

# REACTOR<sup>®</sup> A-25/A-XP1

PLURAL COMPONENT PROPORTIONER

332288U

PL

## Pneumatyczny, elektrycznie ogrzewany dozownik wieloskładnikowy

**A-25: Do natrysku lub dozowania preparatów z pianek poliuretanowych w proporcji 1:1 i innych materiałów szybko wiążących w proporcji 1:1.**

**A-XP1: Do natrysku lub dozowania materiałów polimocznikowych w proporcji 1:1 i innych materiałów szybko wiążących w proporcji 1:1.**

**Nie wolno stosować w atmosferach wybuchowych ani w miejscach niebezpiecznych.**

Patrz strona 3 w celu uzyskania informacji na temat modelu, w tym maksymalnego ciśnienia roboczego i aprobat.

Ten model jest konfigurowany w następujących zakresach napięcia:

200–240 V AC, 1 faza

200–240 V AC, 3 fazowy

350–415 V AC, 3 fazowy

### A-25:

*Maksymalne ciśnienie robocze cieczy 2000 psi (14 MPa, 138 barów).*

*Maksymalne ciśnienie robocze powietrza 80 psi (5,5 MPa, 5,5 bara).*

### A-XP1:

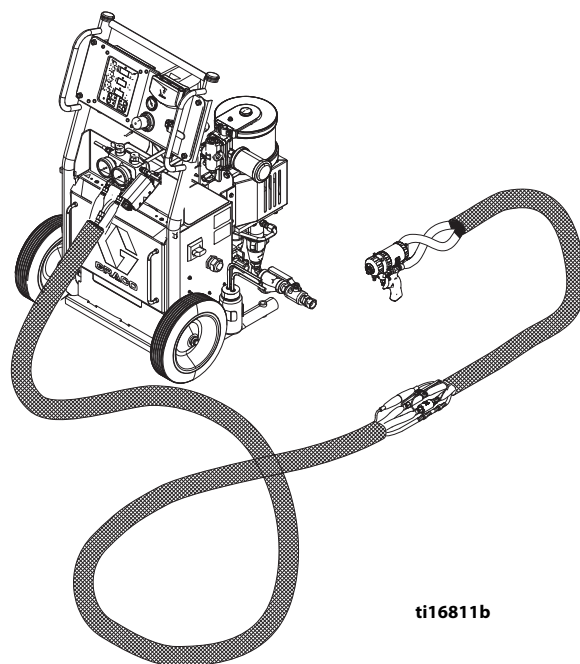
*Maksymalne ciśnienie robocze cieczy 3500 psi (24 MPa, 241 barów).*

*Maksymalne ciśnienie robocze powietrza 100 psi (6,9 MPa, 6,9 bara).*



### Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Niniejszą instrukcję należy zachować.




ti16811b

# Spis treści

<b>Modele dozowników</b> .....	<b>3</b>
<b>Systemy</b> .....	<b>3</b>
<b>Powiązane instrukcje</b> .....	<b>4</b>
<b>Ostrzeżenia</b> .....	<b>5</b>
<b>Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO)</b> ...	<b>8</b>
Warunki stosowania izocyjanianów .....	8
Samozapłon materiałów .....	9
Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie ...	9
Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć .....	9
Żywice pianek ze środkami porotwórczymi 245 fa ..	9
Wymiana materiałów .....	9
<b>DataTrakKody diagnostyczne</b> .....	<b>10</b>
<b>Kody diagnostyczne regulacji temperatury</b> .....	<b>11</b>
E01: Wysoka temperatura cieczy .....	11
E02: Wysoki prąd strefy .....	12
E03: Brak prądu strefy .....	12
E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara .....	13
E05: Płyta sterująca temperaturą .....	13
E06: Odłączony kabel komunikacyjny .....	13
E30: Chwilowa utrata łączności .....	13
E99: Utrata łączności .....	14
<b>Przed przystąpieniem do naprawy</b> .....	<b>15</b>
<b>Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia</b> .....	<b>15</b>
<b>Wyłączenie</b> .....	<b>16</b>
<b>Parkowanie</b> .....	<b>16</b>
<b>Przepłukiwanie</b> .....	<b>17</b>
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>18</b>
Problemy .....	18
Moc .....	18
Pompy i ciśnienie .....	18
Elektronika .....	20
Podgrzewacz .....	22
Układ podgrzewania węża .....	23
<b>Naprawa</b> .....	<b>25</b>
Odłączenie pompy .....	25
Podłączanie pompy .....	26
Demontaż silnika pneumatycznego .....	26
Montaż silnika pneumatycznego .....	27
Recyrkulacja/ blok redukcji nadmiernego ciśnienia ...	27
Filtr wlotu powietrza/ separator wody (autoosuszanie) .....	28
Moduł regulacji temperatury .....	29
Podgrzewacz główny .....	31
Podgrzewany wąż .....	34
Układ smarowania pompy .....	38
Filtr siatkowy na ssaniu cieczy .....	39
Wyświetlacz temperatury .....	39
Wymiana baterii lub bezpiecznika modułu DataTrak ..	41
<b>Akcesoria</b> .....	<b>42</b>
<b>Zalecane części zamienne</b> .....	<b>43</b>
<b>Części</b> .....	<b>44</b>
Panel sterowania .....	48
Regulacja temperatury .....	49
Zestaw koła (262695) .....	49
Rozdzielacz cieczy .....	50
Zestaw wlotu cieczy (234366) .....	50
Nagrzewnica dwustrefowa .....	51
Zespół silnika pneumatycznego .....	52
Połączenia przewodów pneumatycznych .....	53
Moduł wyłączników automatycznych .....	54
<b>Schemat okablowania</b> .....	<b>55</b>
A-25 .....	56
A-XP1 .....	57
A-25 .....	58
A-XP1 .....	59
A-25 .....	60
A-XP1 .....	61
<b>Parametry techniczne</b> .....	<b>62</b>
<b>Standardowa gwarancja firmy Graco</b> .....	<b>64</b>
<b>Informacja o firmie Graco</b> .....	<b>64</b>

## Modele dozowników

Wszystkie dozowniki mogą zostać skonfigurowane do pracy przy napięciu 350–415 V (4 żyły), 200–240 V (3 żyły) lub 200–240 V 1Ø.

Część	Maksymalne ciśnienie robocze cieczy psi (MPa; bary)	Maksymalne ciśnienie robocze nastawy psi (kPa, bary)	Obejmuje:		Aprobaty
			DataTrak Przycisk liczby cykli	Koła	
262572	2000 (14, 138)	80 (550, 5,5)	---	---	 <b>Intertek</b> <b>3172585</b> <small>Conforms to ANSI/UL Std. 499 Certified to CAN/CSA Std. C22.2 No. 88</small>
262614	2000 (14, 138)	80 (550, 5,5)	24A592	✓	
24Y164	3500 (24, 241)	100 (689, 6,9)	---	---	
24Y165	3500 (24, 241)	100 (689, 6,9)	24A592	✓	

## Systemy

Wszystkie systemy zawierają dozownik, pistolet natryskowy i podgrzewany wąż o długości 18,3 m (60 stóp).

Część	Maksymalne ciśnienie robocze psi (MPa; bary)	Dozownik	Podgrzewany wąż		Pistolet	
			50 ft (15 m)	10 ft (3 m)	Model	Część
P22614	2000 (14, 138)	262614	246678	246050	Probler® P2	GCP2R1
AP2614	2000 (14, 138)	262614	246678	246050	Fusion™ AP	246101
CS2614	2000 (14, 138)	262614	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD
P22572	2000 (14, 138)	262572	246678	246050	Probler® P2	GCP2R1
AP2572	2000 (14, 138)	262572	246678	246050	Fusion™ AP	246101
CS2572	2000 (14, 138)	262572	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD
P2Y165	3500 (24, 241)	24Y165	246679	246055	Probler® P2	GCP2R1
APY165	3500 (24, 241)	24Y165	246679	246055	Fusion™ AP	246101
P2Y164	3500 (24, 241)	24Y164	246679	246055	Probler® P2	GCP2R1
APY164	3500 (24, 241)	24Y164	246679	246055	Fusion™ AP	246101

## Powiązane instrukcje

Instrukcje obsługi są dostępne w witrynie [www.graco.com](http://www.graco.com).

Instrukcje obsługi podzespołów w języku angielskim:

<b>Tłumaczenie instrukcji obsługi w języku polskim</b>	<b>Opis</b>
3A1569	Dozownik Reactor A-25, Obsługa
309577	Pompa dozująca, Naprawa — Części
309815	Zestaw pompy nadawy, Instrukcje - Części
309827	Zestaw doprowadzający powietrze do pompy zasilającej, Instrukcje — Części
309852	Zestaw rurki powrotnej i cyrkulacji, Instrukcje — Części
309572	Podgrzewany wąż, Instrukcje — Części
309550	Pistolet do natryskiwania Fusion™ AP, Instrukcje — Części
312666	Pistolet do natryskiwania Fusion™ CS, Instrukcje — Części
313213	Pistolet do natryskiwania Probler P2®, Instrukcje - części
313541	Zestawy DataTrak, Instalacja — Części
312796	Silnik pneumatyczny NXT®, Instrukcja — Części

# Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, użytkowania, uziemiania, konserwacji i napraw niniejszego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, a symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. Gdy te symbole pojawiają się w treści podręcznika, należy wrócić do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach w treści niniejszej instrukcji obsługi mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem, których nie opisano w niniejszej sekcji.

 <h2 style="margin: 0;">OSTRZEŻENIE</h2>	
 	<p><b>RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM</b></p> <p>Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed odłączeniem kabli i przed serwisowaniem lub montażem sprzętu należy wyłączyć i odłączyć zasilanie na głównym wyłączniku.</li> <li>• Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania.</li> <li>• Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.</li> </ul>
 	<p><b>RYZIKO ZWIĄZANE Z ODDZIAŁYWANIEM TOKSYCZNYCH CIECZY LUB OPARÓW</b></p> <p>W przypadku przedostania się do oczu, na powierzchnię skóry lub do dróg oddechowych toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy zawsze dbać o odpowiednią wentylację obszaru pracy oraz zawsze nosić odpowiednie środki ochrony osobistej. Patrz ostrzeżenia dotyczące <b>środków ochrony indywidualnej</b> w niniejszej instrukcji.</li> <li>• Płyny niebezpieczne należy przechowywać w zatwierdzonych pojemnikach, a ich utylizacji należy dokonywać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.</li> </ul>
	<p><b>ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ</b></p> <p>Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony osobistej i przykryć całą skórę podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy. Środki ochrony pomagają zapobiec poważnym obrażeniom, łącznie z długotrwałym narażeniem, inhalacji toksycznych oparów, mgły lub par, reakcji alergicznej, oparzeniom, obrażeniom oczu i utracie słuchu. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Właściwy respirator, który może obejmować respirator dostarczanego powietrza, rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i przykrycie stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi.</li> <li>• Środki ochrony oczu oraz słuchu</li> </ul>
	<p><b>RYZIKO POPARZENIA</b></p> <p>W czasie pracy powierzchnie urządzenia i podgrzewane płyny mogą się nagrzewać do wysokiej temperatury. Aby uniknąć poważnych oparzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wolno dotykać gorących cieczy ani urządzenia.</li> </ul>

# OSTRZEŻENIE



## RYZIKO POŻARU I WYBUCHU

Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, **znajdujące się w obszarze roboczym** mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:

- Korzystać z urządzenia wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach.
- Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak płomień pilotujące, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzyw sztucznych (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi).
- W obszarze roboczym nie powinny znajdować się zanieczyszczenia, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy benzyna.
- Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania czy oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów.
- Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze roboczym. Patrz instrukcje dotyczące **uziemiaenia**.
- Używać wyłącznie uziemionych węży.
- Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła.
- Jeśli dojdzie do iskrzenia statycznego lub porażenia prądem, **natychmiast przerwać działanie**. Nie używać urządzeń do czasu zidentyfikowania i rozwiązania problemu.
- W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.











## NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO

Płyn wypływający pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów spowoduje przebicie skóry. Takie uszkodzenie może wyglądać jak zwykle skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który może skutkować koniecznością amputacji. **Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.**

- W przerwach między natryskiwaniem należy zawsze uaktywnić blokadę spustu.
- Nie kierować pistoletu w stronę innej osoby ani jakiegokolwiek części ciała.
- Nie przykładać ręki do wylotu cieczy.
- Nie zatrzymywać ani nie zmieniać kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy lub szmaty.
- Po zakończeniu natryskiwania, a przed przystąpieniem do czyszczenia, sprawdzania lub serwisowania urządzenia, należy wykonać czynności opisane w części **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**.
- Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.
- Codziennie sprawdzać węże i złącza. Natychmiast naprawiać lub wymieniać zużyte lub uszkodzone części.



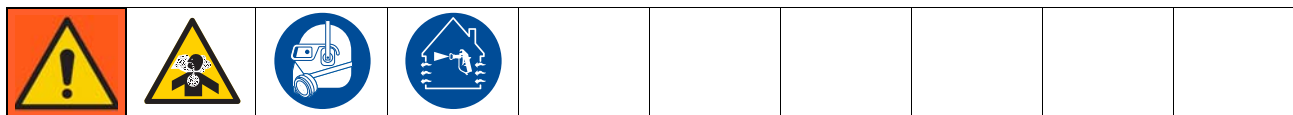
# OSTRZEŻENIE

 	<p><b>RYZIKO ZWIĄZANE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM URZĄDZENIA</b></p> <p>Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo 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 <b>Parametry techniczne</b> we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.</li> <li>• Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz <b>Parametry techniczne</b> we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. Aby uzyskać pełne informacje na temat materiału, należy uzyskać od dystrybutora lub sprzedawcy kartę charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS).</li> <li>• Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem. Jeśli sprzęt nie jest używany, należy całkowicie go wyłączyć i przeprowadzić <b>Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia</b>.</li> <li>• Codziennie sprawdzać sprzęt. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.</li> <li>• Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu.</li> <li>• Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji należy skontaktować się z dystrybutorem.</li> <li>• Węże i przewody robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, części ruchomych oraz gorących powierzchni.</li> <li>• Nie zaginać ani nie wyginać nadmiernie węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.</li> <li>• Nie dopuszczać, aby dzieci i zwierzęta znalazły się w obszarze roboczym.</li> <li>• Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.</li> </ul>
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI ALUMINIOWYMI POD CIŚNIENIEM</b></p> <p>Stosowanie urządzeń ciśnieniowych z cieczami, które nie są przeznaczone do kontaktu z aluminium, 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-trichloroetenu, chlorku metylenu, innych fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych lub płynów zawierających takie rozpuszczalniki.</li> <li>• Wiele innych cieczy może zawierać substancje chemiczne, które mogą wchodzić w reakcję z aluminium. Informacje na temat zgodności uzyskać można u dostawcy materiałów.</li> </ul>
  	<p><b>RYZIKO ZWIĄZANE Z ROZSZERZANIEM POD WPLYWEM TEMPERATURY</b></p> <p>Ciecze 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 cieczy podczas podgrzewania należy otworzyć zawór.</li> <li>• Wymieniać węże z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o warunki robocze.</li> </ul>
 	<p><b>RYZIKO ZWIĄZANE Z RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI</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 urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.</li> <li>• Urządzenie pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem sprzętu należy postępować według <b>Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia</b> i odłączyć wszystkie źródła zasilania.</li> </ul>

# Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO)



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

## Warunki stosowania 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 wyzwalania gazów i nieprzyjemnych zapachów. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z instrukcjami w podręczniku.
- Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząstek izocyjanianów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami w karcie charakterystyki producenta cieczy.
- Unikać wszelkiego kontaktu skóry z izocyjanianami. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczalne chemicznie, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Po natryskiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub piciem.
- Zagrożenie związane z izocyjanianami występuje nadal po natryskiwaniu. 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 następującym tekstem:

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
	<b>ZAGROŻENIE OPARAMI TOKSYCZNYMI</b>
<b>NIE WCHODZIĆ</b> PODCZAS NATRYSKIWANIA PIANKI LUB ____ GODZIN PO ZAKOŃCZENIU APLIKACJI	
<b>NIE WCHODZIĆ DO:</b>	
<b>DATA:</b>	_____
<b>GODZINA:</b>	_____






## Samozapłon materiałów

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

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

## Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie

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

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

- **Nigdy** nie wolno mieszać części mających kontakt ze składnikiem A z częściami stykającymi się ze składnikiem B.
- Nigdy nie używać rozpuszczalnika po jednej stronie, jeśli uległ zanieczyszczeniu po drugiej stronie.

## 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. Ostatecznie na powierzchni utworzy się powłoka, a izocyjanian zamieni się w żel, zwiększając swoją lepkość.

INFORMACJA
<p>Częściowo utwardzone izocyjaniany spowodują obniżenie wydajności oraz żywotności wszystkich części pracujących na mokro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawsze stosować uszczelniony pojemnik ze środkiem suszącym w miejscu z wentylacją lub atmosferze azotowej. <b>Nigdy</b> nie przechowywać izocyjanianów w otwartym pojemniku.</li> <li>• Należy utrzymywać wypełnienie odpowiednim smarem zbiornika smarującego lub zbiornika pompy smaru izocyjanianowego (jeżeli go zamontowano). Smar tworzy barierę pomiędzy izocyjanianami i powietrzem atmosferycznym.</li> <li>• Należy stosować wyłącznie przewody zabezpieczone przed wilgocią, które są zgodne chemicznie z izocyjanianami.</li> <li>• Nigdy nie należy używać regenerowanych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zawierać wodę. Należy zawsze zamykać pojemniki z rozpuszczalnikami, jeśli nie są one używane.</li> <li>• Podczas ponownego montażu gwintowane części należy zawsze powlec odpowiednim środkiem smarującym.</li> </ul>

**UWAGA:** Ilość nagromadzonej powłoki oraz szybkość krystalizacji zależy od składu mieszaniny izocyjanianu oraz od wilgotności i temperatury otoczenia.

## Żywice pianek 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 pienie, zminimalizować wstępne ogrzewanie w systemie obiegu.




## Wymiana materiałów

INFORMACJA
<p>Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu i przestojów, należy zachować szczególną ostrożność podczas zmiany typu materiału używanego w urządzeniu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmieniając materiały, należy wielokrotnie przepłukać sprzęt, aby całkowicie oczyścić system.</li> <li>• Po przepłukaniu należy zawsze czyścić filtry siatkowe na wlocie cieczy.</li> <li>• Należy skontaktować się z producentem materiału w celu uzyskania informacji o zgodności chemicznej.</li> <li>• Zamieniając materiały na epoksydowe, uretanowe lub poliuretanowe, należy rozmontować i oczyścić wszystkie elementy stykające się z cieczami i wymienić węże. Epoksydy często zawierają aminy po stronie B (utwardzacz). Poliuretany często zawierają aminy na stronie B (żywica).</li> </ul>

## DataTrakKody diagnostyczne

DataTrak może diagnozować niektóre uszkodzenia pompy. Gdy monitor wykryje uszkodzenie, dioda LED zacznie migać, a na wyświetlaczu wyświetli się kod diagnostyczny.


W celu potwierdzenia diagnostyki i powrotu do normalnego ekranu pracy należy nacisnąć , aby aktywować wyświetlacz, a następnie nacisnąć ponownie, aby wyzerować ekran kodów diagnostycznych.

Symbol	Kod	Nazwa kodu	Diagnoza	Przyczyna
 E2	E-2	Zanurzenie	Przeciek podczas skoku w dół	Zużyty zawór wlotowy
 E3	E-3	Rozładowana bateria	Napięcie baterii zbyt niskie, aby zatrzymać upływ	Rozładowana bateria. Wymenić baterię; patrz strona 41.
 E6 Bezpiecznik 250 mA	E-6	Przepalony bezpiecznik	Bezpiecznik jest przepalony. Wymenić bezpiecznik (patrz strona) 41.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uszkodzenie elektromagnesu bezpieczeństwa lub przewodów elektromagnesu bezpieczeństwa</li> <li>• Skrajnie wysokie temperatury (powyżej 60°C [140°F]).</li> </ul>

# Kody diagnostyczne regulacji temperatury

Kody diagnostyczne regulacji temperatury pojawiają się na wyświetlaczu temperatury.

Alarmy te wyłączają podgrzewanie. Kod E99 jest kasowany automatycznie, kiedy komunikacja jest ponownie nawiązana. Kody od E03 do E06 można skasować przez

wciśnięcie . W celu skasowania pozostałych kodów

należy wyłączyć (OFF) , a następnie włączyć (ON)



główne zasilanie.

Kod	Nazwa kodu	Strefa alarmu
01	Wysoka temperatura cieczy	Indywidualna
02	Wysoki prąd strefy	Indywidualna
03	Brak prądu strefy	Indywidualna
04	Odłączony czujnik FTS lub termopara	Indywidualna
05	Płyta sterująca temperaturą	Indywidualna
06	Odłączony kabel komunikacyjny	Indywidualna
30	Chwilowa utrata łączności	Wszystko
99	Utrata łączności	Wszystko

**UWAGA:** Wyłącznie w przypadku strefy węża: jeżeli czujnik FTS jest odłączony podczas uruchomienia, wyświetlacz pokaże prąd węża 0 A.

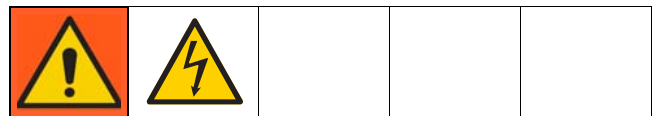
## E01: Wysoka temperatura cieczy

### Przyczyny błędów E01

- Termopara A lub B (361) wyczuwa temperaturę płynu powyżej 230°F (110°C).
- Czujnik temperatury płynu (FTS) wyczuwa temperaturę płynu powyżej 230°F (110°C).
- Wyłącznik nadmiernej temperatury (359) wyczuwa temperaturę płynu powyżej 230°F (110°C) i otwiera styki. Przy 190°F (87°C) wyłącznik ponownie zamyka styki.
- Termopara A lub B (361) uległa awarii lub uszkodzeniu albo nie dotyka elementu grzejnego (358), lub ma słabe połączenie z modułem regulacji temperatury.

- Awaria przełącznika nadmiernej temperatury (359) w pozycji otwartej.
- Moduł regulacji temperatury nie wyłącza żadnej strefy grzejnej.
- Przewody zasilania strefy lub termopary są zamienione między strefami.
- Awaria elementu grzejnego, gdzie zainstalowana jest termopara.
- Luźny przewód
- Termokurczliwy kabel mostkujący w zespole przewodów obok łączników wyłącznika nadmiernej temperatury na podgrzewaczu jest poluzowany lub nieprawidłowo podłączony.

### Kontrole



Usuwanie problemów z tym sprzętem wymaga dostępu do części, które mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne poważne obrażenia ciała, jeżeli prace nie zostaną wykonane prawidłowo. Usuwanie problemów elektrycznych powinno być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Należy upewnić się, że przed przystąpieniem do naprawy całe zasilanie sprzętu jest odłączone.

Należy sprawdzić, która strefa wyświetla błąd E01.

1. Sprawdzić, czy złącze B jest pewnie podłączone do modułu regulacji temperatury (patrz Rys. 6, strona 29).
2. Oczyszczyć i ponownie podłączyć złącza.
3. Sprawdzić połączenia między modułem regulacji temperatury i wyłącznikiem nadmiernej temperatury (359) oraz między modułem regulacji temperatury i termoparami A i B (361) lub FTS (21) [w zależności od tego, która strefa wyświetla E01]. Patrz Tabela 2 na stronie 29. Upewnić się, że wszystkie przewody są odpowiednio podłączone do złącza B.
4. Odłączyć złącze B od modułu sterowania temperaturą i sprawdzić ciągłość wyłącznika nadmiernej temperatury, termopary A i B lub FTS poprzez zmierzenie rezystancji na stykach na końcu wtyczki; patrz Tabela 1, strona 12.

**Tabela 1: Sprawdzanie ciągłości złącza czujnika**

Wtyki	Opis	Odczyt
1 i 2	Wyłącznik OT	prawie 0 $\Omega$
3 i 4	Połączone	prawie 0 $\Omega$
5 i 6	Termopara A	4 — 6 $\Omega$
8 i 9	Termopara B	4 — 6 $\Omega$
11 i 12	FTS	ok. 35 omów na 50 stóp (15,2 m) węża plus ok. 10 omów na FTS przy 70°F (21°C)
10 i 12	FTS	otwarty

**UWAGA:** Przed wykonaniem następujących kontroli należy odnotować, która strefa (A, B FTS lub wszystkie) ma wysoką temperaturę cieczy.

- Sprawdzić temperaturę płynu, korzystając z zewnętrznego urządzenia do pomiaru temperatury.
- Jeśli temperatura jest zbyt wysoka (odczyt czujnika wskazuje 229°F [109°C] lub więcej)**, w takim przypadku należy sprawdzić, czy termopary A i B nie uległy uszkodzeniu lub czy nie stykają się z podgrzewaczem. Patrz **Termopara** na stronie 33.
- W celu sprawdzenia, czy moduł regulacji temperatury wyłącza się, kiedy osiągnięta zostaje wartość nastawy temperatury:
  - Ustawić nastawę temperatury dużo poniżej wyświetlanej temperatury.
  - Włączyć strefę. Jeżeli temperatura stopniowo rośnie, moduł mocy uległ awarii.
  - Zweryfikować przez zamianę na inny moduł. Patrz **Wymiana modułów zespołu regulacji temperatury** na stronie 30.
  - Jeżeli zamieniony moduł nie usunął problemu, jego przyczyną nie jest moduł.
- Przy pomocy omomierza zweryfikować ciągłość elementów grzejnych, patrz **Podgrzewacz główny**, strona 31.

## E02: Wysoki prąd strefy



- Wyłączyć (OFF) główne zasilanie.
  - Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
- UWAGA:** Odłączyć wąż biczkowy.
- Odłączyć złącze węża (D) w jednostce Dozownik Reactor.
  - Przy użyciu omomierza sprawdzić rezystancję między dwoma zaciskami łącznika (D). Nie powinno być przejścia.
  - Wymienić moduł strefy na inny. Włączyć strefę i sprawdzić pod kątem występowania błędów (patrz **Wymiana modułów zespołu regulacji temperatury**, strona 30). Jeżeli błąd zniknie, wymienić uszkodzony moduł.

*W przypadku strefy węża:* Jeżeli błąd występuje nadal, należy wykonać **Sprawdzenie strony pierwotnej transformatora** i **Sprawdzenie strony wtórnej transformatora**, rozpoczynając od strony 37.

**UWAGA:** Kiedy występuje błąd wysokiego natężenia, dioda LED w module danej strefy świeci się na czerwono.

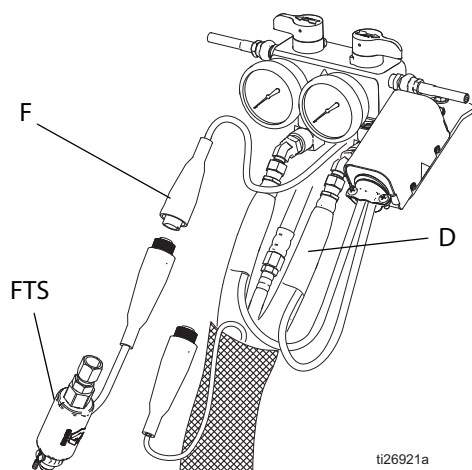
## E03: Brak prądu strefy

- Sprawdzić pod kątem wyzwolonego wyłącznika automatycznego wewnątrz szafki elektrycznej lub przy źródle zasilania tej strefy. Wymienić wyłącznik automatyczny, jeżeli wyłącza się notorycznie.
- Sprawdzić pod kątem luźnego lub wadliwego połączenia danej strefy.
- Wymienić moduł strefy na inny. Włączyć strefę i sprawdzić pod kątem występowania błędów (patrz **Wymiana modułów zespołu regulacji temperatury**, strona 30). Jeżeli błąd zniknie, wymienić uszkodzony moduł.
- Jeżeli błąd E03 występuje dla wszystkich stref, stycznik 238CR może się nie zwierać. Sprawdzić okablowanie od sterowania podgrzewaczem do cewki stycznika.
  - Strefa węża:** zbadać ciągłość węża, strona 34
  - Wykonać **Sprawdzenie strony pierwotnej transformatora** i **Sprawdzenie strony wtórnej transformatora**, rozpoczynając od strony 37.

**UWAGA:** Kiedy występuje błąd braku prądu, LED w module danej strefy zapala się na czerwono i wyświetlany jest błąd.

## E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara

1. Sprawdzić połączenia czujnika temperatury do długiego, zielonego złącza (B) na module sterowania temperaturą. Patrz **Moduł regulacji temperatury** na stronie 29. Odłączyć i ponownie podłączyć przewody czujnika.
2. Przy pomocy omomierza sprawdzić ciągłość czujnika temperatury płynu. Patrz **E01: Wysoka temperatura cieczy** na stronie 11.
3. Jeżeli błąd dotyczy strefy węża, sprawdzić połączenia FTS w każdej sekcji węża (patrz strona 34).
4. Jeżeli błąd dotyczy strefy węża, sprawdzić czujniki FTS przez podłączenie ich bezpośrednio do maszyny.



5. W celu zweryfikowania, czy moduł sterowania podgrzewaczem nie jest powodem problemu należy przy pomocy przewodu zewrzeć dwa styki FTS (czerwone i żółte dla strefy A lub B, czerwone i purpurowe dla węża). Wyświetlacz pokaże temperaturę modułu sterowania podgrzewaczem.
6. Jeżeli błąd dotyczy strefy węża, należy tymczasowo użyć trybu sterowania prądem. Należy odnieść się do instrukcji obsługi jednostki Reactor.

## E05: Płyta sterująca temperaturą

**UWAGA:** Każdy moduł jest wyposażony w czujnik temperatury. Podgrzewanie jest wyłączane, jeżeli temperatura wewnątrz modułu przekroczy 185°F (85°C).

1. Sprawdzić, czy wentylator nad szafką elektryczną działa.
2. Sprawdzić, czy drzwi szafki elektrycznej są prawidłowo zainstalowane.
3. Sprawdzić pod kątem przeszkód blokujących otwory chłodzące w dnie szafki elektrycznej.
4. Oczyszczyć żeberka radiatora za modułami sterowania podgrzewaczem.
5. Temperatura otoczenia może być zbyt wysoka. Przenieść jednostkę Reactor do chłodniejszego miejsca, aby mogła się schłodzić.

## E06: Odłączony kabel komunikacyjny

1. Odłączyć i ponownie podłączyć kabel łączący moduł sterowania podgrzewaczem z modułem podgrzewacza.
2. Jeżeli problem dalej występuje, należy wymienić kabel komunikacyjny.

## E30: Chwilowa utrata łączności



Komunikacja między wyświetlaczem i płytą sterowania silnikiem lub modułem regulacji temperatury została chwilowo utracona. W normalnej sytuacji, kiedy nie ma komunikacji, odpowiedni wyświetlacz pokaże E99. Odpowiadająca mu płyta sterowania zarejestruje E30 (LED będzie migać 30 razy). Jeżeli komunikacja zostanie przywrócona, wyświetlacz może pokazać E30 przez krótki czas (nie dłużej niż przez około dwie sekundy). Nie powinno się zdarzyć, by błąd E30 był pokazywany w sposób ciągły, o ile nie ma luźnego połączenia powodującego, że wyświetlacz i płyta ciągle tracą i odzyskują komunikację.

Należy sprawdzić całość okablowania między wyświetlaczem i odpowiadającą mu płytą sterowania.

## E99: Utrata łączności

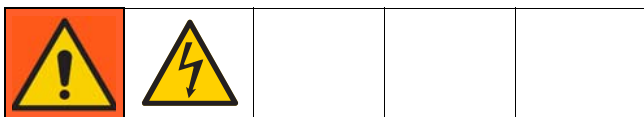
Komunikacja między wyświetlaczem i modułem regulacji temperatury została utracona. Kiedy nie ma komunikacji, na wyświetlaczu pokaże się kod E99.

1. Należy sprawdzić całość okablowania między wyświetlaczem i modułem regulacji temperatury. Należy zwrócić szczególną uwagę na zacisk okablowania na wtyczce wyświetlacza temperatury J13 i łącznik modułu sterującego.


				
W kroku 2 mierzone jest napięcie sieciowe i powinien on zostać wykonany przez wykwalifikowanego elektryka. Jeżeli prace nie są wykonane prawidłowo, mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne poważne uszkodzenie ciała.				

2. Zmierzyć napięcie doprowadzane do modułu (pomiar powinien wskazać ~200–240 V AC).
3. Jeżeli płyta będzie otrzymywać napięcie zasilające 200–240 V AC na jednym przewodzie, może włączyć się, ale nie będzie pracować prawidłowo. Skorygować problem związany z napięciem zasilającym.

## Przed przystąpieniem do naprawy



Naprawa tego sprzętu wymaga dostępu do części, które mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne poważne uszkodzenie ciała, jeżeli prace nie są wykonane prawidłowo. Rozwiązywanie problemów związanych z elektryką musi zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka. Przed przystąpieniem do naprawy należy całkowicie wyłączyć zasilanie urządzenia i ustawić blokadę na źródle zasilania.

1. Przepłukać w razie potrzeby. Patrz **Przepłukiwanie** na stronie 17.
2. Wyłączyć główne zasilanie podgrzewacza (OFF) 
3. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**.

## Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia



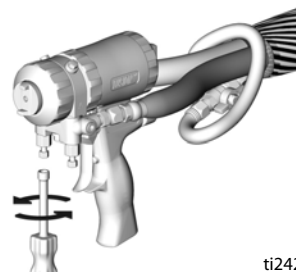
**UWAGA:** Na ilustracji przedstawiono pistolet Fusion AP.

1. Wyłączyć pompy zasilające i mieszadło, jeżeli są wykorzystywane.
2. Zaparkować pompę składnika A. Wykonać czynności opisane w części **Parkowanie** na stronie 16.
3. Zamknąć zawór dolotowy powietrza.
4. Włączyć bezpiecznik tłoka pistoletu.



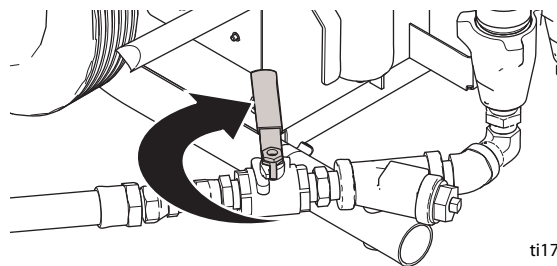
ti2409a

5. Zamknąć wlotowe zawory płynu A i B pistoletu.



ti2421a

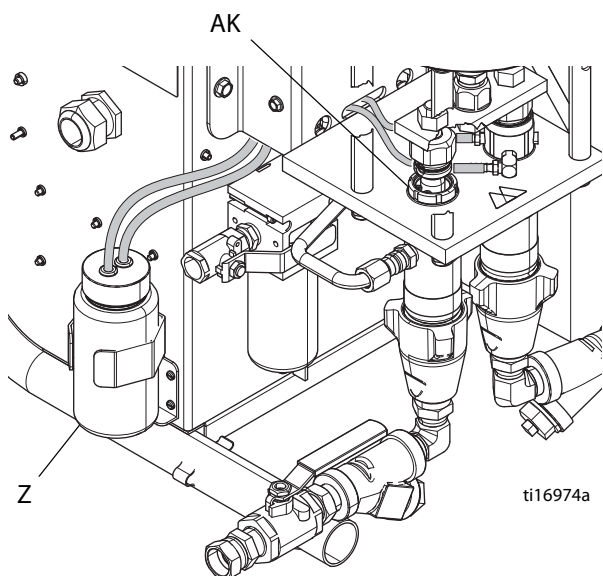
6. Zamknąć zawory wlotowe pompy.



ti17716a

## Wyłączenie

1. Wyłączyć główne zasilanie podgrzewacza (OFF)
2. Postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w części **Parkowanie**.
3. Sprawdzić i napełnić zbiorniki smarujące (AK, Z).

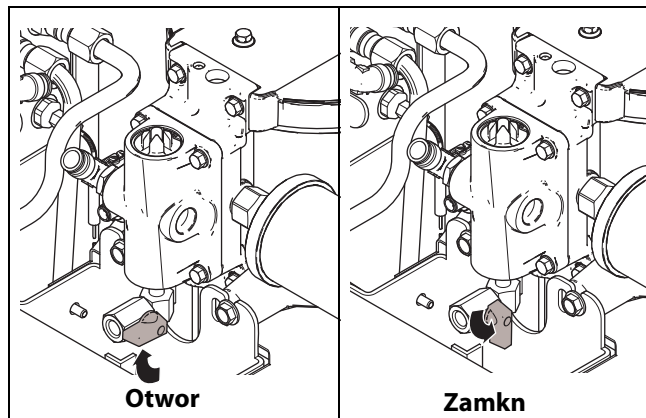


4. Postępować zgodnie z procedurą wyłączenia pistoletu. Patrz instrukcja obsługi pistoletu.

## Parkowanie

Na koniec dnia zaparkować pompy w celu ustawienia pompy składnika A w pozycji wyjściowej z zanurzonym prętem wyporowym.

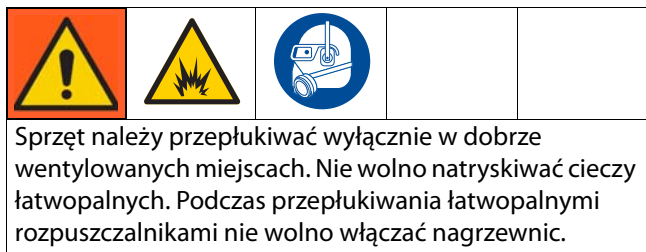
1. Otworzyć zawór parkujący.



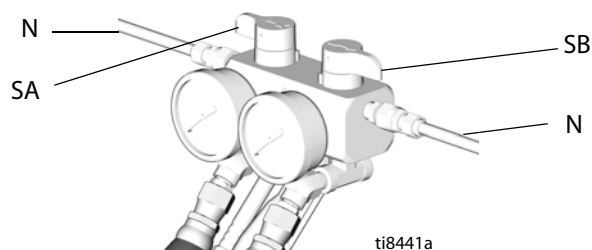
2. Wyzwać pistolet, aż pompy zatrzymają się w dolnej pozycji i nadmiar ciśnienia zostanie uwolniony.
3. Zamknąć zawór odcinający silnika pneumatycznego.
4. Zamknąć zawór parkujący.



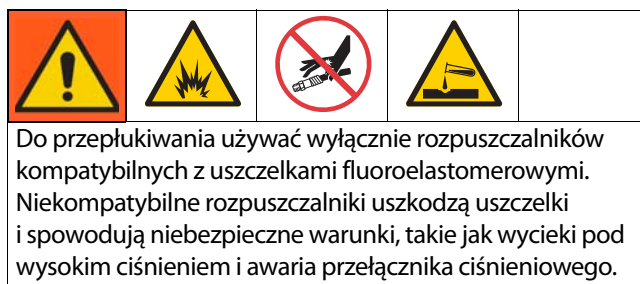
# Przepłukiwanie



- Przed waniem nowego płynu stary płyn wypłukać płynem nowym lub odpowiednim rozpuszczalnikiem, takim jak toluen, lekka benzyna, roztwór spirytusu mineralnego (nazywanego także spirytusem białym).
- Podczas przepłukiwania należy zastosować możliwie najniższe ciśnienie.
- W celu przepłukania węży zasilających, pomp i podgrzewaczy oddzielnie od podgrzewanego węża, należy ustawić zawory REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/ NATRYSKU (SA, SB) w pozycji REDUKCJI NADMIARU CIŚNIENIA/ CYRKULACJI. Przepłukiwać przez linie upustowe (N).



- W celu przepłukania całego układu cyrkulację należy puścić przez kształtkę rozgałęźną płynu (przy kształtce rozgałęźnej zdemontowanej z pistoletu).
- W systemie zawsze należy pozostawić olej hydrauliczny, olej nie bazujący na wodzie lub płyn absorbujący bez domieszki wody. Nie stosować wody.



# Rozwiązywanie problemów



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek procedur rozwiązywania problemów:

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.

2. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.

3. Pozwolić, by sprzęt ostygł.

## Problemy

Zalecane rozwiązania należy wypróbować w podanej kolejności, by uniknąć niepotrzebnych napraw. Przed rozpoczęciem naprawy należy sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki automatyczne, przełączniki i przyrządy sterujące są ustawione prawidłowo i czy okablowanie jest prawidłowe.

## Moc

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Strefy grzejne nie działają	Brak zasilania	Podłączyć zasilanie do modułu Przełączyć główny wyłącznik do pozycji (ON)
	Kabel zasilający nie jest prawidłowo podłączony	Sprawdź połączenia
Brak zasilania, kiedy wyłącznik ustawiony jest w pozycji (ON) przy napięciu 200–240 V, 1 faza lub przy 200–240 V, 3 fazy zasilania	Zwórka zacisku zasilającego wciąż jest fabrycznie ustawiona na zasilanie 3-fazowe 350–415 V	Ustawić zworki w prawidłowej pozycji; patrz instrukcja obsługi i naklejka w przedniej dolnej szafce.
Wyłączniki automatyczne głównego zasilania zewnętrznego i przełącznik urządzenia Reactor nie działają, kiedy przełącznik jest włączony.	Zwórka zacisku zasilającego znajduje się w pozycji zasilania 1-fazowego 200–240 V. Podczas korzystania z zasilania 3-fazowego 200–240 V lub 3-fazowego 350–415 V	Ustawić zworki w prawidłowej pozycji; patrz instrukcja obsługi. Wymienić główny wyłącznik zasilania; patrz <b>Zalecane części zamienne</b> , strona 43.
Żaden z wyświetlaczy temperatury nie zapala się podczas uruchamiania urządzenia	Brak zasilania	Podłączyć zasilanie do modułu Przełączyć główny wyłącznik do pozycji (ON)
	Bezpieczniki zasilania są przepalone	Sprawdzić i wymienić bezpieczniki na długiej listwie zaciskowej


## Pompy i ciśnienie

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Pompa nie porusza się w górę i w dół	Zamknięty zawór sterujący silnika	Otworzyć zawór odcinający silnika pneumatycznego
	Brak doprowadzanego powietrza	Przewód doprowadzający powietrze nie jest podłączony Otworzyć zawór kulowy wlotu powietrza
	Regulatory ciśnienia powietrza ustawione na 0 psi	Zwiększyć wartość regulatorów ciśnienia powietrza
	Zawór przerzutowy silnika pneumatycznego jest wyśrodkowany.	Nacisnąć przycisk znajdujący się na górze zaworu przerzutowego silnika pneumatycznego.
Pompa działa, ale nie wytwarza się ciśnienie cieczy	Zamknięte zawory kulowe wlotu cieczy	Otworzyć zawory kulowe wlotu cieczy

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Ciśnienie cieczy jest niskie lub spada	Ciśnienie doprowadzanego powietrza jest niskie podczas natryskiwania	Zwiększyć ciśnienie powietrza wlotowego Zwiększyć parametry sprężarki powietrza tak, aby spełniały wymagania przepływu Usunąć szybkozłącza przewodu powietrza Użyć węża doprowadzającego powietrze o średnicy wewnętrznej 0,95 cm (3/8 cala) lub większej. Użyć węża o średnicy wewnętrznej 12,7 mm (1/2 cala), jeśli jest dłuższy niż 7,6 m (25 stóp).
	Rura wydechowa lub tłumiki silnika pneumatycznego są oblodzone	Sprawdzić separator wody filtra wlotowego; patrz <b>Filtr wlotu powietrza/ separator wody (autoosuszanie)</b> , strona 28. Przerwać natryskiwanie na czas topnienia lodu.
Niska wydajność pompy, ale ciśnienie w normie	Zablokowane porty wyrzutu lub filtry pistoletu	Przepłukać i wyczyścić pistolet; patrz instrukcja obsługi pistoletu
Wartość na manometrze spada, podczas gdy pompy zatrzymują się w skoku górnym oraz dolnym	Przeciekające przewężenie pompy	Naprawić pompę; patrz 309577
	Wyciek między pompą i pistoletem	Sprawdzić rury z cieciami, podgrzewacz i węże Zawór uwalniający ciśnienie/ natryskiwania przecieka z powrotem do źródła
	Pistolet natryskowy przecieka lub jest zatkany	Wyczyścić i naprawić pistolet natryskowy
Wartość na manometrze spada, kiedy pompa zatrzymuje się w skoku dolnym, ale nie w skoku górnym	Zawór kulowy wlotu jest nieszczelny	Wyczyścić lub wymienić; patrz 309577
	Nieszczelny o-ring złącza kontrolnego zaworu wlotowego	Naprawić pompę; patrz 309577
Wartość na manometrze spada, kiedy pompa znajduje się w skoku górnym, ale nie w skoku dolnym	Kontrolny zawór kulowy tłoka jest nieszczelny	Naprawić pompę; patrz 309577
	Uszczelka tłoka jest nieszczelna	Naprawić pompę; patrz 309577
	Poluzowana śruba tłoka w pompie	Naprawić pompę; patrz 309577
	Uszczelka tulei wewnętrznej jest uszkodzona	Naprawić o-ring; patrz 309577
Pełna strona A, brak strony B	Wskazanie narzędzia pomiarowego dla strony A pokazuje niską wartość	Ograniczenie ciśnienia dla narzędzia pomiarowego strony B. Sprawdzić osłonę zaworów pistoletu, moduł mieszania lub ogranicznik rozdzielacza mieszanki. Port wyrzutu po stronie A jest zużyty.
	Wskazanie narzędzia pomiarowego dla strony B pokazuje niską wartość	Problem z zasilaniem materiałem po stronie B. Sprawdzić sitko wlotu cieczy i zawór wlotowy pompy po stronie B.
Pełna strona B, brak strony A	Wskazanie narzędzia pomiarowego dla strony A pokazuje niską wartość	Problem z zasilaniem materiałem po stronie A. Sprawdzić sitko wlotu cieczy i zawór wlotowy pompy po stronie A.
	Wskazanie narzędzia pomiarowego dla strony B pokazuje niską wartość	Ograniczenie ciśnienia dla narzędzia pomiarowego. Sprawdzić osłonę zaworów pistoletu, moduł mieszania lub ogranicznik rozdzielacza mieszanki. Port wyrzutu po stronie B jest zużyty.




PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Ciśnienie płynów między stroną A i B jest nierówne	Niejednakowe lepkości płynów	Dopasować ustawienia temperatury po stronie A i B w celu wyrównania lepkości. Czasami zdarza się, że niezrównoważenie ciśnienia jest niższe niż 200 psi (14 barów)
		Nagrząć materiał w bębnie poprzez recyrkulację; patrz instrukcja obsługi
	Wlot filtra siatkowego po stronie niskiego ciśnienia jest zatkany	Wyczyścić sitko filtra wlotowego
	Port lub filtr pistoletu po stronie wysokiego ciśnienia jest zatkany	Wyczyścić lub wymienić; patrz instrukcja obsługi pistoletu
	Zawór kulkowy wlotu pompy nie styka lub nie jest prawidłowo zagnieżdżony	Wyczyścić gniazdo; patrz instrukcja obsługi pompy
	Wąż odprowadzający płyny z bębna jest zbyt mały	Użyć krótszego węża o średnicy wewnętrznej 1,9 cm (3/4 cala)
	Pompa zasilająca po stronie niskiego ciśnienia nie działa	Włączyć lub naprawić pompę zasilającą
	Zawór uwalniający ciśnienie/ natryskiwanie przecieka z powrotem do źródła	
Pompa nie odwraca kierunku	Zablokowana pompa lub silnik pneumatyczny	Sprawdzić i usunąć przyczynę zablokowania
Nierówne ciśnienie płynów między skokiem DOLNYM i GÓRNYM	Pompy zasilające zwiększają ciśnienie w skoku górnym.	Zmniejszyć ciśnienie w pompie zasilającej
Silnik pneumatyczny nie porusza się wraz z wywieranym ciśnieniem powietrza	Uszkodzony zawór powietrza	Wymienić zawór powietrza lub przekazać go do naprawy. Patrz instrukcja obsługi silnika pneumatycznego.
	Uszkodzony zawór sterujący	Wymienić zawór. Patrz instrukcja obsługi silnika pneumatycznego.
	Zawór parkujący przecieka lub jest otwarty	
Ruch pompy jest nieregularny	Zużyte uszczelki silnika pneumatycznego	Wymienić uszczelki. Patrz instrukcja obsługi silnika pneumatycznego.
	Zużyte uszczelki pompy	Wymienić uszczelki; patrz instrukcja obsługi pompy.

## Elektronika

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz nie zapala się.	Brak zasilania.	Podłączyć przewód zasilający. Włączyć odłącznik (ON) 
	Niskie napięcie	Upewnić się, że napięcie wejściowe odpowiada danym technicznym. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39.
	Luźny przewód.	Sprawdzić połączenia. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39.
	Odłączony wyświetlacz	Sprawdzić połączenia kabli. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39.
Wyświetlacz temperatury nie zapala się.	Odłączony wyświetlacz	Sprawdzić połączenia kabli. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39.
	Uszkodzony lub skorodowany kabel wyświetlacza	Oczyścić styki; wymienić kabel, jeżeli jest uszkodzony.

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Niestabilna praca wyświetlacza; wyświetlacz włącza się i wyłącza.	Niskie napięcie	Upewnić się, że napięcie wejściowe odpowiada danym technicznym. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39.
	Słabe połączenie z wyświetlaczem	Sprawdzić połączenia kabli. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39. Wymienić uszkodzony kabel.
	Uszkodzony lub skorodowany kabel wyświetlacza	Oczyścić styki; wymienić kabel, jeżeli jest uszkodzony.
	Nieuziemiony kabel wyświetlacza	Uziemić kabel, Rys. 17, strona 40.
	Zbyt długi kabel wyświetlacza	Nie może przekraczać 30,5 m (100 stóp)
Przy uruchomieniu wyświetlacz węża pokazuje OA	Odłączony lub niezainstalowany czujnik FTS	Zweryfikować prawidłową instalację czujnika FTS (patrz instrukcja obsługi) lub wyregulować FTS do żądanej wartości domyślnej natężenia prądu.
Wyświetlacz nie odpowiada prawidłowo na wciskanie przycisków	Słabe połączenie z wyświetlaczem	Sprawdzić połączenia kabli. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39. Wymienić uszkodzony kabel.
	Uszkodzony lub skorodowany kabel wyświetlacza	Oczyścić styki; wymienić kabel, jeżeli jest uszkodzony.
	Odłączony lub uszkodzony kabel taśmowy na płycie wyświetlacza	Podłączyć kabel ( <b>Wyświetlacz temperatury</b> , strona 39) lub wymienić.
	Zepsuty przycisk wyświetlacza	Wymienić. Patrz <b>Wyświetlacz temperatury</b> na stronie 39.
Brak podgrzewania węża	Luźne połączenia elektryczne węża	Sprawdzić połączenia. Naprawić, jeżeli będzie to konieczne.
	Wyzwolone wyłączniki automatyczne	Zresetować wyłączniki automatyczne (CB1 lub CB2). Patrz <b>Wymiana modułu wyłącznika automatycznego</b> na stronie 37.
	Strefa węża nie jest włączona.	Włączyć strefę  przyciskiem  .
	Zbyt niskie nastawy temperatury A i B	Sprawdzić. Zwiększyć, jeżeli będzie to konieczne.
	Awaria modułu regulacji temperatury	Otworzyć szafkę. Sprawdzić, czy LED na płycie miga. Jeżeli nie, sprawdzić połączenia przewodów zasilających, aby upewnić się, że moduł jest zasilany. Jeżeli płyta otrzymuje zasilanie, a mimo to dioda LED nie miga, należy dokonać wymiany modułu. Patrz <b>Moduł regulacji temperatury</b> na stronie 29.
Słabe podgrzewanie węża.	Zbyt niskie nastawy temperatury A i B	Zwiększyć nastawy A i B. Wąż został zaprojektowany, by utrzymywać temperaturę, a nie podnosić ją.
	Zbyt niska nastawa temperatury węża	Sprawdzić. Zwiększyć, jeżeli jest to niezbędne do utrzymania ciepła.
	Zbyt wysoki przepływ	Zastosować mniejszą komorę mieszania. Zmniejszyć ciśnienie.
	Niski prąd; FTS nie jest zainstalowany	Zainstalować FTS, patrz podręcznik obsługi.
	Strefa podgrzewania węża nie jest włączona wystarczająco długo	Pozwolić na rozgrzanie węża lub wstępnie podgrzać płyn.
	Luźne połączenia elektryczne węża	Sprawdzić połączenia. Naprawić, jeżeli będzie to konieczne.

## Podgrzewacz

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Podgrzewacz lub podgrzewacze główne nie grzeją	Podgrzewanie wyłączone.	Włączyć strefy  lub  przyciskiem  .
	Alarm regulacji temperatury.	Sprawdzić, czy na ekranie temperatury wyświetla się kod diagnostyczny. Patrz <b>Kody diagnostyczne regulacji temperatury</b> na stronie 11.
	Awaria sygnału z termopary	Patrz <b>E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara</b> na stronie 13.
Nieprawidłowa regulacja podgrzewania głównego; wysokie przekroczenia temperatury lub przerywane pojawianie się błędu E01	Zabrudzone styki termopary	Sprawdzić połączenia termopar do długiego, zielonego złącza na płycie sterowania podgrzewaczem. Odłączyć i ponownie podłączyć przewody termopary, usuwając wszelkie zabrudzenia. Odłączyć i ponownie podłączyć długie, zielone złącze.
	Termopara nie styka się z elementem grzejnym	Obluzować nakrętkę tulejową (N), wciskając termoparę (361) w taki sposób, aby jej końcówka stykała się z elementem grzewczym (358). Trzymając końcówkę termopary (T) przy elemencie grzewczym, dokręcić nakrętkę tulejową (N) o 1/4 obrotu poza możliwość dokręcenia palcami. Patrz ilustracja na stronie 33.
	Awaria elementu grzewczego	Patrz <b>Podgrzewacz główny</b> na stronie 31.
	Awaria sygnału z termopary	Patrz <b>E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara</b> na stronie 13.
	Nieprawidłowe podłączenie termopary	Patrz <b>E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara</b> na stronie 13. Kolejno włączać oddzielnie każdą ze stref i zweryfikować, czy temperatura każdej z nich się podnosi.



## Układ podgrzewania węża

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wąż jest podgrzewany, ale nagrzewa się wolniej niż zazwyczaj lub nie osiąga zadanej temperatury	Temperatura otoczenia jest zbyt niska	Użyć pomocniczego układu podgrzewania węża.
	Usterka lub nieprawidłowe zamontowanie czujnika FTS	Sprawdzić FTS. Patrz <b>E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara</b> na stronie 13.
	Niskie napięcie zasilające	Zweryfikować napięcie sieciowe. Niskie napięcie sieciowe znacząco redukuje moc dostępną dla układu podgrzewania węża, szczególnie w przypadku większych długości węża.
Wąż nie utrzymuje temperatury podczas natryskiwania.	Za niskie nastawy A i B	Zwiększyć nastawy A i B. Wąż został zaprojektowany, by utrzymywać temperaturę, a nie podnosić ją.
	Temperatura otoczenia jest zbyt niska	Zwiększyć nastawy A i B w celu podniesienia temperatury płynu i zapewnienia jej stabilności.
	Zbyt wysoki przepływ	Zastosować mniejszą komorę mieszania. Zmniejszyć ciśnienie.
	Nie wykonano pełnego podgrzania węża	Odczekać do nagrzania węża do odpowiedniej temperatury przed rozpoczęciem natryskiwania.
	Niskie napięcie zasilające	Zweryfikować napięcie sieciowe. Niskie napięcie sieciowe znacząco redukuje moc dostępną dla układu podgrzewania węża, szczególnie w przypadku większych długości węża.
Temperatura węża przekracza nastawę.	Podgrzewacze A i/lub B przegrzewają materiał	Sprawdzić podgrzewacze pierwotne pod kątem problemu z termoparą lub uszkodzonego elementu dołączonego do termopary, strona 13.
	Uszkodzone połączenia termopar	Zweryfikować, czy wszystkie połączenia FTS są pewne i czy styki złączy są czyste. Sprawdzić połączenia termopar do długiego, zielonego złącza na płycie sterowania podgrzewaczem. Odłączyć i ponownie podłączyć przewody termopary, usuwając wszelkie zabrudzenia. Odłączyć i ponownie podłączyć długie, zielone złącze na płycie sterowania podgrzewaczem.
	Brakująca/ uszkodzona izolacja wokół FTS powoduje ciągłe włączenie podgrzewania węża	Upewnić się, czy odpowiednia izolacja pokrywa złącza i wiązkę równo na całej długości.
Nieregularna temperatura węża.	Uszkodzone połączenia termopar	Zweryfikować, czy wszystkie połączenia FTS są pewne i czy styki złączy są czyste. Sprawdzić połączenia termopar do długiego, zielonego złącza na płycie sterowania podgrzewaczem. Odłączyć i ponownie podłączyć przewody termopary, usuwając wszelkie zabrudzenia. Odłączyć i ponownie podłączyć długie, zielone złącze.
	Czujnik FTS zainstalowany nieprawidłowo.	Czujnik FTS powinien być zainstalowany blisko końca węża, w tym samym środowisku co pistolet. Zweryfikować instalację FTS, strona 35.
	Brakująca/ uszkodzona izolacja wokół FTS powoduje ciągłe włączenie podgrzewania węża	Upewnić się, czy odpowiednia izolacja pokrywa złącza i wiązkę równo na całej długości.

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wąż nie podgrzewa.	Czujnik FTS jest uszkodzony lub nie ma prawidłowego styku.	Sprawdzić FTS. Patrz <b>E04: Odłączony czujnik temperatury płynu (FTS) lub termopara</b> na stronie 13.
	Czujnik FTS zainstalowany nieprawidłowo.	Czujnik FTS powinien być zainstalowany blisko końca węża, w tym samym środowisku co pistolet. Zweryfikować instalację FTS, strona 35.
	Alarm regulacji temperatury.	Sprawdzić ekran temperatury lub kod diagnostyczny. Patrz <b>Czujnik temperatury cieczy (FTS)</b> na stronie 35.
Węże przy jednostce Reactor są ciepłe, ale te dalsze są zimne.	Zwarcie lub usterka elementu grzewczego węży	<p>Przy włączonym podgrzewaniu węża i nastawie temperatury powyżej wyświetlanej temperatury strefy węża zweryfikować napięcie między stykami złącza każdej z sekcji węża.</p> <p>Na każdej sekcji węża, idąc od jednostki Reactor, napięcie powinno stopniowo spadać. Kiedy podgrzewanie węża jest włączone, należy zastosować środki bezpieczeństwa.</p>





# Naprawa

				
--	---	--	--	--


Jeśli nie wskazano inaczej, wszystkie procedury naprawcze muszą być przeprowadzane przy wyłączonym i zablokowanym zasilaniu. Wszelkie naprawy elektryczne i rozwiązywanie problemów nieuwjętych w niniejszej instrukcji muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka. Zamknąć zawór kulowy wlotu powietrza oraz wszystkie zawory ciśnienia doprowadzanego powietrza.

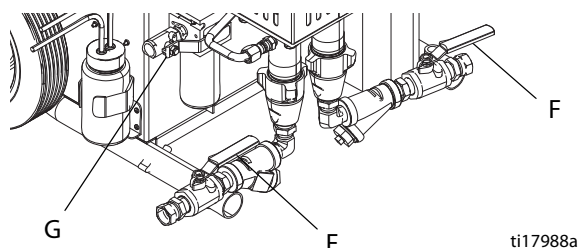
## Odlączenie pompy

				
--	---	--	--	--

Wał silnika pneumatycznego, jarzmo, pręt pompy i korbwód poruszają się podczas pracy urządzenia. Ruchome części mogą ścisnąć lub obciążyć części ciała. Podczas pracy pompy ręce i palce należy trzymać z dala od korbwodu.

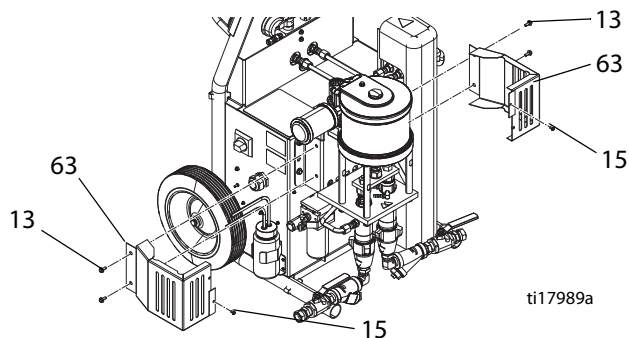
**UWAGA:** Instrukcje dotyczące naprawy pompy znajdują się w podręczniku nr 309577.

1. Wyłączyć główne zasilanie podgrzewacza (OFF) .
2. Wykonać czynności opisane w części **Przełukiwanie** na stronie 17.
3. Wykonać czynności opisane w części **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 15.
4. Wykonać instrukcje opisane w części **Parkowanie** na stronie 16.
5. Zamknąć obydwie pompy zasilające oraz oba zawory wlotu powietrza (F).



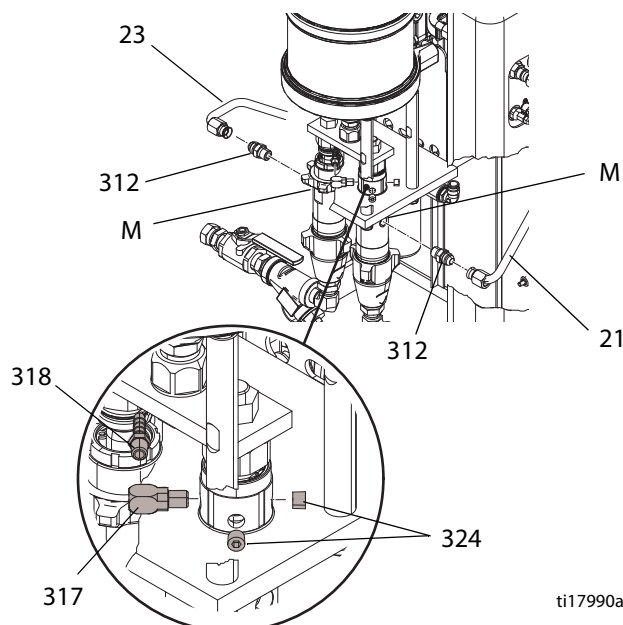
ti17988a

6. Zamknąć zawór kulowy wlotu powietrza (G).
7. Odkręcić śruby (13, 15) i zdjąć osłony pomp (63).



ti17989a

8. Odlączyć stalowe rury wylotowe po stronie A (21) i B (23) od adapterów (312).

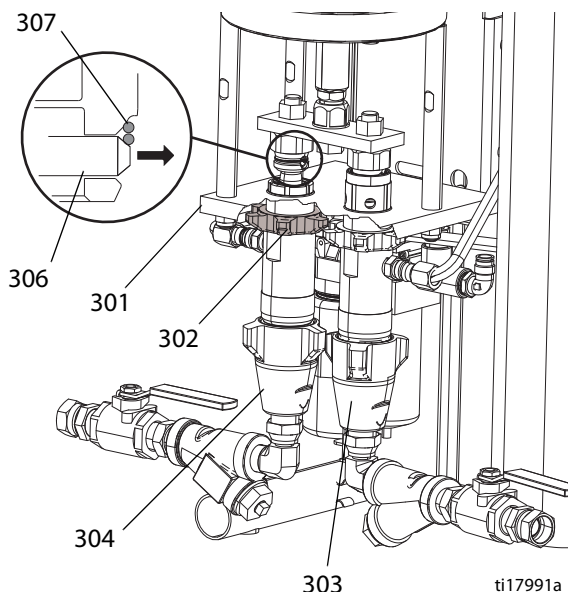


ti17990a

9. Usunąć adapter (312) z wylotu płynu (M).
10. Od pompy po stronie A odłączyć króciec łącznikowy (318), łącznik kolankowy (317) i dwie zatyczki rur (324).

**UWAGA:** Cięcie rur połączonych z króćcami łącznikowymi nie jest konieczne.

- Przesunąć do góry mocujący zacisk kablowy (307). Wypchnąć do góry czop ustalający (306).



- Poluzować przeciwnakrętkę (302), uderzając w nią mocno młotkiem nieiskracym.
- Wykręcić pompę z płyty montażowej pompy (301).
- W celu zapoznania się z procedurami naprawczymi i częściami zamiennymi należy zajrzeć do instrukcji obsługi pompy.

## Podłączanie pompy

- Upewnić się, czy przeciwnakrętkę (302) nakręcono na pompę płaską stroną skierowaną ku górze. Smarem litowym należy nasmarować gwinty montażowe znajdujące się w płycie montażowej oraz cylindry pompy (303, 304). Przykręcić pompę do płyty montażowej (301) tak, aby górna część gwintu pompy wystawała z płyty montażowej na 1/2 do 1 1/2 gwintu ponad spust przepływający.

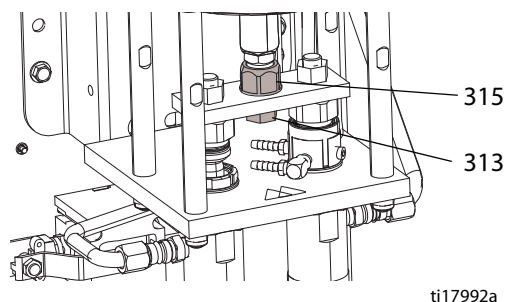
**UWAGA:** Łączniki drążka pompy (302) powinny być ustawione tak, aby czopy (306) znajdowały się w jednej linii.

- Dopasować otwór drążka pompy z otworem łącznika. Wcisnąć czop blokujący (306). Pociągnąć do dołu blokujący zacisk kablowy (307) tak, aby zakryć końcówki styków.
- Dokręcić przeciwnakrętkę (302), uderzając w nią mocno młotkiem nieiskracym.
- Zamontować adapter na odpływie płynu (312). Podłączyć stalowe rury wylotowe strony A (21) i B (23).

- Wyłącznie dla pompy izocyjanianów A:
  - Zamontować dwie zatyczki rur (324).
  - Przyłączyć dwie rurki (N) zbiornika ze smarem pompy izocyjanianów. Przepłukać i ponownie napełnić zbiornik płynem TSL 206995.
- Naczynie wet-cup pompy do żywic B napełnić płynem TSL 206995.

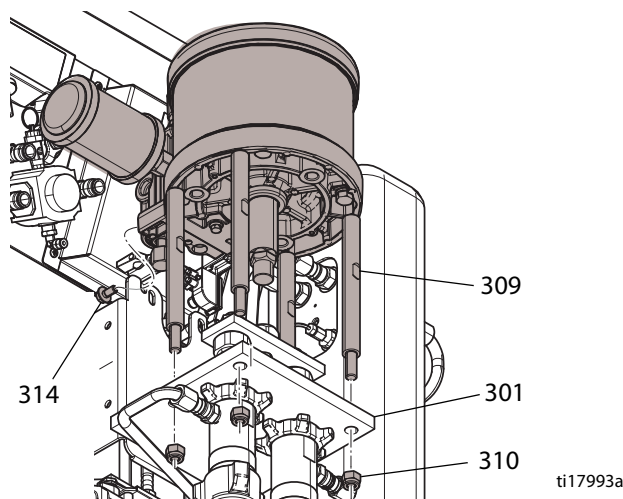
## Demontaż silnika pneumatycznego

- Wcisnąć tuleje łącznikowe rury i wyjąć rurkę (65), aby odciąć dopływ powietrza.
- Odłączyć kabel komunikacyjny DataTrak, jeśli został on zamontowany.
- Umieścić jeden klucz na adapterze (315), a drugi na przeciwnakrętce (313). Zdjąć przeciwnakrętkę (313).



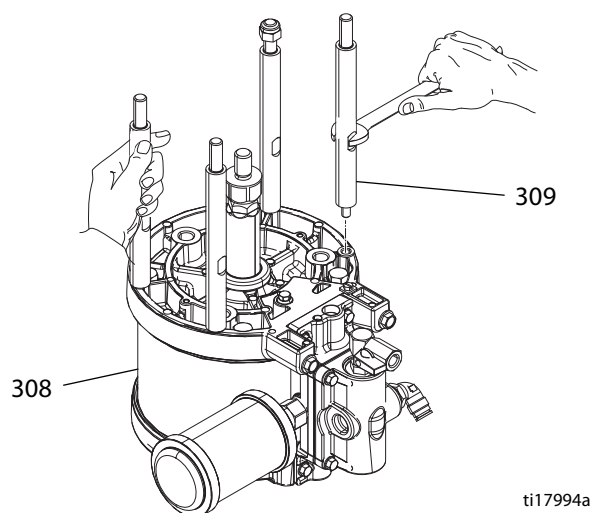
Rys. 1

- Zdjąć cztery nakrętki (310) z drążków (309).



Rys. 2

5. Poluzować dwie śruby (314) znajdujące się z tyłu wspornika silnika powietrznego. Ostrożnie podnieść silnik pneumatyczny oraz drążki i wyjąć je z ramy i płyty dozownika (301).
6. Położyć silnik pneumatyczny na czystej i płaskiej powierzchni roboczej. Umieścić klucz na płaskiej części drążka (309) i przytrzymać jeden z drążków ręką, aby utrzymać silnik pneumatyczny w miejscu (308). Wyjąć drążki z silnika pneumatycznego.



Rys. 3

7. Przy pomocy klucza przytrzymać w miejscu tłoczyśko, a następnie wyjąć adapter (315), korzystając z drugiego klucza. Patrz Rys. 1.
8. W celu uzyskania wskazówek dotyczących naprawy należy odnieść się do instrukcji silnika pneumatycznego.

## Montaż silnika pneumatycznego

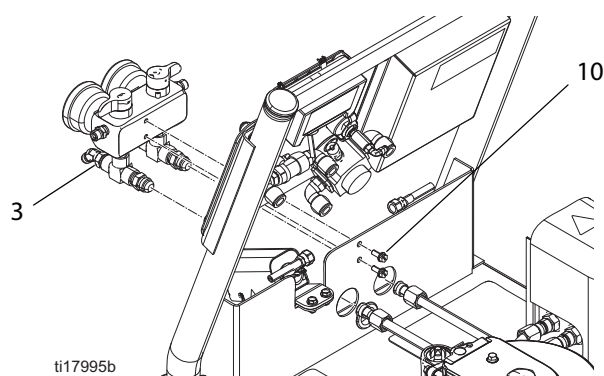
1. Nałożyć niebieski (średnia moc) uszczelniać gwintów na adapter (315). Przy pomocy jednego klucza przytrzymać drążek tłoka w miejscu, a następnie zamontować adapter (315), korzystając z drugiego klucza. Dokręcić momentem 32–38 ft-lb (43–51 N·m) Patrz Rys. 1.
2. Zamontować drążki (309) na dnie silnika pneumatycznego (308). Patrz Rys. 3.
3. Zamontować drążki na płycie (301). Upewnić się, że śruby (314) pasują do otworów we wsporniku (311). Wkręcić śruby (314). Patrz Rys. 2.

4. Nakrętkę (313) dokręcić momentem 32–38 ft-lb (43–51 N·m).
5. Równomiernie dokręcić cztery nakrętki drążków (310) niewielkim momentem do 27–32 ft-lb (37–43 N·m) Patrz Rys. 2.

## Recykulacja/ blok redukcji nadmiernego ciśnienia

Zawory mogą być obsługiwane przy pomocy bloku na maszynie (patrz **Rozdzielacz cieczy**, strona 50, aby zapoznać się z częściami). Przed przystąpieniem do gruntownego czyszczenia wyjąć zespół bloku, postępując w następujący sposób.

1. Odłączyć dwie rury na cieczy podłączone z tyłu bloku recykulacyjnego (3).
2. Poluzować i zdjąć dwie śruby (10) z tyłu bloku recykulacyjnego.



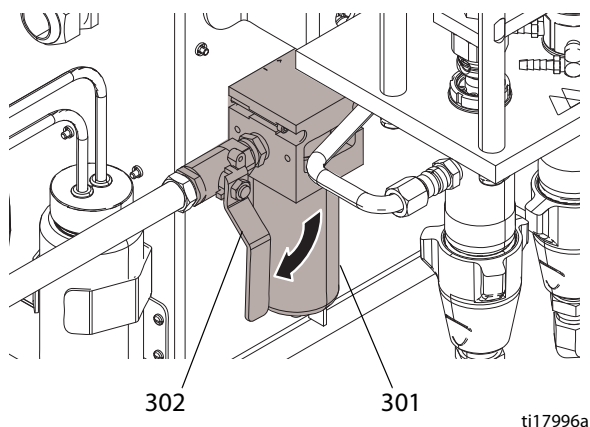
Rys. 4

3. Patrz **Rozdzielacz cieczy** na stronie 50. Wyczyścić i sprawdzić wszystkie części pod kątem uszkodzeń. Sprawdzić, czy gniazdo (8a) i uszczelka (8b) są umieszczone wewnątrz poszczególnych wkładów zaworów (8).
4. Przed ponownym montażem nanieść uszczelniać rur PTFE (politetrafluoroetylen) na wszystkie gwinty stożkowe.
5. Ponowny montaż przeprowadzić, wykonując czynności w odwrotnej kolejności, zgodnie z uwagami widocznymi na rysunku **Rozdzielacz cieczy**, strona 50.

## Filtr wlotu powietrza/ separator wody (autoosuszanie)

### Demontaż filtra powietrza

1. Zamknąć zawór wlotowy powietrza (302) na filtrze (301).
2. Przytrzymać w metalowym zacisku sprężynowym i przekręcić czarną zaślepkę w lewo, aby ją zdjąć.



Rys. 5

3. Ręcznie odkręcić jasną pokrywę spustu.
4. Odkręcić element przytrzymujący czarny filtr, aby go wyjąć.
5. Sprawdzić wkład filtra. Oczyszczyć lub wymienić.

### Montaż wkładu filtra powietrza

1. Włożyć oczyszczony lub nowy filtr (15D909).
2. Ręcznie przykręcić element mocujący filtr w przeznaczonym dla niego miejscu.
3. Ręcznie przykręcać jasną zaślepkę spustu aż do odczucia oporu.
4. Umieścić z powrotem czarną zaślepkę i przekręcić. Upewnić się, że „zaskoczyła” z powrotem na swoje miejsce.

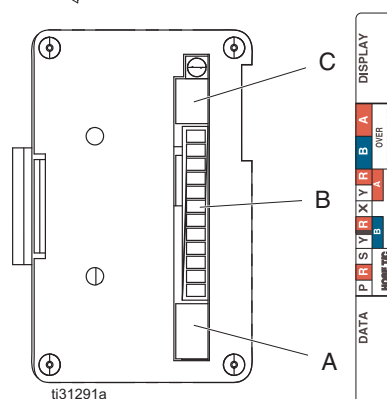
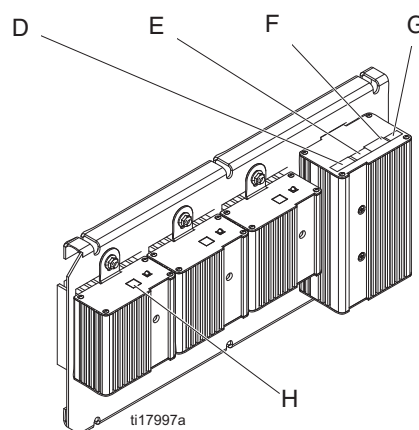
## Moduł regulacji temperatury

**Tabela 2: Połączenia modułu sterowania temperaturą**

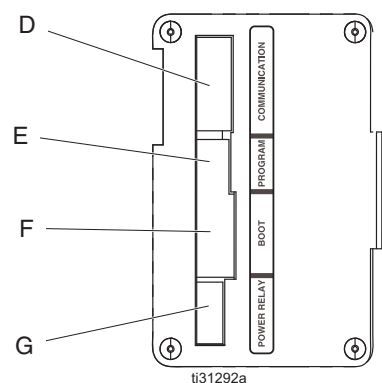
Złącze	Opis	
WYŚWIETLACZ (C)	Wyświetlacz	
CZUJNIK (B)	PIN	
	1, 2	NADMIERNA TEMPERATURA A; Wyłącznik nadmiernej temperatury A
	3, 4	NADMIERNA TEMPERATURA B; Wyłącznik nadmiernej temperatury B
	5	NAGRZEWNICA T/C A, R; Termopara (czerwona)
	6	NAGRZEWNICA T/C A, Y; Termopara (żółta)
	7	Nie używane
	8	NAGRZEWNICA T/C B, R; Termopara (czerwona)
	9	NAGRZEWNICA T/C B, Y; Termopara (żółta)
	10	WĄŻ T/C S; FTS (srebrny przewód nieizolowany, nieekranowany)
	11	WĄŻ T/C R; FTS (czerwony)
12	WĄŻ T/C P; FTS (purpurowy)	
DANE A	Raportowanie danych	
ZASILANIE / PRZEKAŹNIK (G)	Łączność z wejściem zasilania płyty i wyjściem sterowania stycznikiem	
BOOT (F)	Moduł pobierania oprogramowania	
PROGRAM (E)	Programowanie	
KOMUNIKACJA (D)	Komunikacja z płytami zasilania	

**Tabela 3: Połączenia modułu sterowania temperaturą**

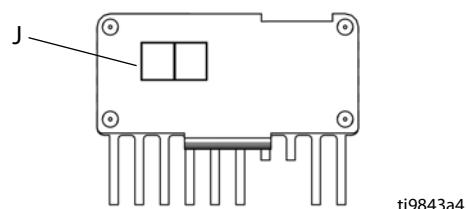
Złącze	Opis
KOMUNIKACJA (H)	Komunikacja z płytą sterowania
ZASILANIE (J)	Zasilanie podgrzewacza



**Prawa strona modułu sterowania podgrzewaczem**



**Lewa strona modułu sterowania podgrzewaczem**



**Prawa strona modułów zasilania**

**Rys. 6: Połączenia modułu sterowania temperaturą**

## Test obwodu SCR


### 1. Test obwodu SCR w pozycji wł.:


- a. Należy upewnić się, że wszystko jest podłączone, łącznie z wężem.


- b. Włączyć (ON) główne zasilanie



- c. Ustawić nastawę podgrzewania węża **powyżej** temperatury otoczenia.

- d. Włączyć podgrzewanie strefy  przez

wciśnięcie .

- e. Przytrzymać  w celu sprawdzenia wartości prądu. Natężenie prądu węża powinno stopniowo narastać do 45 A. Jeżeli w wężu nie ma prądu, patrz **E03: Brak prądu strefy**, strona 12. Jeżeli prąd węża przekracza 45 A, patrz **E02: Wysoki prąd strefy**, strona 12. Jeżeli natężenie prądu węża pozostaje kilka amperów poniżej 45 A, wąż jest zbyt długi lub napięcie jest zbyt niskie.

### 2. Test obwodu SCR w pozycji wyłączenia:


- a. Należy upewnić się, że wszystko jest podłączone, łącznie z wężem.

- b. Włączyć (ON) główne zasilanie



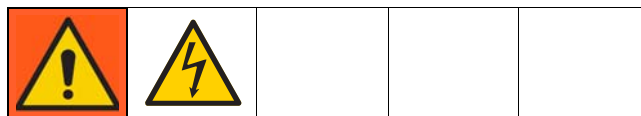
- c. Ustawić nastawę podgrzewania węża **poniżej** temperatury otoczenia.

- d. Włączyć podgrzewanie strefy  przez

wciśnięcie .


Przy pomocy woltomierza ostrożnie zmierzyć napięcie na złączu węża. Woltomierz powinien wskazywać brak napięcia. Jeżeli woltomierz wskazuje napięcie, obwód SCR na module regulacji temperatury jest uszkodzony. Wymienić zespół regulacji temperatury

## Wymiana modułów zespołu regulacji temperatury



### INFORMACJA

Przed przystąpieniem do manipulacji płytą należy założyć opaskę antyelektrostatyczną chroniącą przed wyładowaniem elektrostatycznym, które może uszkodzić zespół. Należy przestrzegać instrukcji na opasce.

1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie. Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
3. Patrz schematy elektryczne. Patrz **Schemat okablowania** na stronie 55. Zespół regulacji temperatury znajduje się wewnątrz szafki po lewej stronie.
4. Usunąć śruby mocujące zespół transformatora i przesunąć go wewnątrz szafki w bok.
5. Założyć opaskę antyelektrostatyczną.
6. Odłączyć wszystkie kable i złącza od zespołu. Patrz **Moduł regulacji temperatury** na stronie 29.
7. Usunąć nakrętki i przenieść cały zespół regulacji temperatury na stół warsztatowy.
8. Wymienić wadliwy moduł.
9. Instalację zespołu wykonać w odwrotnej kolejności.

## Podgrzewacz główny



Przeczytać **Ostrzeżenia** na stronie 5. Przed przystąpieniem do naprawy poczekać na schłodzenie podgrzewacza.

### Element grzejny



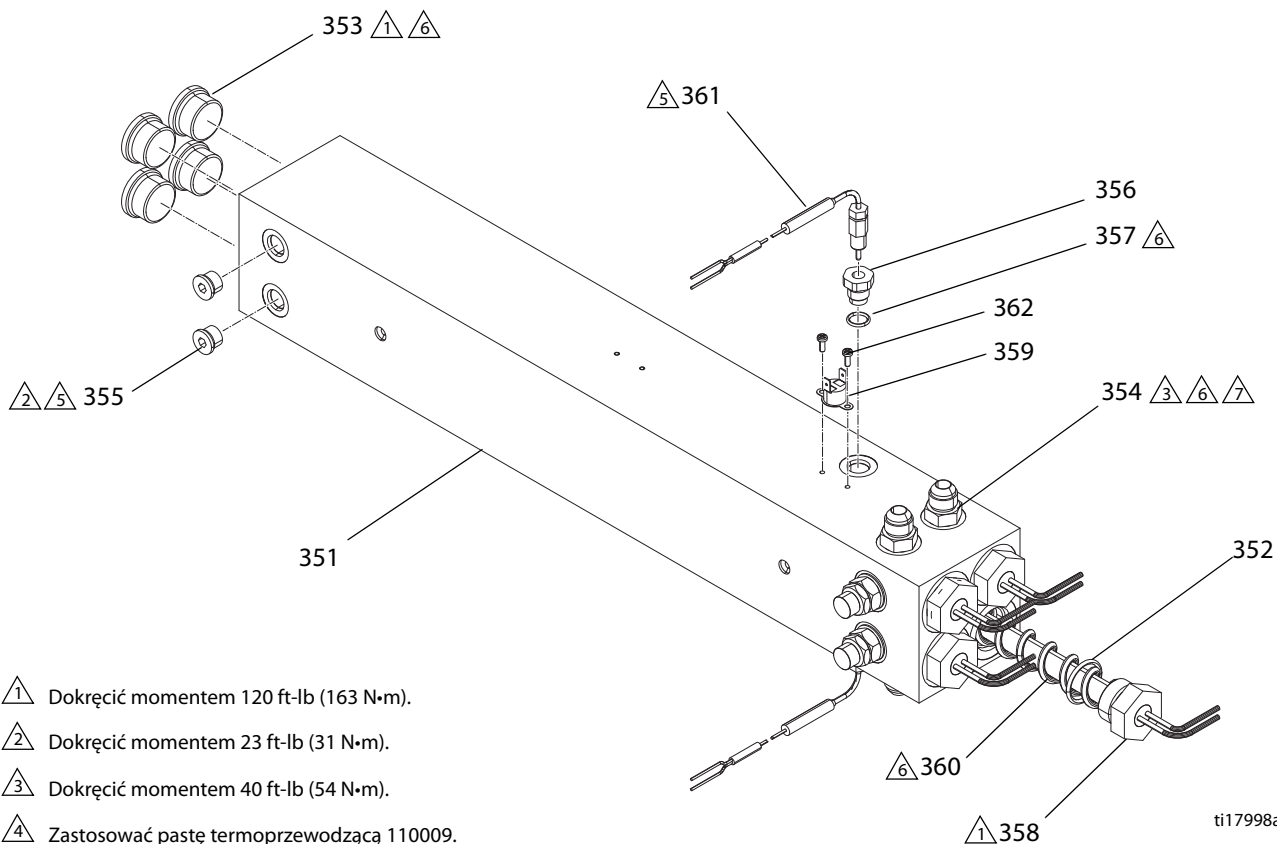
- Wyłączyć (OFF) główne zasilanie.  
Odłączyć zasilanie elektryczne.
- Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
- Poczekać na schłodzenie podgrzewaczy.
- Zdjąć osłonę podgrzewacza.
- Patrz Rys. 7 na stronie 32. Odłączyć przewody elementów grzejnych od złącza przewodu podgrzewacza. Sprawdzić omomierzem.

Moc znamionowa pręta podgrzewacza	Omy
1500	30-35

- W celu zdemontowania elementu grzejnego należy najpierw zdemontować termoparę (361), aby uniknąć jej uszkodzenia; patrz **Termopara**, krok 7, strona 33.
- Wymontować element grzejny (358) z obudowy (351). Należy zachować ostrożność, by nie rozlać żadnego płynu pozostającego w obudowie.
- Sprawdzić element. Powinien on być względnie gładki i błyszczący. Jeżeli jest pokryty skorupą, nadpalonym lub podobnym do popiołu materiałem albo osłona nosi ślady wżerów, należy wymienić element.
- Zamontować nowy element grzejny (358), trzymając mieszkadło (360) w taki sposób, aby nie blokowało portu termopary (P).
- Ponownie zamontować **Termopara**, strona 33.
- Ponownie podłączyć przewody elementów grzejnych do złącza przewodu podgrzewacza.
- Wymienić osłonę podgrzewacza.

### Napięcie sieciowe

Podgrzewacze główne oddają swoją moc znamionową przy napięciu 230 V AC. Niskie napięcie sieciowe zredukuje dostępną moc, a podgrzewacze nie będą pracowały z pełną wydajnością.



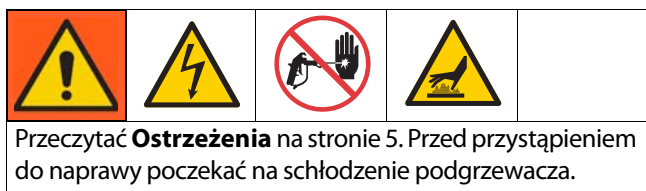
ti17998a


- ① Dokręcić momentem 120 ft-lb (163 N•m).
- ② Dokręcić momentem 23 ft-lb (31 N•m).
- ③ Dokręcić momentem 40 ft-lb (54 N•m).
- ④ Zastosować pastę termoprzewodzącą 110009.
- ⑤ Nałożyć uszczelniacz i taśmę z PTFE na wszystkie gwinty nieobrotowe i gwinty bez uszczelek okrągłych.
- ⑥ Nałożyć smar na uszczelki okrągłe.
- ⑦ Ustawić obudowę przepony bezpieczeństwa (369) tak, aby otwór wydechowy skierowany był do dołu podgrzewacza.

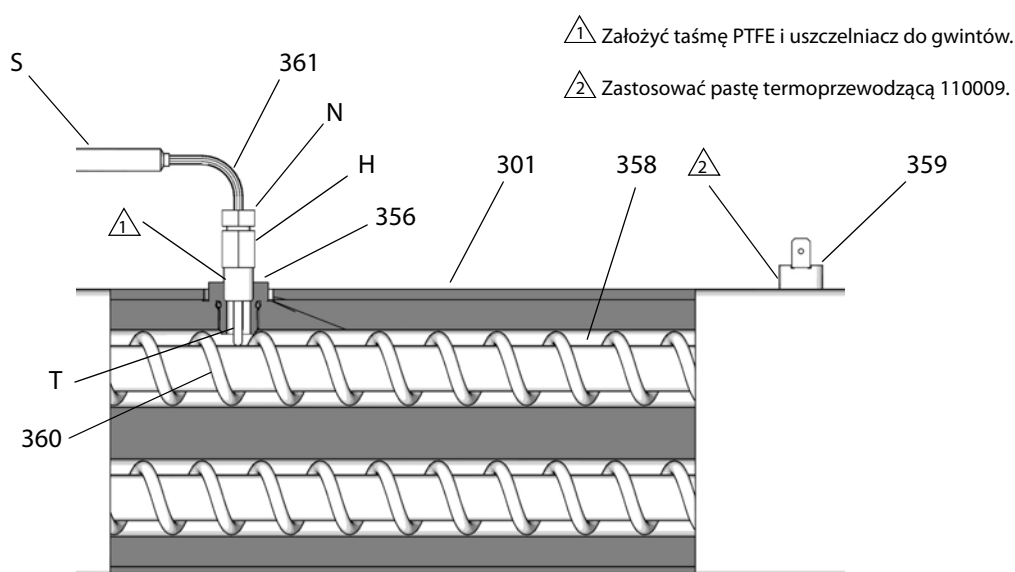
**Rys. 7: Podgrzewacz dwustrefowy (6 lub 10 kW)**



## Termopara



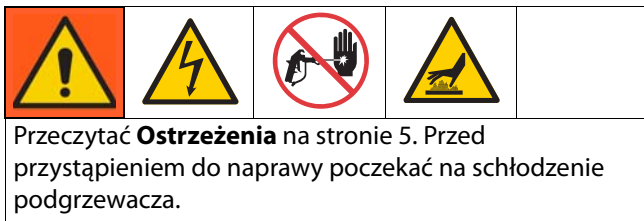
1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie. Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
3. Poczekać na schłodzenie podgrzewaczy.
4. Zdjąć osłonę podgrzewacza.
5. Odłączyć przewody termopary od złącza B modułu sterowania temperaturą. Zapoznać się z częścią Tabela 2 na stronie 29 oraz z częścią RYS. 6 na stronie 29.
6. Wyprowadzić przewody termopary z szafki. Należy odnotować ścieżkę, ponieważ kabel musi być wymieniony w ten sam sposób.
7. Patrz Rys. 8. Poluzować nakrętkę tulejową (N). Zdemontować termoparę (361) z obudowy podgrzewacza (351), a następnie zdemontować obudowę termopary (H). Nie należy demontować adaptera termopary (356), o ile nie jest to konieczne. Jeżeli konieczne jest zdemontowanie adaptera, należy upewnić się, że podczas tej operacji mieszadło (360) nie przeszkadza w wymianie adaptera.
8. Wymienić termoparę, Rys. 8.
  - a. Z końcówki termopary (T) zdjąć taśmę ochronną.
  - b. Na gwint męski założyć taśmę PTFE i uszczelniacz gwintu i dokręcić obudowę termopary (H) w adapterze (356).
  - c. Docisnąć termoparę (361) w taki sposób, aby jej końcówka (T) stykała się z elementem grzewczym (358).
  - d. Przytrzymując końcówkę termopary (T) dociśniętą do elementu grzejącego, dokręcić nakrętkę tulejową (N) 1/4 obrotu po wystąpieniu oporu.
9. Poprowadzić przewody (S) do szafki i wpleść do wiązki jak poprzednio. Ponownie podłączyć przewody do płyty.
10. Wymienić osłonę podgrzewacza.
11. Równocześnie włączyć podgrzewacze A i B w celu sprawdzenia. Temperatury powinny rosnać w tym samym tempie. Jeżeli jeden z podgrzewaczy ma niższą temperaturę, należy poluzować nakrętkę tulejową (N) i dokręcić obudowę termopary (H) w celu upewnienia się, że czubek termopary (T) styka się z elementem grzejącym (358).




ti7924a

RYS. 8: Termopara

## Wyłącznik nadmiernej temperatury




- Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.  
Odłączyć zasilanie elektryczne.
- Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
- Poczekać na schłodzenie podgrzewaczy.
- Zdjąć osłonę podgrzewacza.
- Odłączyć jeden przewód od wyłącznika nadmiernej temperatury (359), Rys. 8, strona 33. Za pomocą omomierza sprawdzić opór wyłącznika. Rezystancja musi wynosić około 0 Ω.
- Jeżeli wyłącznik nie przejdzie testu, należy usunąć przewody i śruby. Wyrzucić wadliwy wyłącznik. Nałożyć pastę termoprzewodzącą 110009, zainstalować nowy wyłącznik w tym samym miejscu na obudowie (351) i zabezpieczyć go śrubami (311). Ponownie podłączyć przewody.

**UWAGA:** Jeżeli przewody wymagają wymiany, należy odłączyć je od modułu regulacji temperatury. Zapoznać się z częścią Tabela 2 na stronie 29 oraz z częścią Rys. 6 na stronie 29.

## Podgrzewany wężyk

Informacje na temat części zamiennych wężyka zawarte są w instrukcji obsługi podgrzewanego wężyka.

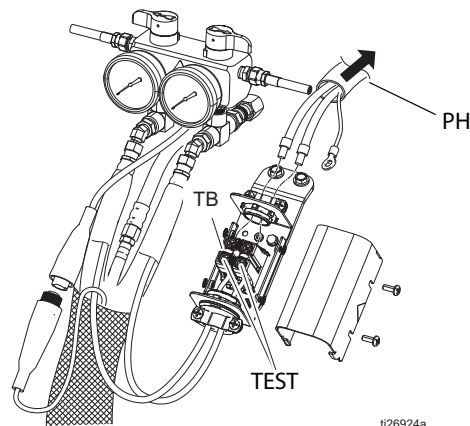
### Sprawdzenie złączy zasilania wężyka

- Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.  
Odłączyć zasilanie elektryczne.

- Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.

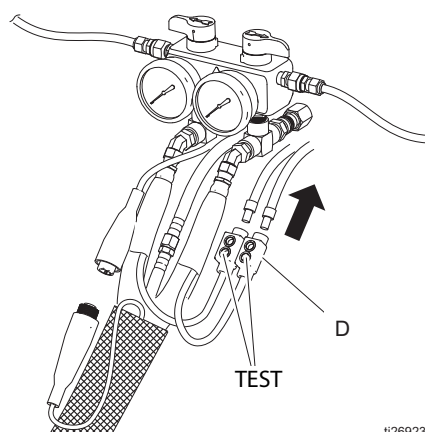
**UWAGA:** Wąż z końcówką biczową musi być podłączony.

- Odłączyć uprzęż zasilania jednostki Reactor (PH) od listwy zaciskowej skrzynki zacisków wężyka (TB).



Rys. 9


- Tylko w przypadku serii A:** Odłączyć złącze wężyka (D) w jednostce Dozownik Reactor.

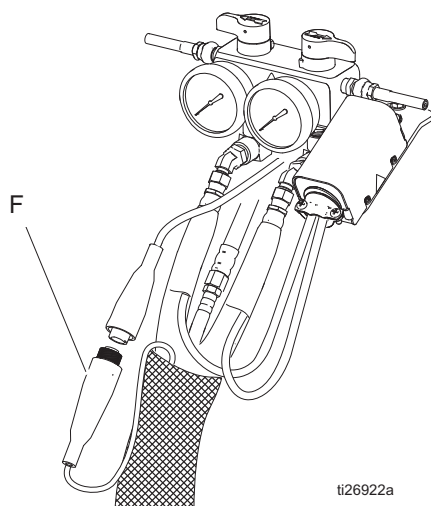


Rys. 10

- Używając omomierzem zmierzyć rezystancję pomiędzy dwoma zaciskami łącznika (TEST). Powinna istnieć ciągłość.
- Jeżeli wężyk nie przejdzie testu, należy ponownie sprawdzić każdą sekcję wężyka, łącznie z wężykiem biczowym aż do wyizolowania defektu.

## Sprawdzenie kabli czujnika FTS

1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.  
Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
3. Odłączyć kabel FTS (F) przy jednostce Dozownik Reactor, Rys. 11.



Rys. 11. Podgrzewany wąż


4. Przy pomocy omomierza sprawdzić rezystancję między stykami złącza kablowego.

Wtyki	Wynik
1 do 2	około 35 $\Omega$ na 15,2 m (50 stóp) węża plus około 10 $\Omega$ na FTS
1 do 3	nieskończoność

5. Jeżeli kabel nie przejdzie testu, ponownie sprawdzić FTS. Patrz **Test/ demontaż** na stronie 35.

## Czujnik temperatury cieczy (FTS)

### Test/ demontaż

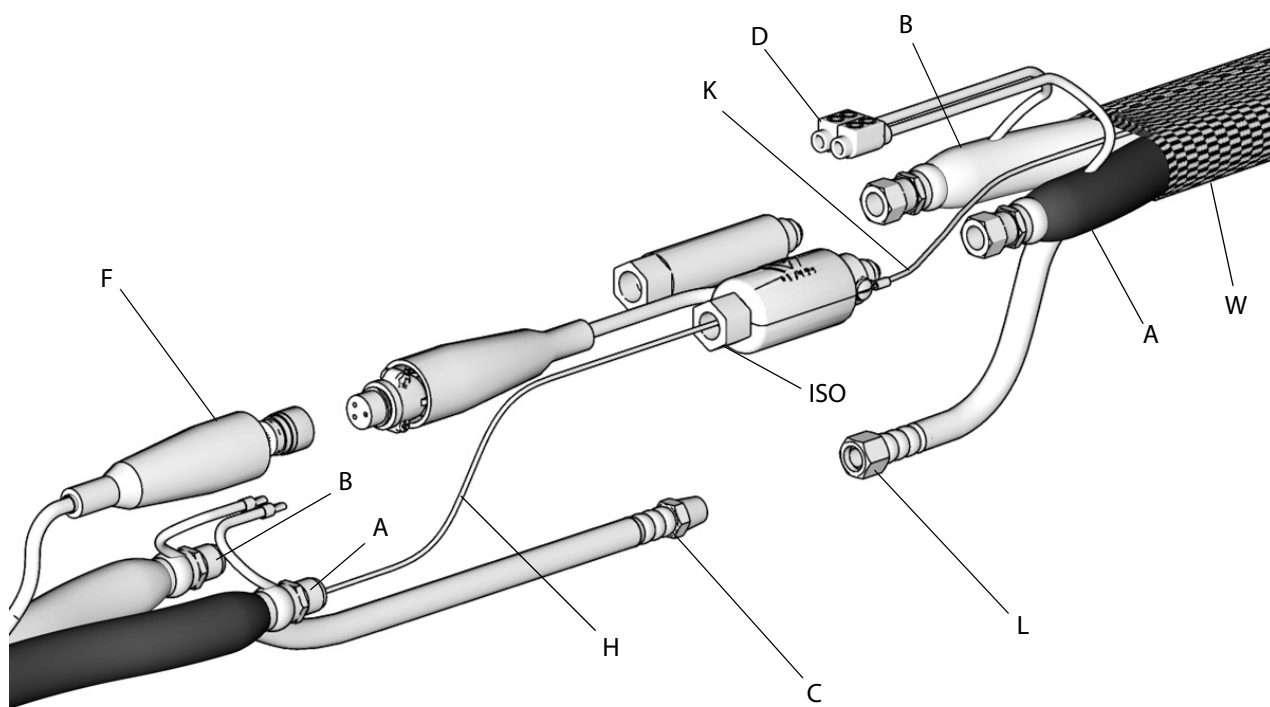
1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.  
Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
3. Zdjąć taśmę i ochronną osłonę czujnika FTS. Odłączyć kabel węża (F). Przy pomocy omomierza sprawdzić rezystancję między stykami złącza kablowego.

Wtyki	Wynik
1 do 2	około 10 $\Omega$
1 do 3	nieskończoność
3 do śruby uziemiającej FTS	0 omów
1 do łącznika FTS składnika A (ISO)	nieskończoność

4. Jeżeli czujnik FTS nie przejdzie któregoś z testów, należy go wymienić.
5. Odłączyć węże z powietrzem (C, L) i złącza elektryczne (D).
6. Odłączyć FTS od węża biczowego (W) i węży do cieczy (A, B).
7. Usunąć przewód uziemiający (K) ze śruby uziemiającej na spodniej stronie FTS.
8. Usunąć sondę FTS (H) ze strony składnika A (ISO) węża.

### Montaż


Czujnik temperatury cieczy (FTS) jest dostarczany. Zamontować FTS między węzłem głównym i węzłem z końcówką biczową. Instrukcja zawarta jest w instrukcji obsługi węża podgrzewanego 309572.




ti9581c

**Rys. 12: Czujnik temperatury płynu i węże podgrzewane**

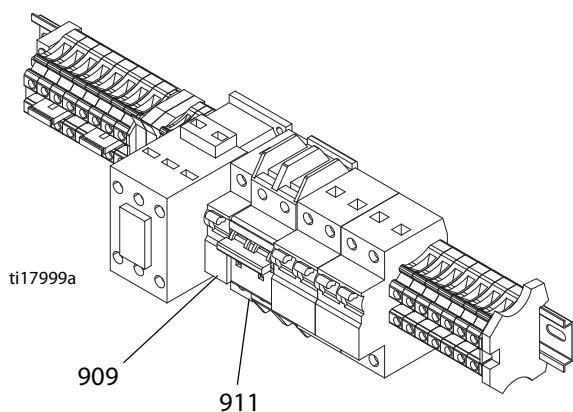
## Sprawdzenie strony pierwotnej transformatora

1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.
2. Zlokalizować dwa cieńsze (10 AWG) przewody wychodzące z transformatora. Prześledzić przebieg tych przewodów do stycznika i wyłącznika automatycznego (911). Przy pomocy omomierza sprawdzić ciągłość między dwoma przewodami; omomierz powinien wskazywać ciągłość.

## Sprawdzenie strony wtórnej transformatora

1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie.
2. Zlokalizować dwa grubsze (6 AWG) przewody wychodzące z transformatora. Prześledzić przebieg tych przewodów do dużego, zielonego złącza pod modułem sterowania węzłem i wyłącznikiem automatycznym (909). Przy pomocy omomierza sprawdzić ciągłość między dwoma przewodami; omomierz powinien wskazywać ciągłość.

Jeśli nie wiadomo, który przewód zielonego złącza pod modułem węzła łączy się z transformatorem, sprawdzić oba przewody. Jeden przewód powinien mieć ciągłość z drugim przewodem transformatora w wyłączniku (909), a drugi nie.



Rys. 13: Moduł wyłączników automatycznych


3. W celu zweryfikowania napięcia transformatora należy włączyć strefę węzła. Zmierzyć napięcie od 178CB-2 do HPOD-1; patrz **Schemat okablowania**, strona 55.

Model	Napięcie wtórne
310 stóp	90 V AC*
210 stóp	62 V AC*

\* Dotyczy napięcia sieciowego 230 V AC.


## Wymiana transformatora



1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie. Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Otworzyć szafkę Dozownik Reactor.
3. Usunąć śruby mocujące transformator do podłogi szafki. Wysunąć transformator do przodu.
4. Odłączyć kable transformatora; patrz **Schemat okablowania**, strona 55.
5. Wyjąć transformator z szafki.
6. Nowy transformator zamontować w odwrotnej kolejności.

## Wymiana modułu wyłącznika automatycznego

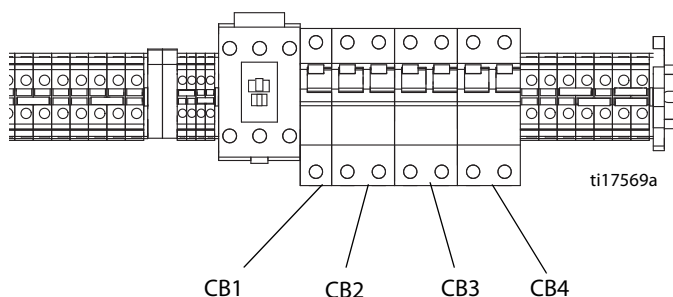


1. Wyłączyć (OFF)  główne zasilanie. Odłączyć zasilanie elektryczne. Włączyć wyłączniki automatyczne w celu sprawdzenia.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
3. Przy pomocy omomierza sprawdzić ciągłość wyłącznika automatycznego (z góry do dołu). W przypadku braku ciągłości wyzwolić wyłącznik, zresetować go i ponowić test. Jeżeli wciąż nie ma ciągłości, wymienić wyłącznik w następujący sposób:
  - a. Patrz schematy elektryczne i tabela poniżej. Rozłączyć przewody i zdemontować wadliwy wyłącznik.

**UWAGA:** Odniesienia do kabli i złączy znajdują się na schematach elektrycznych i rysunkach części **Schemat okablowania**, strona 54 i 55.

- b. Zainstalować nowy wyłącznik i ponownie podłączyć przewody.

Poz.	Rozmiar		Komponent
	A-25	A-XP1	
CB1	50 A	50 A	Wąż wtórny (pojedynczy)
CB2	40 A	30 A	Wąż główny (podwójny)
CB3	25 A	30 A	Podgrzewacz A (podwójny)
CB4	25 A	30 A	Podgrzewacz B (podwójny)



Rys. 14

## Układ smarowania pompy



Należy codziennie sprawdzać stan środka smarującego pompy ISO. Wymienić środek smarujący, jeśli żółuje się, ściemnieje lub zostanie rozcieńczony izocyjanianem.

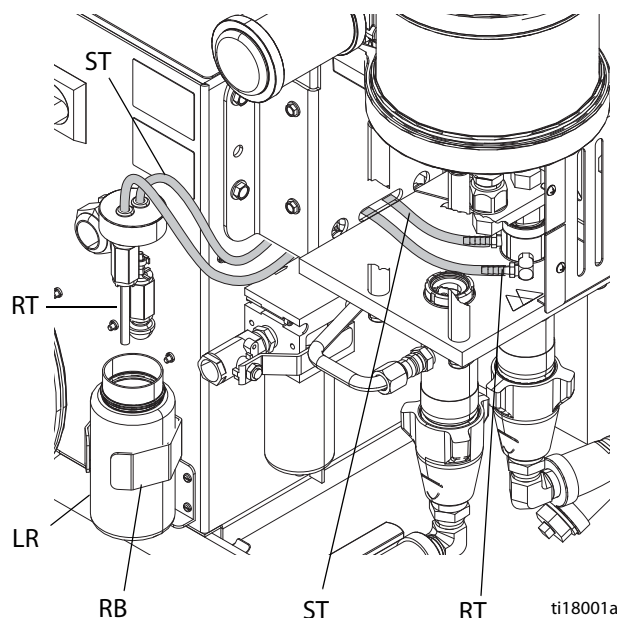
Żelowanie jest powodowane absorpcją wilgoci przez środek smarujący pompy. Interwał między wymianami zależy od środowiska, w którym sprzęt pracuje. Układ smarowania pompy minimalizuje narażenie na wilgoć, ale pewien poziom zanieczyszczenia jest wciąż możliwy.

Odbarwienie środka smarującego jest spowodowane ciągłym wyięciem niewielkich ilości izocyjanianu przez uszczelnienie pompy w trakcie jej pracy. Jeżeli uszczelnienie działa prawidłowo, wymiana środka smarującego ze względu na odbarwienie nie powinna być konieczna częściej niż co 3 lub 4 tygodnie.

W celu wymiany środka smarującego pompy:

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.

2. Unieść zbiornik smaru (LR) ze wspornika (RB) i oddzielić pojemnik od pokrywy. Trzymając pokrywę nad stosownym pojemnikiem, zdemontować zawór zwrotny i pozwolić na spłynięcie środka smarującego. Ponownie przymocować zawór kontrolny do węża wlotowego (ST). Patrz Rys. 15.
3. Opróżnić zbiornik i przepłukać go czystym środkiem smarującym.
4. Kiedy zbiornik będzie już czysty, napełnić go świeżym środkiem smarującym.
5. Nakręcić zbiornik na zespół pokrywy i umieścić go we wsporniku.
6. Układ smarowania jest gotowy do pracy. Zalewanie pompy nie jest wymagane.



Rys. 15: Układ smarujący pompy

## Filtr siatkowy na ssaniu cieczy

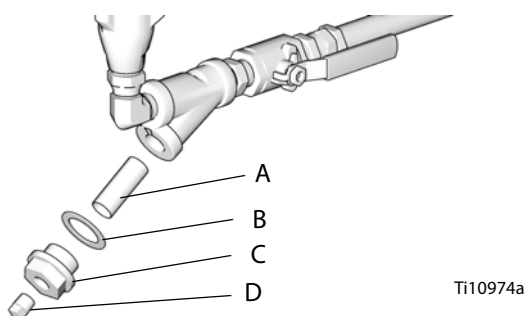


Filtr siatkowy na ssaniu każdej z pomp dozujących odfiltruje ciała stałe, które mogą zatkać ssawne zawory zwrotne. Filtry należy codziennie kontrolować w ramach rutynowej procedury uruchomienia i czyścić w razie potrzeby.

Zanieczyszczenie wilgocią lub zamarznięcie może powodować krystalizację izocyjanianów. Jeżeli stosowane chemikalia są czyste i przestrzegane są prawidłowe procedury przechowywania, przenoszenia i eksploatacji, zanieczyszczenie filtra po stronie A powinno być minimalne.

**UWAGA:** Filtr siatkowy po stronie A należy czyścić wyłącznie podczas procedury codziennego uruchamiania. Minimalizuje to zanieczyszczenie wilgocią dzięki natychmiastowemu wypłukaniu osadów z izocyjanianów podczas rozpoczęcia operacji dozowania.

1. Zamknąć zawór wlotowy cieczy na wlocie pompy i wyłączyć odpowiednią pompę zasilającą. Zapobiega to pompowaniu materiału podczas czyszczenia filtra siatkowego.
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. Filtr siatkowy dokładnie przepłukać zgodnym rozpuszczalnikiem, a następnie osuszyć przez potrząsanie. Sprawdź filtr siatkowy. Zatkanie otworów filtra siatkowego nie może być większe niż 25%. Jeśli zatkanie jest większe niż 25%, filtr należy wymienić. Sprawdź uszczelkę (B) i w razie potrzeby wymienić ją.
4. Upewnij 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 wolno dokręcać zbyt mocno. Należy pozwolić, by uszczelka stworzyła uszczelnienie.
5. Otworzyć zawór wlotowy płynu, upewnić się, że nie ma wycieków i wytrzeć sprzęt do czysta. Przystąpić do pracy.



Ti10974a

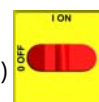
Rys. 16: Filtr siatkowy na ssaniu płynu

## Wyświetlacz temperatury

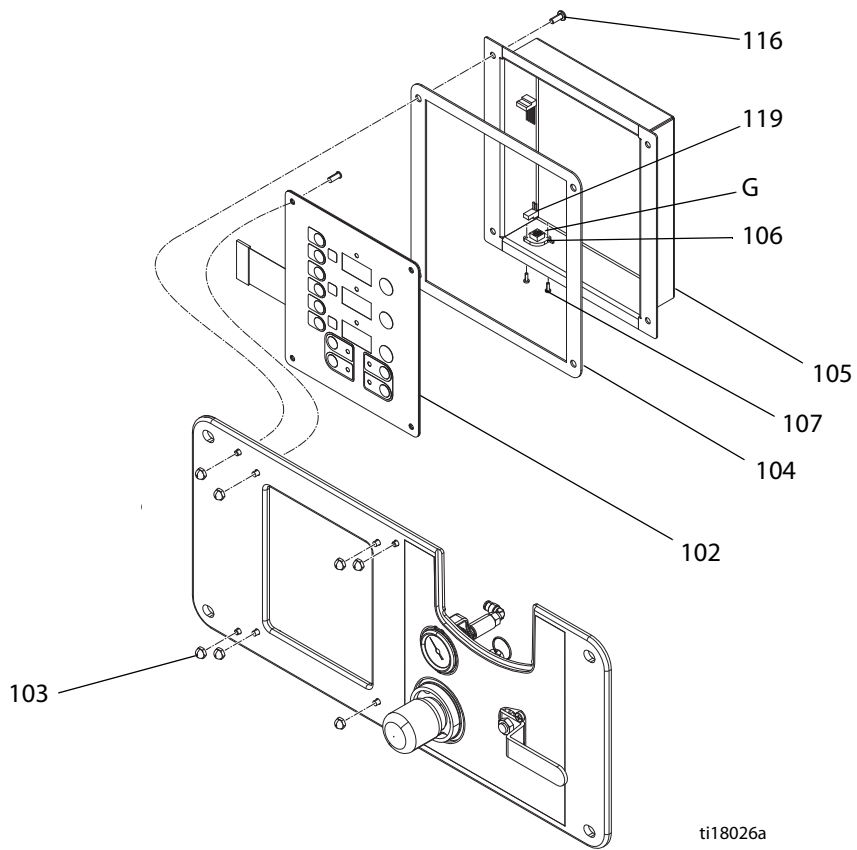


### INFORMACJA

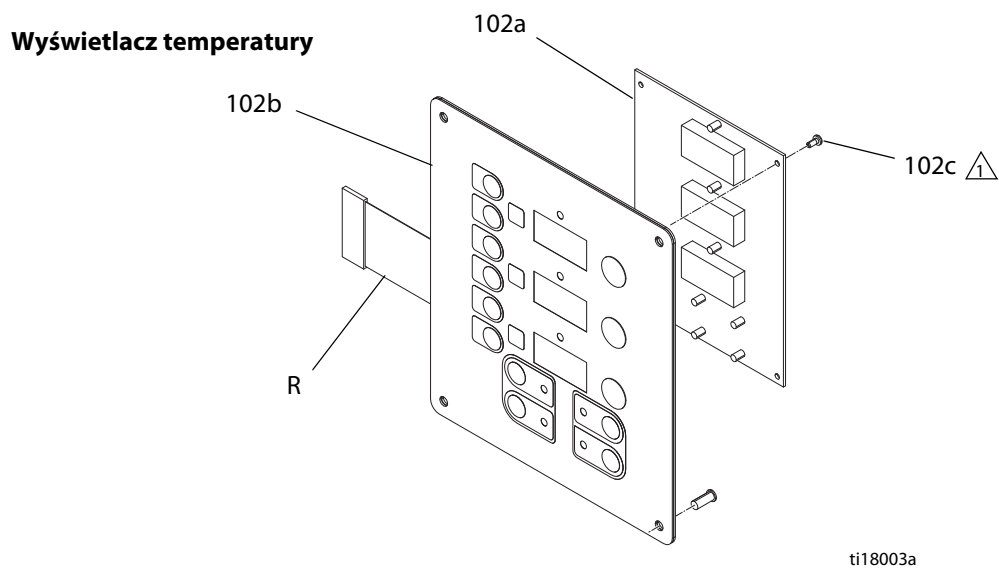
Przed przystąpieniem do manipulacji płytą należy założyć na nadgarstek opaskę antyelektrostatyczną chroniącą przed wyładowaniem elektrostatycznym, które może uszkodzić zespół. Należy przestrzegać instrukcji na opasce.



1. Wyłączyć (OFF) główne zasilanie. Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**, strona 15.
3. Patrz **Schemat okablowania**, strona 55.
4. Założyć opaskę antyelektrostatyczną na nadgarstek.
5. Odłączyć główny kabel zasilający (106) w lewym dolnym narożniku modułu wyświetlacza; patrz Rys. 17, strona 40.
6. Odkręcić śruby (116) i zdjąć zaślepki (105); patrz Rys. 17, strona 40.
7. Odłączyć złącza kablowe z tyłu wyświetlacza temperatury (102). Patrz Rys. 17.
8. Odłączyć kable lub kable taśmowe (R) z tyłu wyświetlacza; patrz Rys. 17, strona 40.
9. Usunąć nakrętki (103) i płytkę (101).
10. Zdemontować wyświetlacz, szczegóły przedstawiono na Rys. 17, strona 40.
11. Wymienić płytę (102a) lub przełącznik membranowy (102b) w zależności od potrzeby.
12. Ponownie zamontować w odwrotnej kolejności, patrz Rys. 17, strona 40. We wskazanych miejscach nałożyć uszczelniacz do połączeń o średniej mocy. Należy upewnić się, że przewód uziemiający kabla (G) jest zamocowany między tuleją kabla i osłoną (105) przy pomocy śrub (107).





**Szczegóły dotyczące przełączników membranowych i panelu wyświetlacza temperatury**



**Rys. 17. Moduł wyświetlacza**



## Wymiana baterii lub bezpiecznika modułu DataTrak

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

Baterię i bezpiecznik należy wymieniać w bezpiecznym otoczeniu.

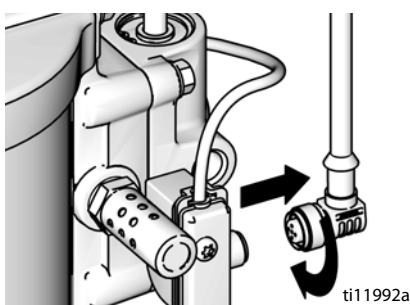
Należy używać wyłącznie poniższych baterii z atestem. Użycie baterii nieatestowanych powoduje utratę gwarancji firmy Graco oraz zatwierdzeń FM i Ex.

- Litowa Ultralife # U9VL
- Alkaliczna Duracell # MN1604
- Alkaliczna Energizer # 522
- Alkaliczna Varta # 4922

Używać wyłącznie bezpieczników zatwierdzonych przez firmę Graco. Zamówić część 24C580.

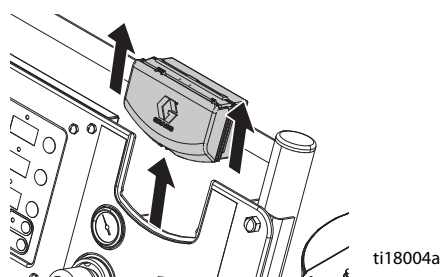
### Wymiana baterii

1. Odkręcić kabel od tylnej strony zespołu przełącznika hermetycznego. Patrz RYS. 18.
2. Zdjąć przewód z dwóch zaczipów przewodu.



RYS. 18. Odłączanie modułu DataTrak

3. Zdjąć moduł DataTrak ze wspornika. Patrz RYS. 19. Przenieść moduł i podłączony przewód do bezpiecznego miejsca.

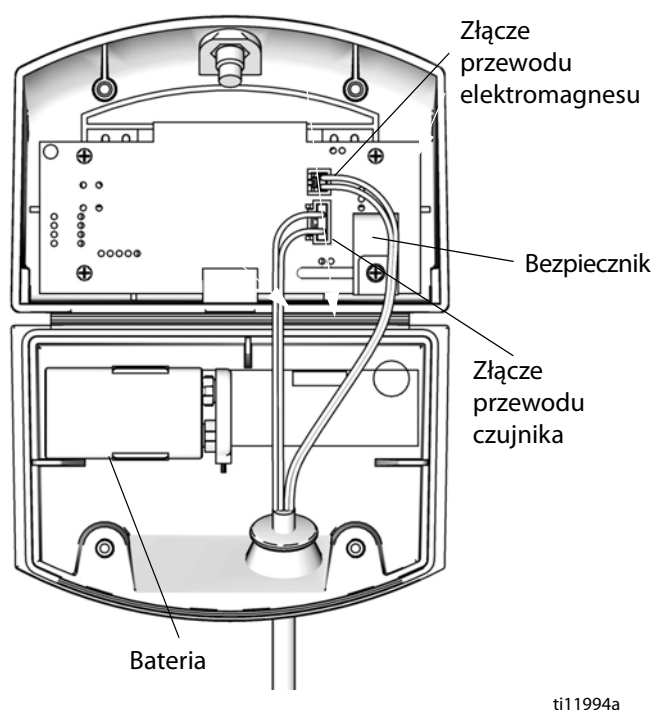


RYS. 19. Usunięcie DataTrak

4. Wyjąć dwie śruby z tyłu modułu w celu uzyskania dostępu do baterii.
5. Odłączyć zużyty baterię i wymienić na zatwierdzoną. Patrz RYS. 20.

### Wymiana bezpiecznika

1. Odkręcić śrubę, zdjęć opaskę metalową i plastikową oprawkę.
2. Wyjąć bezpiecznik z płytki.
3. Zamontować nowy bezpiecznik.



RYS. 20. Lokalizacja baterii i bezpiecznika modułu DataTrak

## Akcesoria

### Zestawy pomp zasilających

Pompy, węże i sprzęt montażowy do transportu płynów do jednostki 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 desykatem, przewód do odprowadzania oraz części jednego bębna Dwa elementy są dołączone do zestawu przewodów do cyrkulacji 246978. Patrz 309852.

#### Płyn do uszczelnienia gardzielowego TSL

206995 Butelka 1 litr (1 kwarta)

206996 Pojemnik 3,8 litra (1 galon)

#### 24A592 Zestaw DataTrak wyposażony wyłącznie w licznik cykli

DataTrack i kontaktron silnika pneumatycznego NXT Patrz instrukcja 313541.

### Węże podgrzewane

**A-25:** 2000 psi (14 MPa, 138 barów)

**A-XP1:** 3500 psi (24 MPa, 241 barów)

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 2000 psi (14 MPa; 140 barów) lub 3500 psi (24 MPa; 241 barów). Patrz 309572.

### Węże podgrzewane z końcówką biczową

**A-25:** 2000 psi (14 MPa, 138 barów)

**A-XP1:** 3500 psi (24 MPa, 241 barów)

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

### Pistolet natryskowy Fusion

Pistolet do płukania powietrzem, okrągły lub płaski Patrz 309550. Pistolet do płukania mechanicznego, okrągły lub płaski Patrz instrukcja 309856. Pistolet Clear Shot, okrągły lub płaski Patrz instrukcja 312666.

### Pistolet natryskowy P2

Pistolet natryskowy Probler P2, okrągły lub płaski Patrz 313213.

### Sito Y filtra siatkowego

Sitko na wymianę w siatkowym filtrze cieczy; gęstość sita 20

Część	Opis
26A349	Gęstość sita 20 (2 w opakowaniu)
26A350	Gęstość sita 20 (10 w opakowaniu)
25B375	Gęstość sita 80 (2 w opakowaniu)
25B376	Gęstość sita 80 (10 w opakowaniu)

### 15D909 Wkład filtra powietrza

Wkład filtra powietrza na wymianę; 5 mikronów

### 262695 Zestaw koła

Cały sprzęt i koła do konwersji modelu 262572

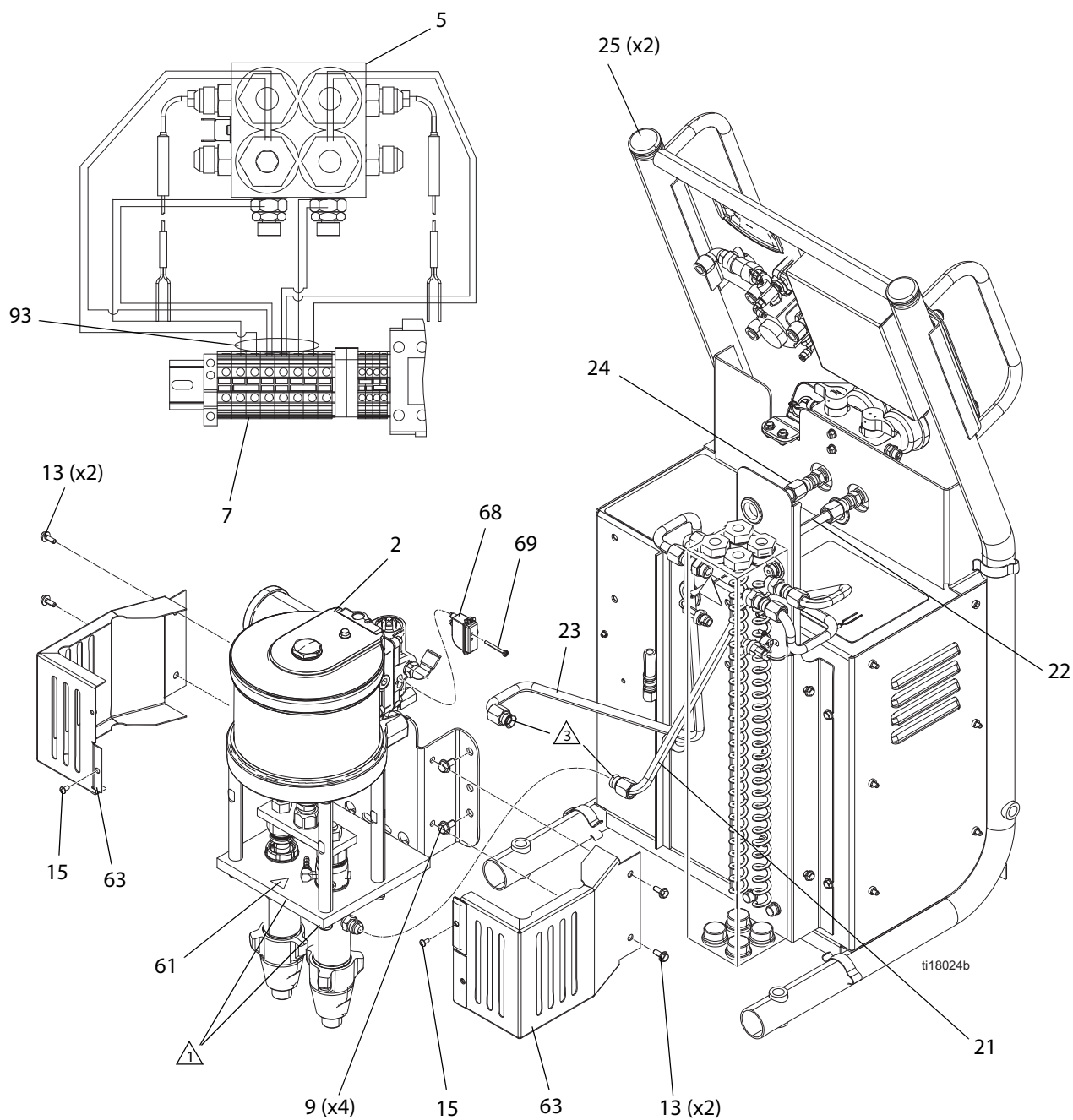
## Zalecane części zamienne

Aby ograniczyć przestoje, zalecamy zaopatrzenie się w wyszczególnione poniżej części zamienne.

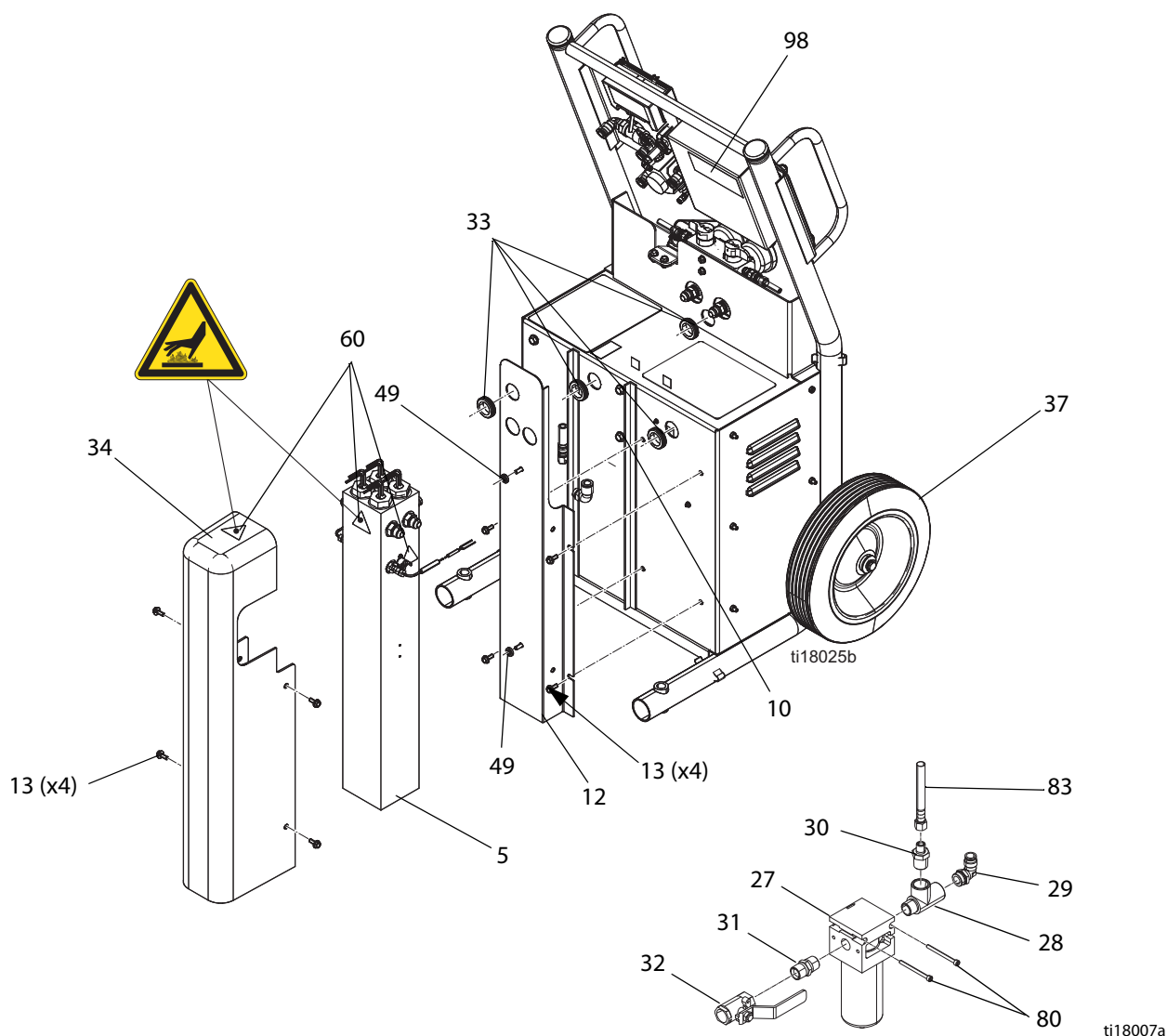
Model	Część	Opis
<b>A-25</b>	245971	Pompa, strona do żywic (B)
	246421	Zestaw do naprawy pompy do żywic (B) dla modelu 245971
	246831	Pompa, strona izocyjanianów (A)
	15C851	Zestaw do naprawy pompy izocyjanianów dla modelu 246831
	246963	Zestaw naczyń Wet-Cup dla pompy 246831

Model	Część	Opis
<b>A-XP1</b>	24Y174	Pompa, strona do żywic (B)
	24Y175	Pompa, strona izocyjanianów (A)
	17K351	Zestaw do naprawy pompy izocyjanianów (A) dla modelu 24Y175
	17K352	Zestaw do naprawy pompy do żywic (B) dla modelu 24Y174
<b>A-25 i A-XP1</b>	206995	Butelka płynu TSL, 1 litr (1 kwarta)
	101078	SITO Y, zawiera pozycję 26A349
	26A349	Element, filtra siatkowego, gęstość sita 20
	15D909	Wkład, filtra powietrza, 5 mikronów
	239914	Zawór, recyrkulacja/ natryskiwanie; zawiera gniazdo i uszczelkę





- ⚠️ 1 Przeciwnakrętki pompy dokręcić momentem 66–74 ft-lb (90–100 N•m).
- ⚠️ 2 Nałożyć beztlenowy uszczelniacz poliakrylanowy do rur na wszystkie nieobrotowe gwinty rurowe.
- ⚠️ 3 Końce rur dokręcić momentem 212–265 in-lb (24–30 N•m)
- ⚠️ 4 Połączyć przewód uziemiający (94) z zaciskiem silnika oraz z zaciskiem oczkowym uziemienia w szafce.
- ⚠️ 5 Tylko w przypadku serii A.



**262572, Bare Reactor A-25 / 24Y164, Bare Reactor A-XP1**  
**262614, Reactor A-25 z DataTrak i kołami / 24Y165, Reactor A-XP1 z DataTrak i kołami**

Poz.	Numer	Opis	Liczba	Poz.	Numer	Opis	Liczba
1	----	WÓZEK	1	7	262576	MODUŁ (A-25), wyłącznika automatycznego; patrz strona 54	1
2	262573	POMPA (A-25); patrz strona 52	1	24Y166	MODUŁ (A-XP1), wyłącznika automatycznego; patrz strona 54		
	24Y086	POMPA (A-XP1); patrz strona 52		8	247840	TRANSFORMATOR, 2790VA, 230/62	1
3	262577	ROZDZIELACZ (A-25), odciążenie; patrz strona 50	1	9	111799	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna; M8 x 1,25	8
	24Y177	ROZDZIELACZ (A-XP1), odciążenie; patrz strona 50		10	108296	ŚRUBA, maszynowa, z łbem i podkładką sześciokątną; 1/4-20 UNC-2A	4
4	----	PANEL, sterowania podgrzewaczem; patrz strona 49	1	11	125621	ŚRUBA, maszynowa, z łbem i podkładką sześciokątną; M6 x 1	6
5	24J788	PODGRZEWACZ (A-25), układ, (6,0 kw, 230 V); patrz strona 51	1	12	16G917	WSPORNIK, podgrzewacza	1
	24Y163	PODGRZEWACZ (A-XP1), układ, (6,0 kw, 230 V); patrz strona 51		13	114182	ŚRUBA, maszynowa, sześciokątna z kołnierzem; M6 x 1	15
6	262575	PANEL (A-25), sterowania; patrz strona 48	1	14	117623	NAKRĘTKA, kołpakowa; 3/8-16	4
	24Y167	PANEL (A-XP1), sterowania; patrz strona 48		15	106084	ŚRUBA, maszynowa, z łbem stożkowym; M5 x 0,8	2
				16	117682	TULEJA, odciążenie	1

Poz.	Numer	Opis	Liczba	Poz.	Numer	Opis	Liczba
17	123970	WYŁĄCZNIK (A-25), odłączanie, 40a	1	65	----	RURA, poliuretanowa, okrągła, czarna; długość 5,12 ft (1,56 m); patrz strona 53	1
	123969	WYŁĄCZNIK (A-XP1), odłączanie, 40a		66★	----	WKŁADKA, panel sterowania	2
18	123971	POKRĘTŁO (A-25), odłączanie, obsługa	1	67†	24B563	ZESTAW, DataTrak	1
	123967	POKRĘTŁO (A-XP1), odłączanie, obsługa		68†×	24B659	PRZEŁĄCZNIK, zespół kontaktronu	1
19	123972	WYŁĄCZNIK (A-25), czwarty biegun	1	69†×	----	ZATRZASK, śruba, z łbem stożkowym, M4 x 35 mm	1
	123968	WYŁĄCZNIK (A-XP1), czwarty biegun		79	262581	POKRYWA, zespół elektryczny	1
20	17H018	ZŁĄCZKA węża	2	80	----	ŚRUBA, z łbem ampułowym (imbusowym), m5 x 60	2
21	16G921	RURKA, na płyny, A, podgrzewacz, wlot	1	82#	15H187	PRZEWÓD, zworka, z szybkołączem	1
22	16G922	RURKA, na płyny, A, podgrzewacz, wylot	1	83	16P244	WAŻ, łącznik, 0,8 m (2,63 stopy)	1
23	16G923	RURKA, na płyny, B, podgrzewacz, wlot	1	84	----	NAKLEJKA, produktu	1
24	16G924	RURKA, na płyny, B, podgrzewacz, wylot	1	85▲	16J808	NAKLEJKA, ostrzeżenie, odłącz przewód	1
25	112125	ZASLEPKA, do rurek	2	88	195874	ŚRUBA, phillips, z łbem stożkowym; M4 x 8	1
26	117666	ZACISK, uziemienie	1	89	16K669	FILTR, A-25, elektryczny	3
27	15D795	FILTR, powietrza, 40 mikronów	1		17G104	FILTR, A-XP1, elektryczny	2
28	107128	TRÓJNIK, serwisowy	1		16K669	FILTR, A-XP1, elektryczny	1
29	16X096	KOLANKO, męskie, obrotowe	1	90	115266	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, gniazdowym; M5 x 10	6
30	162449	ZŁĄCZKA WKRĘTNA, redukująca	1	91	----	ŚRUBA, z łbem stożkowym; M5 x 16	1
31	158491	ZŁĄCZKA WKRĘTNA	1	92	----	PODKŁADKA, nr 10, zewnętrzna, zębata, blokująca	1
32	262660	ZAWÓR kulowy 1/2 npt x 1/2 npt	1	93	----	RURA, PE, spiralna, otulona; 0,4 m (1,2 stopy)	1
33	114269	PRZEPUST KABLOWY, gumowy	4	94	16M086	PRZEWÓD, uziemienie, pompa	1
34	16G918	OSŁONA, podgrzewacz	1	95#	114601	KANAŁ KABLOWY, elastyczny, niemetalowy	1
35	246995	BUTLA, zespół, kompletny	1	96#	----	RĘKAW, termokurczliwy, 2:1; 0,75 ft, średnica wewn. 1/2 cala, średnica zewn. 1/4 cala ŚR. ZEWN.	1
36	234366	ZESTAW, wlot cieczy, para; patrz strona 50	1	97#	120573	MOSTEK, wtykany, zworka	4
37†	262695	ZESTAW, koło; patrz strona 45	2	98	16M088	NAKLEJKA, kody błędów	1
38	16M152	WSPORNIK, zbiornik na środek smarujący	1	99#	114958	PASEK, dociskowy	10
44#	247791	WIĄZKA PRZEWODÓW, okablowanie, waży	1	100	105676	ŚRUBA, z łbem stożkowym	4
45#	261669	ZESTAW, czujnik temp. płynu, łącznik	1	101	17D892	WSPORNIK, łącznik	1
49	167002	IZOLATOR, podgrzewanie	2	103	24W204	OBUDOWA, blok zacisków	1
50	16J433	WIĄZKA PRZEWODÓW, okablowanie, wyświetlacz, zewnętrzny	1	104	25A234	OBUDOWA, pokrywa	1
51	16J434	WIĄZKA PRZEWODÓW, nadmierna temperatura, strona A i strona B	1	106	16P338	ŚRUBA, ząbkowana z łbem sześciokątnym, HD 10-32 x 0,25	2
52*	261821	ZŁĄCZE, kabla, 6 awg	1	107	16X129	ŚRUBA, krzyżakowa, z zębami, 8-32 x 0,375	5
53#*	----	CIECZ, inhibitor tlenu	1	108	15U698	NAKRĘTKA, M6, z ząbkowanym kołnierzem	2
54#	206994	CIECZ, TSL, butelka 225 gr (8 uncji)	1				
55#	206995	PŁYN, TSL, 1 szt.	1				
56	186494	ZACISK, sprężynujący	4				
58▲	15G280	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1				
59▲	189930	ETYKIETA, uwaga	2				
60▲	189285	ETYKIETA, uwaga	3				
61▲	15H108	NAKLEJKA, miejsce ścisku	1				
62	15B380	KABEL, waży, sterowanie	1				
63	16G952	POKRYWA, pompy	2				
64	----	RURA, polietylenowa, okrągła; średnica zewnętrzna 3/4 cala; długość 0,75 ft (0,2 m); patrz strona 53	1				

▲ Naklejki o niebezpieczeństwie podczas wymiany i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

† Używane wyłącznie z 262614.

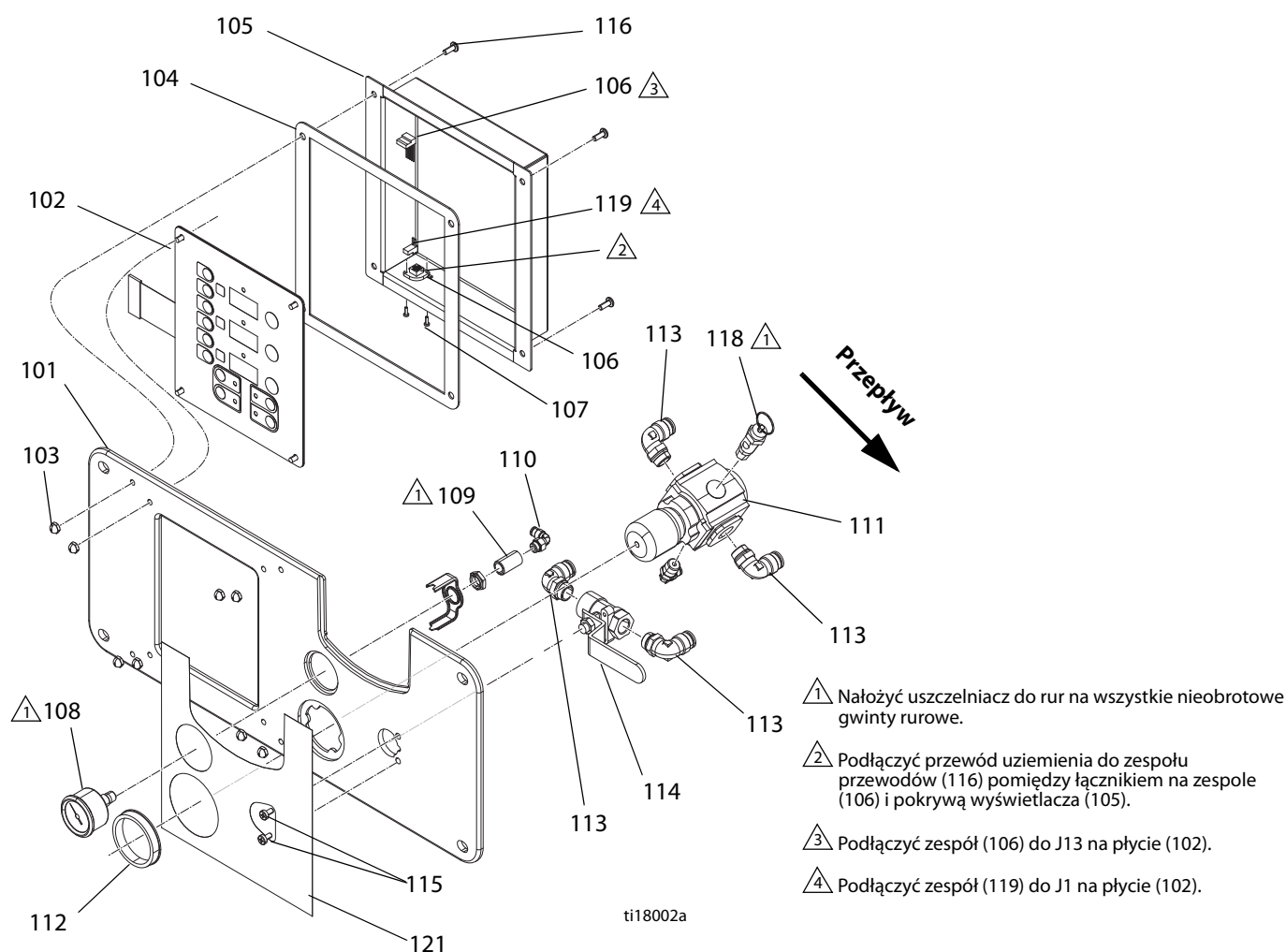
★ Używane wyłącznie z 262572.

× Dołączone do zestawu kontaktronu 24B659.

# Nie pokazano.

\* Tylko w przypadku serii A.

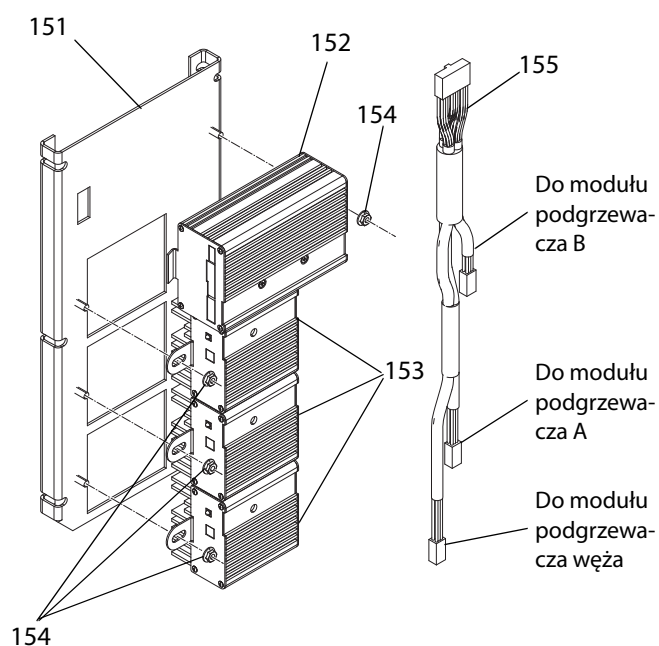
## Panel sterowania

**A-25: 262575**
**A-XP1: 24Y176**


Poz.	Numery	Opis	Liczba	Poz.	Numery	Opis	Liczba
101	16G912	TABLICZKA, wyświetlacz	1	111	15T536	REGULATOR, powietrza, 3/8 npt	1
102	24G883	WYŚWIETLACZ, temperatury; zawiera 102a-102c	1	112	16F810	NAKRĘTKA, regulatora, stalowa	1
102a	24G882	PŁYTKA, drukowana	1	113	16X066	ŁĄCZNIK kolankowy obrotowy, wewnętrzny	4
102b	246479	PRZEŁĄCZNIK, membranowy	1	114	114362	ZAWÓR POWIETRZA, kulowy	1
102c	112324	ŚRUBA	4	115	110637	ŚRUBA, maszynowa, z łbem stożkowym	2
103	117523	NAKRĘTKA, kołpakowa (nr 10)	8	116	331342	ŚRUBA, śruba 10-24 x 1/2 cala ph pn hd	4
104	16G958	USZCZELKA, pokrywa wyświetlacza	1	117	114469	ŁĄCZNIK, kolankowy obrotowy, męski	1
105	16G913	POKRYWA, wyświetlacz	1	118	116643	ZAWÓR (A-25), upustowy, pneumatyczny 90 psi (620,5 kPa)	1
106	16J432	ZESPÓŁ PRZEWODÓW, okablowanie, wyświetlacz	1		113498	ZAWÓR (A-XP1), upustowy, pneumatyczny 100 psi (620,5 kPa)	1
107	----	ŚRUBA, z łbem stożkowym, phillips	2	119	16J431	ZESPÓŁ, zwora, wyświetlacz podgrzewacza	1
108	116257	MANOMETR, ciśnienia	1	121	16K525	ETYKIETA, sterowanie	1
109	100451	ŁĄCZNIK, 1/8 npt	1				
110	114151	ŁĄCZNIK kolankowy obrotowy, wewnętrzny	1				

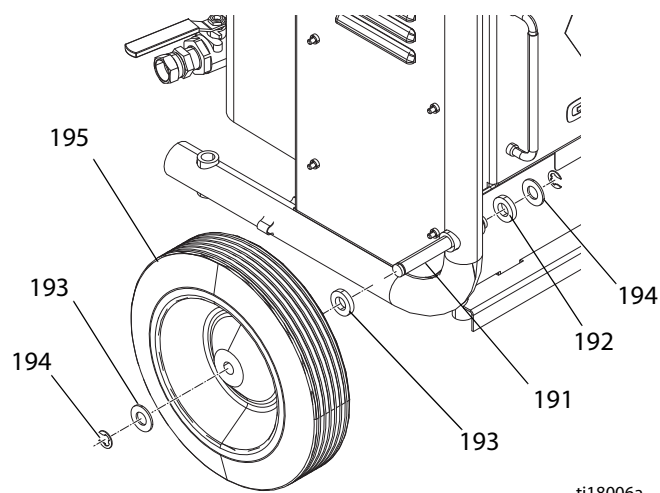


## Regulacja temperatury



Poz.	Numery	Opis	Liczba
151	16G925	PANEL, mocowanie komory	1
152	247827	MODUŁ, sterowanie podgrzewaczem	1
153	247828	MODUŁ, podgrzewacza	3
154	114183	NAKRĘTKA, sześciokątna, z kołnierzem, ząbkowana	4
155	247801	KABEL, komunikacyjny	1

## Zestaw koła (262695)



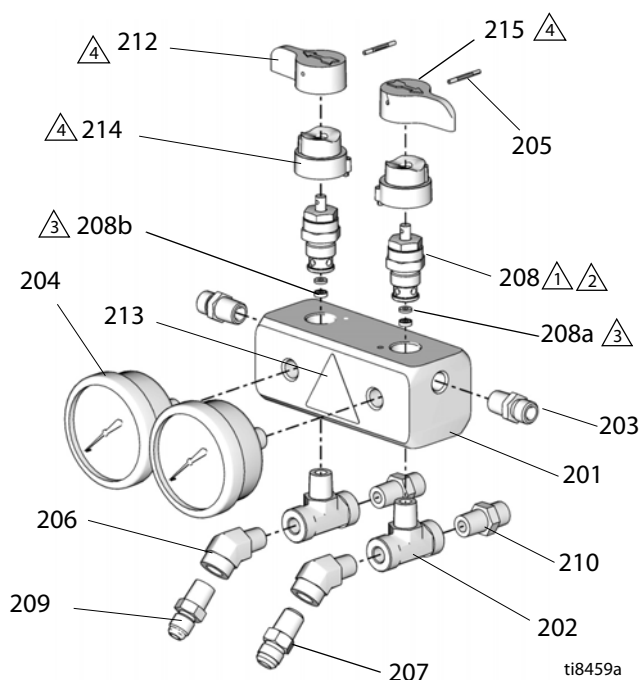
Poz.	Numery	Opis	Liczba
191†	16H182	OŚ, koło	2
192†	111841	PODKŁADKA, płaska 5/8	4
193†	191824	PODKŁADKA, dystansowa	4
194†	101242	PIERŚCIEŃ, ustalający, zewn.	4
195†	16G920	KOŁO, pół pneumatyczne, przesunięcie	2

† Używane wyłącznie z 262614. Dostępne wyłącznie jako dodatek do zestawu 262695.

## Rozdzielacz cieczy

**A-25: 262577**

**A-XP1: 24Y177**

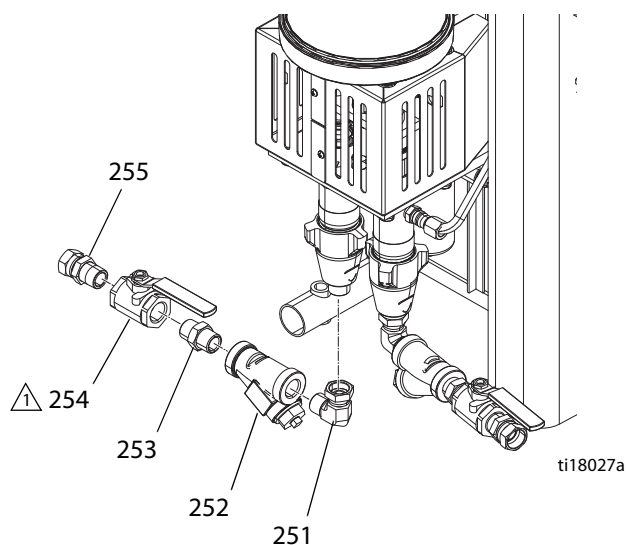


- 1 Nałożyć szczeliwo i przykręcić momentem 250 in-lb (28 N•m).
- 2 Użyć niebieskiego uszczelnacza na gwintach wkładów zaworów do rozdzielacza.
- 3 Część elementu 208.
- 4 Nałożyć smar na powierzchnie współpracujące.
- 5 Nałożyć szczeliwo do rur na wszystkie gwinty NPT.

Poz.	Numer	Opis	Liczba
201	24K993	ROZDZIELACZ, recykulacja	1
202	108638	ŁĄCZNIK, rura, trójnik	2
203	162453	ŁĄCZNIK, (1/4 NPSM x 1/4 NPT)	2
204	113641	MANOMETR (A-25), ciśnienia, płynu, stal nierdzewna	2
	115523	MANOMETR (A-XP1), ciśnienia, płynu, stal nierdzewna	2
205	111600	STYK, rowkowy	2
206	119789	ŁĄCZNIK, kolankowy, jednowkrętny, 45 stopni	2
207	116704	ADAPTER, 3/8 JIC x 1/4 npt	1
208	239914	ZAWÓR, spustowy; zawiera 208a, 208b	2
208a	-----	GNIAZDO	2
208b	-----	USZCZELKA	2
209	119998	ADAPTER, 5/16 JIC x 1/4 npt	1
210	116702	ZŁĄCZE, dwuzłączka 1/4 npt x 3/8 JIC	2
212	17X499	UCHWYT, zawór, spustowy, czerwony	1
213▲	189285	ETYKIETA, uwaga	1
214	224807	PODSTAWA, zaworu	2
215	17X521	UCHWYT, zawór, spustowy, niebieski	1

▲ Naklejki o niebezpieczeństwie podczas wymiany i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

## Zestaw wlotu cieczy (234366)



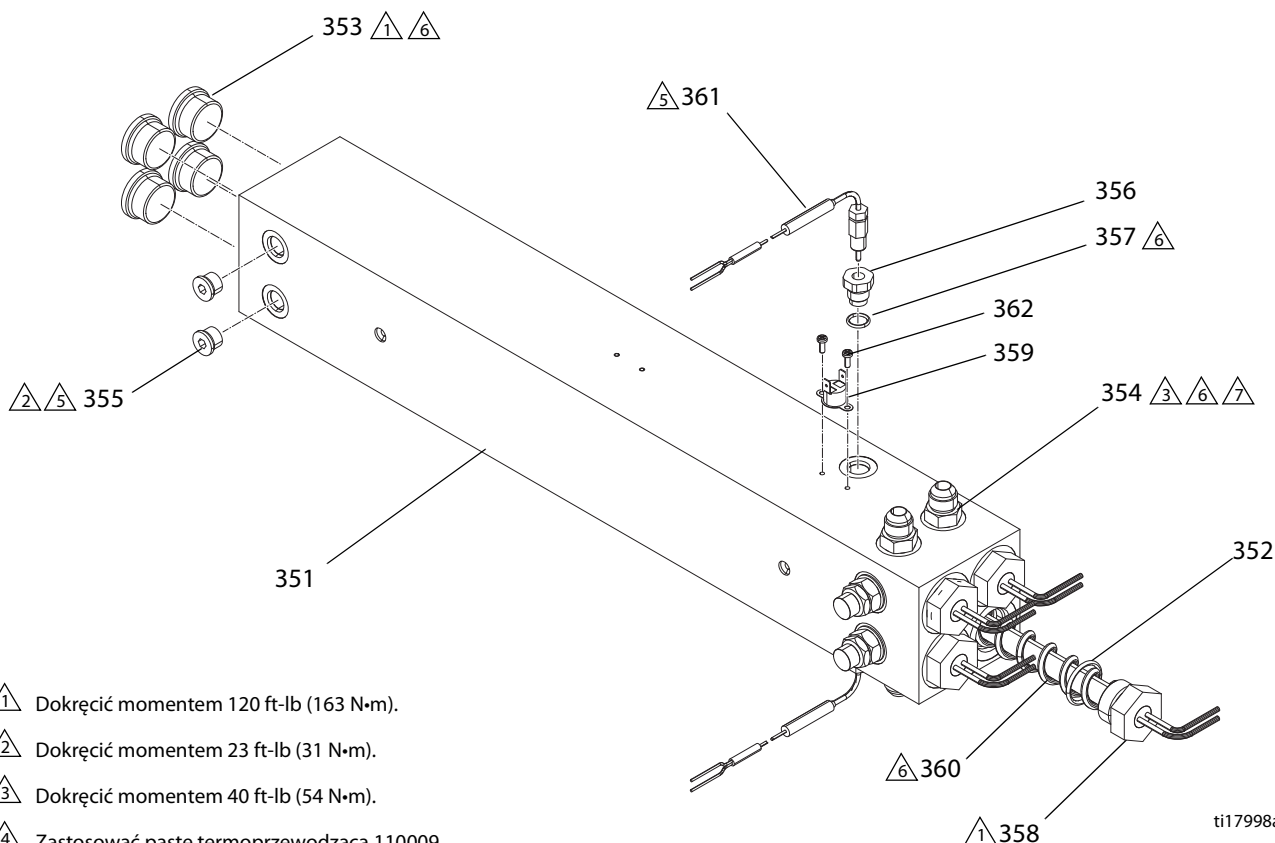
- 1 Zamontować zawory kulowe w pokazany sposób.
- 2 Nałożyć beztlenowy uszczelniacz poliakrylanowy do rur na wszystkie łącza NPT.

Poz.	Numer	Opis	Liczba
251	160327	DWUZŁĄCZKA, adaptera, 90°; 3/4 npt(m) x 3/4-14 npt(ż)	2
252	101078	FILTR SIATKOWY; gęstość sita 20	2
253	C20487	ZŁĄCZKA WKRĘTNA; 3/4 npt	2
254	109077	ZAWÓR, kulowy; 3/4 npt (fbe)	2
255	118459	DWUZŁĄCZKA, obrotowa; 3/4-14 npt(m) x 3/4-14 npt(f)	2
256	26A349	ELEMENT, gęstość sita 20	2

## Nagrzewnica dwustrefowa

**A-XP1: 10 kW (24Y163)**

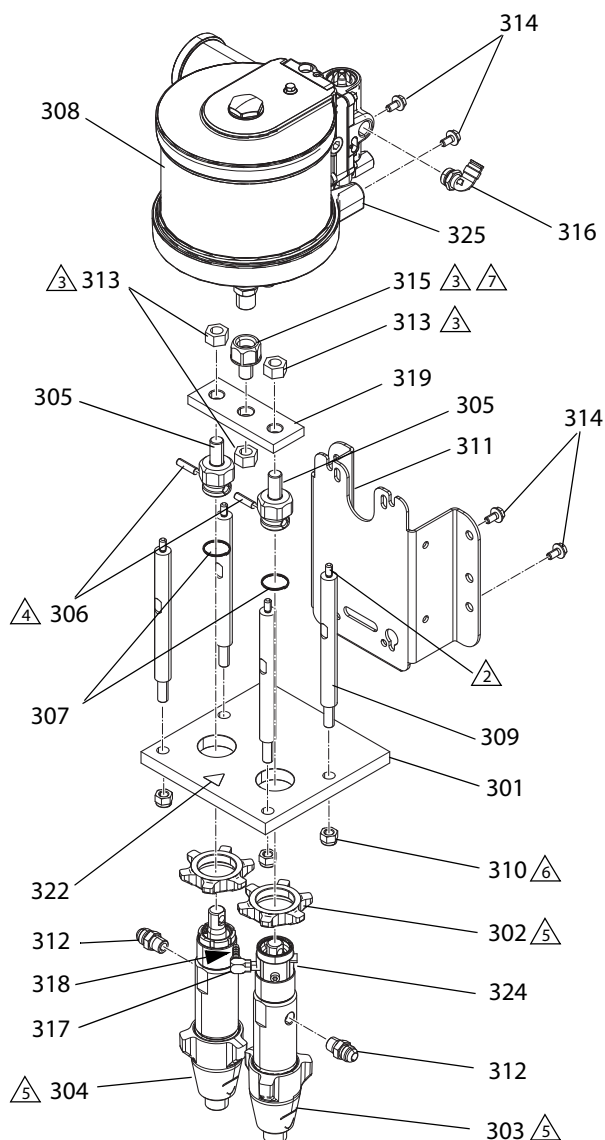
**A-25: 6 kW (24J788)**



- △1 Dokręcić momentem 120 ft-lb (163 N•m).
- △2 Dokręcić momentem 23 ft-lb (31 N•m).
- △3 Dokręcić momentem 40 ft-lb (54 N•m).
- △4 Zastosować pastę termoprzewodzącą 110009.
- △5 Nałożyć uszczelniacz i taśmę z PTFE na wszystkie gwinty nieobrotowe i gwinty bez uszczelek okrągłych.
- △6 Nałożyć smar na uszczelki okrągłe.
- △7 Ustawić obudowę przepony bezpieczeństwa (369) tak, aby otwór wydechowy skierowany był do dołu podgrzewacza.

Poz.	Numery	Opis	Liczba	Poz.	Numery	Opis	Liczba
351	----	PODGRZEWACZ, dwustrefowy	1	358	16A112	PODGRZEWACZ (A-25), zanurzeniowy, (1500 W, 230 V)	4
352	124132	USZCZELKA OKRĄGŁA	4		16A110	PODGRZEWACZ (A-XP1), zanurzeniowy, (2550 W, 230 V)	4
353	15H305	ŁĄCZNIK, korek sześciokątny, pusty 1-3/16 sae	4	359	15B137	WYŁĄCZNIK, nadmiernej temperatury	1
354	121309	ZŁĄCZE, adapter, sae-orb x jic	4	360	15B135	MIESZADŁO, podgrzewacza zanurzeniowego	4
355	15H304	ZŁĄCZE, wtyczka 9/16 sae	2	361	117484	CZUJNIK	2
356	15H306	ADAPTER, termopara, 9/16 x 1/8	2	362	----	ŚRUBA, do części metalowych, pnh	2
357	120336	USZCZELKA OKRĄGŁA, opakowanie	2	369	247520	ZESTAW, przepona bezpieczeństwa	2

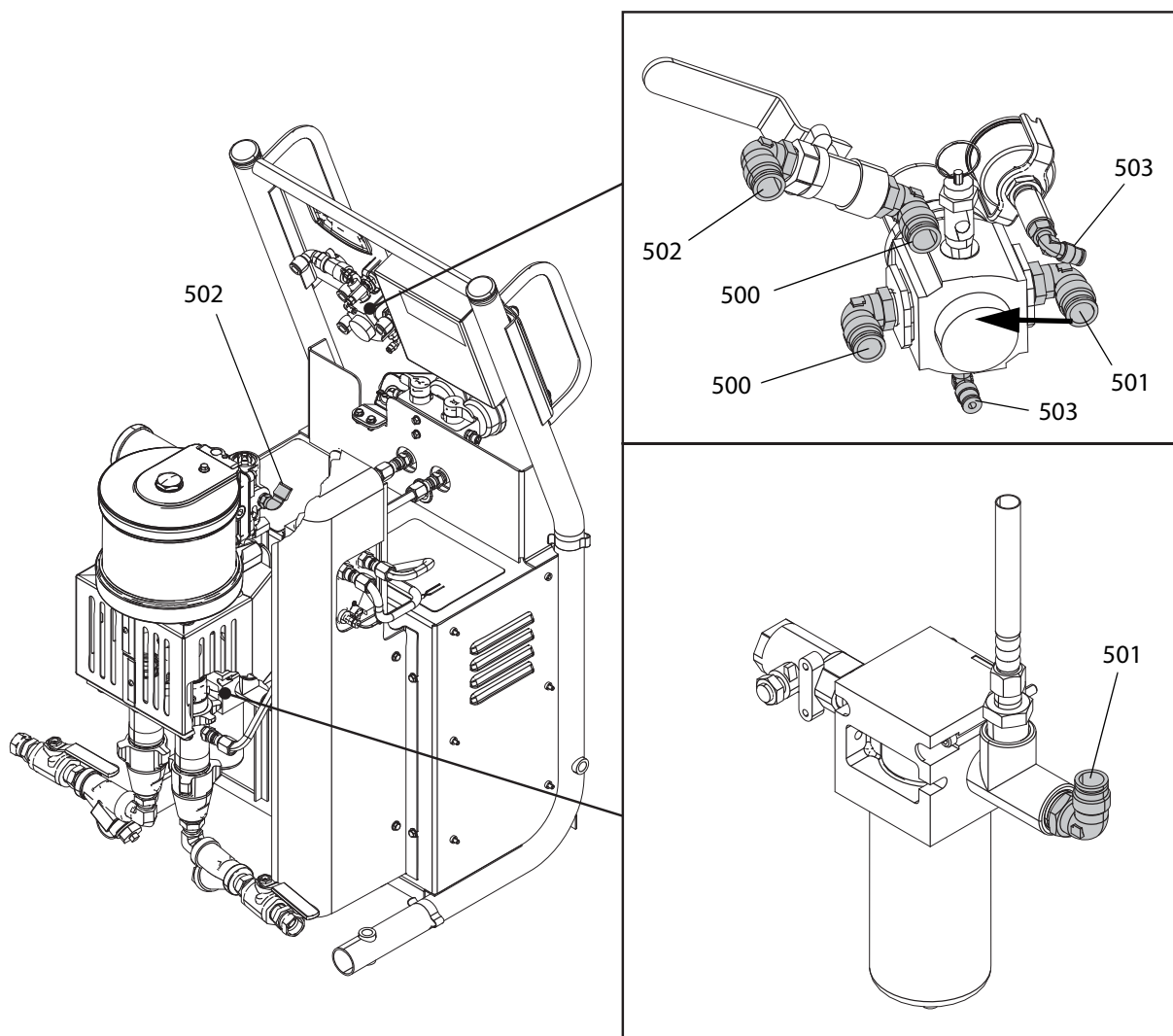
## Zespół silnika pneumatycznego

**A-25 (262573)**
**A-XP1 (24Y086)**


- 1 Nałożyć taśmę PTFE i szczeliwo na wszystkie nieobrotowe gwinty rurowe.
- 2 Dokręcić momentem 88,5–124 in-lb (10–14 N·m).
- 3 Dokręcić momentem 77–85 ft-lb (105–115 N·m). Po zamontowaniu czopa elementu (306) oraz sprężyny (307) dokręcić momentem nakrętkę (313).
- 4 Zamontować adaptory tak, aby czopy (306) znajdowały się w równej linii.
- 5 Przed zamontowaniem na płycie montażowej nasmarować smarem gwinty cylindrów pompy (303, 304) i płytę (301). Zamontować cylinder pompy tak, aby 1/2 gwintu znajdowała się nad spustem płuczającym i 1 1/2 gwintu nad spustem płuczającym płyty montażowej.
- 6 Dokręcić momentem 27–32 ft-lb (37–43 N·m).
- 7 Użyć niebieskiego uszczelnacza (średnia moc).

Poz.	Numery	Opis	Liczba
301	16G915	PŁYTA, montażowa, cylinder	1
302	193031	NAKRĘTKA, zabezpieczająca	2
303	246831	POMPA (A-25), wyporowa, ze smarem; izocyjaniany	1
	24Y175	POMPA (A-XP1), wyporowa, ze smarem; izocyjaniany	1
304	245971	POMPA (A-25), wyporowa; żywice	1
	24Y174	POMPA (A-XP1), wyporowa; żywice	1
305	15J132	ŁĄCZNIK (A-25), połączenie	2
	17F967	ŁĄCZNIK (A-XP1), połączenie	2
306	183210	STYK (A-25), prosty, bez łba	2
	176818	STYK (A-XP1), prosty, bez łba	2
307	183169	SPRĘŻYNA (A-25), ustalająca	2
	176817	SPRĘŻYNA (A-XP1), ustalająca	2
308	M12LP0	SILNIK, pneumatyczny, NXT, 6 cali, tylko cykle; patrz instrukcja 312796	1
309	16G929	CIEGNO	4
310	125266	KONTRNAKRĘTKA, nylon, m12	4
311	16G926	WSPORNIK, montaż pompy	1
312	117833	ADAPTER (A-25), 3/4-16 JIC x 3/8 NPT	2
	121310	ADAPTER (A-XP1), 3/4-16 JIC x 3/8 NPT	2
313	120553	NAKRĘTKA, zabezpieczająca, 5/8-18	3
314	111799	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4
315	16G914	ADAPTER, pręta	1
316	16X096	KOLANKO, męskie, obrotowe	1
317	15K783	KOLANKO, jednowkrętne, 90°	1
318	116746	ŁĄCZNIK, z gwintem stożkowym, platerowany	2
319	16G916	TABLICZKA, jarzmo, pompa	1
322	15H108	NAKLEJKA, miejsce ścisku	1
324	100139	KOREK, RURA	2
325	15B565	ZAWÓR, 1/4 npt, parkujący	1

## Połączenia przewodów pneumatycznych



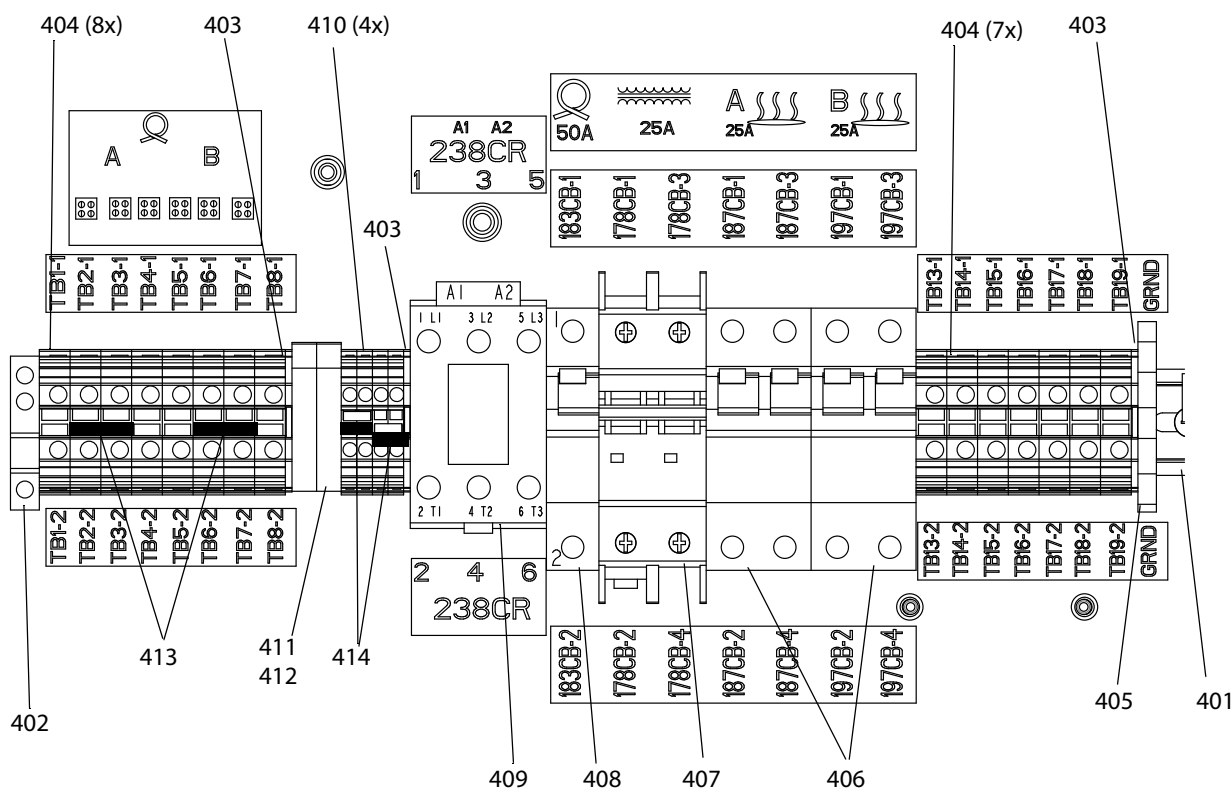
#1R009h

Poz.	Długość Stopy (m)	Połączenie		Materiał	Kolor	Średnica zewnętrzna
		Od	Do			
64	0,23 m (0,75 stopy)	503	503	UHMWPE	Czarny	4 mm (5/32 cala)
65	0,8 m (2,66 stopy)	501	501	Nylon	Czarny	12,7 mm (1/2 cala)
65	(0,5 m) 1,66 stopy	502	502	Nylon	Czarny	12,7 mm (1/2 cala)
65	0,23 m (0,75 stopy)	500	500	Nylon	Czarny	12,7 mm (1/2 cala)

## Moduł wyłączników automatycznych

A-25 (262576)

A-XP1 (24Y166)



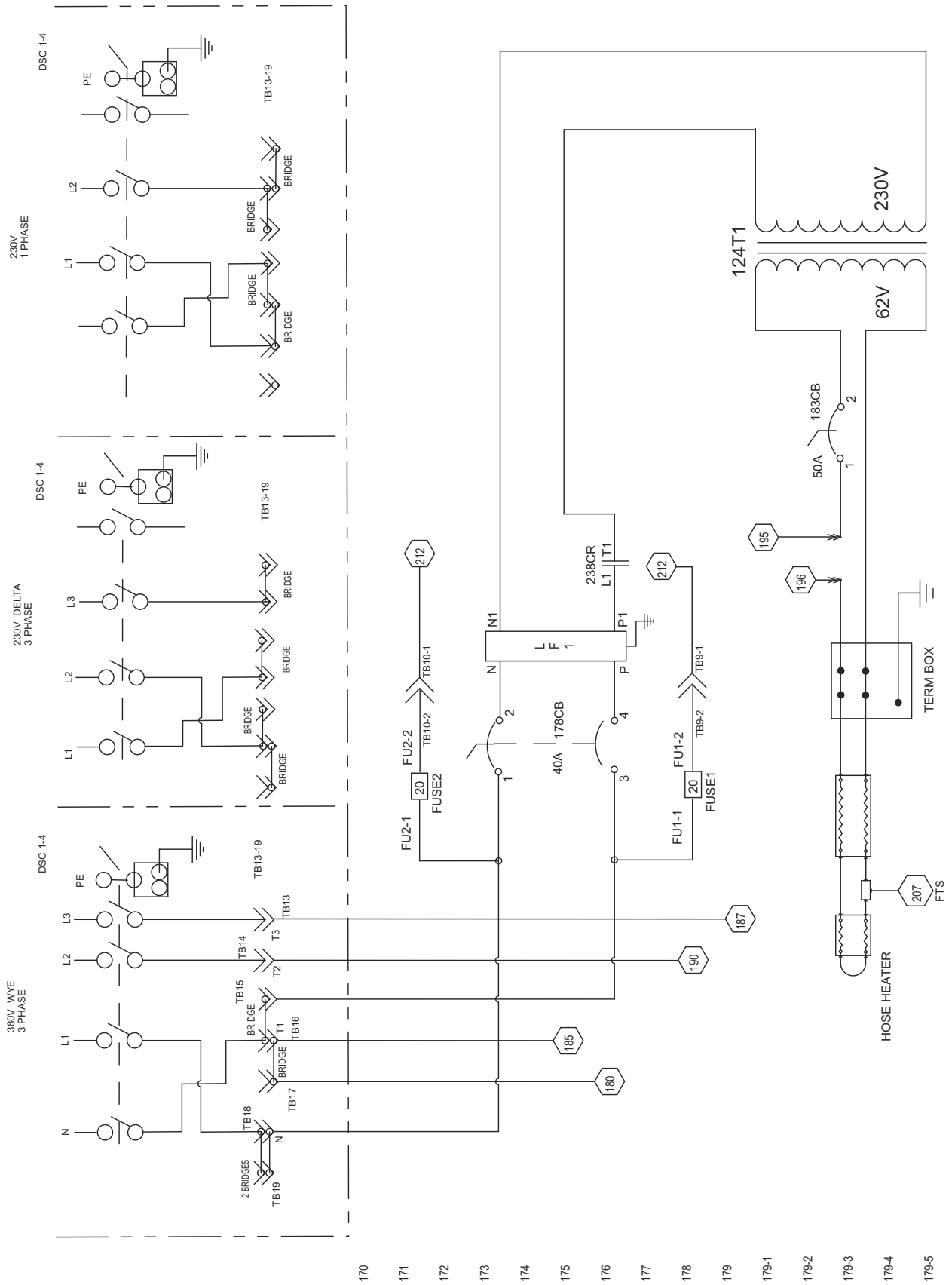
### A-25:

Poz.	Numery	Opis	Liczba
401	16H309	SZYNA, montażowa	1
402	112446	BLOKADA, koniec po stronie zacisku	1
403	120490	OSŁONA, końcowa	3
404	120570	BLOK, zacisków	15
405	255046	KOSTKA, zacisk uziemienia	1
406	255050	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY (A-25), 25a, 2p)	2
407	24M176	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY (A-2, 30a, 2p	1
408	255026	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY, jednobiegunowy, 50a, krzywa c	1
409	255022	PRZEKAŹNIK, stycznik, 65a, 3p	1
410	120491	BLOK, zacisków	4
411	255043	OPRAWKA, zacisk bezpiecznika, blok 5 x 20 mm	2
412	116225	BEZPIECZNIK, 1a, 5x20mm	2
413	120573	MOSTEK, wtykany, (zwora)	2
414	120485	MOSTEK, wtykany, (zwora)	2
415	16J534	WIĄZKA (A-25), przewody	1

### A-XP1:

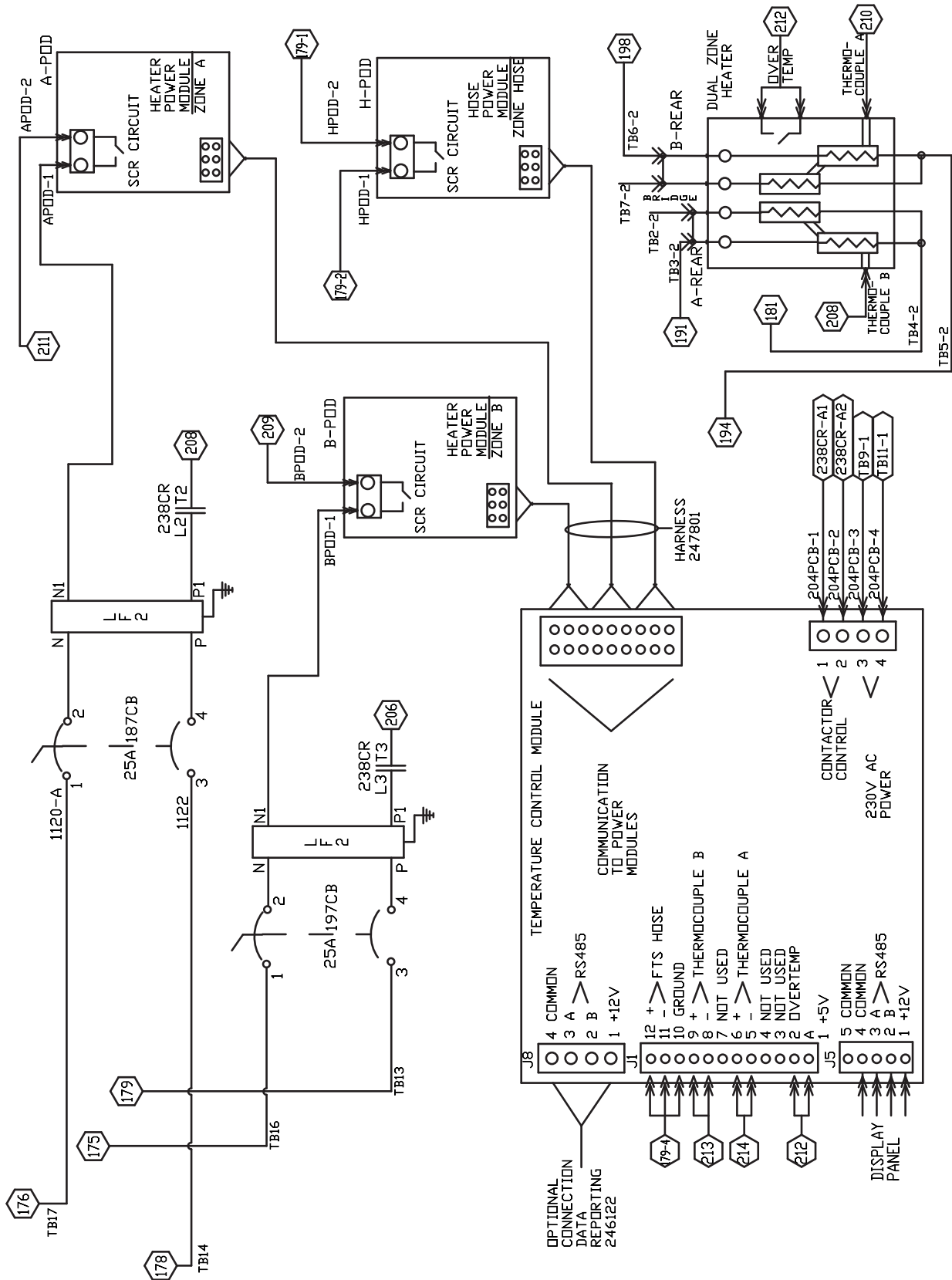
Poz.	Numery	Opis	Liczba
401	16H309	SZYNA, montażowa	1
402	112446	BLOKADA, koniec po stronie zacisku	1
403	120490	OSŁONA, końcowa	3
404	120570	BLOK, zacisków	15
405	255046	KOSTKA, zacisk uziemienia	1
407	123299	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY (A-2, 30a, 2p	3
408	255026	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY, jednobiegunowy, 50a, krzywa c	1
409	255022	PRZEKAŹNIK, stycznik, 65a, 3p	1
410	120491	BLOK, zacisków	4
411	255043	OPRAWKA, zacisk bezpiecznika, blok 5 x 20 mm	2
412	116225	BEZPIECZNIK, 1a, 5x20mm	2
413	120573	MOSTEK, wtykany, (zwora)	2
414	120485	MOSTEK, wtykany, (zwora)	2
415	17G102	WIĄZKA (A-25), przewody	1

# Schemat okablowania



i126925a

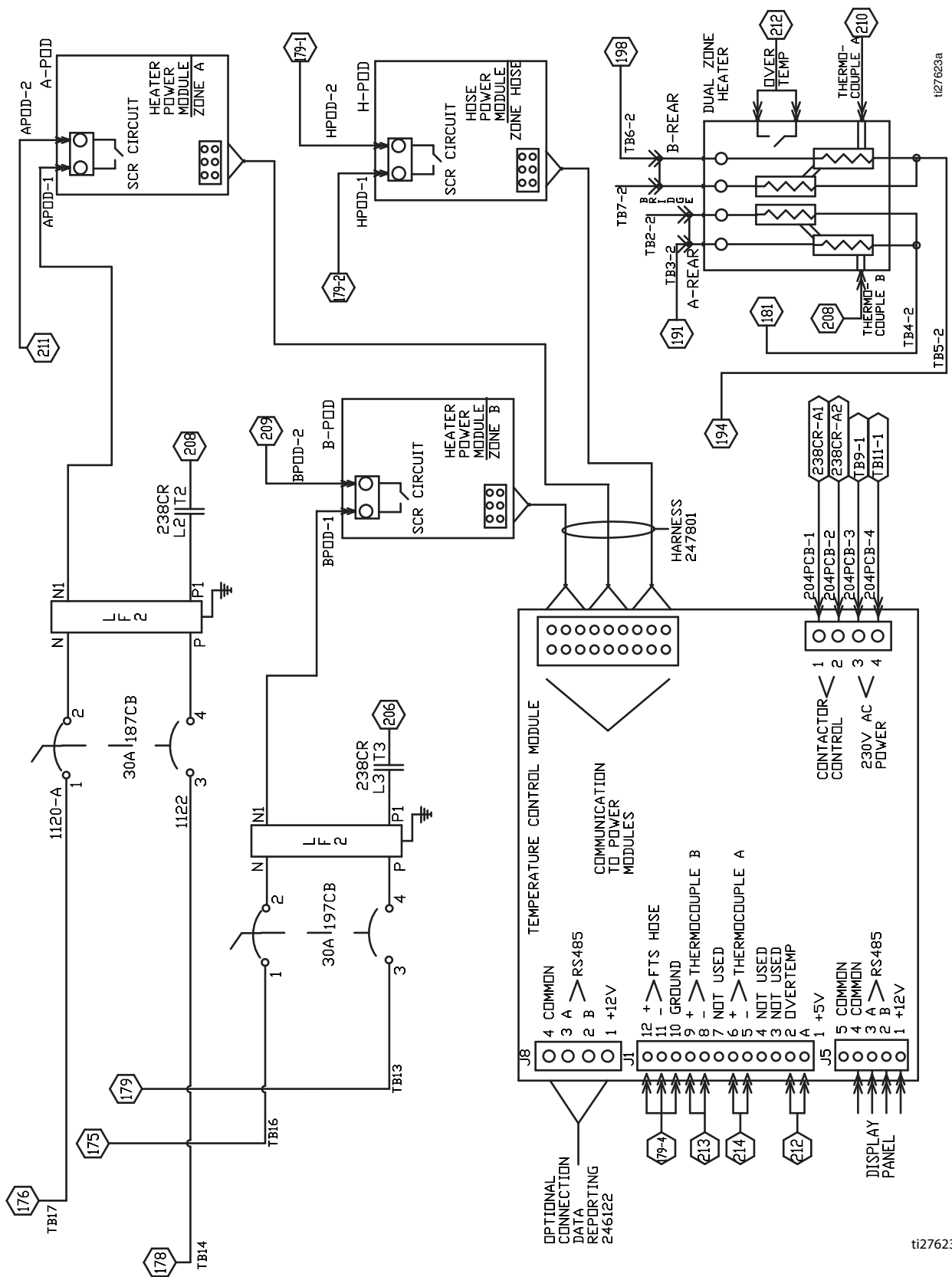
A-25



- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215



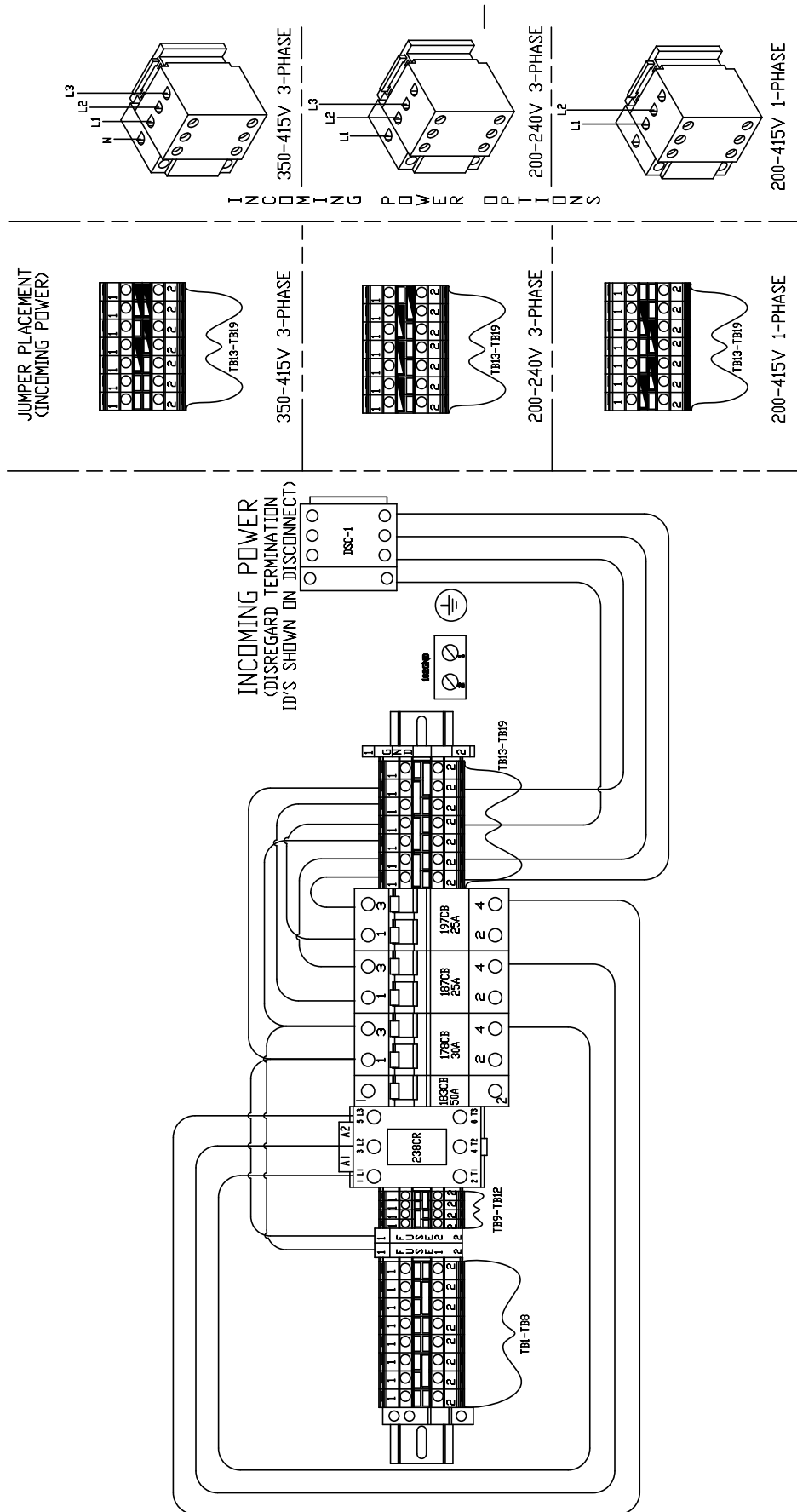
# A-XP1



- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215

ti27623a

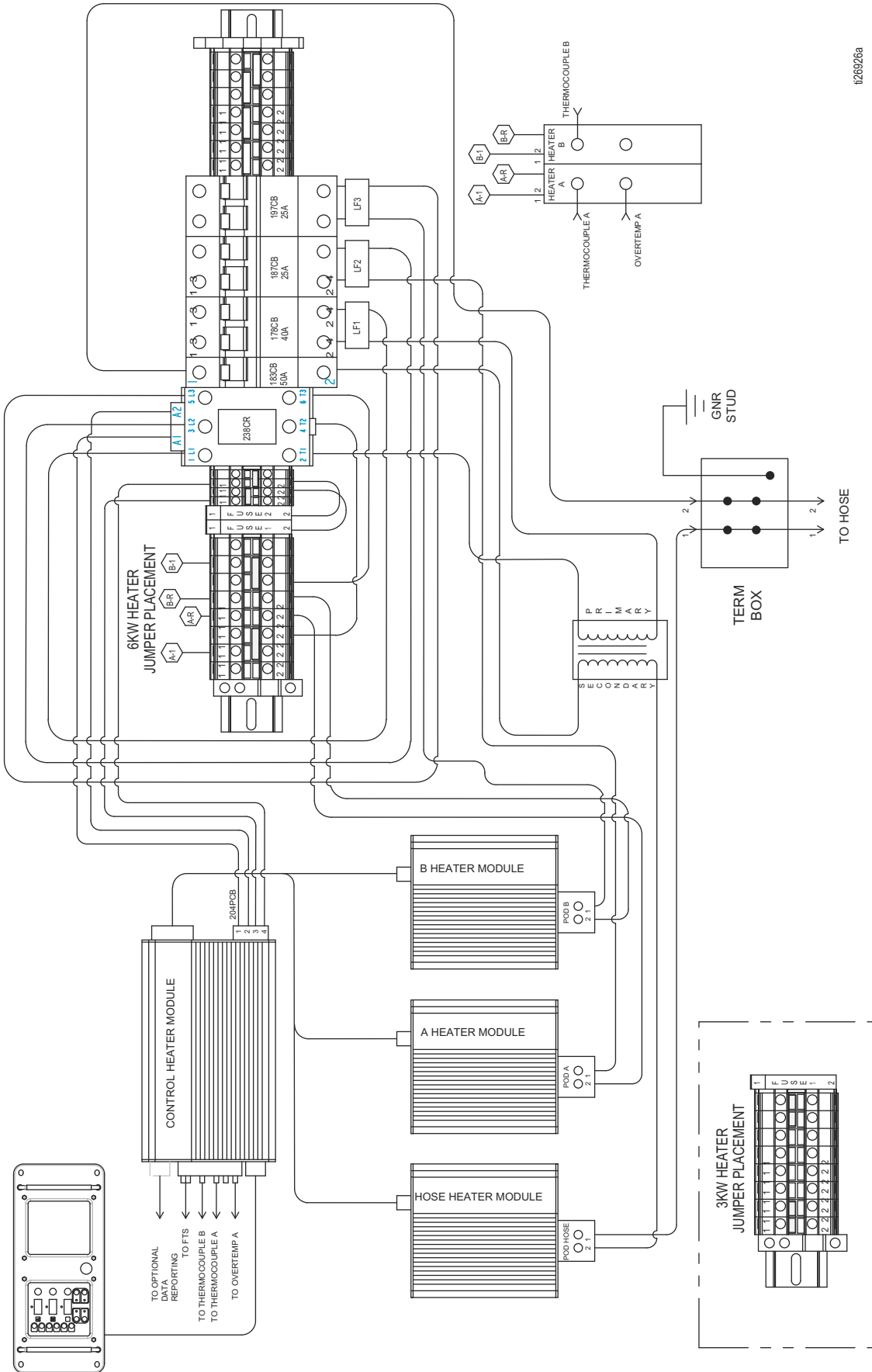
A-25





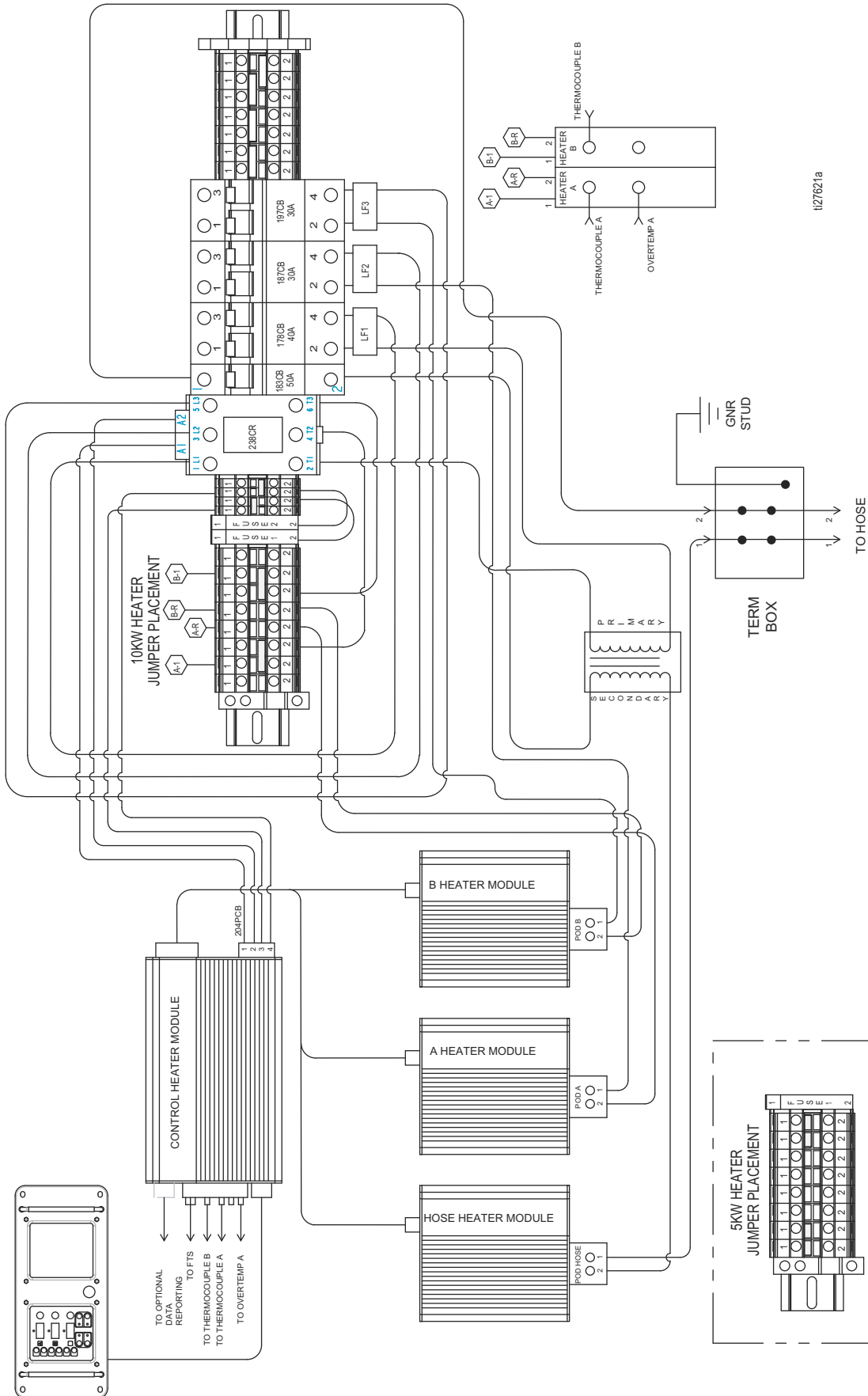
# A-25

Simplified Schematic, Heater Controls



# A-XP1

Simplified Schematic, Heater Controls



ti27621a

## Parametry techniczne

<b>Dozownik wieloskładnikowy Reactor A-25</b>		
	<b>Jednostki imperialne</b>	<b>Jednostki metryczne</b>
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	2000 psi	14 MPa, 138 barów
Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza	125 psi	0.9 MPa, 9 barów
Maksymalne ciśnienie robocze powietrza	80 psi	5.5 MPa, 5,5 bara
Stosunek ciśnień	25:1	
Zużycie powietrza	Ciśnienie montażowe 28 scfm (0,8 m <sup>3</sup> /min) z dyszą 02 przy 1500 psi	
Maksymalna moc maszyny z węzłem	9000 W	
Wymagania dotyczące natężenia prądu (obciążenie szczytowe)*	40 A przy 230 V, 1-fazowy 32 A przy 230 V, 3-fazowy 18,5 A przy 380 V, 3-fazowy	
Maksymalna temperatura cieczy w podgrzewaczu	190 °F	88 °C
Maksymalna temperatura cieczy w węźle	180 °F	82 °C
Maksymalna temperatura otoczenia	120 °F	49 °C
Wydajność maksymalna	25 lb/min	11,4 kg/min
Wydajność cyklu (A i B)	0,025 gal/cykl	0,095 l/cykl
Moc nagrzewnicy	6000 W	
Moc węża	2790 watów	
Ciśnienie dźwięku (patrz instrukcja silnika pneumatycznego NXT)	70,2 dB(A)	
Moc dźwięku (patrz instrukcja silnika pneumatycznego NXT)	80,1 dB(A)	
Zakres lepkości	250–1500 centypuazów (standardowo)	
Maksymalne ciśnienie wlotowe cieczy	300 psi lub 15% ciśnienia na wyjściu	2,1 MPa, 21 barów lub 15% ciśnienia na wyjściu
Wlot cieczy/ filtr sitkowy	Standardowe sito 20	
Sito filtra wlotu powietrza	40 mikronów	
Wlot składnika B (żywice)	Połączenie obrotowe 3/4 npt(ż)	
Wlot składnika A (izocyjaniany)	Połączenie obrotowe 3/4 npt(ż)	
Recyrkulacja/ blok połączeń węża	Strona izocyjaniatów (A): JIC #5 (m); Strona do żywic (B): JIC #6 (m)	
Maksymalna długość węża podgrzewanego***	210 stóp przy średnicy wewnętrznej 3/8	
Masa	310 lb	140,6 kg
Części zwilżane	Stal węglowa, stal nierdzewna, chrom, aluminium Fluoroelastomer, PTFE, nylon	
<b>Tolerancja napięcia (50/60 Hz)</b>		
200–240 V AC nominalne, 1-fazowe	195-253VAC	
200–240 V AC nominalne, 3-fazowe (trójkąt)	195-253VAC	
350–415 V AC nominalne, 3-fazowe Napięcie fazowe, połączenie gwiazdowe, 200–240 V AC	338-457VAC	

\*Pełne obciążenie prądowe ze wszystkimi urządzeniami pracującymi w zakresie swoich maksymalnych możliwości z węzłem o długości 210 ft (64,1 m).

\*\*\*Maksymalna dozwolona wydajność cieplna występuje przy zastosowaniu węża podgrzewanego o długości 210 ft (64 m). W przypadku użycia węża podgrzewanego o długości 310 ft (94 m) jego wydajność cieplna będzie o 25% mniejsza.

<b>Dozownik wieloskładnikowy Reactor A-XP1</b>		
	<b>Jednostki imperialne</b>	<b>Jednostki metryczne</b>
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza	125 psi	0.9 MPa, 9 barów
Maksymalne ciśnienie robocze powietrza	100 psi	689 MPa, 6,9 barów
Stosunek ciśnień	35:1	
Zużycie powietrza	Ciśnienie ustabilizowane 32 scfm (0,9 m <sup>3</sup> /min) z dyszą 00 przy 2000 psi	
Maksymalna moc maszyny z węzłem	13 000 W	
Wymagania dotyczące natężenia prądu (obciążenie szczytowe)*	56 A przy 230 V, 1-fazowy 45 A przy 230 V, 3-fazowy 26 A przy 380 V, 3-fazowy	
Maksymalna temperatura cieczy w podgrzewaczu	190 °F	88 °C
Maksymalna temperatura cieczy w węźle	180 °F	82 °C
Maksymalna temperatura otoczenia	120 °F	49 °C
Wydajność maksymalna	1,5 gal/min przy 2000 psi	
Wydajność cyklu (A i B)	0,017 gal/cykl	(0,064 l/cykl)
Moc nagrzewnicy	10 200 W	
Moc węzła	2790 watów	
Ciśnienie dźwięku (patrz instrukcja silnika pneumatycznego NXT)	70,2 dB(A)	
Moc dźwięku (patrz instrukcja silnika pneumatycznego NXT)	80,1 dB(A)	
Zakres lepkości	250–1500 centypuazów (standardowo)	
Maksymalne ciśnienie wlotowe cieczy	300 psi lub 15% ciśnienia na wyjściu	2,1 MPa, 21 barów lub 15% ciśnienia na wyjściu
Wlot cieczy/ filtr sitkowy	Standardowe sito 20	
Sito filtra wlotu powietrza	40 mikronów	
Wlot składnika B (żywice)	Połączenie obrotowe 3/4 npt(ż)	
Wlot składnika A (izocyjaniany)	Połączenie obrotowe 3/4 npt(ż)	
Recyrkulacja/ blok połączeń węzła	Strona izocyjanianów (A): JIC #5 (m); Strona do żywic (B): JIC #6 (m)	
Maksymalna długość węzła podgrzewanego***	210 stóp przy średnicy wewnętrznej 3/8	
Masa	310 lb	140,6 kg
Części zwilżane	Stal węglowa, stal nierdzewna, chrom, aluminium Fluoroelastomer, PTFE, nylon	
<b>Tolerancja napięcia (50/60 Hz)</b>		
200–240 V AC nominalne, 1-fazowe	195-253VAC	
200–240 V AC nominalne, 3-fazowe (trójkąt)	195-253VAC	
350–415 V AC nominalne, 3-fazowe Napięcie fazowe, połączenie gwiazdowe, 200–240 V AC	338-457VAC	

\*Pełne obciążenie prądowe ze wszystkimi urządzeniami pracującymi w zakresie swoich maksymalnych możliwości z węzłem o długości 210 ft (64,1 m).

\*\*\*Maksymalna dozwolona wydajność cieplna występuje przy zastosowaniu węzła podgrzewanego o długości 210 ft (64 m). W przypadku użycia węzła podgrzewanego o długości 310 ft (94 m) jego wydajność cieplna będzie o 25% mniejsza.

# Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, a wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, w dniu ich sprzedaży pierwotnemu nabywcy były wolne od wad materiałowych i wykonawczych. O ile firma Graco nie wystawiła specjalnej, przedłużonej lub skróconej gwarancji, produkt jest objęty dwunastomiesięczną gwarancją na naprawę lub wymianę wszystkich uszkodzonych części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie w przypadku urządzeń montowanych, obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Ani gwarancja, ani odpowiedzialność firmy Graco nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia powstałych w wyniku niewłaściwego montażu lub wykorzystania niezgodnego z przeznaczeniem, wytarcia elementów, korozji, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Firma Graco nie ponosi także odpowiedzialności za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością urządzenia firmy Graco z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów tudzież niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie pozytywnie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Wyposażenie zostanie zwrócone do pierwotnego nabywcy opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie ujawni wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę naliczone zostaną uzasadnione opłaty, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

**NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, WYRAŻNYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI HANDLOWEJ ORAZ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.**

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za utracone przypadkowo lub wynikowo zyski, zarobki, obrażenia u osób lub uszkodzenia mienia, lub inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z naruszeniem gwarancji należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

**FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ W ODNIESIENIU DO GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W PRZYPADKU AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO.** Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itp.) 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).**

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

**W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu określenia najbliższego dystrybutora.**

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

*Wszystkie dane przedstawione w niniejszym dokumencie, w formie pisemnej i graficznej, odzwierciedlają informacje aktualne w momencie publikacji. Firma Graco zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadomienia.*

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A1570

**Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis**

**Biura zagraniczne: Belgia, Chiny, Japonia, Korea**

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

**Copyright 2019, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.**

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

Wersja U, Grudzień 2019