

# Wąż podgrzewany

## Reactor<sup>®</sup> 3

3B0023H

PL

---

**Przeznaczony do stosowania wraz z dozownikami Reactor 3. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Urządzenie to nie zostało zatwierdzone do stosowania w atmosferach wybuchowych lub miejscach zagrożonych wybuchem (sklasyfikowanych).**

Maksymalne ciśnienie robocze powietrza 130 psi (0,9 MPa, 9 barów)

W celu uzyskania informacji dotyczących modelu, łącznie z aprobatami, patrz strona 3. Aby zapoznać się z informacjami dotyczącymi maksymalnego ciśnienia roboczego cieczy oraz maksymalnej temperatury roboczej węża, zachęcamy do przeczytania sekcji **Dane techniczne**, na stronie 25.



**Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa**

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji oraz w instrukcji obsługi urządzenia Reactor 3. Należy zachować niniejszą instrukcję.

# Spis treści

<b>Instrukcje powiązane .....</b>	<b>2</b>
<b>Opis ogólny .....</b>	<b>2</b>
<b>Numery katalogowe wiązek węży.....</b>	<b>3</b>
Węże z końcówką biczową .....	3
Wąż główny Reactor 3 .....	3
Zestawy czujników temperatury cieczy.....	3
<b>Ostrzeżenia .....</b>	<b>4</b>
<b>Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO).....</b>	<b>7</b>
Warunki stosowania izocyjanianów .....	7
Samozapłon materiału.....	8
Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie.....	8
Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć .....	8
Żywice pianek ze środkami porotwórczymi 245 fa .....	8
Zmiana materiałów .....	8
<b>Identyfikacja komponentów .....</b>	<b>9</b>
<b>Montaż .....</b>	<b>10</b>
Uziemienie.....	10
Podłączanie węży podgrzewanych do dozownika.....	11
Łączenie poszczególnych sekcji wiązek węży .....	12
Podłączanie węża elastycznego do pistoletu lub kolektora pistoletów .....	13
Sprawdzić, czy nie ma wycieków z węży.....	13
Osłona .....	14
<b>Eksploatacja.....</b>	<b>15</b>
Tryby sterowania wężem .....	16
Procedura usuwania ciśnienia.....	16
<b>Konserwacja .....</b>	<b>17</b>
Wymiana pojedynczego węża A lub B .....	17
Konserwacja zapobiegawcza.....	17
<b>Recykling i usuwanie.....</b>	<b>17</b>
Koniec okresu eksploatacyjnego produktu .....	17
<b>Części .....</b>	<b>18</b>
Wąż z podgrzewaniem wewnętrznym (25P437).....	18
Węże z podgrzewaniem zewnętrznym .....	20
Wąż z końcówką biczową (25P775).....	22
<b>Akcesoria.....</b>	<b>24</b>
<b>Dane techniczne .....</b>	<b>25</b>
<b>California Proposition 65.....</b>	<b>25</b>
<b>Standardowa gwarancja firmy Graco .....</b>	<b>26</b>

# Instrukcje powiązane


Tłumaczenie instrukcji obsługi na język angielski	Opis
3A8500	Instrukcja obsługi systemów dozowania Reactor 3
3A8559	Instrukcja obsługi zestawu czujnika temperatury cieczy
3A8605	Instrukcja obsługi zestawu złączy elektrycznych

# Opis ogólny

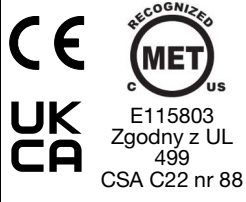
Wąż podgrzewany utrzymuje zadaną temperaturę płynu podczas natryskiwania. Węże do płynów są oznaczone czerwoną taśmą dla ISO/utwardzacza/małej objętości (strona A) i niebieską taśmą dla RES/żywicy/dużej objętości (strona B). Węże oferowane są w długościach 50 i 100 ft. Długość węży z końcówką biczową wynosi maksymalnie 20 ft.

# Numery katalogowe wiązek węży

## Węże z końcówką biczową

Numer katalogowy	Długość stopy (m)	Średnica wewnętrzna cale (mm)	Rodzaj ogrzewania	Długość podgrzewana stopy (m)	Osłona Xtreme-Wrap™	Złącza do węży		Aprobaty	
						„A” Wlot (żeński) / wylot (męski)	„B” wlot (żeński) / wylot (męski)		
<b>2000 psi (13,8 MPa, 138 barów)</b>									
25P775	10 (3,04)	1/4 (6,35)	Zewnętrzny	8 (2,4)	X	-05 JIC	-06 JIC		
25P776	20 (6,09)	1/4 (6,35)	Zewnętrzny	18 (5,4)	X	-05 JIC	-06 JIC		
19D576	20 (6,09)	1/4 (6,35)	Zewnętrzny	19,5 (5,94)	X	-05 JIC	-06 JIC		
<b>3500 psi (24,1 MPa, 241 bara)</b>									
25P777	10 (3,04)	1/4 (6,35)	Zewnętrzny	9,5 (2,89)	X	-05 JIC	-06 JIC		
25P778	20 (6,09)	1/4 (6,35)	Zewnętrzny	19,5 (5,94)	X	-05 JIC	-06 JIC		

## Wąż główny Reactor 3








Numer katalogowy	Długość stopy (m)	Średnica wewnętrzna cale (mm)	Kabel czujnika temperatury	Rodzaj ogrzewania	Złącza do węży		A Waż	B Waż
					Wlot (żeński) / wylot (męski) „A”	Wlot (żeński) / wylot (męski) „B”		
								
<b>2000 psi (13,8 MPa, 138 barów)</b>								
25P434	50 (15,2)	3/8 (9,53)		Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F762	18F766
25P435	100 (30,48)	3/8 (9,53)		Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F763	18F767
25P437	50 (15,2)	3/8 (9,53)	X	Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F762	18F766
25P438	100 (30,48)	3/8 (9,53)	X	Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F763	18F767
96B101	50 (15,2)	3/8 (9,53)		Zewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F772	18F773
18H275	50 (15,2)	3/8 (9,53)		Zewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F772	18F773
96B125	50 (15,2)	3/8 (9,53)	X	Zewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F772	18F773
<b>3500 psi (24,1 MPa, 241 bara)</b>								
25P534	50 (15,2)	3/8 (9,53)		Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F764	18F768
25P535	100 (30,48)	3/8 (9,53)		Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F765	18F769
25P537	50 (15,2)	3/8 (9,53)	X	Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F764	18F768
25P538	100 (30,48)	3/8 (9,53)	X	Wewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F765	18F769
96B111	50 (15,2)	3/8 (9,53)		Zewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F774	18F775
96B145	50 (15,2)	3/8 (9,53)	X	Zewnętrzny	-05 JIC	-06 JIC	18F774	18F775

## Zestawy czujników temperatury cieczy

Numer katalogowy	Strona „A”			Strona „B”		
	Wlot	Wylot	Sonda FTS	Wlot	Wylot	Sonda FTS
18E175	-5 JIC	-5 JIC	X	-6 JIC	-6 JIC	X

# Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, użytkowania, uziemiania, konserwacji i napraw niniejszego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie określonego zagrożenia związanego z wykonywaniem danej czynności. Gdy te symbole pojawiają się w treści instrukcji lub na etykietach ostrzeżenia, należy odnieść się 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 części.

 <h2 style="margin: 0;">OSTRZEŻENIE</h2>	
  	<p><b>RYZYKO WTRYSKU PODSKÓRNEGO</b></p> <p>Ciecz wypływająca pod wysokim ciśnieniem z przeciekających węży lub pękniętych elementów spowoduje przebicie skóry. Uszkodzenie to może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który w rezultacie może doprowadzić do amputacji. <b>Konieczna jest natychmiastowa interwencja chirurgiczna.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić wąż przed każdym użyciem pod kątem nacięć, wyrzuseń, załamania oraz innych uszkodzeń.</li> <li>• Niezwłocznie wymienić uszkodzony wąż.</li> <li>• Wymieniać węże z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o warunki robocze.</li> <li>• Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.</li> <li>• Zapobiegać wyciekom.</li> <li>• Nie zatrzymywać ani nie zmieniać kierunku wycieku ręką, ciałem, rękawicą ani szmatą.</li> <li>• Nigdy nie przekraczać wartości znamionowych węża w przypadku maksymalnego ciśnienia lub temperatury.</li> <li>• Stosować wyłączenie substancje chemiczne, które są zgodne z materiałami węża. Patrz <b>Dane techniczne</b> w niniejszej instrukcji. Należy zapoznać się ze wszystkimi kartami charakterystyki (SDS) oraz zaleceniami producenta cieczy i rozpuszczalnika.</li> <li>• Po zakończeniu natryskiwania/dozowania i przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia.</li> </ul>
	<p><b>RYZYKO ZWIĄZANE Z TOKSYCZNYMI CIECZAMI LUB OPARAMI</b></p> <p>Toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne obrażenia ciała lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznać się z kartą charakterystyki bezpieczeństwa produktu (SDS) dotyczącą instrukcji postępowania oraz w celu poznania określonych niebezpieczeństw powodowanych przez używane ciecze, łącznie 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 stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Patrz ostrzeżenia dotyczące <b>Środków ochrony indywidualnej</b> w niniejszej instrukcji.</li> <li>• Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.</li> </ul>
	<p><b>ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ</b></p> <p>Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej i przykryć całą skórę podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy. Środki ochrony pomagają zapobiec poważnym obrażeniom, łącznie z długotrwałym narażeniem; inhalacją toksycznych oparów, mgły lub par; reakcjom alergicznym; oparzeniom; obrażeniom oczu i utracie słuchu. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Właściwie dopasowany respirator, który może obejmować respirator z doprowadzeniem powietrza, rękawice nieprzepuszczające substancji chemicznych, odzież ochronną i przykrycie stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi,</li> <li>• Środki ochrony oczu i słuchu.</li> </ul>
	<p><b>RYZYKO OPARZENIA</b></p> <p>Podgrzewane powierzchnie sprzętu oraz ciecze mogą być bardzo gorące podczas eksploatacji. 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 pracy** mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Farba lub rozpuszczalnik przepływający przez sprzęt mogą być przyczyną pojawienia się iskier elektrostatycznych. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:



- Należy korzystać z urządzenia wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach.
- Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu; takie jak płomyki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzywa sztucznego (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi).
- Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze roboczym. Patrz **Instrukcje dotyczące uziemienia**.
- Nigdy nie spryskiwać ani nie przepłukiwać rozpuszczalnikiem przy wysokim ciśnieniu.
- W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty i benzyna.
- Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania i oświetlenia w razie pojawienia się łatwopalnych oparów.
- Używać wyłącznie uziemionych węży/przewodów.
- Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących.
- **Natychmiast przerwać pracę**, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie korzystać z urządzeń do czasu określenia i rozwiązania problemu.
- W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.



## RYZIKO ZWIĄZANE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM URZĄDZENIA

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru pracy, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem.
- Należy wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z **procedurą usuwania ciśnienia**, gdy urządzenie nie jest używane.
- Sprzęt należy kontrolować codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń urzędowych oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem.
- Węże i kable należy prowadzić z dala od miejsc o dużym natężeniu ruchu, ostrych krawędzi, ruchomych części, i gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie dopuszczać dzieci ani zwierząt do obszaru pracy.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.



# OSTRZEŻENIE



## RYZYKO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI ALUMINIOWYMI POD CIŚNIENIEM

Używanie w urządzeniach ciśnieniowych płynów, które nie są przeznaczone do kontaktu z aluminium, może spowodować silną reakcję chemiczną i doprowadzić do rozerwania urządzenia. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia może prowadzić do zgonu, powstania poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

- Nie stosować 1,1,1-trichloroetanu, chlorku metylenu, innych fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych ani płynów zawierających takie rozpuszczalniki.
- Nie stosować wybielacza chlorowego.
- Wiele innych cieczy może zawierać substancje chemiczne, które mogą wchodzić w reakcję z aluminium. Informacje na temat zgodności uzyskać można u dostawcy materiałów.



## RYZYKO ZWIĄZANE Z ROZSZERZANIEM POD WPŁYWEM TEMPERATURY

W wyniku rozszerzalności cieplnej cieczy poddane działaniu wysokich temperatur w zamkniętej przestrzeni, w tym wewnątrz węży mogą spowodować nagły wzrost ciśnienia. Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia może spowodować rozerwanie urządzenia i poważne obrażenia ciała.

- W celu obniżenia ciśnienia spowodowanego rozszerzaniem cieczy podczas podgrzewania należy otworzyć zawór.
- Wymieniać węże z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o warunki robocze.



## RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM

Węże muszą być uziemione. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie węży może spowodować porażenie prądem.

- Przed rozpoczęciem montażu lub serwisowania węży należy wyłączyć i odłączyć zasilanie.
- Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania.
- Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.
- Nie wolno nacinać ani przekłuwać osłony węży.
- Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w pomieszczeniach.



# Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO)


Izocyjaniany (ISO) to katalizatory używane w materiałach dwuskładnikowych.

## Warunki stosowania izocyjanianów





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




- Należy przeczytać i zrozumieć ostrzeżenia producenta cieczy i kartę charakterystyki bezpieczeństwa (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 wykonywać tylko pracownik posiadający odpowiednie przeszkolenie i kwalifikacje, który zapoznał się z informacjami zawartymi w niniejszym dokumencie, w instrukcjach producenta cieczy oraz w karcie charakterystyki bezpieczeństwa (SDS).
- Użycie niewłaściwie konserwowanego lub nieodpowiednio wyregulowanego urządzenia może skutkować nieodpowiednim utwardzeniem materiału, prowadzącym do wyzwalań gazów i nieprzyjemnych zapachów. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z instrukcjami w podręczniku.
- Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząsteczek izocyjanianów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami zawartymi w karcie charakterystyki bezpieczeństwa cieczy.
- Unikać wszelkiego kontaktu skóry z izocyjanianami. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczające substancji chemicznych, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Po natrykiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub pić.
- Zagrożenie związane z izocyjanianami występuje nadal po natrykiwaniu. Wszystkie osoby bez odpowiednich środków ochrony indywidualnej 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>! WARNING</b>	
	<b>TOXIC FUMES HAZARD</b>
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE	
<b>DO NOT ENTER UNTIL:</b>	
<b>DATE:</b> _____	
<b>TIME:</b> _____	

## Samozapłon materiału

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

## 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:				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nigdy nie wolno mieszać pracujących na mokro części mających kontakt ze składnikiem A z częściami stykającymi się ze składnikiem B.</li><li>• Nigdy nie używać rozpuszczalnika po jednej stronie, jeśli uległ zanieczyszczeniu po drugiej stronie.</li></ul>				

## 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

Częściowo utwardzone izocyjaniany spowodują obniżenie wydajności oraz skrócą okres eksploatacyjny wszystkich części pracujących na mokro.

- Zawsze stosować uszczelniony pojemnik z osuszaczem w miejscu z wentylacją lub atmosferze azotowej. **Nigdy** nie przechowywać izocyjanianów w otwartym pojemniku.
- Należy utrzymywać wypełnienie odpowiednim smarem zbiornika smarującego lub zbiornika pompy smaru izocyjanianowego (jeżeli go zamontowano). Smar tworzy barierę między izocyjanianami (ISO) a atmosferą.
- Używać tylko odpornych na wilgoć przewodów odpowiednich do użycia z izocyjanianami.
- Nigdy nie należy używać regenerowanych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zawierać wodę. Należy zawsze zamykać pojemniki z rozpuszczalnikami, jeśli nie są one używane.
- Podczas ponownego montażu gwintowane części należy zawsze powlec odpowiednim środkiem smarującym.

**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 90°F (33°C), jeśli nie znajdują się pod ciśnieniem, zwłaszcza gdy zostaną wstrząśnięte. Aby ograniczyć pienie, należy zminimalizować wstępne ogrzewanie w systemie obiegu.

## Zmiana materiałów

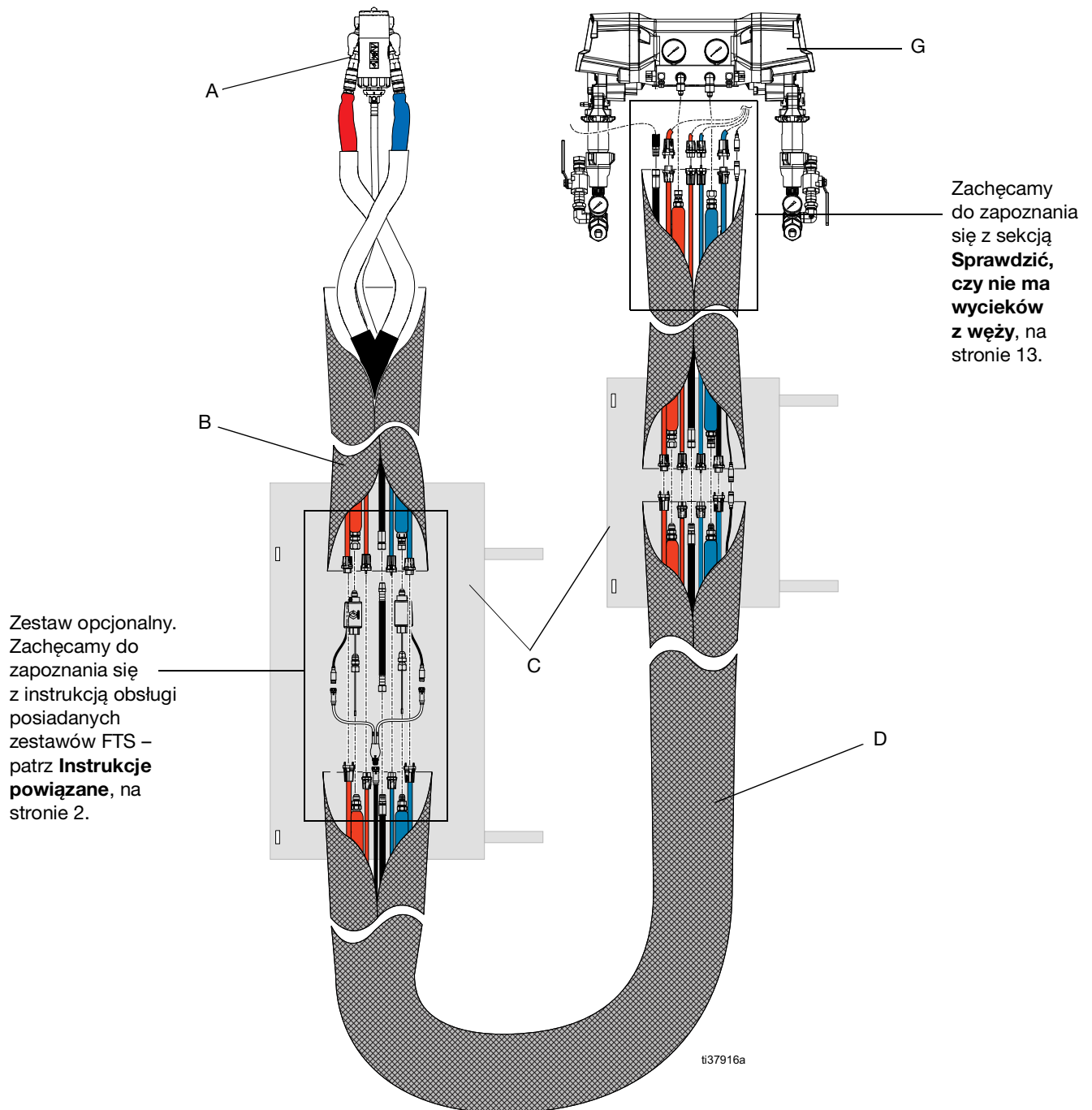
### INFORMACJA

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

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





# Identyfikacja komponentów






Poz.	Opis
A	Pistolet
B	Wąż elastyczny
C	Ośłona złącza
D	Wiązka węży głównych
G	Reactor

# Montaż

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

Wężę podgrzewane Reactor 3 zostały zaprojektowane wyłącznie do użytku wraz z dozownikami Reactor 3 firmy Graco.

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru i wystąpienia poważnych obrażeń, nie wolno podłączać tych węży do jakichkolwiek innych urządzeń.

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

Opisywany tu sprzęt służy do podawania podgrzanych płynów, przez co jego powierzchnie mogą mocno się nagrzewać. Aby uniknąć poważnych oparzeń:

- Nie wolno dotykać gorących cieczy ani urządzenia.
- Nie włączać podgrzewania węży, jeżeli nie są one wypełnione cieczą.
- Przed dotknięciem pozostawić sprzęt do całkowitego wystudzenia
- Jeśli temperatura cieczy przekracza 110°F (43°C), należy używać rękawic.

## INFORMACJA

Nieprawidłowe podłączenie łączników może spowodować przenikanie cieczy i trwale uszkodzić wąż. Łączniki mają różne wielkości gwintów, aby zapobiec niewłaściwemu podłączeniu. Łączyć ze sobą tylko łączniki o pasujących gwintach.





## INFORMACJA

Po włączeniu zasilania węże muszą być wypełnione cieczą. Nie wolno podłączać pustego węża do zasilania. Zasilanie pustych węży może spowodować uszkodzenie sprzętu.

## INFORMACJA

Przed każdym użyciem należy zawsze dokładnie rozciągnąć i odpowietrzyć wąż. Jeśli wąż nie zostanie odpowietrzony, transfer ciepła z przewodu grzewczego nie będzie jednolity. W najgorszym przypadku może dojść do uszkodzenia grzałki. Gwarancja nie obejmuje takich przypadków.

## Uziemienie

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

Urządzenie wymaga uziemienia w celu zmniejszenia ryzyka wyładowań elektrostatycznych oraz porażenia prądem. Iskrzenie elektryczne i elektrostatyczne może powodować powstanie oparów grożących zapłonem lub eksplozją. Niewłaściwe uziemienie może powodować porażenie prądem elektrycznym. Uziemienie zapewnia przewód umożliwiający upływ prądu elektrycznego.

### Wąż z końcówką biczową

- Rdzeń węża przewodzi elektryczność statyczną

### Wąż główny z podgrzewaniem wewnętrznym

- Rdzeń węża przewodzi elektryczność statyczną

### Wąż główny z podgrzewaniem zewnętrznym

- Uziemiony poprzez przewodzącą linię napowietrzną

**UWAGA:** W celu skutecznego rozpraszania ładunków elektrostatycznych, cała ścieżka uziemienia, począwszy od dozownika aż do pistoletu, nie może przekraczać wartości 29 megaomów.

## Podłączanie węży podgrzewanych do dozownika



### INFORMACJA

Po włączeniu zasilania węże muszą być wypełnione cieczą. Nie wolno podłączać pustego węża do zasilania. Zasilanie pustych węży może spowodować uszkodzenie sprzętu.

### INFORMACJA

Przed każdym użyciem należy zawsze dokładnie rozciągnąć i odpowietrzyć wąż. Jeśli wąż nie zostanie odpowietrzony, transfer ciepła z przewodu grzewczego nie będzie jednolity. W najgorszym przypadku przewód może zostać uszkodzony. Gwarancja nie obejmuje takich przypadków.

1. Podłączyć węże cieczy (FH) do rozdzielacza dozownika cieczy (G). Wąż czerwony przeznaczony jest do utwardzacza (składnik A, izocyjanian), z kolei niebieski wąż do żywicy (składnik B, żywica).

**UWAGA:** Dokręcić węże o średnicy wewnętrznej 3/8 in (9,5 mm) momentem:

- po stronie A do 14 ft-lb (19 N•m)
- po stronie B do 20 ft-lb (27 N•m)

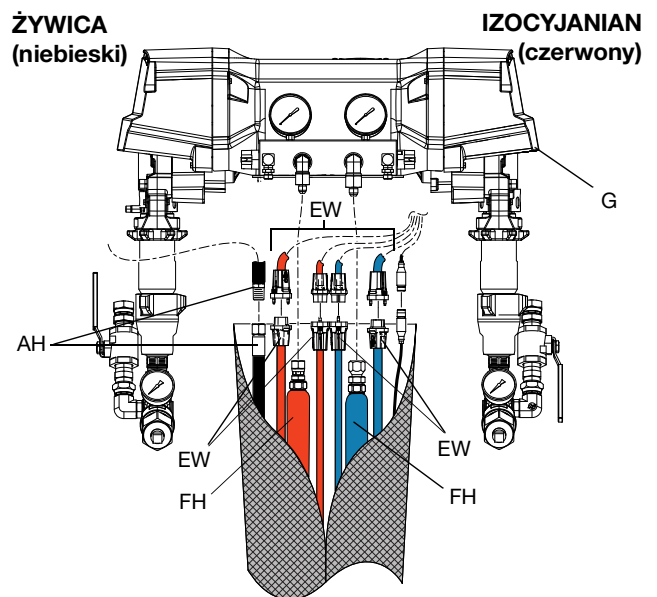
**UWAGA:** Upewnić się, że złącza węży skierowane są w stronę przeciwną względem dozownika.

2. Podłączyć wiązkę elektryczną (EW). Dokręcić śruby złącza elektrycznych.

**UWAGA:** Przykręcić śruby złącza elektrycznego momentem wynoszącym 3-6 in-lb. Uważać, aby nie dokręcić zbyt mocno.

**UWAGA:** Przy podłączaniu wiązki elektrycznej należy zwrócić uwagę, aby przewody czerwone były podłączone do przewodów czerwonych, a przewody niebieskie do przewodów niebieskich.

3. Podłączyć przewód powietrza (AH).
4. Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zostały prawidłowo uziemione. Patrz punkt **Uziemienie**, strona 10.



## Łączenie poszczególnych sekcji wiązek węży

Procedura łączenia węży z podgrzewaniem wewnętrznym oraz węży z końcówką biczową z pozostałymi węzami:

1. Węże podgrzewane ułożyć końcami do siebie. Dopasować węże cieczy (GH) zgodnie z kolorami, tj. czerwone do czerwonego (składnik A (izocyjanian)) i niebieskie do niebieskiego (składnik B, żywica).
2. Połączyć węże cieczy (FH), dokręcić ręcznie, a następnie dokonać ostatecznego dokręcenia za pomocą kluczy.

**UWAGA:** Węże o średnicy wewnętrznej 3/8 in (9,5 mm) należy dokręcać momentem:

- po stronie A do 14 ft-lb (19 N•m).
- po stronie B do 20 ft-lb (27 N•m).

**UWAGA:** Podczas podłączania węży cieczy upewnić się, że węże czerwone zostały połączone z węzami czerwonymi, a niebieskie z niebieskimi.

3. Połączyć węże powietrza (AH), dokręcić ręcznie, a następnie dokonać ostatecznego dokręcenia za pomocą kluczy.

4. Podłączyć wiązkę elektryczną (EW). Dokręcić śruby złącza elektrycznych.

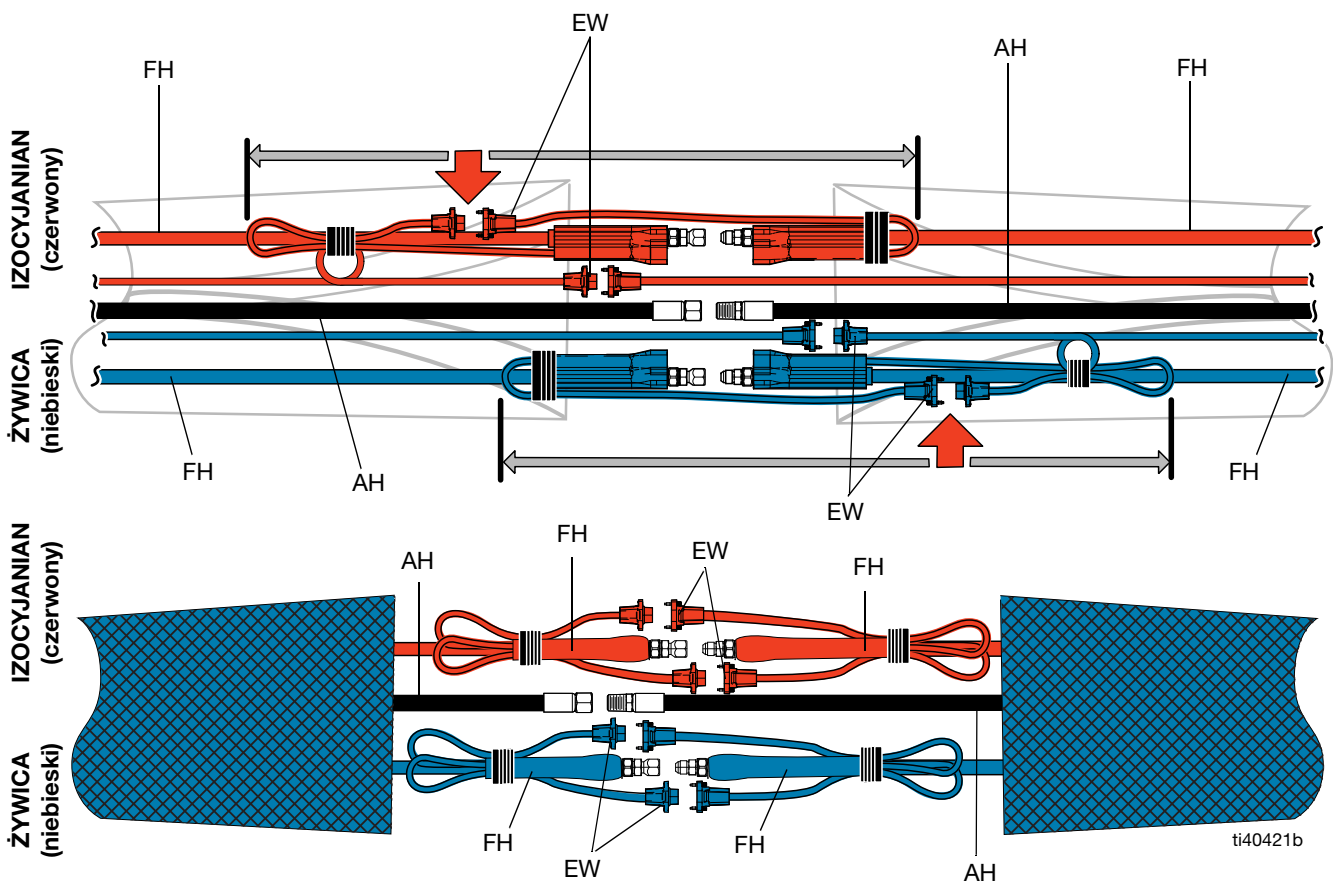
**UWAGA:** Przykręcić śruby złącza elektrycznego momentem wynoszącym 3-6 in-lb. Uważać, aby nie dokręcić zbyt mocno.

**UWAGA:** Podczas podłączania wiązki elektrycznej należy zwrócić uwagę, aby przewody czerwone były podłączone do przewodów czerwonych, a przewody niebieskie do niebieskich.

5. **W przypadku węży z kablami RTD:** Podłączyć kable RTD i dokręcić złącza.

**UWAGA:** Kable RTD stanowią wyposażenie opcjonalne, wymagane wyłącznie w przypadku korzystania z zestawu FTS.

6. Zamocować taśmą nadmiar przewodu elektrycznego (EW) do węży cieczy (FH). Złącza elektryczne należy układać naprzemiennie, w sposób przedstawiony na ilustracji, w celu uzyskania jak najmniejszej wiązki.
7. **Sprawdzić, czy nie ma wycieków z węży**, strona 13.
8. Założyć osłonę na złącze. Patrz **Osłona**, strona 14.

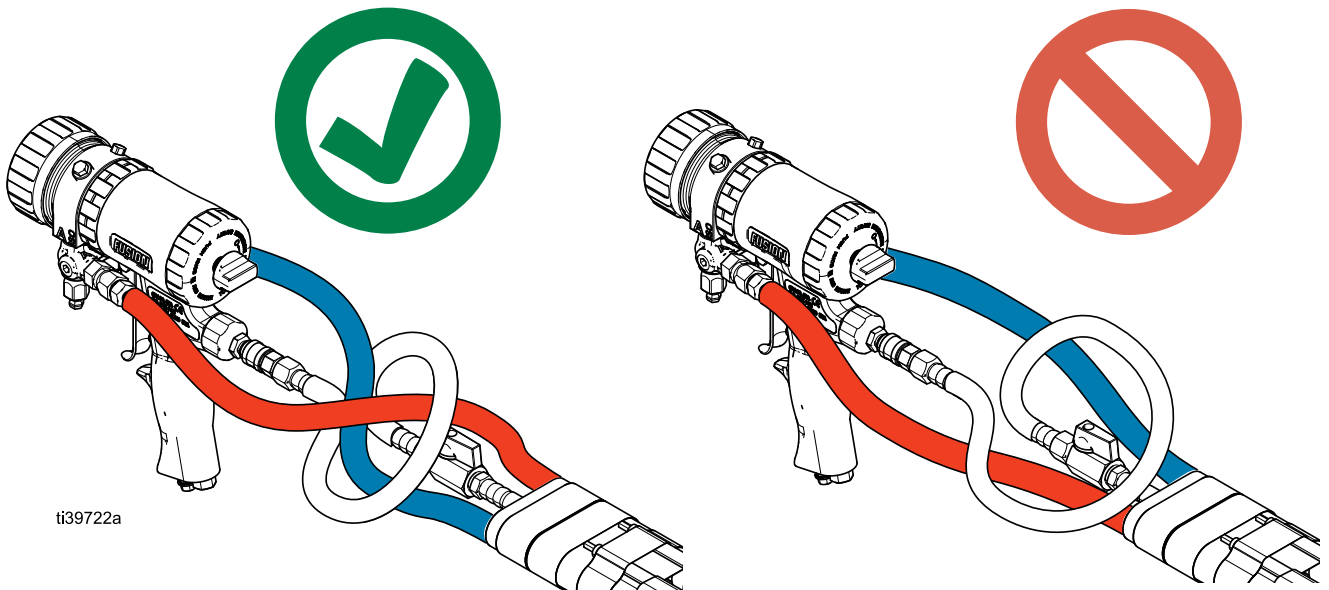


## Podłączanie węża elastycznego do pistoletu lub kolektora pistoletów

Montować wąż w konfiguracji spiralnej:

- Łatwe przesuwanie pistoletu
- Szerokie ruchy podczas natryskiwania
- Natryskiwanie w ciasnych przestrzeniach i pod nietypowymi kątami
- Mniejsze zmęczenie operatora
- Maksymalna trwałość węża

1. Nałożyć na siebie węże składników A i B i przymocować do pistoletu lub do kolektora pistoletów.
2. Dokręcić łączniki węży składników strony A i B. Upewnić się, że po dokręceniu łączników, pistolet lub jego rozdzielacz nadal spoczywają płasko. W celu wyeliminowania wszelkich niepożądanych skręceń w obrębie pistoletu lub jego rozdzielacza, poluzować łączniki i dokręcić ponownie.



ti39722a

## Sprawdzić, czy nie ma wycieków z węży



1. Wypełnić wężę materiałem. W celu zapoznania się z informacjami dotyczącymi pierwszego wypełniania węży materiałem zachęcamy do zapoznania się z procedurą rozruchową, opisaną w instrukcji obsługi systemu dozowania Reactor 3. Zachęcamy również do zapoznania się z **Instrukcje powiązane**, które można znaleźć na stronie 2.
2. Gdy wszystkie przewody będą odpowietrzone, poszukać wycieków. Przeprowadzić kontrolę wzrokową złączy cieczy, celem upewnienia się, iż są one suche i nie doszło do żadnych wycieków materiału. W przypadku wystąpienia wycieków, należy wykonać procedurę usuwania ciśnienia, opisaną w instrukcji obsługi systemu dozującego Reactor 3. Zachęcamy również do zapoznania się z **Instrukcje powiązane**, które można znaleźć na stronie 2.
3. W przypadku znalezienia nieszczelności, należy dokręcić złącza, a następnie ponownie zwiększyć wartość ciśnienia w celu upewnienia się co do wyeliminowania wycieku.

# Ośłona

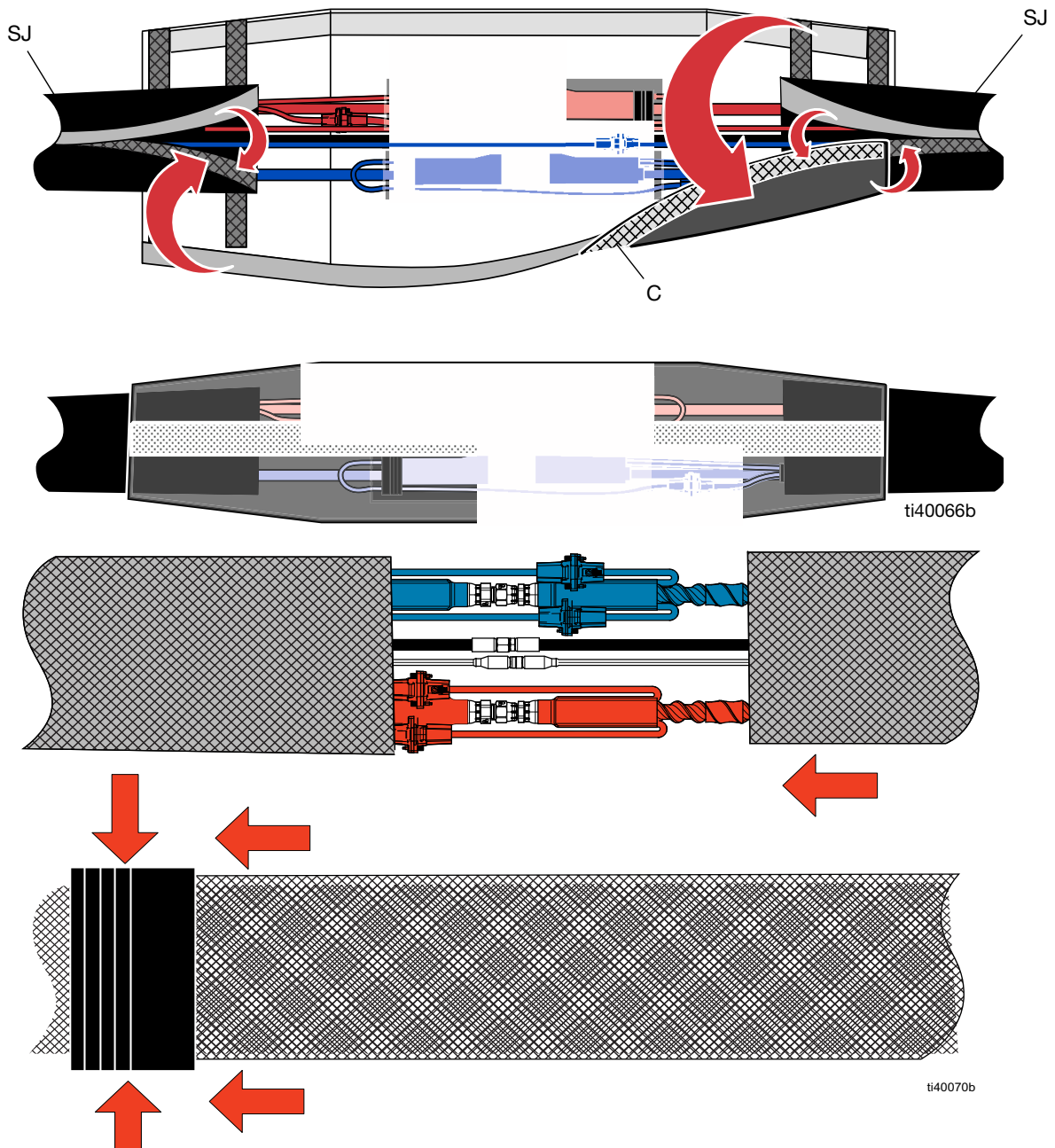
## Węże z osłonami na rzep

1. Położyć osłonę przegubu (C) płasko, a następnie wyśrodkować. Upewnić się, że rzezy znajdujące się po zewnętrznej stronie osłon węża (SJ) i wewnętrznej stronie osłony przegubu (C) zostały połączone.
2. Otworzyć górną część osłony węża (SJ).
3. Naprzemiennie układać osłonę (SJ) i osłonę przegubu (C), aby utworzyć połączenie blokujące, jak pokazano na rysunku.

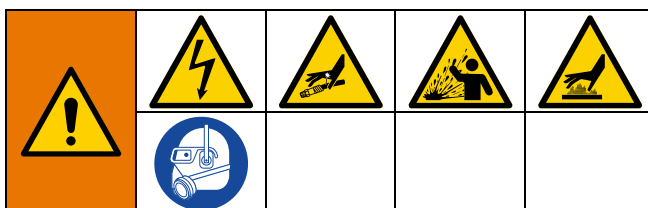
- a. Połączyć rzep dwustronny osłony przegubu z wewnętrzną warstwą osłony.
- b. Połączyć zewnętrzną warstwę osłony z osłoną przegubu.
- c. Połączyć zewnętrzną warstwę osłony przegubu z jego warstwą wewnętrzną.

## Węże z osłonami na rzep

Naciągnąć nadmiar osłony na złącze i zabezpieczyć taśmą w sposób pokazany poniżej.



# Eksploatacja



Nie używać poskręcane go węża. Poskręcany wąż powoduje nierównomierne gromadzenie się ciepła, co może doprowadzić do pęknięcia węża i spowodować poważne obrażenia, w tym wstrzyknięcie substancji pod skórę.

Nie przekraczać maksymalnej temperatury roboczej węża. W celu zapoznania się z maksymalnymi dopuszczalnymi temperaturami roboczymi, patrz **Dane techniczne**, na stronie 25.

Wąż musi być odpowiednio podparty, aby uniknąć nadmiernych naprężeń spowodowanych ciężarem, zginaniem, ostrymi krawędziami lub naprężeniami występującymi na krawędzi dachu.

W wyniku rozszerzalności cieplnej cieczy poddane działaniu wysokich temperatur w zamkniętej przestrzeni, w tym wewnątrz węża, mogą spowodować nagły wzrost ciśnienia. Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia może spowodować rozerwanie sprzętu i poważne obrażenia ciała.

Zapobieganie przekroczeniu nadmiernego ciśnienia w wyniku rozszerzalności cieplnej:

- W celu obniżenia ciśnienia spowodowanego rozszerzaniem płynu podczas podgrzewania należy otworzyć zawór.
- Węża należy wymieniać z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o istniejące warunki robocze.

## INFORMACJA

Po włączeniu zasilania węże muszą być wypełnione cieczą. Nie wolno podłączać pustego węża do zasilania. Zasilanie pustych węży może spowodować uszkodzenie sprzętu.

## INFORMACJA

Przed każdym użyciem należy zawsze dokładnie rozciągnąć i odpowietrzyć wąż. Jeśli wąż nie zostanie odpowietrzony, transfer ciepła z przewodu grzewczego nie będzie jednolity. W najgorszym przypadku przewód może zostać uszkodzony. Gwarancja nie obejmuje takich przypadków.

1. Podłączyć wąż powietrza do głównego zasilania powietrzem.
2. Podłączyć pistolet do rozdzielacza cieczy pistoletu. Więcej informacji zawiera instrukcja obsługi pistoletu.

**UWAGA:** W celu zapewnienia optymalnej eksploatacji pistoletu, zachęcamy do zapoznania się z informacjami dotyczącymi prawidłowego podłączania węża, na stronie 12.

3. Podłączyć elastyczny wąż powietrza do wlotu powietrza pistoletu, jeśli jest. Patrz instrukcja obsługi pistoletu.
4. Należy postępować zgodnie z procedurami konfiguracji, uruchamiania i obsługi opisanymi w instrukcji obsługi systemu dozownika Reactor 3.

## Tryby sterowania wężem

Docelową temperaturę materiałów można kontrolować za pomocą jednego z trzech trybów sterowania wężem. Tryby sterowania wężem konfigurowane są na zaawansowanym module wyświetlacza systemu Reactor. W celu ustawienia trybu sterowania wężem zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi posiadanego dozownika. Zachęcamy również do zapoznania się z **Instrukcje powiązane**, które można znaleźć na stronie 2.

Tryb sterowania wężem	Opis
Tryb FTS	Czujnik temperatury cieczy (FTS) zainstalowany w wężu automatycznie reguluje temperaturę cieczy znajdujących się w wężach. Tryb ten wymaga zainstalowania i prawidłowego działania FTS. Zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi posiadanego FTS – <b>Instrukcje powiązane</b> , na stronie 2.
Tryb rezystancji	Rezystancja elementu grzejnego węży automatycznie steruje temperaturą cieczy znajdujących się w wężach. Ten tryb nie korzysta z FTS. Dodatkowo, wymaga on również dokonania kalibracji współczynnika (patrz instrukcja obsługi dozownika).
Tryb sterowania ręcznego	W celu podgrzania węża należy ustawić docelową wartość prądu (w amperach). Tryb sterowania ręcznego nie oferuje możliwości sterowania w trybie wstępnie zaprogramowanym. Przeznaczony jest do stosowania w obrębie ograniczonych ram czasowych, do momentu przeprowadzenia kalibracji właściwej lub rozwiązania problemów związanych z FTS.

## Procedura usuwania ciśnienia



Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznego obniżenia ciśnienia. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny czy rozpylenie cieczy, zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać procedurę usuwania ciśnienia.

Przed odłączeniem lub naprawą węży należy uwolnić całe ciśnienie płynu i odłączyć zasilanie elektryczne dozownika.

Należy postępować zgodnie z **procedurą usuwania ciśnienia** opisaną w instrukcji obsługi systemu dozującego Reactor. Zachęcamy do zapoznania się z **Instrukcje powiązane**, na stronie 2.



## Konservacja

1. Przed przystąpieniem do odłączenia lub naprawy węży, najpierw należy usunąć całe ciśnienie cieczy, a następnie wyłączyć zasilanie elektryczne dozownika. Zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi dozownika. Zachęcamy do zapoznania się z **Instrukcje powiązane**, na stronie 2.
2. Przed odłączeniem węży należy upewnić się, że cała ciecz została schłodzona.

## Wymiana pojedynczego węża A lub B

### Węże z podgrzewaniem wewnętrznym

1. Odłączyć wszystkie przewody elektryczne.
2. Odłączyć połączenia cieczy.
3. Przepłukać i usunąć cały materiał z węża.
4. Zamontować nowy wąż w wiązce, owijając go wokół innego węża cieczy i węża powietrza.
5. Kompletna instalacja (patrz **Montaż**, na stronie 10).

### Węże z podgrzewaniem zewnętrznym

1. Odłączyć wszystkie przewody elektryczne.
  2. Odłączyć połączenia cieczy.
- UWAGA:** W przypadku demontażu węża strony A przeciąć zworkę przewodu uziemiającego, aby odłączyć wąż od wiązki.
3. Przepłukać i usunąć cały materiał z węża.
  4. Zamontować nowy wąż w wiązce, owijając go wokół innego węża cieczy i węża powietrza.
  5. Kompletna instalacja (patrz **Montaż**, na stronie 10).

**UWAGA:** W przypadku demontażu węża strony A zworkę uziemiającą należy podłączyć wyłącznie do złączki węża przy dozowniku. Sprawdzić ścieżkę uziemienia (patrz **Uziemienie**, na stronie 10).

## Konservacja zapobiegawcza

Aby zapewnić prawidłowe działanie węża podgrzewanego, wymagane jest comiesięczne przeprowadzanie opisanych poniżej procedur konserwacyjnych:

- Sprawdzić wzrokowo, czy osłona zewnętrzna nie została uszkodzona. W przypadku widocznych przetarć lub rozdarć wymienić.
- Sprawdzić połączenia elektryczne w celu upewnienia się co do prawidłowego podłączenia oraz skontrolować obudowę, w celu sprawdzenia, czy znajduje się ona w dobrej kondycji.

## Recykling i usuwanie

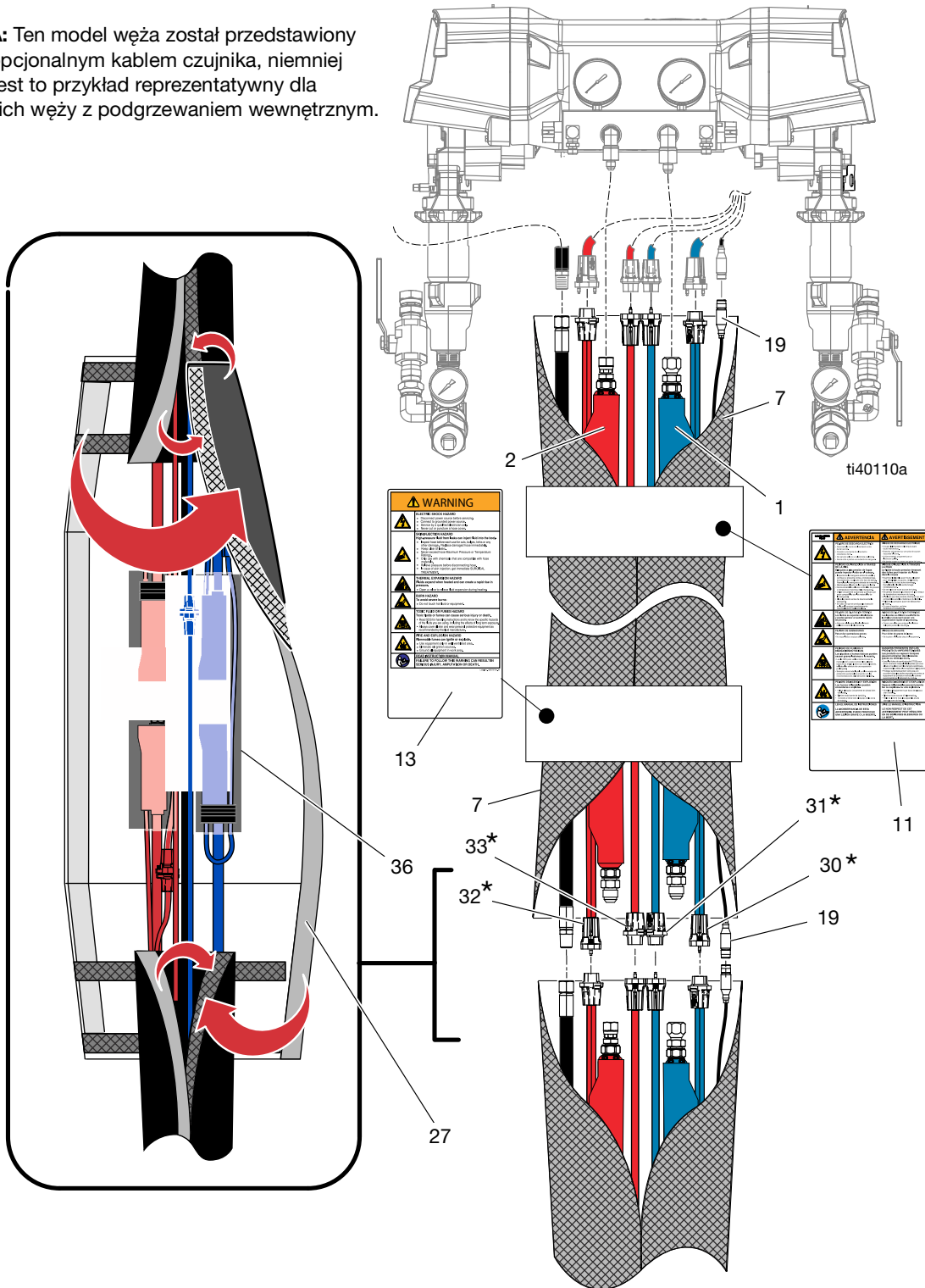
### Koniec okresu eksploatacyjnego produktu

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu wymagane jest poddanie go odpowiedzialnemu recyklingowi.

# Części

## Wąż z podgrzewaniem wewnętrznym (25P437)

**UWAGA:** Ten model węża został przedstawiony wraz z opcjonalnym kablem czujnika, niemniej jednak jest to przykład reprezentatywny dla wszystkich węży z podgrzewaniem wewnętrznym.



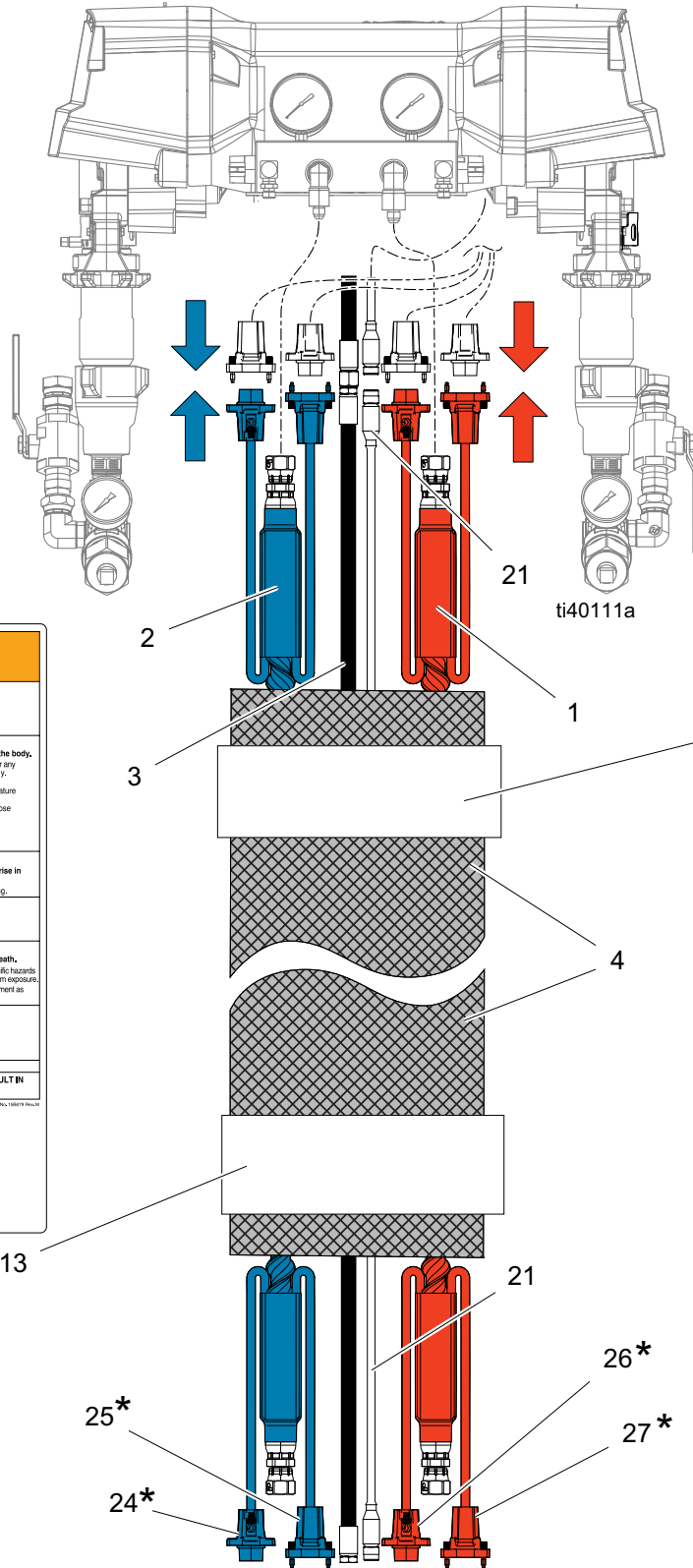
## Lista części – wąż z podgrzewaniem wewnętrznym

Poz.	Części	Opis	Liczba
1	18F762	WAŻ, Reactor 3, z podgrzewaniem wewnętrznym, 3/8 in, a, 2000, 50 ft	1
2	18F766	WAŻ, Reactor 3, z podgrzewaniem wewnętrznym, 3/8 in, b, 2000, 50 ft	1
7	18E176	OSŁONA, rzep, Reactor 3, 50 ft	1
11▲	16M219	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza, wąż podgrzewany	1
13▲	15B679	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza, wąż podgrzewany	1
19	18E185	KABEL, m12, 5-wtykowy, m-ż, zintegrowany, 15 m	1
27	18E178	OSŁONA, rzep, Reactor 3, przegub	1
30*	-----	ZŁĄCZE, gniazdowe, izocyjanian	1
31*	-----	ZŁĄCZE, wtykowe, izocyjanian	1
32*	-----	ZŁĄCZE, gniazdowe, żywica	1
33*	-----	ZŁĄCZE, wtykowe, żywica	1

▲ Symbole i naklejki ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

\* Części zamienne dostępne są w zestawie złączy elektrycznych 18E184 (sprzedawanym oddzielnie).

# Węże z podgrzewaniem zewnętrznym



<b>⚠ WARNING</b>	
	<b>ELECTRIC SHOCK HAZARD</b> • Disconnect power source before servicing. • Connect to grounded power source. • Service by a qualified electrician only. • Never cut or puncture a hose cover.
	<b>SKIN INJECTION HAZARD</b> High-pressure fluid from leaks can inject fluid into the body. • Inspect hose before each use for cuts, bulges, kinks or any other damage. Replace damaged hose immediately. • Keep clear of leaks. • Never exceed hose Maximum Pressure or Temperature Ratings. • Only use with chemicals that are compatible with hose materials. • Relieve pressure before disconnecting hose. • In case of skin injection, get immediate SURGICAL TREATMENT.
	<b>THERMAL EXPANSION HAZARD</b> Fluids expand when heated and can create a rapid rise in pressure. • Open a valve to relieve fluid expansion during heating.
	<b>BURN HAZARD</b> To avoid severe burns: • Do not touch hot fluid or equipment.
	<b>TOXIC FLUID OR FUMES HAZARD</b> Toxic fluids or fumes can cause serious injury or death. • Read SDS for handling instructions and to know the specific hazards of the fluids you are using, including the effects of long term exposures. • Always cover all skin and wear personal protective equipment as recommended by the fluid manufacturer.
	<b>FIRE AND EXPLOSION HAZARD</b> Flammable fumes can ignite or explode. • Use equipment only in well ventilated areas. • Eliminate all ignition sources. • Ground all equipment in work area.
	<b>READ INSTRUCTION MANUAL</b> FAILURE TO FOLLOW THIS WARNING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY, AMPUTATION OR DEATH.

⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVERTISSEMENT	
	<b>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</b> • Desconectar el suministro de energía eléctrica antes de realizar el mantenimiento. • Conectar a una fuente de alimentación correctamente. • El servicio debe ser realizado únicamente por un electricista cualificado. • Nunca cortar ni perforar el revestimiento de un tubo.	<b>RECHERCHER LE DÉTACHÉMENT ÉLECTRIQUE</b> • Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention. • Brancher sur une source d'alimentation correctement. • Le service doit être effectué par un électricien qualifié. • Ne jamais couper ni percer le revêtement d'un tube.
	<b>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</b> El líquido a alta presión de fugas puede inyectarse a través de la piel. • Inspeccione el manguero antes de cada uso en busca de cortes, abultamientos, torceduras u otros daños. Reemplace el manguero dañado inmediatamente. • Manténgase alejado de las fugas. • Nunca exceda las calificaciones de presión o temperatura máximas del manguero. • Solo utilice con productos químicos compatibles con los materiales del manguero. • Alivie la presión antes de desconectar el manguero. • En caso de inyección de fluido en la piel, obtenga tratamiento quirúrgico inmediato.	<b>RISQUE D'INJECTION A TRAVERS LA PEAU</b> Le fluide à haute pression émanant des fuites peut être injecté dans le corps. • Inspectez le tuyau avant chaque utilisation en recherchant des coupures, des gonflements, des torsions ou d'autres dommages. Remplacez immédiatement le tuyau endommagé. • Gardez-vous des fuites. • Ne dépassez jamais les ratings de pression ou de température maximums du tuyau. • Utilisez uniquement des produits chimiques compatibles avec les matériaux du tuyau. • Relâchez la pression avant de déconnecter le tuyau. • En cas d'injection de fluide dans la peau, obtenez un traitement chirurgical immédiat.
	<b>PELIGRO DE EXPANSIÓN TÉRMICA</b> Los fluidos se expanden cuando se calientan y pueden generar un aumento rápido de la presión. • Abra una válvula para aliviar la expansión de los fluidos durante el calentamiento.	<b>RISQUE DE EXPANSION THERMIQUE</b> Les fluides se dilatent quand ils sont chauffés et peuvent provoquer une hausse rapide de la pression. • Ouvrez une valve pour soulager l'expansion des fluides pendant le chauffage.
	<b>PELIGRO DE QUEIMADURAS</b> Para evitar quemaduras graves: • No toque los líquidos calientes ni el equipo.	<b>RISQUE DE BRULURE</b> Pour éviter de graves brûlures: • Ne touchez pas les liquides chauds ni l'équipement.
	<b>PELIGRO DE FLUIDOS O FUMOS TÓXICOS</b> Los líquidos o los vapores tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte. • Lea las fichas de datos de seguridad (FDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando, incluyendo los efectos de las exposiciones prolongadas. • Siempre cubra toda la piel y use el equipo de protección personal recomendado por el fabricante del fluido.	<b>DANGERS PRESENTES PAR LES PRODUITS TOXIQUES</b> Les produits ou vapeurs toxiques peuvent provoquer de graves blessures ou même la mort. • Lisez les fiches de données de sécurité (FDS) pour connaître les dangers spécifiques des fluides que vous utilisez, y compris les effets des expositions prolongées. • Couvrez toujours toute la peau et utilisez l'équipement de protection personnelle recommandé par le fabricant du fluide.
	<b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSION</b> Los vapores inflamables pueden inflamarse o explotar. • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine todas las fuentes de ignición. • Poner a tierra todo el equipo en el área de trabajo.	<b>RISQUES INCENDIO ET EXPLOSION</b> Les vapeurs inflammables peuvent s'enflammer ou exploser. • Utilisez l'équipement uniquement en zones bien ventilées. • Éliminez toutes les sources d'ignition. • Mettez à la terre tout l'équipement dans la zone de travail.
	<b>LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES</b> LA NOBEDIENCIA DE ESTA ADVERTENCIA PUEDE PRODUCIR UNA LESIÓN GRAVE O LA MUERTE.	<b>LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION</b> LE NON RESPECT DE CETTE AVERTISSEMENT PEUT PROVOQUER EN DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT.

## Lista części węża z podgrzewaniem zewnętrznym

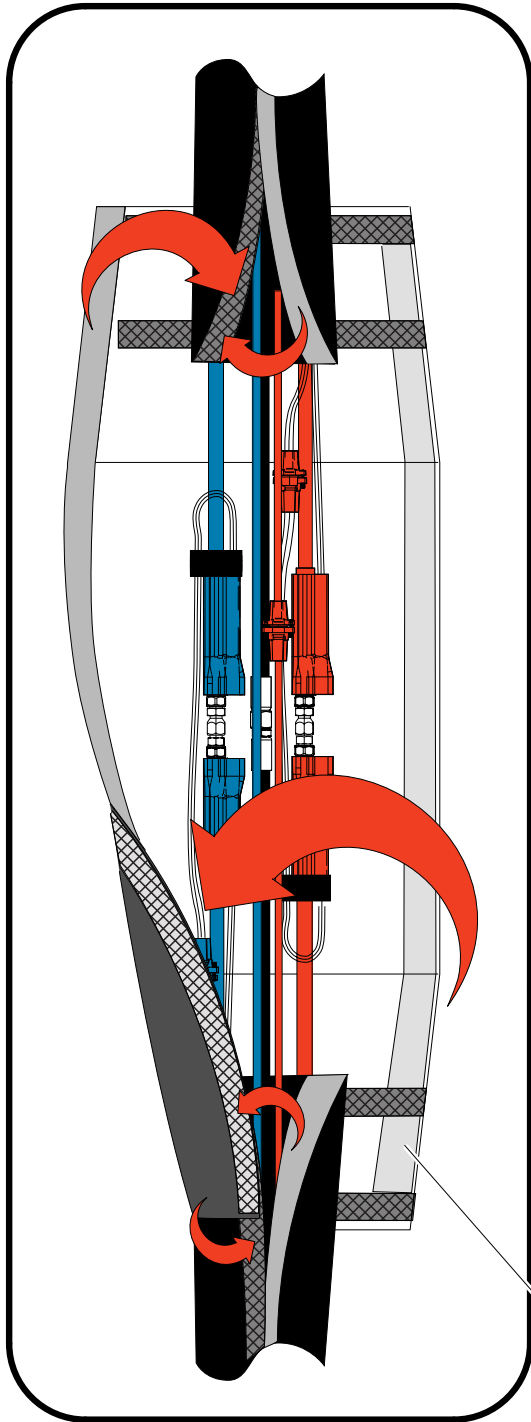
Poz.	Części	Opis	Liczba
1	18F772	WAŻ, Reactor 3, z podgrzewaniem wewnętrznym, 3/8 in, A, 2000, 50 ft	1
2	18F773	WAŻ, Reactor 3, z podgrzewaniem wewnętrznym, 3/8 in, B, 2000, 50 ft	1
4	18E182	ZESTAW, osłona siatkowa węża R3, 50 ft	1
11▲	15B679	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza, wąż podgrzewany	1
13▲	16M219	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza, wąż podgrzewany	1
21	18E185	ZESTAW, kabel FTS do węża R3, 50 ft	1
24*	-----	ZŁĄCZE, gniazdowe, izocyjanian	2
25*	-----	ZŁĄCZE, wtykowe, izocyjanian	2
26*	-----	ZŁĄCZE, gniazdowe, żywica	2
27*	-----	ZŁĄCZE, wtykowe, żywica	2

▲ Symbole i naklejki ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

\* Części zamienne dostępne są w zestawie złączy elektrycznych 18E184 (sprzedawanym oddzielnie).

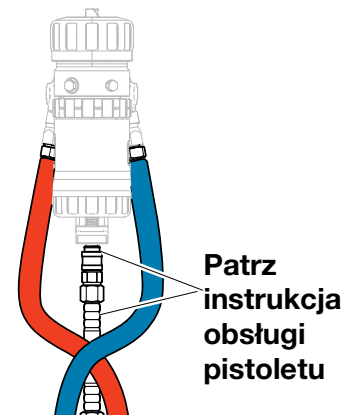
# Wąż z końcówką biczową (25P775)

**UWAGA:** Przedstawiony model węża jest reprezentatywnym przykładem dla wszystkich modeli z końcówką biczową.

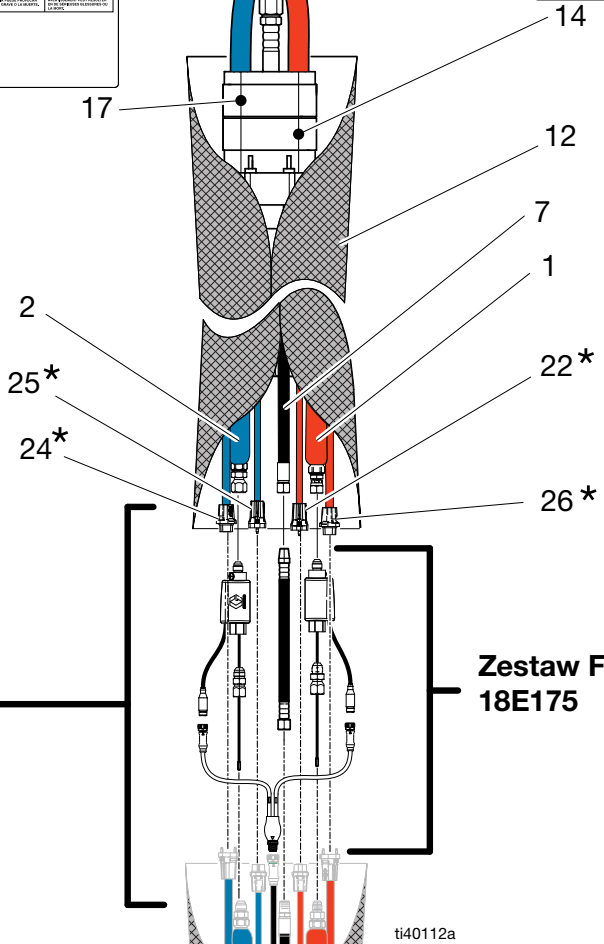


Zestaw do owijania chroniący przed zarysowaniami, 18E178

ADVERTENCIA	AVVERTISSEMENT
<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p>	<p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p>



WARNING	
<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Este producto puede causar lesiones graves si se usa incorrectamente. Lea y entienda las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Mantenga siempre el producto correctamente etiquetado y etiquetado.</p>	<p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p> <p><b>AVVERTISSEMENT</b> Ce produit peut causer de graves blessures si vous ne l'utilisez pas correctement. Lisez et comprenez les instructions d'utilisation avant de l'utiliser. Gardez toujours le produit correctement étiqueté et étiqueté.</p>



**Lista części – węże z końcówką biczową**

<b>Poz.</b>	<b>Części</b>	<b>Opis</b>	<b>Liczba</b>
1	-----	WAŻ, zestaw, izocyjanian, Reactor 3, 2000 psi, 10 ft	1
2	-----	WAŻ, zestaw, żywica, Reactor 3, 2000 psi, 10 ft	1
7	-----	WAŻ, powietrza, 9,25 ft	1
12	18E179	OSŁONA, przeciw zarysowaniom, Reactor 3, końcówka biczowa, 10 ft	1
14▲	15B679	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza, wąż podgrzewany	1
17▲	16M219	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza, wąż podgrzewany	1
22*	-----	ZŁĄCZE, gniazdowe, izocyjanian	1
24*	-----	ZŁĄCZE, wtykowe, izocyjanian	1
25*	-----	ZŁĄCZE, gniazdowe, żywica	1
26*	-----	ZŁĄCZE, wtykowe, żywica	1

▲ Symbole i naklejki ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

\* Części zamienne dostępne są w zestawie złączy elektrycznych 18E184 (sprzedawanym oddzielnie).

## Akcesoria

<b>Część</b>	<b>Opis</b>
18E175	Zestaw FTS węża podgrzewanego urządzenia Reactor 3
18E187	Podwójny kabel adaptera FTS
18E176	Oslona na rzep Reactor 3, 50 ft
18E177	Oslona na rzep Reactor 3, 100 ft
18E184	Zestaw złączy elektrycznych
18E185	Kabel FTS węża podgrzewanego Reactor 3, 50 ft
18E186	Kabel FTS Reactor 3, 100 ft
18E182	Oslona siatkowa węża podgrzewanego Reactor, 50 ft



## Dane techniczne

<b>Wąż podgrzewany Reactor 3</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metryczne</b>
<b>Wąż z końcówką biczową</b>		
<b>Maksymalne ciśnienie robocze cieczy</b>		
25P775	2000 psi	14 MPa, 138 barów
25P776	2000 psi	14 MPa, 138 barów
19D576	2000 psi	14 MPa, 138 barów
25P777	3500 psi	24 MPa, 241 barów
25P778	3500 psi	24 MPa, 241 barów
<b>Wąż dwuskładnikowy</b>		
<b>Maksymalne ciśnienie robocze cieczy</b>		
25P434	2000 psi	14 MPa, 138 barów
25P435	2000 psi	14 MPa, 138 barów
25P437	2000 psi	14 MPa, 138 barów
25P438	2000 psi	14 MPa, 138 barów
96B101	2000 psi	14 MPa, 138 barów
96B125	2000 psi	14 MPa, 138 barów
18H275	2000 psi	14 MPa, 138 barów
96B111	3500 psi	24 MPa, 241 barów
96B145	3500 psi	24 MPa, 241 barów
25P534	3500 psi	24 MPa, 241 barów
25P535	3500 psi	24 MPa, 241 barów
25P537	3500 psi	24 MPa, 241 barów
25P538	3500 psi	24 MPa, 241 barów
<b>Wąż</b>		
<b>Maksymalna temperatura robocza</b>		
2000 psi	160 °F	71,1 °C
3500 psi	180 °F	82,2 °C
<b>Części zwilżane</b>		
Materiał	Materiał polimerowy charakteryzujący się odpornością chemiczną, stal nierdzewna, powlekana stal węglowa	
<b>Uwagi</b>		
Wszystkie znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe stanowią własność ich odpowiednich właścicieli.		

## California Proposition 65

### MIESZKAŃCY KALIFORNII



**OSTRZEŻENIE:** Powoduje raka oraz ma szkodliwy wpływ na rozrodczość – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# 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, w tym niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zatwierdzona, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Urządzenie zostanie odesłane 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 WSZEKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH 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 informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikacji. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.*

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A7683

**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 2020, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.**

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

Rewizja H, Marzec 2024