennie sprawdzać poziom i stan smaru izocyjanianowego, strona 38.**
- d. **W razie potrzeby włączyć mieszalnik składnika B.**
- e. **Ustawić zawory USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB) w położeniu**

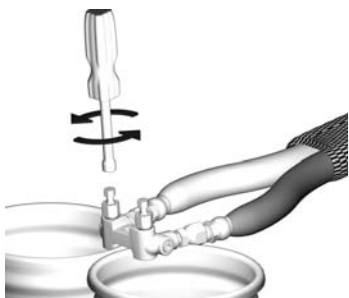


- f. **Uruchomić pompy zasilające.**
- g. **Odkręcić zawory wlotowe płynów (FV). Sprawdzić, czy nie wystąpił wyciek.**



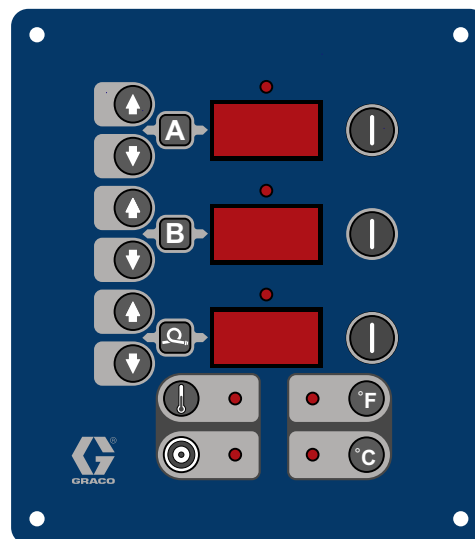


- h. Użyć pomp zasilających w celu wprowadzenia płynów do układu. Przytrzymać kolektor płynu z pistoletu nad dwoma uziemionymi zbiornikami na odpady. Odkręcać zawory płynów A i B do momentu wypłynięcia z zaworów czystego płynu niezawierającego powietrza. Zakręcić zawory.



ti2484a

8. Ustawić temperatury



Elementy regulacji i wskaźniki temperatury, patrz strona 16

Niniejsze sprzęt stosowany jest wraz z podgrzaną cieczą, która może powodować nagrzanie jego powierzchni. Aby uniknąć poważnych oparzeń:

- Nie wolno dotykać gorącej cieczy lub sprzętu.
- Przed dotknięciem urządzenia poczekać na jego całkowite ostygnięcie.
- Korzystać z rękawic, jeśli temperatura płynu przekracza 43°C (110°F).



- a. Włączyć główne zasilanie





- b. Nacisnąć przycisk °F lub °C, aby zmienić skalę temperatur.



- c. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić docelowe temperatury.

d. Aby ustawić docelową temperaturę obszaru

podgrzewacza , naciskać przycisk 

lub  do momentu wyświetlenia pożądanej


temperatury. Powtórzyć dla stref  i .




 Tylko w przypadku strefy : jeśli zostanie odłączony czujnik FTS podczas uruchamiania, na wyświetlaczu zostaną wyświetlone dane prądu węża (0A). Patrz etapy procedury j na stronie 28.

e. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić bieżącą temperaturę.

				
Nie włączać w przypadku węża grzewczych niezawierających płynu.				

f. Włączyć obszar podgrzewacza , naciskając

przycisk . Wąż wstępnego podgrzewania (15–60 min). W przypadku osiągnięcia temperatury docelowej płynu wskaźnik zacznie bardzo powoli migać. Wyświetlacz pokazuje dane o bieżącej temperaturze płynu w wężach znajdujących się w pobliżu czujnika FTS.

				
Rozszerzanie pod wpływem temperatury może spowodować nadciśnienie, co może skutkować rozerwaniem sprzętu i poważnymi obrażeniami ciała, w tym wtrąsnięciem płynu. Nie zwiększać ciśnienia systemu w przypadku wstępnego podgrzewania węża.				





g. Włączyć obszary podgrzewacza  i ,

naciskając przycisk  dla poszczególnych obszarów.

h. Przytrzymać przycisk , aby wyświetlić parametry prądu dla poszczególnych obszarów.

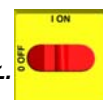
i. Przytrzymać przycisk , aby wyświetlić temperaturę płyty głównej sterowania podgrzewaczem.

j. Tylko tryb ręcznego sterowania parametrami prądu.

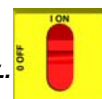
				
W przypadku aktywnego trybu ręcznego sterowania parametrami prądu należy monitorować temperaturę węża za pomocą termometru. Instalację należy przeprowadzić zgodnie z poniższymi instrukcjami. Temperatura wskazywana przez termometr nie może przekroczyć 71°C (160°F). W przypadku aktywnego trybu ręcznego sterowania parametrami prądu nie zostawiać urządzenia bez nadzoru.				

Jeśli czujnik FTS jest odłączony lub na wyświetlaczu jest pokazany kod diagnostyczny E04, ustawić

główny włącznik zasilania w pozycji WYŁ.



a następnie w pozycji WŁ.



w celu usunięcia kodu diagnostycznego i aktywowania trybu ręcznego sterowania parametrami prądu. Element 

wyświetli parametry prądu. Parametry prądu nie są ograniczone temperaturą docelową.

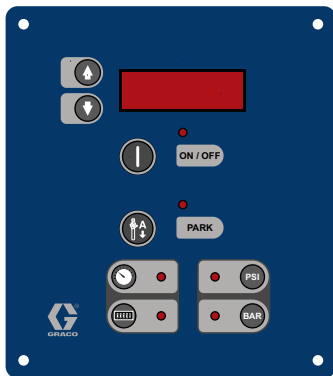
Nacisnąć przycisk  lub , aby zmienić ustawienie parametrów prądu.

W celu uniknięcia przegrzania zamontować termometr w pobliżu końcówki pistoletu i w zasięgu wzroku operatora. Włożyć termometr przez pokrywę piankową węża składnika A, tak aby jego trzon znajdował się obok wewnętrznej rurki. Temperatura wskazywana przez termometr jest niższa o około 20°F od rzeczywistej temperatury płynu.





Jeśli temperatura wskazywana przez termometr przekracza 71°C (160°F), zmniejszyć natężenie


za pomocą przycisku .


9. Ustawić ciśnienie





Elementy regulacji i wskaźniki silnika, patrz strona 18

- Nacisnąć przycisk .
- Nacisnąć przycisk silnika . Uruchomienia silnika i pomp. Wyświetlacz pokazuje ciśnienie urządzenia. Silnik działa do momentu osiągnięcia nastawy.
- Naciskać przycisk  lub  do momentu pokazania na wyświetlaczu pożądanej wartości ciśnienia płynu. Na wyświetlaczu przez 10 sekund zostanie pokazana nastawa. Po tym czasie będzie wyświetlane bieżące ciśnienie.

 Jeśli wyświetlane ciśnienie jest wyższe od ciśnienia nastawy, naciskać spust, aby je zmniejszyć.

 Komunikat J xx wyświetlacza oznacza, że aktywny jest tryb impulsowania urządzenia. Informacje na temat opuszczenia trybu impulsowania znajdują się na stronie 36.


- Nacisnąć przycisk  aby wyświetlić licznik cykli.

 Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy, aby wyzerować licznik.

- Nacisnąć przycisk  lub , aby zmienić skalę ciśnienia.

10. Zmienić ustawienie nierównowagi ciśnień



Funkcja nierównowagi ciśnień (kod stanu 24) wykrywa przyczyny mogące powodować natryskiwanie nieproporcjonalne, takie jak utrata ciśnienia podawania/zasilania, awaria uszczelki pompy, filtr wlotowy zabrudzeń cieczy lub wyciek płynu.

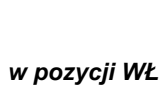
 Kod 24 (nierównowaga ciśnień) jest domyślnie ustawiony jako alarm. Informacje na temat określenia go jako ostrzeżenia zawiera instrukcja części naprawczych urządzenia Reactor 312066.

Domyślna fabryczna wartość nierównowagi ciśnień wynosi 3,5 MPa (35 barów, 500 psi). W celu zapewnienia dokładniejszego wykrywania błędów wybrać mniejszą wartość. W celu zapewnienia mniej dokładnego wykrywania błędów lub mniejszej liczby alarmów wybrać większą wartość.

- Ustawić główny włącznik zasilania w pozycji



- Nacisnąć i przytrzymać przycisk  lub , a następnie ustawić główny włącznik zasilania



w pozycji WŁ. W przypadku jednostek psi na wyświetlacz będzie wyświetlony ciąg dP500, natomiast w przypadku barów będzie to ciąg dP_35.



- Nacisnąć przycisk  lub , aby wybrać pożądaną różnicę ciśnień (100–999 w skokach 100 psi lub 7–70 w skokach 7 barów). Patrz tabela 3.

Tabela 3: Dostępne ustawienia nierównowagi ciśnień

PSI	BAR	PSI	BAR
100	7	600	42
200	14	700	49
300	21	800	56
400	28	900	63
*500	*35	999	69

* Ustawienie fabryczne.

- Ustawić główny włącznik zasilania w pozycji WYŁ.



w celu zapisania zmian.

Natryskiwanie

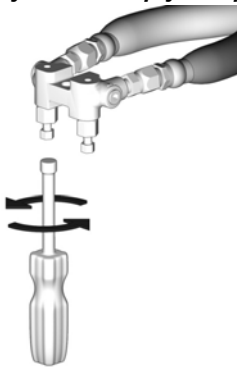


1. Uaktywnić blokadę bezpieczeństwa tłoku pistoletu.



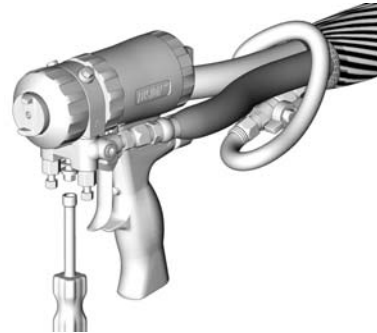
ti2409a

2. Zakręcić zawory kolektora płynu z pistoletu A i B.



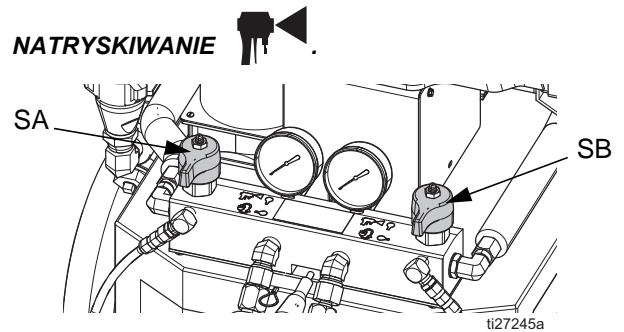
ti2728a

3. Podłączyć kolektor płynu z pistoletu. Podłączyć przewód powietrzny pistoletu. Otworzyć zawór przewodu powietrznego.



ti2543a

4. Ustawić zawory USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/ NATRYSKIWANIA (SA, SB) w położeniu



ti27245a

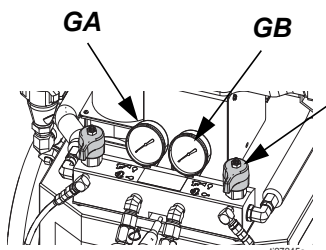
5. Sprawdzić, czy obszary podgrzewacza są włączone oraz czy osiągnięto wartości docelowej temperatur, strona 27.

6. Nacisnąć przycisk silnika , aby włączyć silnik i pompy.

7. Sprawdzić wyświetlanie ciśnienia płynu i w razie potrzeby wyregulować to ciśnienie, strona 30.

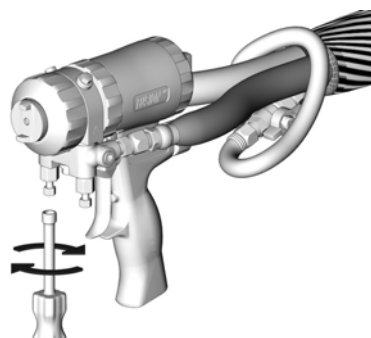
8. Sprawdzić narzędzie do pomiaru ciśnienia płynów (GA, GB) w celu zapewnienia odpowiedniej równowagi ciśnień. W przypadku braku równowagi zmniejszyć wyższe ciśnienie, lekko obracając zawór USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA elementu o wyższym ciśnieniu w kierunku ustawienia USUWANIE

NADMIARU CIŚNIENIA/CYRKULACJA  do momentu uzyskania równowagi ciśnień.




W tym przykładzie ciśnienie strony B jest wyższe, więc należy użyć zaworu strony B w celu wyrównania ciśnień.

9. Odkręcić zawory kolektora płynu z pistoletu A i B.



ti2414a

 W przypadku pistoletów wtryskowych nigdy nie należy odkręcać zaworów kolektora płynu lub naciskać spustu pistoletu w przypadku braku równowagi ciśnień.

10. Zwolnić blokadę bezpieczeństwa tłoku pistoletu.



ti2410a

11. Sprawdzić natryskiwanie na kartonie. Wyregulować ciśnienie i temperaturę, aby uzyskać odpowiedni wynik.

12. Pistolet jest gotowy do natryskiwania.

Wyłączenie

WAŻNA INFORMACJA

Procedury poprawnej instalacji, uruchamiania i wyłączenia systemu mają kluczowe znaczenie dla zachowania niezawodności urządzeń elektrycznych. Następujące procedury zapewniają stałe napięcie. Nieprzestrzeganie tych procedur spowoduje wahania napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń elektrycznych oraz unieważnienia gwarancji.

1. Wyłączyć obszary podgrzewacza ,  i .

2. Zatrzymać pompy.

a. Nacisnąć przycisk .

b. Naciskać spust pistoletu do momentu zatrzymania pompy A w pozycji uniesionej oraz zmniejszenia ciśnienia obu pomp.

3. Wyłączyć główne zasilanie .

4. Usunąć nadmiar ciśnienia, strona 33.

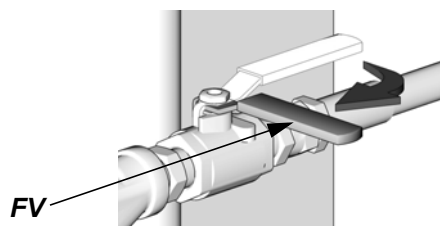
5. Wyłączyć sprężarkę powietrza i suszarnię powietrza, jeśli została ona dołączona do zestawu.

6. Odkręcić zawór upustowy sprężarki powietrza, aby zmniejszyć ciśnienie i usunąć wodę ze zbiornika.

7. Ustawić główny wyłącznik prądu w położeniu wyl.

8. Uwzględnić czas przerwy w działaniu prądnicy przed jej wyłączeniem zgodnie z zaleceniami producenta.

9. Zakręcić oba zawory doprowadzania płynów (FV).



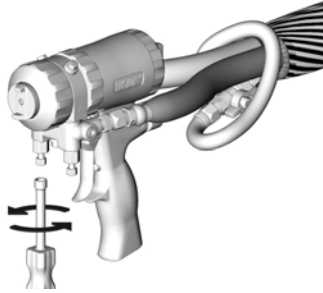
ti10971a

10. Wyłączyć pompy zasilające w zależności od potrzeb.

Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia



1. Zmniejszyć ciśnienie pistoletu i wykonać procedurę wyłączenia pistoletu. Patrz instrukcja obsługi pistoletu.
2. Zakręcić zawory kolektora płynu z pistoletu A i B.

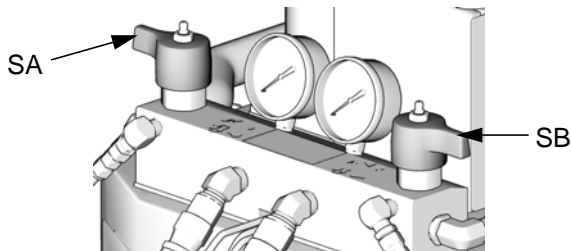


ti2421a

3. Wraziepotrzebywyłączyćpompyzasilająceimieszalnik.
4. Ustawić zawory USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/ NATRYSKIWANIA (SA, SB) w położeniu USUWANIE

NADMIARU CIŚNIENIA/CYRKULACJA

Poprowadzić płyn do zbiorników na odpady lub zbiorników zasilających. Sprawdzić, czy wartości wskazywane przez liczniki spadły do wartości 0.

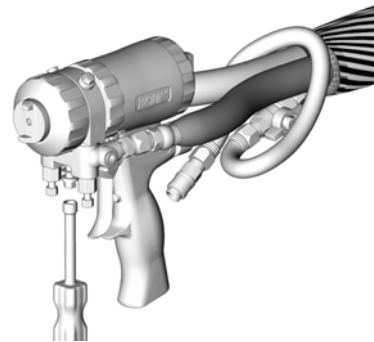


5. Uaktywnić blokadę bezpieczeństwa tłoku pistoletu.



ti2409a



6. Odłączyć przewód powietrzny pistoletu oraz usunąć kolektor płynu z pistoletu.



ti2554a





Cyrkulacja płynu

Cyrkulacja — Reactor

				
<p>Nie należy rozprowadzać płynu zawierającego środki spieniające bez otrzymania informacji od dostawcy materiałów na temat ograniczeń temperatury płynu.</p>				

Informacje na temat rozprowadzania w kolektorze pistoletu oraz węży wstępnego podgrzewania są dostępne na stronie 35.

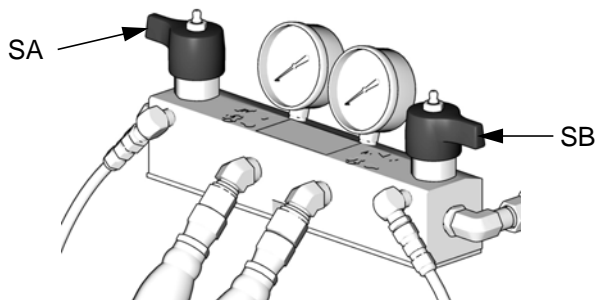
1. Postępować zgodnie z procedurą Rozruch na stronie 26.








				
<p>Nie instalować blokady przepływu po stronie niższego ciśnienia zaworów wylotowych do USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (BA, BB). W przypadku wybrania ustawienia NATRYSKIWANIE  tych zaworów pełnią one funkcję zaworów do zmniejszenia nadmiernego ciśnienia. Przewody powinny być otwarte w celu umożliwienia usuwania nadmiaru ciśnienia przez zawory podczas działania urządzenia.</p>				

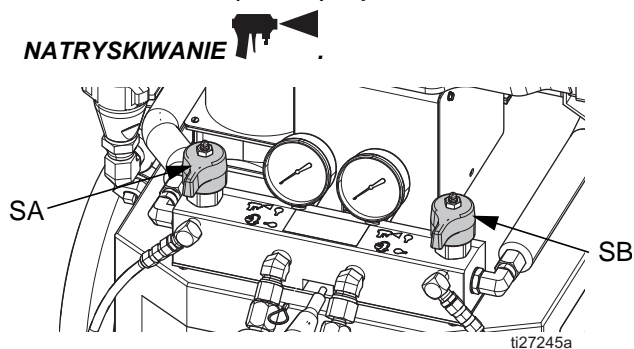
2. Patrz Typowa procedura montażu z cyrkulacją, strona 13. Przekierować przewody do cyrkulacji z powrotem do bębna zasilającego odpowiedniego elementu A lub B. Korzystać z węży o maksymalnym ciśnieniu roboczym tego urządzenia. Patrz Dane techniczne, strona 42.

3. Ustawić zawory **USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB)** w położeniu **USUWANIE**

NADMIARU CIŚNIENIA/CYRKULACJA .



4. Włączyć główne zasilanie .
5. Ustawić wartości docelowe temperatury, patrz strona 27. Włączyć obszary podgrzewacza **A** i **B**, naciskając przycisk . Nie włączać  obszaru podgrzewacza z wyjątkiem sytuacji, gdy węże są wypełnione płynem.
6. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić bieżące temperatury.
7. Rozprowadzać płyn w trybie impulsowania do osiągnięcia wartości docelowych przez temperatury **A** i **B**.
8. Włączyć obszar podgrzewacza , naciskając przycisk .
9. Ustawić zawory **USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWANIA (SA, SB)** w położeniu **NATRYSKIWANIE** .



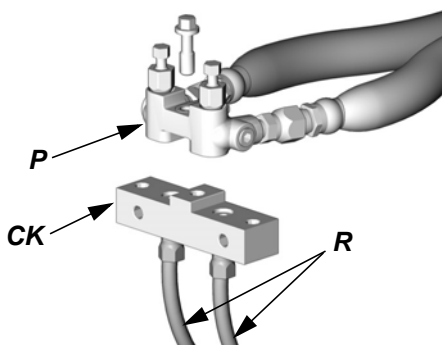
Cyrkulacja przez kolektor pistoletu



Nie należy rozprowadzać płynu zawierającego środki spieniające bez otrzymania informacji od dostawcy materiałów na temat ograniczeń temperatury płynu.

Rozprowadzanie płynu za pomocą kolektora pistoletu umożliwia szybkie wstępne podgrzewanie węża.

1. Zamontować kolektor płynu z pistoletu (P) w pomocniczym zestawie cyrkulacji o nr kat. 246362. Podłączyć przewody do cyrkulacji wysokiego ciśnienia (R) do kolektora cyrkulacyjnego.



ti2767a

2. Przekierować przewody do cyrkulacji z powrotem do bębna zasilającego odpowiedniego elementu A lub B. Korzystać z węży o maksymalnym ciśnieniu roboczym tego urządzenia. Patrz Typowa procedura montażu bez cyrkulacji, strona 14.

3. Postępować zgodnie z procedurą Rozruch na stronie 26.



4. Włączyć główne zasilanie.
5. Ustawić wartości docelowe temperatury, patrz strona 27.

Włączyć obszary podgrzewacza **A**, **B** i **R**,

naciskając przycisk .

6. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić bieżące temperatury.

7. Rozprowadzać płyn w trybie impulsowania do osiągnięcia wartości docelowych przez temperatury **A** i **B**.



Tryb impulsowania

Tryb impulsowania ma dwa zadania:


- przyspieszenie ogrzewania płynu w trakcie cyrkulacji.
- oraz ułatwienie naprawy i wymiany pompy. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji w zakresie napraw.


1. Włączyć główne zasilanie



2. Sprawdzić, czy silnik  jest wyłączony (dioda LED jest wyłączona, natomiast na wyświetlaczu mogą być wyświetlane myślniki lub wartość ciśnienia).
3. Nacisnąć przycisk , aby wybrać ustawienie J1 (prędkość impulsowania 1).

4. Nacisnąć przycisk silnika , aby włączyć silnik.
5. Nacisnąć przycisk  lub , aby zmienić prędkość impulsowania (od J1 do J10).

 Impulsowanie wykorzystuje od 3% do 30% mocy silnika, ale nie jest możliwe jego uruchomienie w przypadku ciśnienia wynoszącego 4,9 MPa (49 barów, 700 psi), zarówno w przypadku elementu A, jak i B.

6. Aby wyjść z trybu impulsowania, naciskać przycisk  do chwili wyświetlenia na ekranie myślników lub bieżącego ciśnienia.

Kody diagnostyczne

Kody diagnostyczne regulacji temperatury

Kody diagnostyczne regulacji temperatury są wyświetlane na wyświetlaczu temperatury.


Te alarmy powodują wyłączenie ogrzewania. Alarm E99 zostaje wyłączony automatycznie po ponownym włączeniu łączności. Kody od E03 do E06 można wyłączyć, naciskając

przycisk . W przypadku innych kodów w celu ich

wyłączenia należy wyłączyć zasilanie , a następnie

ponownie włączyć . Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji w zakresie napraw.

Kod	Nazwa kodu	Strefa alarmu
01	Wysoka temperatura cieczy	Indywidualne
02	Wysokie natężenie prądu	Indywidualne
03	Brak prądu	Indywidualne
04	Niepodłączony czujnik FTS	Indywidualne
05	Temperatura płyty	Indywidualne
06	Utrata łączności obszarów	Indywidualne
30	Chwilowa utrata łączności	Wszystko
99	Utrata łączności wyświetlacza	Wszystko

 Tylko w przypadku obszaru węża w sytuacji odłączenia czujnika FTS podczas uruchamiania na wyświetlaczu zostaną wyświetlone dane prądu węża 0 A.

Kody diagnostyczne sterowania silnikiem

Kody diagnostyczne sterowania silnikiem od E21 do E29 są wyświetlane na wyświetlaczu ciśnienia.

Istnieją dwa rodzaje kodów sterowania silnikiem: alarmy i ostrzeżenia. Alarmy mają pierwszeństwo przed ostrzeżeniami.



Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji w zakresie napraw.

Alarmy

Zawsze wyłączać obszary silnika oraz podgrzewaczy.

Wyłączyć zasilanie , a następnie ponownie

je włączyć , aby wyłączyć alarm.

 Alarmy można także wyłączyć, naciskając przycisk , z wyjątkiem alarmu o kodzie 23.

Ostrzeżenia

Reactor w dalszym ciągu będzie uruchomiony. Nacisnąć

przycisk , aby wyłączyć. Ostrzeżenie nie będzie

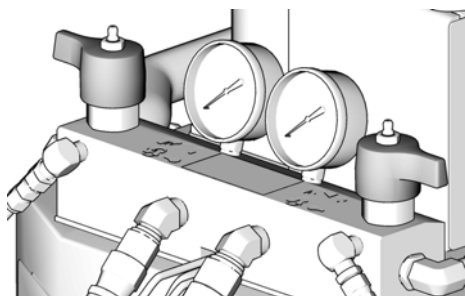
powtarzane przez określoną ilość czas (różną dla poszczególnych ostrzeżeń) lub do momentu wyłączenia

zasilania  i jego ponownego włączenia .

Nr kodu	Nazwa kodu	Alarm lub ostrzeżenie
21	Brakprzetwornika (element A)	Alarm
22	Brakprzetwornika (element B)	Alarm
23	Wysokie ciśnienie	Alarm
24	Nierównowaga ciśnień	Istnieje możliwość wybrania tego elementu. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji w zakresie napraw.
25	Wysokie napięcie przewodu	Alarm
26	Niskie napięcie przewodu	Alarm
27	Wysoka temperatura silnika	Alarm
28	Wysokie natężenie prądu	Alarm
29	Zużycie szczotki	Ostrzeżenie
30	Chwilowa utrata łączności	-
31	Awaria sterowania silnikiem	Alarm
32	Nadmierna temperatura sterownika silnika	Alarm
99	Utrata łączności	-

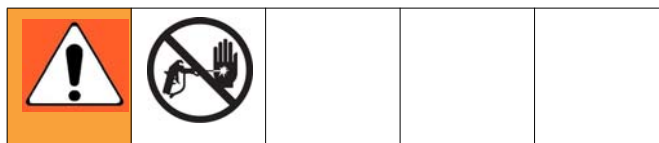
Konserwacja

- Poziom plynu TSL kubków należy sprawdzać codziennie.
- Niedokręcać zbyt mocno nakrętki uszczelniającej/kubka. Nie ma możliwości regulacji gardzieli kubka w kształcie litery U.
- Codziennie sprawdzać filtry wlotu płynu, patrz poniżej.
- Co tydzień smarować zawory cyrkulacji, stosując smar Fusion (117773).




- Codziennie sprawdzać poziom i stan smaru izocyjanowego, patrz strona 39. W razie potrzeby ponownie napełnić lub wymienić.
- Nie wystawiać elementu A na działanie wilgoci atmosferycznej, aby zapobiec krystalizacji.
- Regularnie czyścić komory mieszania pistoletu. Patrz instrukcja obsługi pistoletu.
- Regularnie czyścić osłony zaworów pistoletu. Patrz instrukcja obsługi pistoletu.
- Korzystać z sprężonego powietrza w celu zapobiegania gromadzeniu się pyłu na obwodach sterujących, wentylatorze, silniku (pod osłoną) oraz chłodnicach oleju hydraulicznego.
- Otwory wentylacyjne powinny znajdować się w dolnej części urządzenia elektrycznego.

Filtr wlotu płynu

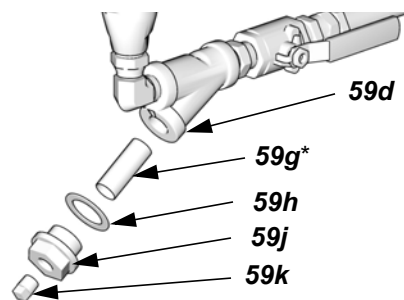


Filtry wlotu mają za zadanie odfiltrowanie cząstek mogących zablokować zawory wlotu pompy. Codziennie sprawdzać filtry w ramach procedury uruchamiania oraz przeprowadzać czyszczenie w zależności od potrzeb.

Korzystać ze związków czyszczących oraz przestrzegać odpowiednich procedur przechowywania, przenoszenia i działania w celu minimalizacji zanieczyszczeń ekranu po stronie A.

 Czyścić ekran po stronie A tylko podczas codziennego uruchamiania. Umożliwia to zmniejszenie zanieczyszczenia wilgocią przez natychmiastowe wypłukiwanie jakichkolwiek resztek izocyjanianów podczas rozpoczęcia dozowania.

1. Zakręcić zawór wlotu płynów umieszczony przy wlocie pompy i wyłączyć odpowiednią pompę zasilającą. Zapobiega to przepompowaniu materiału podczas czyszczenia ekranu.
2. Umieścić zbiornik pod kolektorem sitka (59d) w celu przechwycenia płynu. Zdjąć zatyczkę sitka (59j).
3. Zdjąć ekran (59g) z kolektora sitka. Dokładnie wypłukać ekran wykorzystaniem odpowiedniego rozpuszczalnika i wstrząsać nim aż do wyschnięcia. Sprawdzić ekran. Jeśli ponad 25% siatki jest zablokowane, wymienić ekran. Sprawdzić uszczelkę (59h) i wymienić w razie potrzeby.
4. Sprawdzić, czy zatyczka rury (59k) jest włożona do zatyczki sitka (59j). Zamontować zatyczkę sitka z wykorzystaniem ekranu (59g) i uszczelki (59h), a następnie ją dokręcić. Nie dokręcać zbyt mocno. Uszczelka powinna spełniać swoją funkcję.
5. Odkręcić zawór wlotu płynów, sprawdzić pod kątem wycieków i wytrzeć urządzenie. Kontynuować działania.



Ti10974a

Rys. 9. Sitko wlotu cieczy

System smarowania pompy

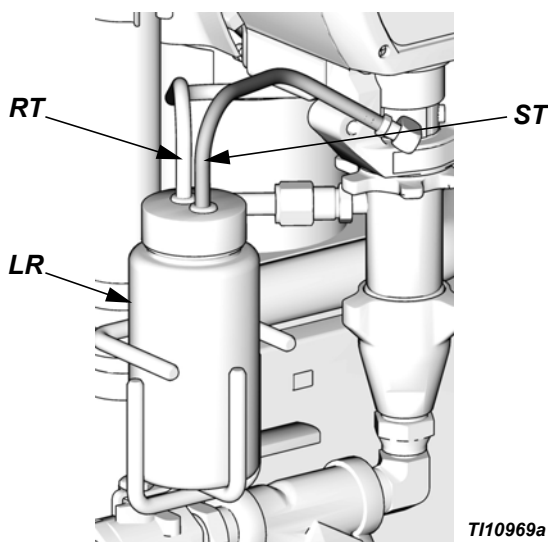
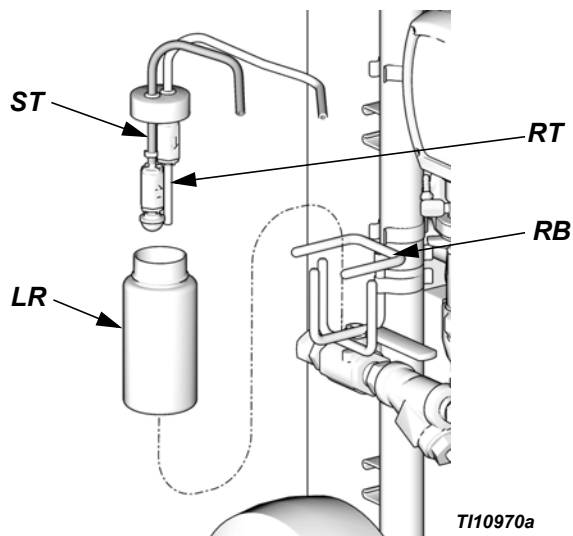
Codziennie sprawdzać stan smarowania i zocyjanianowego pompy. Zmienić smar, jeśli przybiera formę żelu, ciemnieje lub izocyjaniany powodują jego rozcieńczenie.

Żel tworzy się w związku z absorpcją wilgoci przez smar pompy. Czas pomiędzy wymianami smaru jest zależny od środowiska eksploatacji urządzenia. System smarowania pompy zmniejsza podatność na wilgoć, ale wciąż możliwe jest zanieczyszczenie.

Odbarwienia smaru są powodowane stałym przeciekaniem niewielkich ilości izocyjanianów poprzez uszczelnienie pompy w trakcie jej działania. W przypadku poprawnego funkcjonowania uszczelnienia wymiana smaru z powodu odbarwień nie powinna być konieczna częściej niż raz na 3 lub 4 tygodnie.

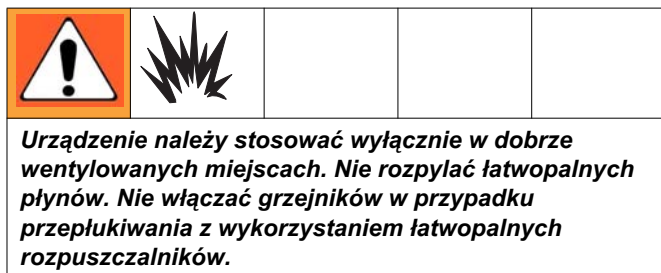
W celu zmiany smaru pompy:

1. Usunięcie nadmiaru ciśnienia, strona 33.
2. Zdjęcie zbiornika smaru (LR) ze wspornika (RB) i zdjęcie zbiornika z trzonek. Trzymając trzonek nad odpowiednim zbiornikiem, zdjęcie osłony zaworów i umożliwienie odpływu smaru. Ponownie przyklepienie osłony zaworów do węży wlotowego. Patrz Rys. 10.
3. Opróżnienie zbiornika przepłukanie go, stosując czysty smar.
4. Po przepłukaniu zbiornika należy napełnić go nowym smarem.
5. Nałożyć zbiornik na trzonek i umieścić na wsporniku.
6. System smarowania jest gotowy do działania. Zalewanie nie jest konieczne.



Rys. 10. System smarowania pompy

Przepłukiwanie



- Wypłukać stary płyn za pomocą nowego płynu lub wypłukać stary płyn z wykorzystaniem zgodnego rozpuszczalnika przed zastosowaniem nowego płynu.
- Zastosować najniższe możliwe ciśnienie podczas płukania.
- Wszystkie składniki płynów są zgodne z powszechnie wykorzystywanymi rozpuszczalnikami. Korzystać wyłącznie z rozpuszczalników powietrznosuchych.

Akcesoria

Zestawy pomp zasilających

Pompy, węże i elementy montażowe do transportu płynów do części Reactor. Zawiera przewód instalacji sprężonego powietrza 246483. Patrz 309815.

246483 Przewód instalacji sprężonego powietrza

Węże i części służące do dostarczania powietrza do pomp, mieszalnika oraz węża powietrznego pistoletu. Dołączone do zestawu pomp zasilających. Patrz 309827.

246978 Zestaw do cyrkulacji

Węże zwrotne i części służące do zbudowania systemu cyrkulacji. Zawiera dwa zestawy przewodów do odprowadzania 246477. Patrz 309852.

Zestaw przewodów do odprowadzania 246477

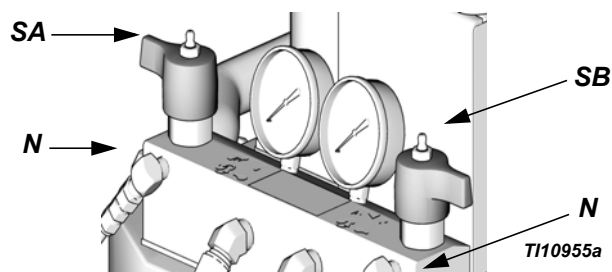
Suszarka z desykantem, przewód do odprowadzania oraz części jednego bębna. Dwa elementy są dołączone do zestawu przewodów do cyrkulacji 246978. Patrz 309852.

Zestaw konwersji 248669

Dowolny model E-XP2 można przekształcić w model E-30 dzięki wykorzystaniu energii cieplnej wynoszącej 15,3 kW. W celu przeprowadzenia konwersji należy dołączyć nowe pompy, łożysko i części. Patrz instrukcja 309574.

- W celu wypłukania węży zasilania, pomp i grzejników niezależnie od węży podgrzewanych ustawić zawory USUWANIA NADMIARU CIŚNIENIA/NATRYSKIWIANIA (SA, SB) w położeniu USUWANIE NADMIARU

CIŚNIENIA/CYRKULACJA  . Wypłukać z wykorzystaniem przewodów do upuszczania (N).



- Aby wypłukać cały system, rozprowadzić za pomocą kolektora płynu z pistoletu (przy kolektorze wyjętym z pistoletu).
- Aby uniknąć reakcji wilgoci z izocyjanianami, należy zawsze pozostawiać urządzenie w stanie suchym lub napełnić je zmiękcaczem powietrznosuchym albo olejem. Nie stosować wody.

Węże podgrzewane

Długość 15,2 m (50 stóp) lub 7,6 m (25 stóp), średnica 6 mm (1/4 cala), 10 mm (3/8 cala) lub 13 mm (1/2 cala), ciśnienie 14 MPa (140 barów, 2000 psi) lub 24 MPa (241 barów, 3500 psi). Patrz 309572.

Podgrzewane węże doprowadzające

Długość 3 m (10 stóp), średnica 6 mm (1/4 cala) lub 10 mm (3/8 cala), ciśnienie 14 MPa (140 barów, 2000 psi) lub 24 MPa (241 barów, 3500 psi). Patrz 309572.

Pistolet natryskowy Fusion

Pistolet do oczyszczania powietrza, okrągły lub płaski. Patrz 309550.

Zestaw do raportowania danych 246085

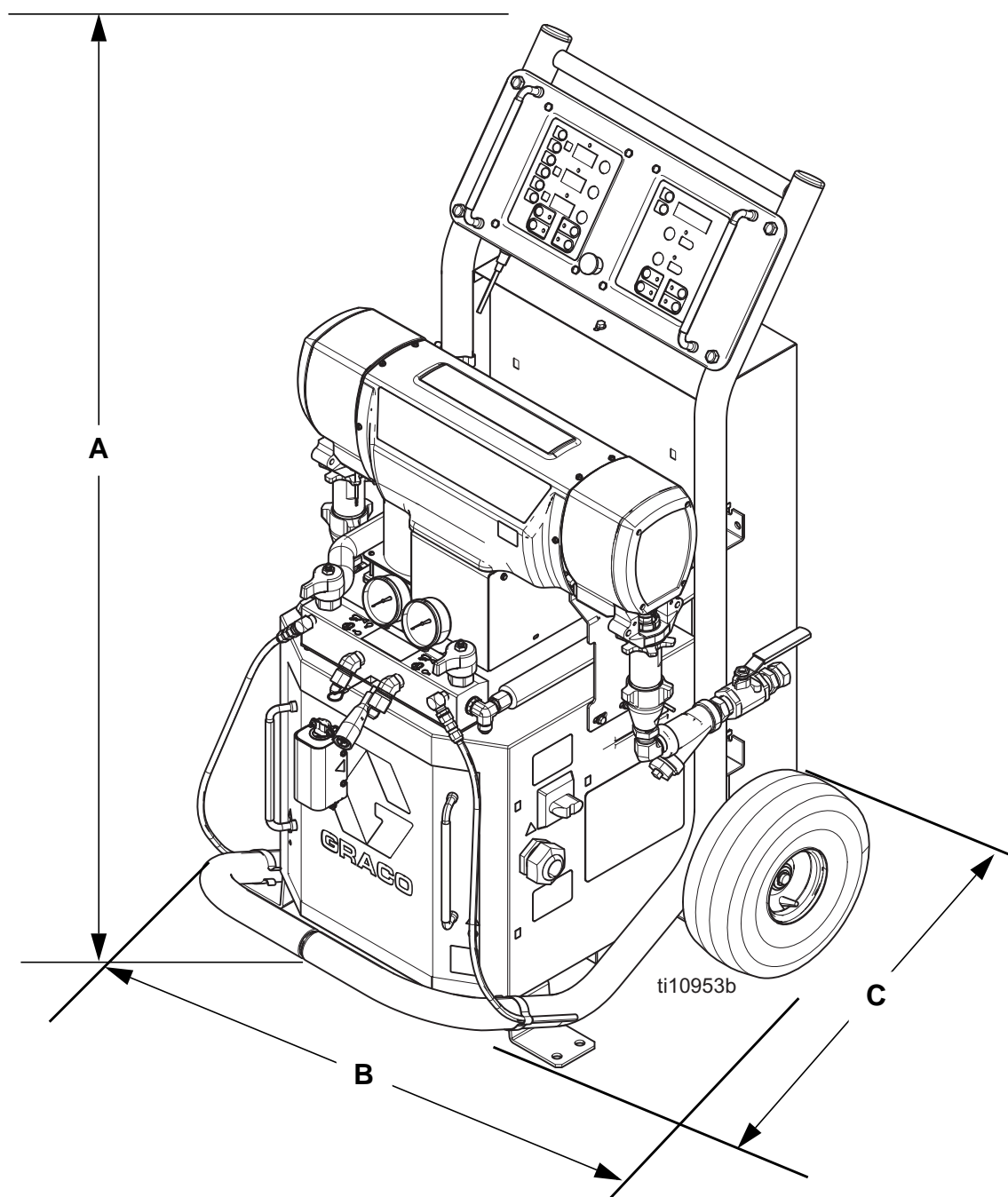
Rejestruje bieżącą temperaturę, nastawę temperatury, bieżące ciśnienie, cykle oraz dane kodów diagnostycznych z części Reactor. Pobiera dane do komputera PC z systemem Microsoft® Windows 98 lub nowszym. Patrz 309867.

Zestaw do raportowania danych 248848

Rejestruje bieżącą temperaturę, nastawę temperatury, bieżące ciśnienie, cykle oraz dane kodów diagnostycznych z części Reactor. Pobiera dane do komputera PC z systemem Microsoft® Windows 98 lub nowszym. Nie zawiera modułu interfejsu. Patrz 309867.

Wymiary

Wymiary	mm (cale)
A	1168 (46,0)
B	787 (31,0)
C	838 (33,0)



Dane techniczne

Kategoria	Dane
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	Modele E-20 i E-30: 14 MPa (140 barów, 2000 psi) Model E-XP1: 17,2 MPa (172 bary, 2500 psi) Model E-XP2: 24,1 MPa (241 barów, 3500 psi)
Maksymalna temperatura cieczy	88°C (190°F)
Maksymalna wydajność	Model E-20: 9 kg/min (20 funtów/min) Model E-30: 13,5 kg/min (30 funtów/min) Model E-XP1: 3,8 l/min (1 gpm) Model E-XP2: 7,6 l/min (2 gpm)
Wydajność przypadająca na cykl (A i B)	Modele E-20 i E-XP1: 0,0395 l (0,0104 gal) Model E-30: 0,1034 l (0,0272 gal) Model E-XP2: 0,0771 l (0,0203 gal)
Zakres tolerancji napięcia (50/60 Hz):	
Napięcie znamionowe 200-240 V AC, 1 fazowe	195–264 V, prąd przemienny, 50/60 Hz
Napięcie znamionowe 200-240 V AC, 3-fazowe połączony w trójkąt	195–264 V, prąd przemienny, 50/60 Hz
Napięcie znamionowe 350-415 V AC 3-fazowe, połączony w gwiazdę (200-240 V AC między przewodami fazowym i zerowym)	338–457 V, prąd przemienny, 50/60 Hz
Wymagane natężenie prądu	Patrz tabela 1 na stronie 20.
Zasilanie podgrzewacza	Model E-20: 6000 W Modele E-30 i E-XP1: 10 200 W Modele E-XP2 i E-30 przy wykorzystaniu energii cieplnej wynoszącej 15,3 kW: 15 300 W
Natężenie dźwięku wg ISO 9614-2	Model E-20: 80 dB(A) przy ciśnieniu równym 14 MPa (140 barów, 2000 psi), 1,9 l/min (0,5 gpm) Model E-30: 93,5 dB(A) przy ciśnieniu równym 7 MPa (70 barów, 1000 psi), 11,4 l/min (3 gpm) Model E-XP1: 80 dB(A) przy ciśnieniu równym 14 MPa (140 barów, 2000 psi), 1,9 l/min (0,5 gpm) Model E-XP2: 83,5 dB(A) przy ciśnieniu równym 21 MPa (210 barów, 3000 psi), 3,8 l/min (1 gpm)
Cisnienie akustyczne mierzone przy odległości 1 m od urządzenia	Model E-20: 70,2 dB(A) przy ciśnieniu równym 14 MPa (140 barów, 2000 psi), 1,9 l/min (0,5 gpm) Model E-30: 83,6 dB(A) przy ciśnieniu równym 7 MPa (70 barów, 1000 psi), 11,4 l/min (3 gpm) Model E-XP1: 70,2 dB(A) przy ciśnieniu równym 14 MPa (140 barów, 2000 psi), 1,9 l/min (0,5 gpm) Model E-XP2: 73,6 dB(A) przy ciśnieniu równym 21 MPa (210 barów, 3000 psi), 3,8 l/min (1 gpm)
Wloty cieczy	3/4 npt(f) przy złączu 3/4 npsm (f)
Wyloty cieczy	Składnik A (izocyjanian): JIC typu 8 (1/2 cala) z adapterem JIC typu 5 (5/16 cala) Składnik B (żywicą): JIC typu 10 (5/8 cala) z adapterem JIC typu 6 (3/8 cala)
Otwory cyrkulacji cieczy	1/4 npsm (m) z plastikową rurką, maksymalna wartość wynosi 1,75 MPa (17,5 bara, 250 psi)
Ciężar	Modele E-20 i E-XP1: 155 kg (342 funty) Model E-30: 181 kg (400 funtów) Modele E-XP2 i E-30 przy wykorzystaniu energii cieplnej wynoszącej 15,3 kW: 198 kg (438 funtów)
Części pracujące na mokro	Aluminium, stal nierdzewna, ocynkowane, stal węglowa, mosiądz, karbid, chrom, pierścienie o-ring odporne na działanie związków chemicznych, PTFE, polietylen bardzo wysokomolekularny

Wszystkie pozostałe znaki handlowe i nazwy handlowe stosowane są w celach identyfikacji i są własnością ich odpowiednich właścicieli.

Standardowa gwarancja firmy Graco

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 w przypadku urządzeń montowanych, obsługiwanych i poddawanych konserwacji zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Gwarancja nie obejmuje przypadków eksploatacyjnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia, powstałych w wyniku niewłaściwego montażu, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, korozji, wytarcia elementów, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne niż oryginalne. Za takie przypadki firma Graco nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, atakami niewłaściwą konstrukcją, montażem, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot 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. Sprzęt zostanie zwrócony pierwotnemu nabywcy z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawstwa, naprawa będzie wykonana według uzasadnionych kosztów, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM MIĘDZY INNYMI GWARANCJI USTAWOWEJ ORAZ GWARANCJI DZIAŁANIA URZĄDZENIA W DANYM ZASTOSOWANIU.

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania z tytułu przypadkowego lub umyślniejskiego, zarobki, uszkodzenia osób lub mienia, lub inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Informacje o firmie Graco

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

W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA należy skontaktować się ze swoim dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić, aby określić 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.

Firma Graco zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadomienia.

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

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 312065

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Prawa autorskie 2007, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco posiadają certyfikat ISO 9001.
www.graco.com
Revision T, March 2016