

Pompa membranowa Triton[®]

3D150

313792L

PL

**Służy do pompowania farb i katalizatorów wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych.
Určeno pouze k profesionálnĚmu použitĚ.**

Część nr 253704, Seria B

Pompa dwumembranowa napędzana sprężonym powietrzem o współczynniku ciśnień 3:1 z króćcami o gwincie walcowym (brytyjskim, calowym)

Część nr 253705, Seria B

Pompa dwumembranowa napędzana sprężonym powietrzem o współczynniku ciśnień 3:1 z króćcami o gwincie stożkowym

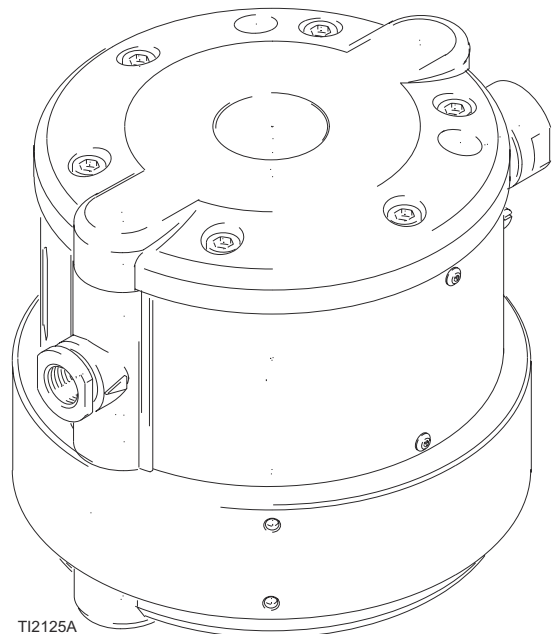
Maksymalne wlotowe ciśnienie powietrza: 100 psi (0,7 Mpa, 7 bar)

Maksymalne ciśnienie robocze cieczy: 300 psi (2,1 Mpa, 21 bar)



Istotne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Proszę przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi.
Proszę zachować niniejszą instrukcję obsługi.






TI2125A

Spis treści





Ostrzeżenia	3
Montaż	5
Informacje ogólne	5
Dokręcenie połączeń gwintowych przed pierwszym użyciem	5
Instalacja pompy	6
Przewód powietrza	7
Przewód ssący cieczy	7
Przewód wylotowy cieczy	7
Ochrona przed porażeniem	9
Obsługa	10
Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia (dekompresji)	10
Przed pierwszym użyciem należy przepłukać pompe	10
Uruchamianie i regulacja pompy	10
Wyłączenie pompy	10
Konserwacja	11
Smarowanie	11
Przepłukiwanie i składowanie	11
Dokręcanie połączeń gwintowanych	11
Harmonogram przeglądów okresowych	11
Rozwiązywanie problemów	12
Naprawa	13
Przygotowanie pompy do naprawy	13
Naprawa - uwagi ogólne	13
Objawy usterek	13
Wymagane narzędzia	13
Wymień membrany	14
Montaż wkładki gwintowej helicoil	15
Naprawa zaworu powietrza	16
Naprawa trzpienia i łożysk	18
Adaptory wlotu i wylotu cieczy	18
Wymień zawory kulowe	20
Podzespoły	22
Dane techniczne	24
Charakterystyka wydajności	25
Wymiary	26
Standardowa gwarancja firmy Graco	28
Informacja o firmie Graco	28

Ostrzeżenia

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

 Ostrzeżenia	
	<p>ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA URZĄDZENIA</p> <p>Nieprawidłowe użycie urządzenia może spowodować rozerwanie lub awarię, a w konsekwencji poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku zawodowego. • Zapoznaj się z wszystkimi instrukcjami obsługi, etykietami i symbolami przed przystąpieniem do obsługi sprzętu. • Używaj urządzenie wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem firmy Graco. • Zabronione jest dokonywanie zmian lub przeróbek tego urządzenia. Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów Graco. • Sprawdzaj to urządzenie codziennie. Części uszkodzone lub zużyte należy natychmiast naprawić lub wymienić. • Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego określonego dla podzespołu o najniższej wartości znamionowej. Przeczytaj rozdział Dane techniczne na stronie 24, w którym podano maksymalne ciśnienie robocze tego urządzenia. • Należy używać płynów i rozpuszczalników odpowiednich dla nawilżanych części urządzenia. Patrz rozdział Dane techniczne we wszystkich podręcznikach użytkownika. Należy zapoznać się z ostrzeżeniami producentów cieczy i rozpuszczalników. • Nie ciągnąć urządzenia za przewody. • Przewody prowadzić z dala od obszarów komunikacyjnych, ostrych krawędzi, poruszających się części i gorących powierzchni. Nie narażać przewodów Graco na temperatury powyżej 82 °C lub poniżej -40 °C. • Podczas obsługi urządzenia należy używać ochronników słuchu. • Należy postępować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami przeciwpożarowymi, dotyczącymi instalacji elektrycznych i BHP.
	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO - URZĄDZENIE POD CIŚNIENIEM</p> <p>Natrysk z pistoletu, nieszczelności przewodów lub elementów pękniętych mogą powodować rozpryskiwanie się cieczy do oczu lub na skórę i spowodować poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie kieruj pistoletu w kierunku innej osoby lub jakiegokolwiek części ciała. • Nie zatrzymuj oraz nie zmieniaj kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy ani szmaty. • W razie konieczności obniżenia ciśnienia, przerwania natrysku, czyszczenia, sprawdzenia lub naprawy urządzenia oraz montażu lub czyszczenia dyszy rozpylającej - postępuj zawsze zgodnie z Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia (dekompresji) opisaną na stronie 10. • Dokręć wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia. • Codziennie sprawdzaj przewody, rury i złączki. Natychmiast wymień zużyte, zniszczone lub luźne części. Przewody bliźniacze nie mogą być naprawiane; należy wymienić cały przewód.


Ostrzeżenia

	<p>RYZYSKO ZAPŁONU I WYBUCHU</p> <p>Nieprawidłowa ochrona przeciwporażeniowa, słaba wentylacja, otwarty ogień lub iskry są niebezpieczne i mogą spowodować pożar i wybuch, a w konsekwencji poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Natryskiwany przedmiot oraz urządzenie należy podłączyć do przewodu ochronnego (lub uziemić). Zobacz rozdział Ochrona przed porażeniem na stronie 9. W razie wylądowań elektryczności statycznej lub w razie odczucia rażenia prądem elektrycznym w czasie używania urządzenia, natychmiast wyłącz urządzenie. Nie używać urządzenia do znalezienia przyczyny i rozwiązania problemu. W celu zapobiegnięcia gromadzeniu się palnych oparów rozpuszczalników lub natryskiwanego płynu zapewnić nawiew świeżego powietrza. W miejscu pracy nie mogą znajdować się niepotrzebne przedmioty, wliczając w to rozpuszczalniki, szmaty i benzynę. Wyeliminuj wszystkie źródła zapłonu, takie jak wieczne świece w piecykach gazowych, papierosy i iskrzenie statyczne pochodzące z płacht malarskich. Nie wkładać wtyczek elektrycznych do gniazd ani ich nie wyjmować, a także nie zapalać ani nie gasić światła w obszarze natrysku.
	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA PŁYNÓW</p> <p>Ciecze niebezpieczne oraz opary toksyczne mogą - w razie kontaktu z oczami lub skórą, połknięcia lub wzięcia - spowodować poważne obrażenia lub śmierć.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zapoznaj się z zagrożeniami wynikającymi ze stosowania danej cieczy. Przechowuj niebezpieczne płyny w odpowiednim pojemniku. Utylizuj niebezpieczne płyny zgodnie z lokalnymi i krajowymi wskazówkami. Zawsze należy zakładać okulary ochronne, rękawice, odzież ochronną oraz maski oddechowe zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i rozpuszczalnika. W przypadku uszkodzenia membrany, wraz z powietrzem wyrzucana jest ciecz. W przypadku pompowania cieczy niebezpiecznych, na wypadek awarii membrany pompę należy umieścić w odpowiednim zbiorniku.
	<p>ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI PORUSZAJĄCYMI SIĘ</p> <p>Części poruszające się, takie jak trzpień membrany, mogą spowodować obrażenia palców lub ich amputację.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przed naprawą lub konserwacją urządzenia, aby zapobiec nieoczekiwanemu jego uruchomieniu, należy przeprowadzić czynności opisane w dziale Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia (dekompresji) na stronie 10.
	<p>ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ</p> <p>Aby zapobiec powstaniu poważnych obrażeń, w tym uszkodzeniu oczu, wdychaniu oparów substancji toksycznych, oparzeniom i ubytkom słuchu, w czasie używania, serwisowania oraz przebywania w polu roboczym urządzenia należy używać właściwych środków ochrony osobistej. Obejmują one między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Okulary ochronne Odzież ochronną i aparat oddechowy zgodnie z zaleceniami producenta płynu i rozpuszczalnika Rękawice ochronne Ochronniki słuchu

Montaż

Informacje ogólne

- Rys. 2 stanowi jedynie wskazówkę do montażu instalacji oraz wyposażenia dodatkowego. Nie jest to projekt rzeczywistej instalacji. Pomoc w zakresie projektowania systemu odpowiadającego konkretnym potrzebom można uzyskać od dystrybutora Graco.
- Zawsze używaj oryginalnych podzespołów i wyposażenia dodatkowego Graco, które są dostępne w placówce dystrybucyjnej Graco. W przypadku korzystania z własnego wyposażenia dodatkowego, należy upewnić się, że wyposażenie to ma właściwe wymiary i odpowiednią wytrzymałość ciśnieniową, właściwą dla danej instalacji.
- Numery referencyjne i litery w nawiasach w tekście odnoszą się do oznaczeń na rysunkach oraz wykazach podzespołów na stronie 22.

Dokręcenie połączeń gwintowych przed pierwszym użyciem

UWAGA: Przed zastosowaniem pompy należy odkręcić sworznie pokrywy cieczy (38, 39) o 1-2 obroty, a następnie ponownie dokręcić momentem 16 N•m (12 ft-lb).

Zobacz wykaz momentów obrotowych w rozdziale **Naprawa**.

- Po rozpakowaniu pompy, a przed jej pierwszym użyciem, sprawdź i dokręć właściwym momentem obrotowym wszystkie śruby pokrywy membrany (38, 39).
- Po pierwszym dniu pracy, ponownie dokręć śruby kluczem dynamometrycznym.
- Jako ogólną regułę przyjmij dokręcanie śrub właściwym momentem obrotowym co dwa miesiące.

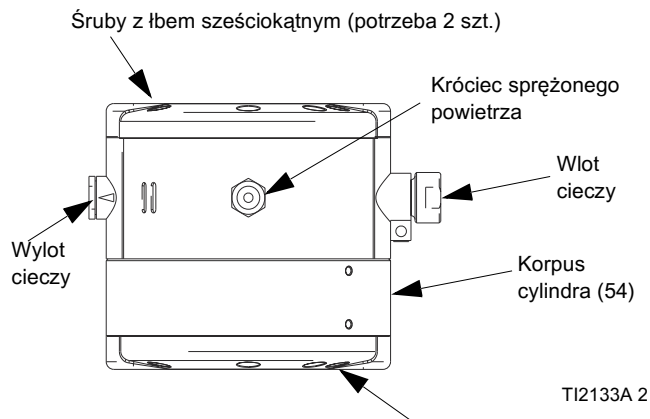
Instalacja pompy

- W celu łatwiejszej obsługi i konserwacji pompę należy tak zamontować, aby wlot powietrza, wlot cieczy i wylot cieczy były łatwo dostępne.
- Zamontuj pompę w obszarze dobrze wentylowanym z wystarczającą ilością miejsca po wszystkich jej stronach - w celu łatwego dostępu dla obsługi i serwisu.
- Pompę należy zamontować poziomo - jak pokazano na Rys.1 Zapewnij montaż pompy w płaszczyźnie poziomej. Korpus cylindra umieść na dole. Zobacz Rys.1
- Pompę można zamontować na podłodze lub na ścianie - przy użyciu zestawu montażowego 246495.
- Upewnij się, że dopuszczalne obciążenie konstrukcji jest wystarczające dla ciężaru pompy wraz z przewodami i wyposażeniem dodatkowym z uwzględnieniem obciążeń dynamicznych powstających podczas pracy urządzenia. Pompa ma dwa otwory montażowe dla śrub 8 mm. Zobacz rysunek "Wymiary" na strona 26.

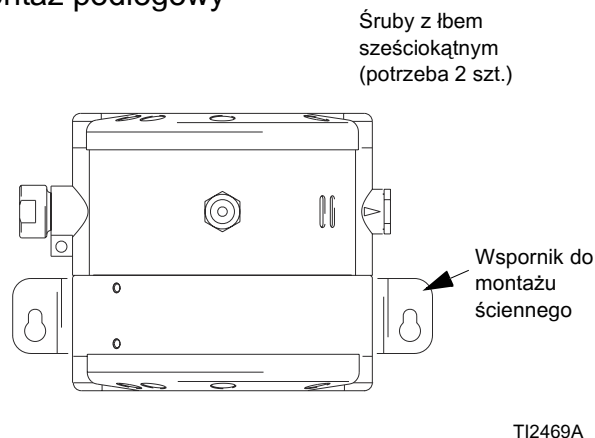
Montaż ścienny przy zastosowaniu zestawu 246495:

1. Jako szablonu do wywiercenia w ścianie dwóch otworów o średnicy 9,6 mm użyj wspornika (15C022).
2. Luźno zamocuj wspornik (15C022) do ściany przy użyciu kołków rozporowych i śrub 8 mm o długości wystarczającej do przeciwdziałania drganiom pompy podczas pracy.
3. Zdemontuj wspornik ze ściany i przymocuj go do pompy przy użyciu 4 śrub (116899) i 1 podkładki ustalającej (100028), załączonych w zestawie.
4. Podkładkę ustalającą należy zastosować w otworze niepomalowanym - w celu zapewnienia właściwego elektrycznego połączenia ochronnego ze wspornikiem.

5. Zamocuj wspornik z zamontowaną pompą do ściany i dokręć śruby mocujące.



Montaż podłogowy



Montaż ścienny

Rys.1. Montaż pompy

Przewód powietrza

1. Zamontuj akcesoria przewodu powietrza wg Rys. 2. Upewnij się, że przewód powietrza zasilający akcesoria jest podłączony do obwodu ochronnego lub uziemiony.
 - a. Ciśnienie cieczy można regulować albo za pomocą regulatora powietrza (F), regulującego ciśnienie powietrza zasilającego pompę, albo za pomocą regulatora cieczy (H), regulującego wylot płynu z pompy.
 - b. Blisko pompy zamontuj główny zawór odcinający sprężone powietrze z upustem (B). Odpowietrznik ten jest potrzebny w instalacji w celu spuszczenia nadmiaru powietrza uwięzionego pomiędzy zaworem odcinającym a pompą, gdy zawór jest zamknięty. Uwięzione powietrze pod ciśnieniem może spowodować nieoczekiwane włączenie się pompy, co w rezultacie może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń na skutek wtrysku substancji do oczu lub na skórę albo obrażeń pochodzących od poruszających się podzespołów. Upewnij się, że zawór upustowy jest łatwo dostępny od strony pompy i czy znajduje się za regulatorem powietrza.
 - c. Zamontuj drugi zawór powietrza (E) umieszczony przed wszystkimi urządzeniami w celu umożliwienia odcięcia dopływu sprężonego powietrza podczas czyszczenia lub naprawy.
 - d. Zamontuj filtr powietrza zasilającego (D) w celu zatrzymania zanieczyszczeń takich jak brud, wilgoć i olej - pochodzących ze źródła sprężonego powietrza.
2. Zawór sprężonego powietrza nie wymaga smarowania.
2. Zamontuj uziemiony lub podłączony do obwodu ochronnego elastyczny przewód powietrza między osprzętem a wlotem powietrza do pompy. W celu sprawdzenia średnicy króćca wlotu powietrza Twojej pompy, zobacz rozdział **Dane techniczne** na stronie 24. Wewnętrzna średnica przewodu powietrza nie może być mniejsza niż 13 mm (1/2").




Przewód ssący cieczy

- W celu sprawdzenia średnicy króćca wlotowego płynu Twojej pompy, zobacz rozdział **Dane techniczne** na stronie 24.
- Stosuj przewody przewodzące prąd elektryczny (zob. Rys. 2). Przykręć dokładnie przewód ssący do wlotu pompy; podczas przykręcania podtrzymuj króciec wlotowy pompy przy pomocy klucza. W celu uszczelnienia połączeń, zastosuj odpowiedni płynny uszczelniacz.

- Aby uzyskać maksymalne ciśnienie ssania (na mokro i na sucho) zastosuj się do informacji podanych w rozdziale **Dane techniczne** na stronie 24.
- Mieszaj ciecze mieszałem, aby się nie rozdzieliły. Dostępny jest zestaw mieszalny - nr podzespołu 245081 (wyposażenie dodatkowe).

Przewód wylotowy cieczy

1. Stosuje przewody płynów przewodzące prąd elektryczny (P). Zobacz Rys. 2 Przykręć dokładnie króciec płynu do wylotu pompy; podczas przykręcania podtrzymuj kluczem wylot pompy. Zobacz rozdział **Dane techniczne** na stronie 24 w celu sprawdzenia wymiarów króćca wylotowego Twojej pompy.
2. W razie potrzeby zamontuj regulator płynu (H) na wylocie pompy w celu utrzymywaniażądanego ciśnienia. W celu poznania alternatywnej metody regulacji ciśnienia zobacz krok 1a w rozdziale **Przewód powietrza**.
3. Zamontuj zawór spustowy cieczy (J) w pobliżu króćca wylotu cieczy.

						
<p>Zastosowanie zaworu spustowy cieczy (J) w instalacji jest niezbędne w celu obniżenia ciśnienia w przewodzie w przypadku jego zatkania. Zawór spustowy zmniejsza ryzyko odniesienia poważnych obrażeń na skutek rozprysku płynu do oczu lub na skórę lub powstania zanieczyszczeń substancjami niebezpiecznymi podczas wyrównywania ciśnienia. Zamontuj zawór w pobliżu wylotu płynu z pompy. Jeśli zawór ma być używany jako zawór cyrkulacyjny, podłącz rurę (K) pomiędzy zaworem, a wiadrem.</p>						

WAŻNA INFORMACJA

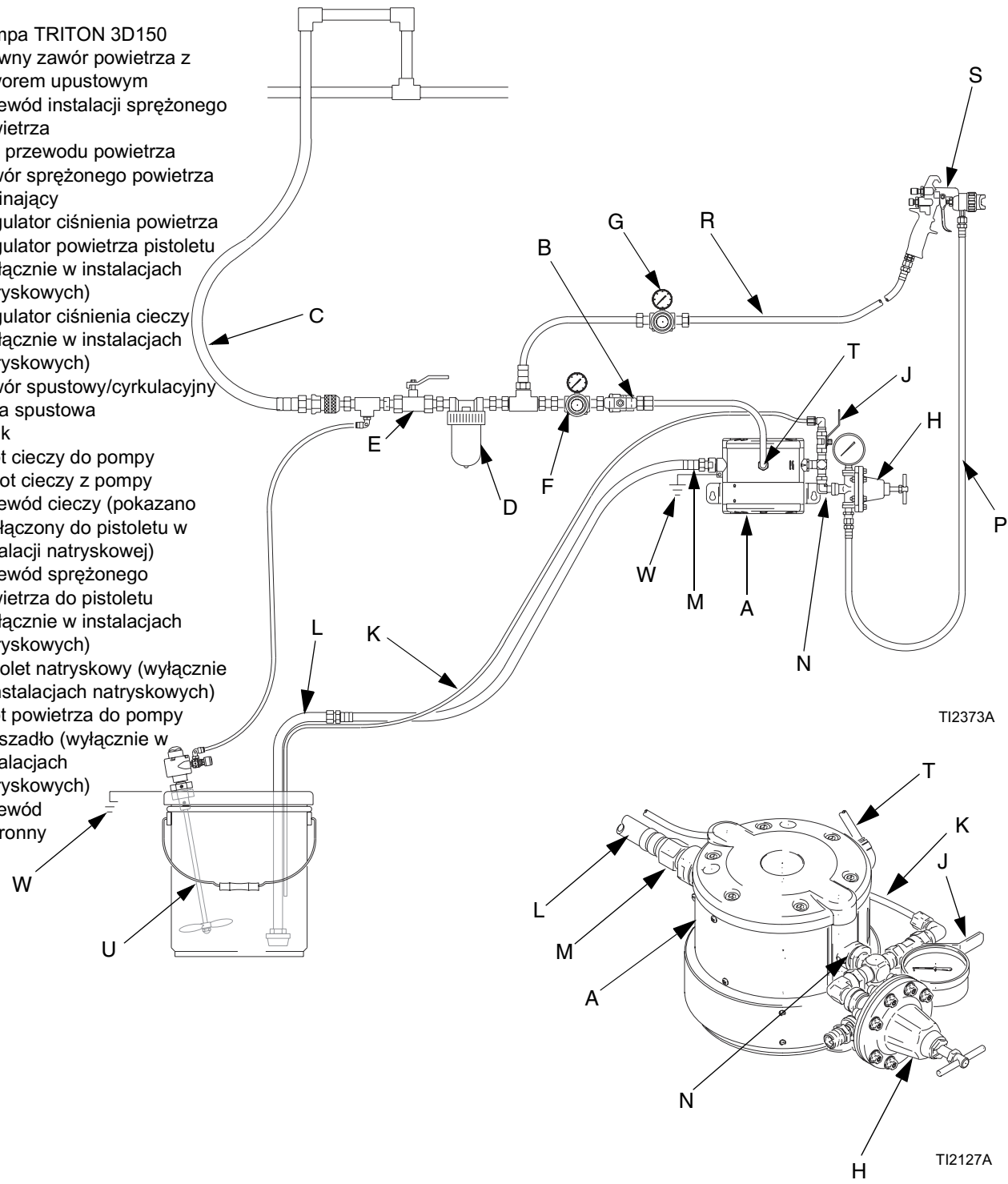
Niektóre instalacje mogą wymagać zastosowania zaworów nadmiarowych na wylocie pompy w celu zapobiegnięcia powstaniu nadciśnienia i rozerwaniu pompy lub przewodów.

Rozszerzenie się cieczy w przewodzie wylotowym pod wpływem ciepła może spowodować powstanie nadciśnienia. Sytuacja taka może zaistnieć w przypadku, gdy przewody o znacznej długości są wystawione na działanie słońca lub otaczającej temperatury lub gdy dokonuje się pompowania cieczy o niższej temperaturze (np. podziemnego zbiornika) do miejsca o temperaturze wyższej.

Nadciśnienie może powstać również wtedy, gdy pompa jest używana do tłoczenia cieczy do pompy tłokowej, której zawór wlotowy nie zamyka się - co powoduje powrotne wtłoczenie cieczy do przewodu.

Klucz:

- A Pompa TRITON 3D150
- B Główny zawór powietrza z zaworem upustowym
- C Przewód instalacji sprężonego powietrza
- D Filtr przewodu powietrza
- E Zawór sprężonego powietrza odcinający
- F Regulator ciśnienia powietrza
- G Regulator powietrza pistoletu (wyłącznie w instalacjach natryskowych)
- H Regulator ciśnienia cieczy (wyłącznie w instalacjach natryskowych)
- J Zawór spustowy/cyrkulacyjny
- K Rura spustowa
- L Ssak
- M Wlot cieczy do pompy
- N Wylot cieczy z pompy
- P Przewód cieczy (pokazano podłączony do pistoletu w instalacji natryskowej)
- R Przewód sprężonego powietrza do pistoletu (wyłącznie w instalacjach natryskowych)
- S Pistolet natryskowy (wyłącznie w instalacjach natryskowych)
- T Wlot powietrza do pompy
- U Mieszadło (wyłącznie w instalacjach natryskowych)
- W Przewód ochronny





TI2373A

TI2127A

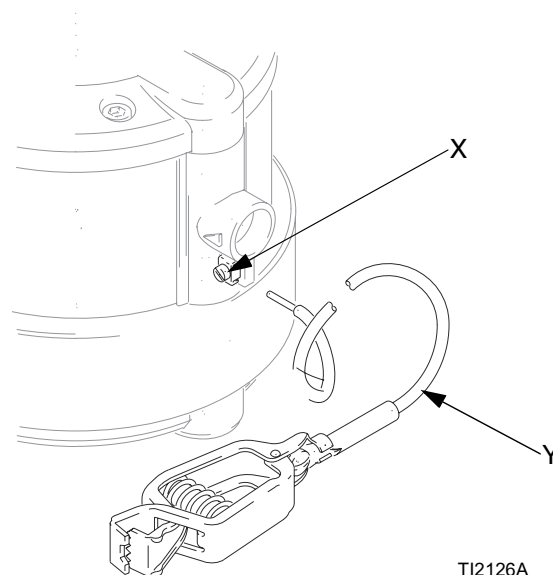
Rys. 2. Typowa instalacja

Ochrona przed porażeniem

							
<p>Przed uruchomieniem pompy, instalację należy podłączyć do przewodu ochronnego lub uziemić w sposób opisany poniżej. Przeczytaj ostrzeżenia na stronie 3.</p>							

Wszystkie urządzenia należy uziemić lub połączyć do przewodu ochronnego:

- *Pompa:* zastosować przewód ochronny oraz zacisk. Zob. Rys. 3. Złuzować śrubę zacisku ochronnego (X). Włożyć do zacisku jeden koniec przewodu ochronnego o przekroju minimum (Y) 1,5 mm² i starannie dokręcić śrubę. Podłączyć drugi koniec przewodu ochronnego do zacisku ochronnego PE, PE-N lub uziemienia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przewód ochronny i zacisk mają numer podzespołu 222011 (celem zamówienia).
- *Przewody płynów i powietrza:* Stosować wyłącznie przewody przewodzące prąd elektryczny.
- *Sprężarka powietrza:* Stosować się do wskazówek producenta.
- *Beczka z płynem:* Stosować się do przepisów miejscowych.
- *Przy przepłukiwaniu używać pojemników na zużyte płyny:* Stosować się do przepisów miejscowych. Używać wyłącznie wiader wykonanych z materiału przewodzącego umieszczonych na powierzchni objętej połączeniami wyrównawczymi. Nie stawiać wiader na powierzchni nieprzewodzącej, jak papier czy karton, przerywającej ciągłość połączeń wyrównawczych.







Rys. 3. Podłączenie przewodu ochronnego do pompy

TI2126A

Obsługa

Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia (dekompresji)

						
<p>Przeczytaj ostrzeżenia na stronie 3 i zastosuj się do procedury wyrównywania ciśnienia (dekompresji) za każdym razem, gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • otrzymasz polecenie wyrównania ciśnienia • kończysz natrysk • sprawdzasz lub naprawiasz którąkolwiek część urządzenia, • montujesz lub czyścisz dyszę płynu. 						

1. Odłącz dopływ powietrza do pompy.
2. Otwórz zawór czerpalny, jeśli występuje.
3. Otwórz zawór odpływowy cieczy w celu usunięcia nadmiernego ciśnienia cieczy, po wcześniejszym przygotowaniu pojemnika na wypływającą ciecz.

Przed pierwszym użyciem należy przepłukać pompę

Pompa była testowana w oleju. Jeśli olej mógł zanieczyścić pompowaną ciecz, przepłucz dokładnie pompę odpowiednim płynem płuczącym. Postępuj zgodnie z opisem podanym w rozdziale **Uruchamianie i regulacja pompy**.

Uruchamianie i regulacja pompy

1. Upewnij się, że pompa jest podłączona do połączeń ochronnych i wyrównawczych (ochrona przeciwporażeniowa). Zobacz rozdział **Ochrona przed porażeniem** na stronie 9.
2. Sprawdź szczelność połączeń przy króćcach. Zastosuj właściwy płynny uszczelniacz na wszystkich gwintach męskich. Przed rozruchem dokręć właściwym momentem obrotowym śruby pokrywy (38, 39).
3. Włóż ssak (L) do pompowanej cieczy.

4. Włóż koniec przewodu cieczy (P) do odpowiedniego pojemnika (zob. Rys. 2).
5. Zamknij zawór odpływowy cieczy (J).
6. Przy zamkniętym regulatorze powietrza pompy (F), otwórz główny zawór powietrza z zaworem upustowym (B).
7. Jeśli przewód cieczy wyposażony jest w zawór czerpalny, to podczas wykonywania następczej czynności zapewnij, by pozostał on otwarty.
8. Powoli otwieraj regulator powietrza (F) aż do uruchomienia pompy. Utrzymaj powolną pracę pompy aż do odpowietrzenia wszystkich przewodów i pompy.

Podczas przepłukiwania uruchom pompę dostatecznie długo, aby dokładnie oczyścić pompę i węże. Zamknij regulator powietrza. Wyciągnij ssak (L) z pojemnika płynu użytego do przepłukiwania i umieść go w cieczy, która ma być pompowana.

UWAGA: Przedłużająca się sucha praca pompy lub jej praca pod wyższym ciśnieniem, niż zalecane maksymalne wlotowe ciśnienie powietrza zmniejszy żywotność membrany.

Wyłączenie pompy

Wyłączenie na czas krótki

W celu wyłączenia pompy na krótki czas, spuść ciśnienie (zobacz procedura wyrównywania ciśnienia na tej stronie).

Wyłączenie pompy na dłuższy czas

W celu wyłączenia pompy na czas dłuższy, np. kilkanaście godzin lub na przestój nocny:

1. dokładnie przepłukaj pompę.
2. pozostaw w pompie odpowiedni płyn płuczący.
3. Wyrównaj (spuść) ciśnienie (zobacz procedurę na tej stronie).

Konserwacja

Smarowanie

WAŻNA INFORMACJA

Pompa nie wymaga smarowania. Olej jest wyrzucany przez tłumik, co może spowodować zanieczyszczenie zasysanej cieczy lub innych urządzeń. Nadmierne smarowanie może być również przyczyną nieprawidłowej pracy pompy.

Przepłukiwanie i składowanie

Pompę płucz na tyle często, aby zapobiec zasychaniu lub zamarzaniu pompowanej cieczy wewnątrz pompy i jej uszkodzeniu. Przed oddaniem pompy na przechowanie na dowolnie długi okres, wykonaj **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia (dekompresji)** na stronie 10. Zastosuj odpowiedni płyn płuczący.

Dokręcanie połączeń gwintowanych

1. Przed każdym użyciem sprawdź wszystkie przewody pod kątem zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby wymień je na nowe.
2. Upewnij się, że wszystkie połączenia gwintowane są mocno dokręcone i szczelne.
3. Co dwa miesiące sprawdzaj i dokręcaj odpowiednim momentem obrotowym wszystkie śruby i zaciski.

Harmonogram przeglądów okresowych

- Na podstawie historii obsługi technicznej pompy ustal harmonogram przeglądów okresowych. Jest to szczególnie ważne w celu zapobieżenia wyciekom lub nieszczelnościom na skutek uszkodzenia membrany.

Rozwiązywanie problemów

UWAGA: Wyrównywanie ciśnienia (dekompresja) (strona 10) przed kontrolą lub obsługą techniczną urządzenia.

UWAGA: Przed demontażem pompy sprawdzić wszystkie możliwe przyczyny usterek.

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia usterki
Pompa pracuje, gdy jest wyłączona lub nie utrzymuje zadanego ciśnienia po wyłączeniu.	Zużyte zawory kulowe (26), gniazda (31) lub pierścienie uszczelniające (32).	Wymień. Patrz strona 20.
Pompa nie pracuje wykonuje jeden cykl pracy i zatrzymuje się.	Zatkany lub zanieczyszczony zawór powietrza.	Zdemontuj i oczyść zawór powietrza. Patrz strona 16. Korzystaj z powietrza filtrowanego.
	Kula zaworu (26) poważnie zużyta i zaklinowana w gnieździe (31).	Wymień kulę i gniazdo. Patrz strona 20.
	Kula zaworu (26) zaklinowana w gnieździe (31) na skutek nadciśnienia.	Wymień. Patrz strona 20. Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego płynu - zob. str. 24.
	Zatkany zawór czerpалny płynu.	Wyrównaj ciśnienie (zdekompresuj instalację) i wyczyść zawór.
	Przycięty przewód powietrza.	Sprawdź przewody.
Pompa pracuje nieprawidłowo.	Zatkany przewód ssący.	Sprawdź, oczyść.
	Klejące się lub nieszczelne zawory kulowe.	Wyczyść lub wymień kule (26) i gniazda (31). Patrz strona 20.
	Pęknięta membrana (9).	Wymień. Zobacz strona 13.
	Zablokowany wylot powietrza.	Usunąć blokadę.
Pompowana ciecz zawiera pęcherzyki powietrza.	Nieszczelny przewód ssący.	Dokręć połączenia.
	Pęknięta membrana (9).	Wymień. Zobacz strona 13.
Pompa pracuje nieregularnie. Prędkość pompy spada, zbliżając się do zatrzymania.	Zużyte podzespoły.	Wymień zużyte podzespoły. Sprawdź źródło sprężonego powietrza.
	Złodowacenie spowodowane przez: sprężone powietrze zbyt wilgotne, prędkość pompowania zbyt szybka, temperatura otoczenia zbyt niska.	Usuń lód przez zmianę warunków pracy.
Ciągły ubytek powietrza.	Zużyty talerzyk powietrza (15) lub gniazdo.	Wymień uszkodzone podzespoły. Patrz strona 16.
	Obcy przedmiot wewnątrz pompy.	Sprawdź filtr powietrza.
Pompa nie uruchamia się lub występują wahania ciśnienia.	Zużyte gniazda kul zaworowych.	Wymień. Patrz strona 20.
	Zablokowany wewnętrzny filtr siatkowy, przekroczone maksymalne ciśnienie ssania, uszkodzony przewód lub uszczelnienie.	Oczyść filtr siatkowy. Wymień uszkodzone podzespoły.
	Płyn jest zanieczyszczony. Pompa została niepoprawnie zainstalowana lub jest niewłaściwie obsługiwana.	Sprawdź źródło płynu. Stosuj się do zaleceń instalacji i obsługi zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Naprawa

Przygotowanie pompy do naprawy

1. Jeśli to możliwe, przepłucz pompę, str. 11.
2. Wyrównaj ciśnienie - spuść nadmiar powietrza, strona 10.
3. Porozłączaj przewody powietrza i przewody cieczy.
4. Zdemontuj pompę z miejsca instalacji i zabierz ją na stół warsztatowy.

Naprawa - uwagi ogólne

- Wszystkie naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego technika.
- Przed ponownym montażem dokładnie sprawdź i wyczyść wszystkie podzespoły.
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne Graco, dostępne u Twojego dystrybutora.
- Zachowaj ostrożność, aby nie zniszczyć powierzchni uszczelniających.
- Wymień wszystkie O-ringi wymontowane z pompy.
- Stosuj się do wszystkich zaleceń dotyczących smarowania, momentów dokręcania i napraw zawartych w procedurach naprawczych.
- Nie używaj smaru silikonowego lub opartego na silikonie.
- Zatrzaski pokrywy cieczy posiadają blokującą łątkę przylepłą, którą nakłada się na gwinty. Jeżeli łątkę ta nadmiernie się zużyje, śruby mogą się poluzować w trakcie pracy urządzenia. Wymienić śruby na nowe albo nanieść na gwinty preparat o średniej mocy (niebieski).

Objawy usterek

Podczas pracy pompy zwróć uwagę na wskaźniki zużycia lub uszkodzenia podzespołów, jak:

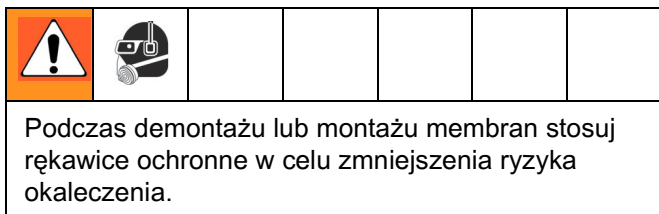
- duże wahania ciśnienia
- zmiana w odgłosie pracy pompy
- nieregularna praca.

Zawsze natychmiast wymieniaj zużyte lub zniszczone podzespoły w celu uniknięcia dodatkowych usterek.

Wymagane narzędzia

- klucze ampulowe 3, 4 i 6 mm
- klucze płaskie 12, 19 i 22 mm
- szczypce do pierścieni wewnętrznych
- narzędzie do zakładania wkładki gwintowej helicoil
- narzędzie do wyjmowania O-ringów
- szczypce szpiczaste
- imadło z elastycznymi szczękami

Wymień membrany



Dostępny jest zestaw naprawczy membran 246011. Podzespoły zawarte w zestawie są oznaczone gwiazdką, na przykład (9*). W celu uzyskania najlepszych rezultatów, wymień obie membrany.

Jeśli otwierasz pokrywę płynu, zawsze wymień uszczelniacze kul zaworowych (29). Uszczelniacze te są zawarte w zestawach naprawczych.

1. Przygotuj pompę do naprawy membrany od strony cylindra.
 - a. Odkręć sześć sworzeń (39) i zdejmij pokrywę (37) od strony korpusu pompy.
 - b. Naciśnij widoczną membranę (9) aby w pełni naciągnąć membranę od strony cylindra.
 - c. Wymień pokrywę od strony korpusu i dokręć sześć sworzeń.
- UWAGA:** Pokrywa od strony korpusu musi być ponownie mocno zamontowana, aby zapobiec obracaniu się trzpienia w przypadku poluzowania membrany od strony cylindra.
2. Napraw membranę od strony cylindra.
 - a. Odkręć sześć sworzeń (38) i zdejmij pokrywę płynu (37) od strony cylindra.
 - b. Zdemontuj uszczelniacze kuli zaworowej.
 - c. Widoczna membrana powinna być całkowicie rozciągnięta (powinna wystawać z cylindra). Jeśli nie jest, zdemontuj uszczelniacze od strony cylindra i powtórz krok 1.
 - d. Pewnie uchwycić membranę od strony cylindra i ręką odkręć ją od trzpienia.
 - e. Przykręć starannie ręką nową membranę (9*).
3. Przygotuj pompę do naprawy membrany od strony korpusu.


- a. Naciśnij membranę od strony cylindra aby zagłębiła się w cylindrze. Spowoduje to całkowite rozciągnięcie membrany po stronie korpusu.
 - b. Zamontuj nowe uszczelniacze kul zaworowych (29*).
 - c. Upewnić się, że wkładki gwintowe helicoil (56) znajdują się w każdym otworze sworznia. Patrz Montaż wkładki gwintowej helicoil, strona 15.
 - d. Wymień pokrywę płynu i zamocuj sześć sworzeń. Przykręć sworzeń momentem 16 N•m. Należy zastosować preparat na gwinty o średniej mocy (niebieski) lub w razie potrzeby jego odpowiednik. Patrz Ogólne notatki dotyczące napraw, strona 13.
4. Napraw membranę od strony korpusu.
 - a. Odkręć 6 śrub i zdemontuj pokrywę płynu od strony korpusu.
 - b. Zdemontuj uszczelniacze kuli zaworowej.
 - c. Widoczna membrana powinna być całkowicie rozciągnięta (powinna wystawać z cylindra). Jeśli tak nie jest, zamontuj uszczelnienia i pokrywę cylindra i powtórz krok 3.
 - d. Pewnie uchwycić membranę od strony korpusu i ręką odkręć ją od trzpienia.
 - e. Przykręć starannie ręką nową membranę (9*).
 - f. Zamontuj nowe uszczelniacze kul zaworowych (29*).
 - g. Upewnić się, że wkładki gwintowe helicoil (56) znajdują się w każdym otworze sworznia. Patrz Montaż wkładki gwintowej helicoil, strona 15.
 - h. Wymień pokrywę płynu i zamocuj sześć sworzeń (39*). Przykręć śruby momentem 16 N•m. Należy zastosować preparat na gwinty o średniej mocy (niebieski) lub w razie potrzeby jego odpowiednik. Patrz Ogólne notatki dotyczące napraw, strona 13.

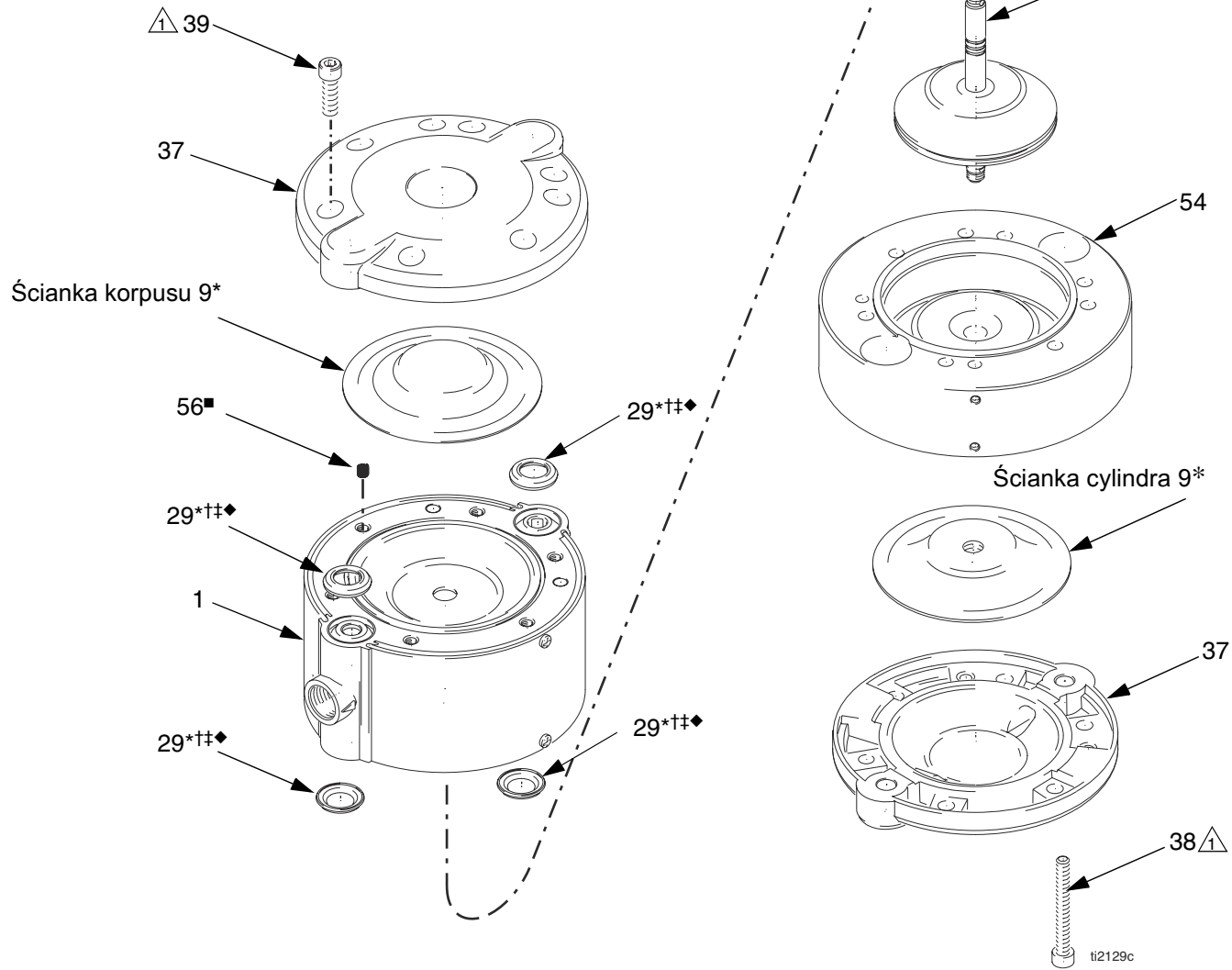
Zapasowe membrany należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu. Należy je zamontować w ciągu 8 miesięcy w celu ochrony przed awarią membrany wynikającą ze starzenia się materiału.

Montaż wkładki gwintowej helicoil

Aby wymienić zepsute lub zastąpić usunięte wkładki gwintowe helicoil (56), należy zamówić Zestaw naprawczy do wkładek gwintowych helicoil 24U929. Należy zamówić także Narzędzie do montażu wkładek gwintowych helicoil firmy Graco PN 24U930.

1. Nakręcić wkładkę gwintową helicoil na narzędzie. Pociągnąć trzpień wkładki w konturze napędowym narzędzia.
2. Ustawić wkładkę i narzędzie pionowo nad gwintowanym otworem.
3. Wywierając lekki nacisk, wkręcać narzędzie, aż wkładka zostanie osadzona w gwintowanym otworze. Kontynuować obracanie narzędzia, aż górna część wkładki będzie znajdować się o 1/2 obrotu za pierwszym w pełni uformowanym gwintem.
4. Odłamać trzpień przy nacięciu w zwoju dolnym. Przyłożyć pręt lub śrubokręt do trzpienia i zdecydowanym ruchem uderzyć młotkiem.

 Dokręć momentem 16 N•m. Należy zastosować preparat na gwinty o średniej mocy (niebieski) lub w razie potrzeby jego odpowiednik. Patrz Ogólne notatki dotyczące napraw, strona 13.



Rys. 4. Wymiana membran

Naprawa zaworu powietrza

Dostępny jest zestaw naprawczy zaworu powietrza 245066. Podzespoły zawarte w zestawie są oznaczone gwiazdką, na przykład (33†). Aby uzyskać najlepsze wyniki należy zastosować wszystkie podzespoły wchodzące w skład zestawu.

Demontaż

1. Przygotuj pompę do naprawy, str. 13.
2. Zdemontuj blaszaną pokrywę zaworu powietrza (36) i filcowy tłumik drgań (34).
3. Odkręć śruby cylindra (21).
4. Zdejmij pokrywę zaworu (20) z płaską uszczelką (19†).
5. Przy pomocy dwóch wkrętaków podnieś talerzyk zaworu powietrza (16†) i wymień O-ringi (17†◆) i (18 †◆). Wyjmij dwa O-ringi (55).
6. Wyjmij talerzyk zaworu powietrza (15†).
7. Wyjmij jeden pierścień ustalający (14) przy pomocy szczypic DIN 5256C do pierścieni o średnicy nominalnej 12-25 mm.
8. Przykręć śrubę cylindra (21) do zaślepki (12) i wyciągnij ją. Wymień O-ring (13†◆).
9. Powtórz kroki 8 i 9 dotyczące zacisku i zaślepki po przeciwnej stronie.
10. Wypchnij wodzik (10) znajdujący się w korpusie.
11. Wymień O-ringi (11†◆).

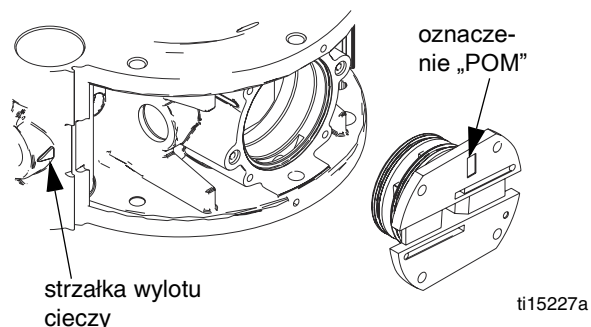
Montaż ponowny

UWAGA: Przy ponownym montażu pompy, przesmaruj wszystkie O-ringi.

1. Zmontuj w odwrotnej kolejności.

UWAGA: Ułóż nową uszczelkę płaską (19) na talerzyku zaworu powietrza (16) w ten sposób, aby całkowicie przykryć kanały w talerzyku.

Zapamiętaj położenie płytki zaworu powietrza (16) względem strzałki wylotu cieczy z oznaczeniem „POM”.

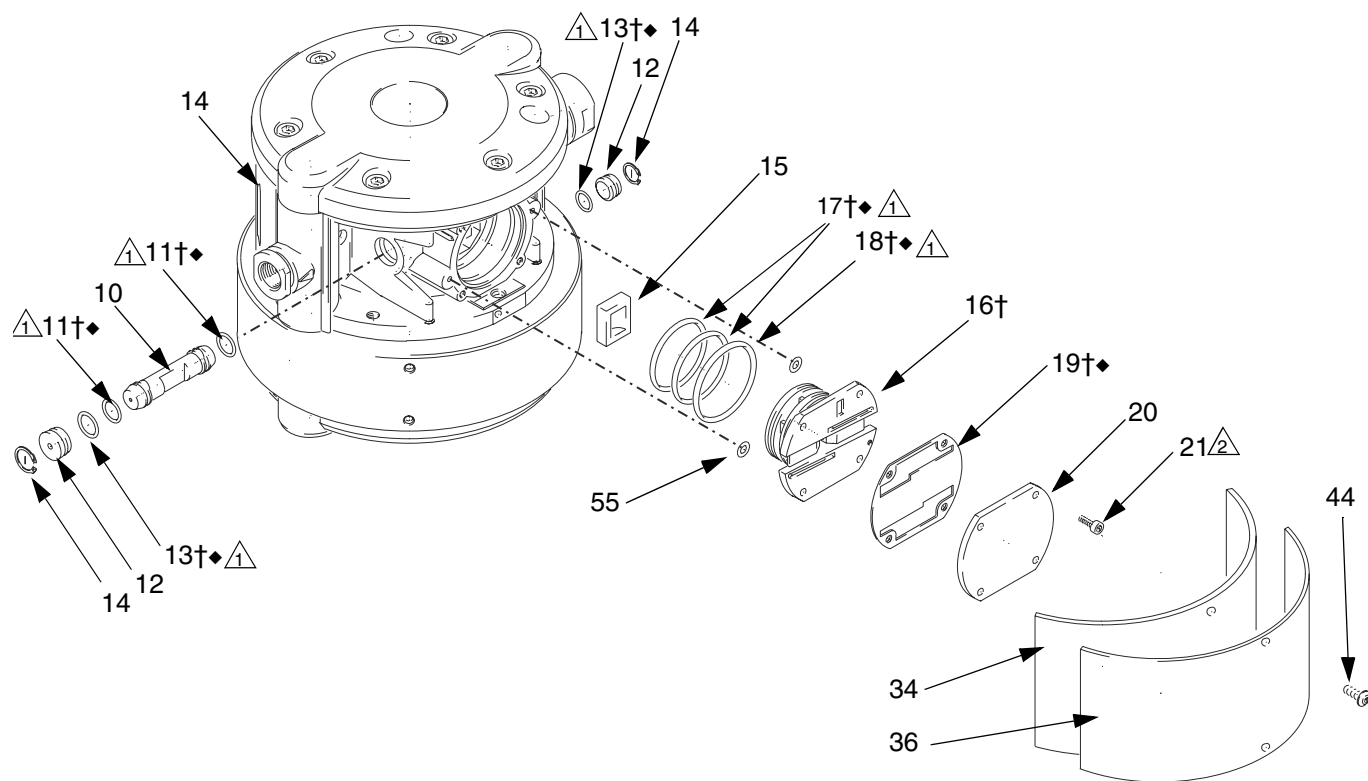


2. Wymień wszystkie podzespoły na nowe dostarczone w zestawie 245066.

UWAGA: Zestaw 245066, jak również wszystkie zestawy 308HP zawierają po cztery uszczelniacze profilowane (29). Uszczelniacze te muszą być wymienione przy każdym otwarciu pokryw płynów.

△1 Przesmaruj.

△2 Dokręć momentem 3.1 N•m



ti2130B

Rys. 5. Naprawa zaworu powietrza

Naprawa trzpienia i łożysk

Podzespoły oznaczone (♦) są zawarte w zestawie naprawczym trzpienia 233841. Aby uzyskać najlepsze wyniki należy wykorzystać wszystkie części wchodzące w skład zestawu.

Podzespoły oznaczone (❖) są zawarte w zestawie naprawczym łożysk 15J647.

Demontaż

1. Zdemontuj membrany. Zobacz strona 13.
2. Zdemontuj zawór powietrza. Patrz strona 16.
3. Zdemontuj obudowę (54).
 - Zacisk pierścienia (6) jest widoczny wewnątrz zawodu powietrza. Rozeprzyj zacisk pierścienia (6) za pomocą szczypiec DIN 5254A do pierścieni o średnicy nominalnej 19 mm i równocześnie wyciągnij zespół trzpienia (7) z miejsca, w którym znajdowała się zdemontowana obudowa (54).

UWAGA: Wodzik zaworu (5) pozostanie wolny wewnątrz korpusu membrany.

4. Zdejmij zacisk (42) i łożysko (3).

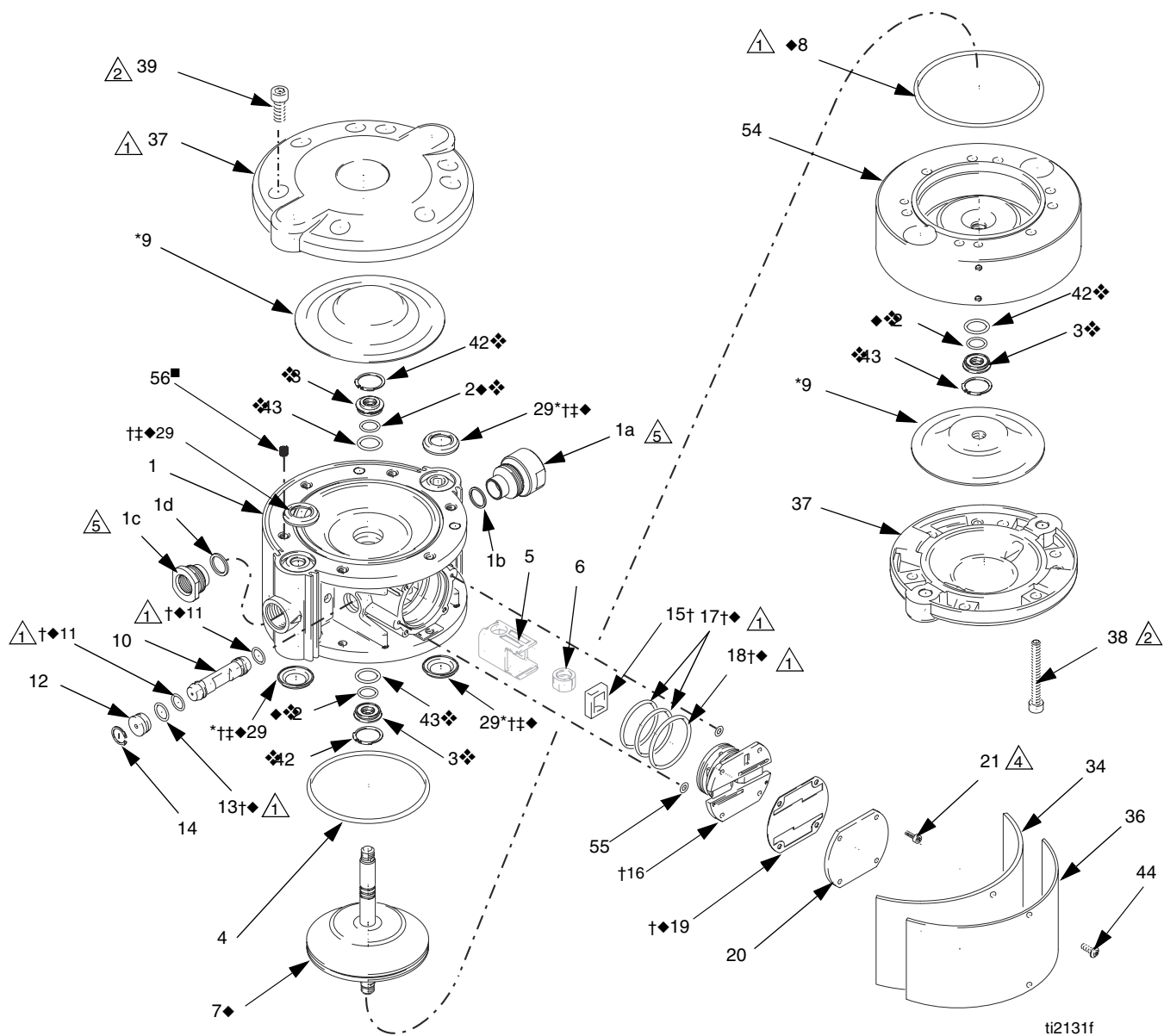
Montaż ponowny

1. Wymień O-ring (2) w łożysku, przesmaruj wszystkie wewnętrzne O-ringi.
2. Zamontuj nowe łożysko (3) i zacisk (42) wewnątrz korpusu (54).
3. Wsuń całkowicie zespół trzpienia (7) do korpusu membrany (1) przez wodzik zaworu, rozpierając przy tym zacisk pierścienia - w celu umożliwienia całkowitego włożenia. Ostrożnie zwolnij zacisk pierścienia (6) we właściwym położeniu na trzpieniu, aby został umieszczony we wszystkich trzech wyżłobieniach.
4. Ponownie zamontuj obudowę (54).
5. Wymień O-ringi na wodziku, talerzyku zaworu powietrza i zaślepkach i zamontuj zespół zaworu powietrza. (Patrz strona 16.)
6. 13Wymień membrany (strona 13).
7. Wymień uszczelniacze kuli zaworowej (29) (strona 20) i ponownie zamontuj pokrywy płynu.

Adaptory wlotu i wylotu cieczy

Jeśli adapter wlotu (1a) lub wylotu (1c) cieczy został wymontowany, przed ponownym montażem na adapter gwintów należy nałożyć podkład oraz beztlenowy uszczelniacz o wysokiej wytrzymałości. Należy zamontować nowe uszczelki okrągłe (o-ringi) (1b, 1d). Adaptory należy dokręcić momentem 17-20 N•m (12,5-14,7 ft-lb).

- 1 Przesmaruj.
- 2 Dokręć momentem 16 N•m. Należy zastosować preparat na gwinty o średniej mocy (niebieski) lub w razie potrzeby jego odpowiednik. Patrz Ogólne notatki dotyczące napraw, strona 13.
- 4 Dokręć momentem 3.1 N•m
- 5 Nałożyć podkład uszczelniający i beztlenowy uszczelniacz o wysokiej wytrzymałości. Dokręcić z momentem 17?20 N•m (12,5?14,7 ft-lb).



Rys. 6. Naprawa trzpienia

Wymień zawory kulowe

Dostępny jest zestaw naprawczy zaworów kulowych 245067. Podzespoły wchodzące w skład tego zestawu oznaczone są symbolem (‡). Aby uzyskać najlepsze wyniki należy zastosować wszystkie podzespoły wchodzące w skład zestawu.

Demontaż

1. Zdemontuj pokrywy płynów (zobacz str. 13). Nie demontuj obudowy (54).
2. Zdemontuj kule zaworu wlotowego i wylotowego (26-32). Uwaga: położenie podzespołów zaworu wlotowego różni się od położenia podzespołów zaworu wylotowego. (zob. RYS. 7)

UWAGA: Jeśli wyjęcie gniazd wewnętrznych (31) sprawia trudność, należy wybić je na zewnątrz z przeciwnej strony przy pomocy pręta mosiężnego i młotka.

3. Wymień wszystkie podzespoły znajdujące się w zestawie 245067.

Montaż ponowny

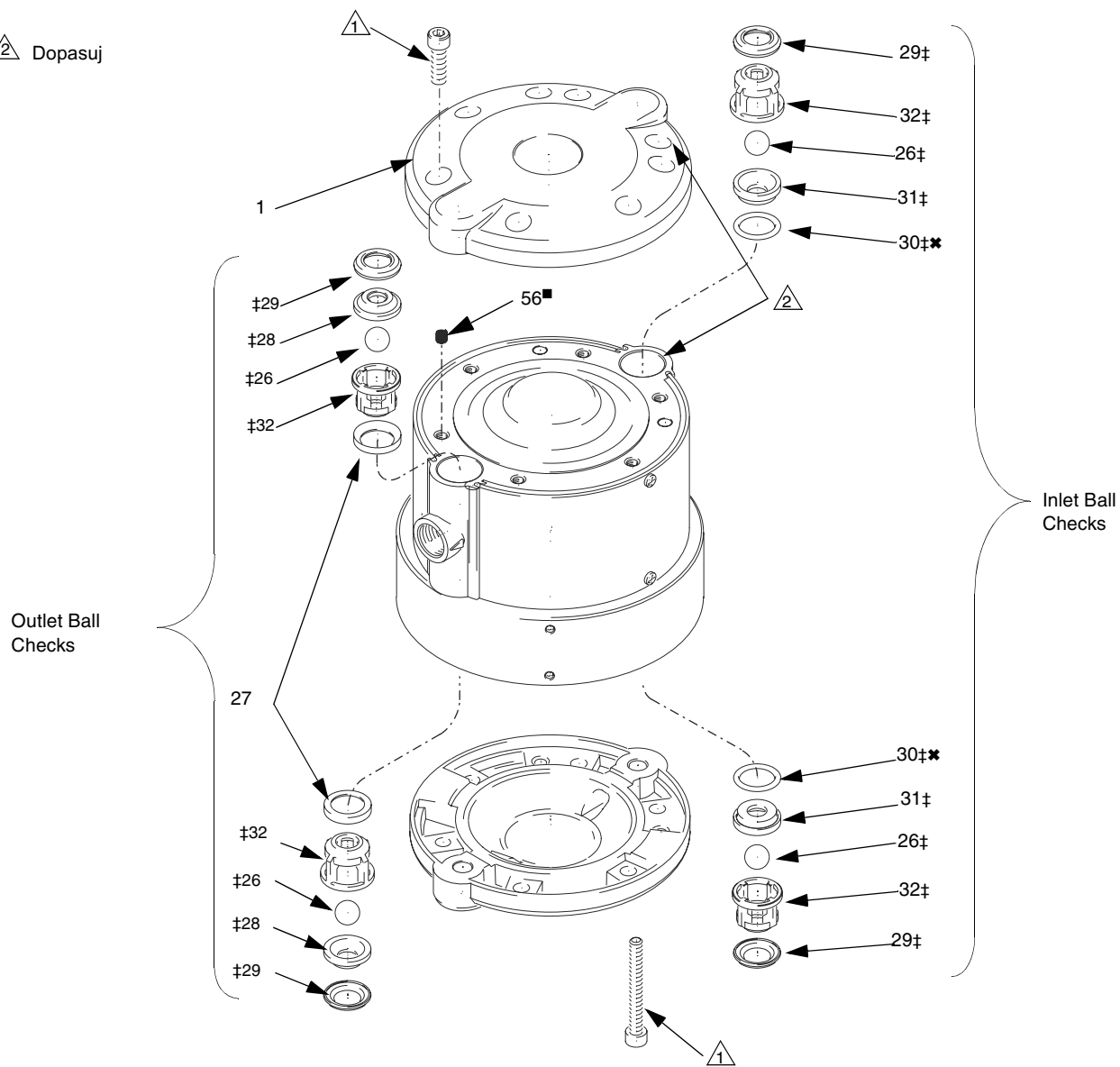
1. Ponownie zamontuj kule zaworu wlotowego i wylotowego po jednej stronie pompy. Kule zaworu wlotowego i wylotowego są montowane inaczej, zamontuj je dokładnie według RYS. 7.

UWAGA: Zamocuj luźno jedną pokrywę płynu aby zapobiec wypadnięciu kul zaworowych. Ustaw położenie otworów przelotowych w korpusie względem siebie oraz względem pokryw.

2. Odwróć pompę na drugą stronę i zamontuj tam kule zaworowe, ściśle według rysunku.
3. Ponownie zamontuj pokrywy płynów. (Zobacz strona 13.)

⚠️ Dokręć momentem 16 N•m. Należy zastosować preparat na gwinty o średniej mocy (niebieski) lub w razie potrzeby jego odpowiednik. Patrz Ogólne notatki dotyczące napraw, strona 13.

⚙️ Dopasuj

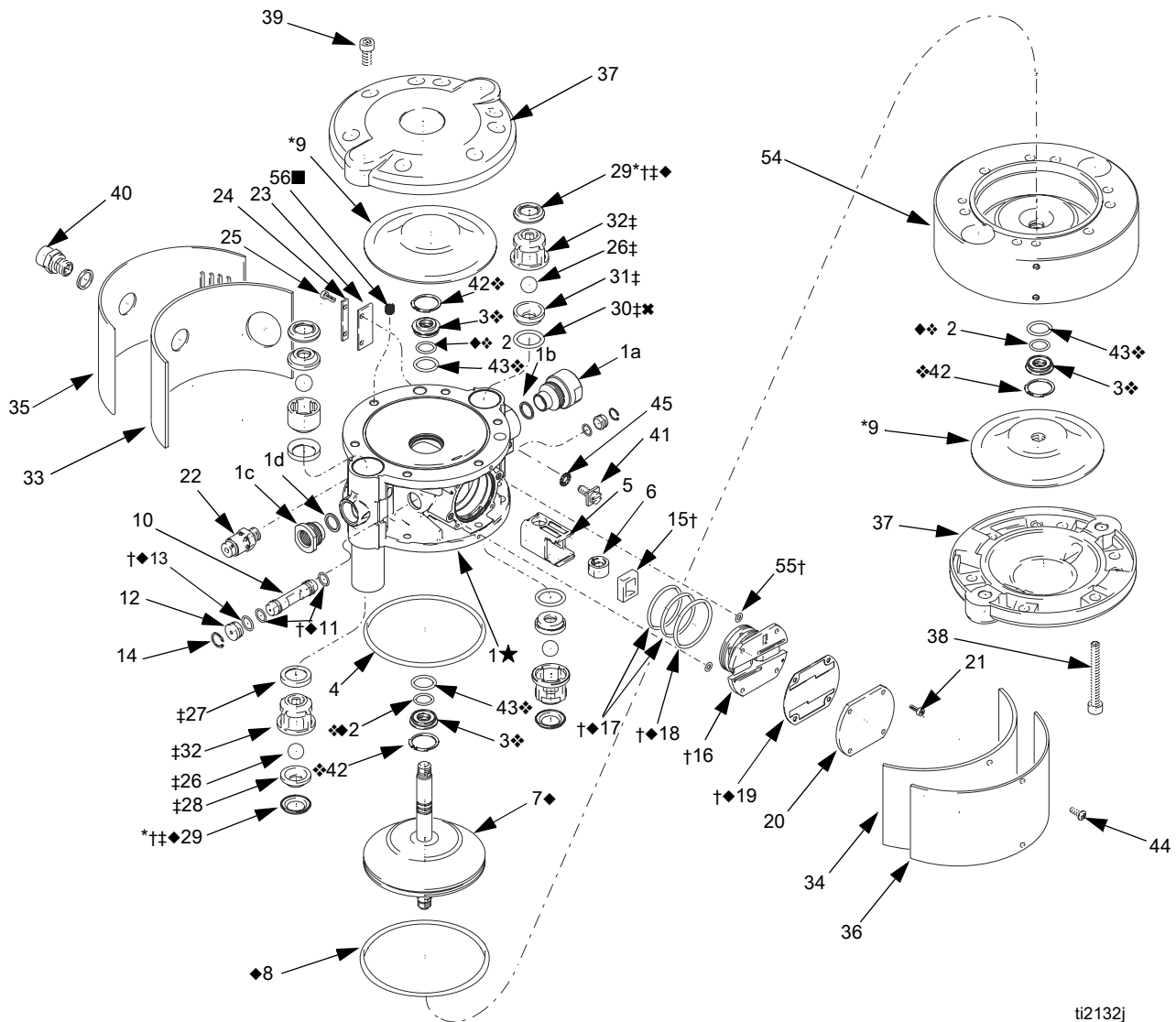


Rys. 7. Wymiana zaworów kulowych

Podzespoły

Część nr 253704, Seria B

Część nr 253705, Seria B



ti2132j

Część nr 253704 z gwintem walcowym, seria B

Część nr 253705 z gwintem stożkowym, seria B

Nr referencyjny.podzespołu.	Numer	Opis	Ilość	Nr referencyjny.podzespołu.	Numer	Opis	Ilość
1	★	KORPUS, membrany zawiera elementy 1a-1d	1	32	‡	PROWADNICA, kulki	4
1a	15A306	KRÓCIEC, wlot cieczy, w przypadku 253704	1	33	197670	TŁUMIK, filcowy boczny	1
	198852	KRÓCIEC, wlot cieczy, w przypadku 253705	1	34	197671	TŁUMIK, filcowy wlotu powietrza boczny	1
1b	198857	O-RING	1	35	15J372	POKRYWA, wydechu	1
1c	15A290	KRÓCIEC, wylot cieczy, w przypadku 253704	1	36	15J374	POKRYWA, blaszana zaworu powietrza	1
1d	198855	KRÓCIEC, wylot cieczy, w przypadku 253705	1	37	15A282	POKRYWA, płynu	2
2	◆❖	O-RING	3	38	117240	SWORZEŃ, M8x70 z łbem ampulowym Moment max 16 N•m	6
3	❖	ŁOŻYSKO	3	39	115264	SWORZEŃ, M8x16 z łbem ampulowym Moment max 16 N•m	6
4	117158	O-RING	1	40	15A286	KRÓCIEC, redukcyjny pompy membranowej do modelu 253704	1
5	197645	WODZIK, zaworu	1		198832	KRÓCIEC, redukcyjny pompy membranowej do modelu 253705	1
6	15A289	PIERŚCIEŃ, zaciskowy	1	41	116343	ZACISK, ochronny	1
7	◆	TRZPIEŃ, membrany, pompy	1	42	❖	PIERŚCIEŃ, zaciskowy wewnętrzny	3
8	◆	O-RING	1	43	❖	O-RING	3
9	*	MEMBRANA	2	44	116595	ŚRUBA, M4 ampulowa z łbem półkulistym	2
10	197649	WODZIK	1	45	111307	PODKŁADKA, (wyłącznie w #41, 116343)	1
11	†◆	O-RING	2	46▲	188621	NAKLEJKA, ostrzegawcza (nie pokazano)	1
12	197651	ZASŁEPKA	2	54	258001	KORPUS, cylindra	1
13	†◆	O-RING	2	55	†	O-RING	2
14	197653	ZACISK, wewnętrzny	2	56	■	WKŁADKA GWINTOWA HELICOIL	12
15	†	ZASŁEPKA, zaworu powietrza	1				
16	†	TALERZYK, zaworu powietrza	1				
17	†◆	O-RING	2				
18	†◆	O-RING	1				
19	†◆	USZCZELKA, płaska	1				
20	197659	POKRYWA, zaworu	1				
21	116474	ŚRUBA, M4x20 z łbem ampulowym, Moment max 3,1 N•m	4				
22	117160	ZAWÓR, bezpieczeństwa	1				
23	197661	TŁUMIK, hałasu	1				
24	197662	TALERZYK, śruby	1				
25	116475	ŚRUBA, M4x12 z łbem ampulowym	2				
26	‡	KULA	4				
27	‡	GNIAZDO, profilowane	2				
28	‡	GNIAZDO, zaworu wylotowego	2				
29	*†‡◆	GNIAZDO, profilowane	4				
30	‡✘	O-RING	2				
31	‡	GNIAZDO, zaworu wlotowego	2				

★ Zawarte w zestawie naprawczym korpusu membrany. Zamów zestaw 261665 dla pomp 253704 i zestaw 261666 dla pomp 253705.

◆ Zawarte w zestawie naprawczym trzpienia 233841.

❖ Zawarte w zestawie naprawczym łożyska. Zamów zestaw 15J647.

* Zawarte w zestawie naprawczym membrany 246011.

† Zawarte w zestawie naprawczym zaworu powietrza 245066.

‡ Zawarte w zestawie naprawczym zaworu kulowego 245067.

✘ Dostępne w zestawach po 10 szt. 15D564.

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

■ Dostępny w Zestawie naprawczym do wkładek gwintowych helicoil 24U929 (16 sztuk). Zamów także Narzędzie do montażu wkładki gwintowej helicoil 24U930.

Dane techniczne

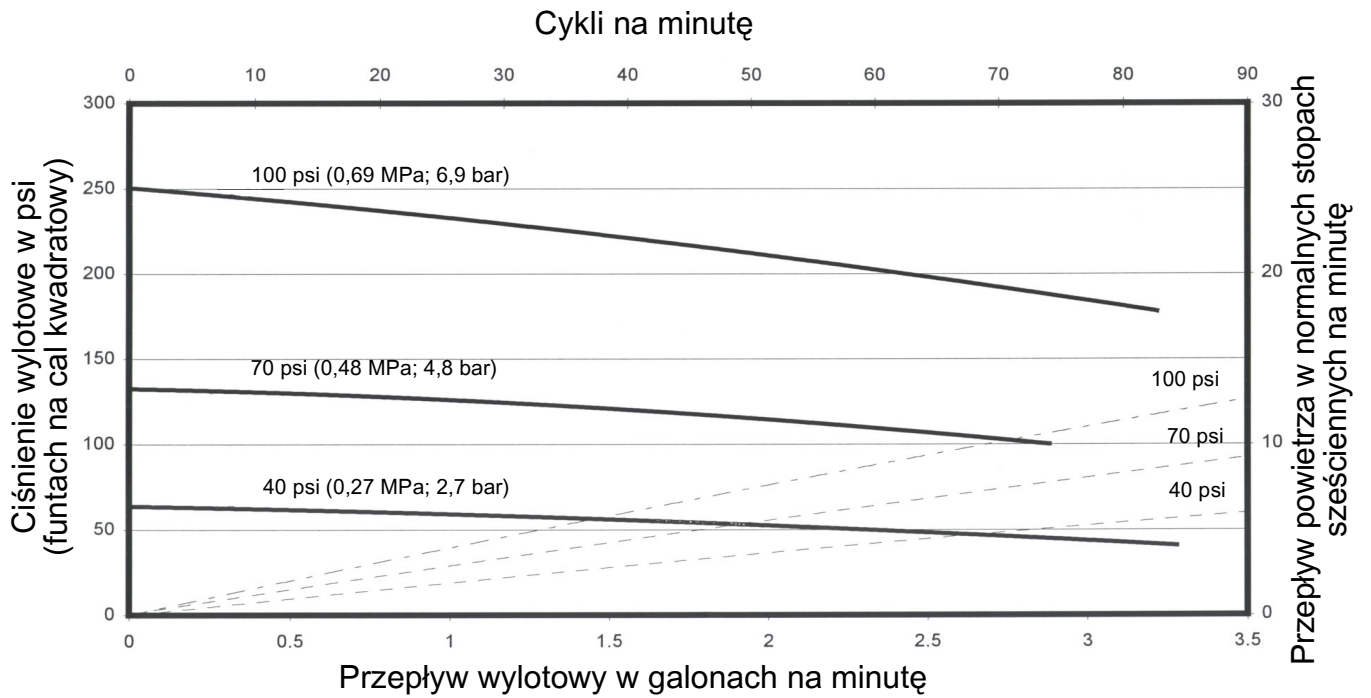
Klasa	Dane
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	300 psi (2,1 MPa, 21 bar)
Maksymalne ciśnienie wlotowe powietrza	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Stosunek ciśnień pompy	3:1
Maksymalna dopuszczalna prędkość pracy pompy w cyklach/min	20
Objętość na cykl (dwa suwy)	150 cm ³ /cykl
Zakres temperatur roboczych	50-176°F 10-80°C
Wysokość podnoszenia na sucho	1,5 m
Wysokość podnoszenia na mokro	6,5 m
Średnica króćca wlotu powietrza	1/4" z gwintem stożkowym (253705); 3/8" z gwintem walcowym (253704)
Rozmiar gwintu króćca wlotu cieczy	3/4" - gwint stożkowy (253705); M26x1,5 (253704)
Średnica króćca wylotu cieczy	3/8" z gwintem stożkowym (253705); 3/8" z gwintem walcowym (253704)
Masa (przeciętnie)	12,7 kg
Części pracujące na mokro	stal nierdzewna, acetal, fluorowęglak, politetrafluoroetylen, nylon

Poziom ciśnienia akustycznego w dB(A) przy prędkości 50 cykli/min. (w odległości 1 m od urządzenia)

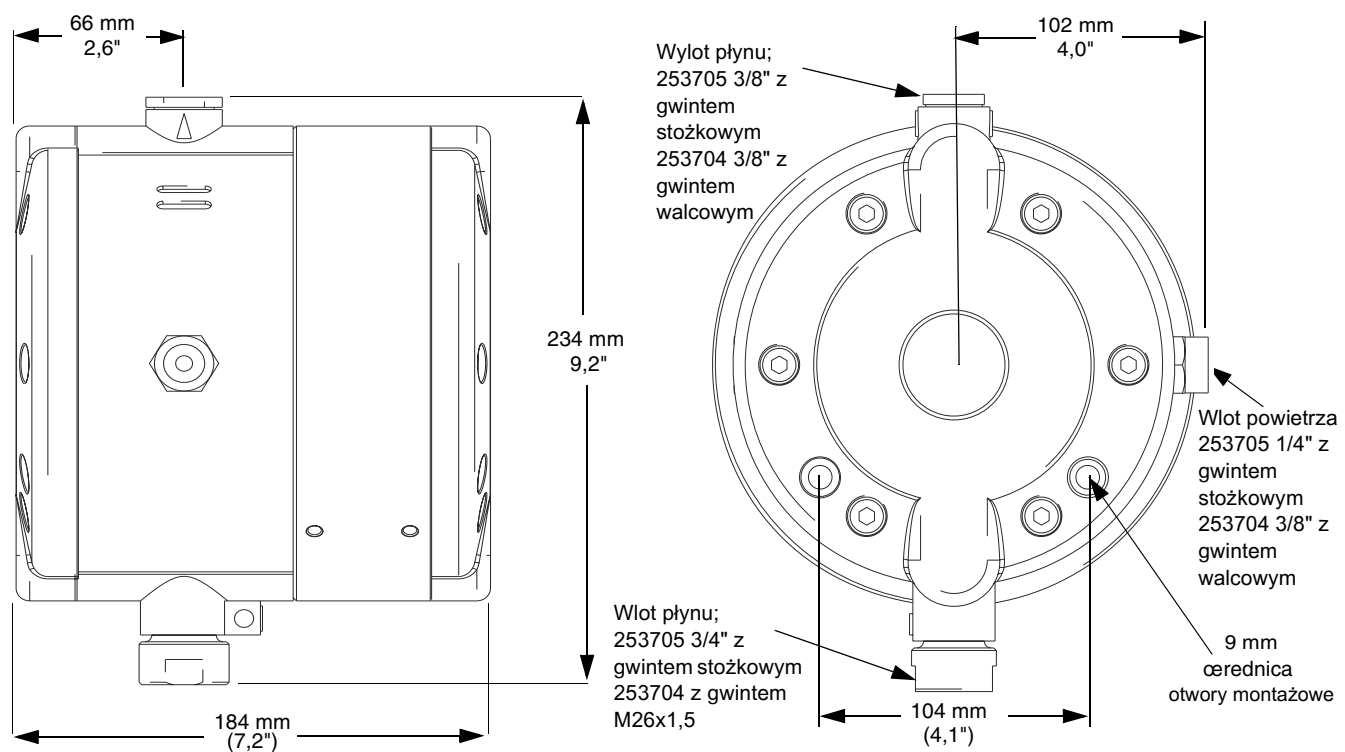
Ciśnienie powietrza zasilającego	Ciśnienie akustyczne
29 psi (0,2 MPa, 2,0 bar)	72
58 psi (0,4 MPa, 4,0 bar)	76
87 psi (0,6 MPa, 6,0 bar)	78
100 psi (0,7 MPa, 7,0 bar)	80

Charakterystyka wydajności

Pomiary wydajności Triton, 40, 70, 100 psi (0,27; 0,48; 0,69 MPa; 2,7; 4,8; 6,9 bar)



Wymiary



TI2133A 1

TI2133A 2



A series of 25 horizontal lines spanning the width of the page, providing a template for writing or drawing.

Standardowa gwarancja firmy Graco

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

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

Warunkiem gwarancji jest zwrot na swój koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie uszkodzone części. Wyposażenie zostanie zwrócone do pierwotnego nabywcy z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawstwa, naprawa będzie wykonana według uzasadnionych kosztów, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

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

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za utracone przypadkowo lub umyślnie zyski, zarobki, uszkodzenia osób lub mienia, lub inne zawninione lub niezawninione). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty zakupu.

GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ, ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO. Części innych producentów, sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, przełączniki, wąż, etc.), objęte są gwarancją ich producentów. 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 Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

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

Informacja o firmie Graco

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

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

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

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

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. 311688

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2006, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Rewizja L, Luty, 2014