

T4

3A8767B

3:1 Pneumatyczna pompa przelewowa

PL

Do użytku z pianką poliuretanową, polimocznikiem i podobnymi materiałami niepalnymi. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

Urządzenie nie zostało dopuszczone do pracy w atmosferach wybuchowych na obszarze Europy.

Szczegółowe informacje dotyczące modelu można znaleźć na stronie 2.

Maksymalne ciśnienie robocze powietrza 100 psi

(0,69 MPa, 6,9 bara)

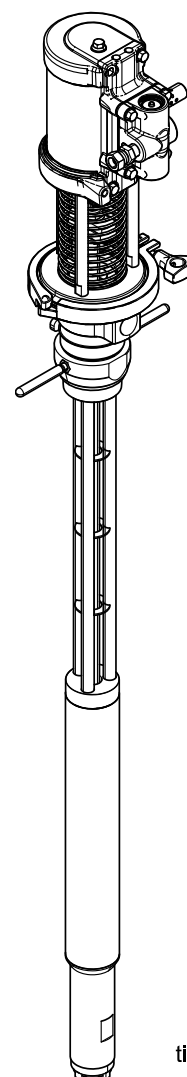
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy 315 psi

(2,17 MPa, 21,7 bara).



Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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



ti39754a

Spis treści

Modele	2	Rozwiązywanie problemów	17
Instrukcje powiązane	2	Codzienna konserwacja	17
Ostrzeżenia	3	Części	18
Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO)	5	Pompa (26D001)	18
Warunki stosowania izocyjanianów	5	Silnik pneumatyczny (273294)	19
Samozapłon materiału	6	Silnik pneumatyczny (273294), ciąg dalszy	20
Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie	6	Zawór powietrzny (dołączony do zestawu 24A351)	22
Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć	6	Akcesoria	23
Żywice pianek ze środkami porotwórczymi 245 fa.	7	Wykresy wydajności	26
Zmiana materiałów	7	Wyznaczanie ciśnienia wylotowego cieczy	26
Typowa instalacja	8	Wyznaczanie zużycia powietrza przez pompę ..	26
Typowa instalacja, bez cyrkulacji	8	Tabela konwersji ciśnienia	27
Typowa instalacja, z cyrkulacją	9	Standardowa stopa sześcienna na minutę (SCFM) – tabela wymagań	27
Instalacja typowej pompy	10	Wymiary	28
Typowa instalacja wielu pomp materiałowych ..	11	Recykling i utylizacja	29
Montaż	12	Koniec okresu eksploatacyjnego produktu	29
Uziemienie	12	California Proposition 65	29
Konfiguracja pompy	13	Dane techniczne	30
Montaż pompy	13	Uwagi	31
Eksploatacja	14	Standardowa gwarancja firmy Graco	32
Przeplukiwanie przed pierwszym użyciem urządzenia	14		
Procedura usuwania ciśnienia	14		
Wymiana beczek z materiałem	15		
Codzienny rozruch	16		
Codziennie wyłączenie	16		

Modele

Część	Opis	Współczynnik pompy	Materiał pompy materiałowej	Akcesoria do zasilania cieczą		Akcesoria do zasilania powietrzem	
				Złączka obrotowa 157785	Wąż materiałowy 10 ft 217382	Zestaw do zasilania powietrzem 246483	Zestaw suszarki z osuszaczem 247616
26D001	Pompa T4	3:1	Stal węglowa				
26D002	Dwie pompy T4, ciecz			✓	✓		
26D003	Dwie pompy T4, ciecz i powietrze			✓	✓	✓	✓






Instrukcje powiązane

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

Część	Opis instrukcji obsługi
3A8598	ProConnect® CS, pompa materiałowa – części
3A8500	3 systemy dozowania Reactor® – eksploatacja
3A8501	3 systemy dozowania Reactor® – naprawa i części
3A7683	Wąż z podgrzewaniem wewnętrznym – eksploatacja

Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, użytkowania, uziemiania, konserwacji i napraw niniejszego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. 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>RYZIKO ZWIĄZANE Z TOKSYCZNYMI CIECZAMI LUB OPARAMI</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"> • 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. • 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 Środków ochrony indywidualnej w niniejszej instrukcji. • Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.
	<p>ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ</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"> • Właściwy respirator, który może obejmować respirator dostarczanego powietrza, rękawice nieprzepuszczające substancji chemicznych, odzież ochronna i przykrycie stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. • Środki ochrony oczu i słuchu.
 	<p>RYZIKO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA SPRZĘTU</p> <p>Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie należy obsługiwać urządzenia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków 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 roboczego, 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. • Codziennie sprawdzać urządzenie. Zużyte lub uszkodzone części należy niezwłocznie wymienić na oryginalne części zamienne pochodzące od producenta. • Nie wprowadzać zmian ani nie modyfikować urządzenia. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. • Upewnić się, że wszystkie urządzenia mają odpowiednie parametry znamionowe oraz zostały zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym są eksploatowane. • Sprzęt należy wykorzystywać 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 węże. • Nie dopuszczać, aby dzieci i zwierzęta znalazły się w obszarze pracy. • Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.



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 pożarowi lub eksplozji:



- Ze sprzętu należy korzystać 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 pracy 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.

- 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 działająca gaśnica.



NIEBEZPIECZEŃSTWO — URZĄDZENIE POD CIŚNIENIEM

Rozlana ciecz z urządzenia, wycieków lub pękniętych części może przedostać się do oczu lub na skórę i spowodować poważne obrażenia ciała.



- Po zakończeniu natryskiwania/dozowania i przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z **procedurą usuwania ciśnienia**.

- Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.

- Codziennie sprawdzać węże, przewody, rury i złączki. Natychmiast naprawiać lub wymieniać zużyte lub uszkodzone części.



RYZIKO ZWIĄZANE Z RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI

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



- Nie zbliżać się do ruchomych części.

- Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.

- Urządzenie może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać **procedurę usuwania ciśnienia** i odłączyć wszystkie źródła zasilania.



RYZIKO OPARZENIA

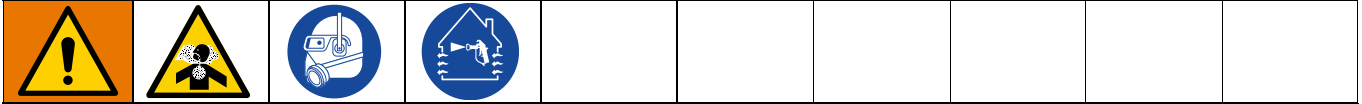
W czasie pracy powierzchnie urządzenia i podgrzewane ciecze mogą się nagrzewać do wysokiej temperatury. W celu uniknięcia poważnych oparzeń:

- nie dotykać gorących cieczy ani urządzenia.

Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO)


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

Warunki stosowania izocyjanianów



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

- 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 wyzwania gazów i nieprzyjemnych zapachów. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z niniejszymi instrukcjami.
- Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząstek izocyjanianów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami 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 natryskiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub piciem.
- Zagrożenie związane z izocyjanianami występuje nadal po natryskiwaniu. 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:

! OSTRZEŻENIE	
	ZAGROŻENIE OPARAMI TOKSYCZNYMI
NIE WCHODZIĆ PODCZAS NATRYSKIWANIA PIANKI LUB PRZEZ ____ GODZIN(Y) PO ZAKOŃCZENIU NATRYSKIWANIA	
NIE WCHODZIĆ DO:	
DATA: _____ GODZINA: _____	

Samozapłon materiału



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

Składniki A i B należy przechowywać oddzielnie



Kontaminacja krzyżowa może skutkować pojawieniem się w liniach płynu materiału utwardzonego, co z kolei może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Aby zapobiec zanieczyszczeniu krzyżowemu:

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

Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć

Kontakt z wilgocią (w tym w powietrzu) sprawia, że izocyjaniany ulegają częściowemu utwardzeniu, tworząc małe, twarde, szorstkie kryształki zawieszane w cieczy. Ostatecznie na powierzchni utworzy się powłoka, a izocyjanian zamieni się w żel, zwiększając swoją lepkość.

INFORMACJA

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.
- 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 pienienie, 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.
- 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).

Typowa instalacja

Typowa instalacja, bez cyrkulacji

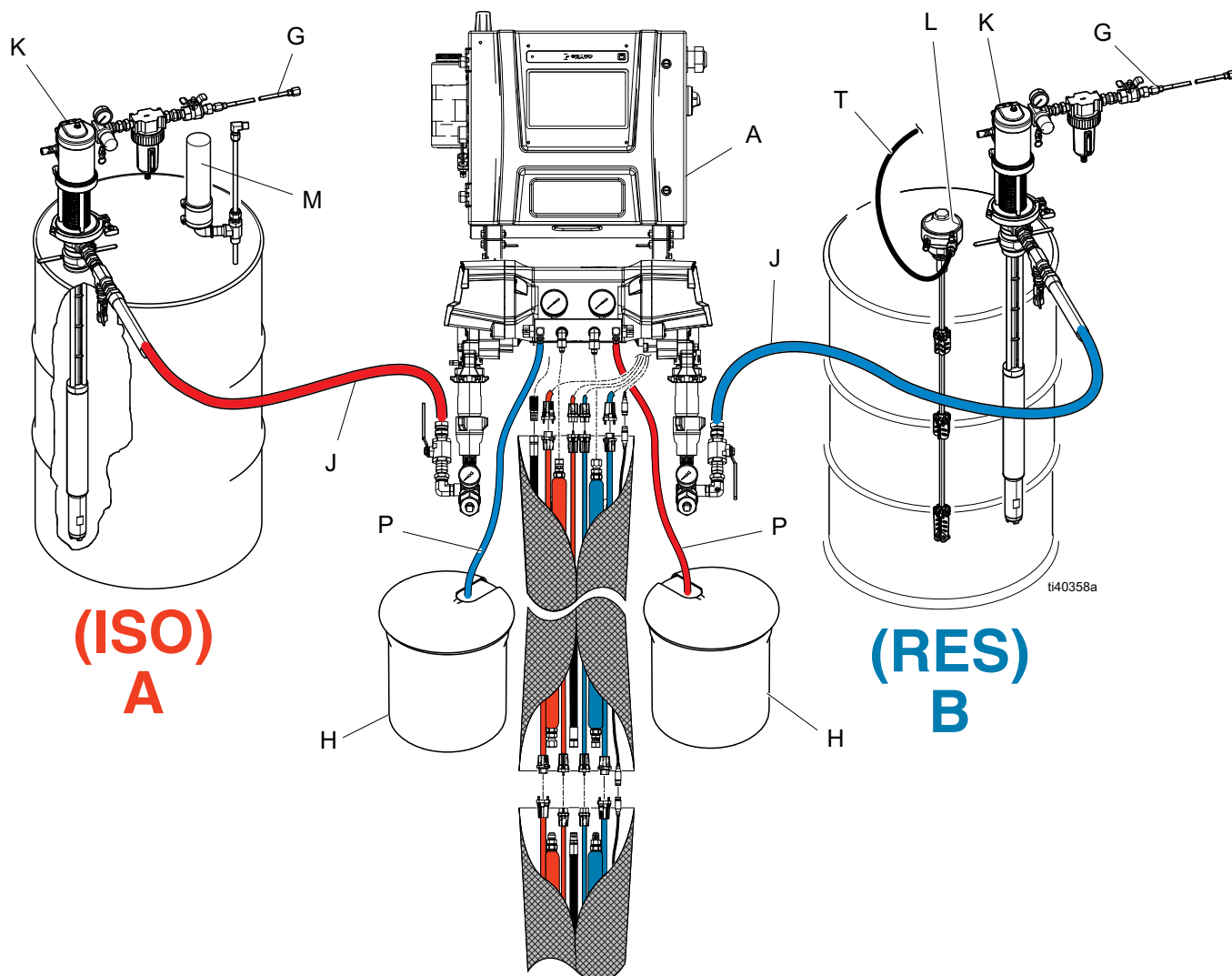


Fig. 1: Typowa instalacja bez cyrkulacji

UWAGA: W celu uzyskania informacji dotyczących wymaganych elementów zachęcamy do zapoznania się z sekcją Instalacja typowej pompy, na stronie 10.

Poz.	Opis	Poz.	Opis
A	Dozownik	K	Pompy przelewowe (pozostałe artykuły sprzedawane oddzielnie)
G	Przewody zasilania powietrzem pompy przelewowej	L	Mieszadło
H	Pojemniki na odpady	M	Suszarka z osuszaczem
J	Linie doprowadzenia cieczy	P	Linie upustowe
		T	Przewód podawania powietrza mieszadła

Typowa instalacja, z cyrkulacją

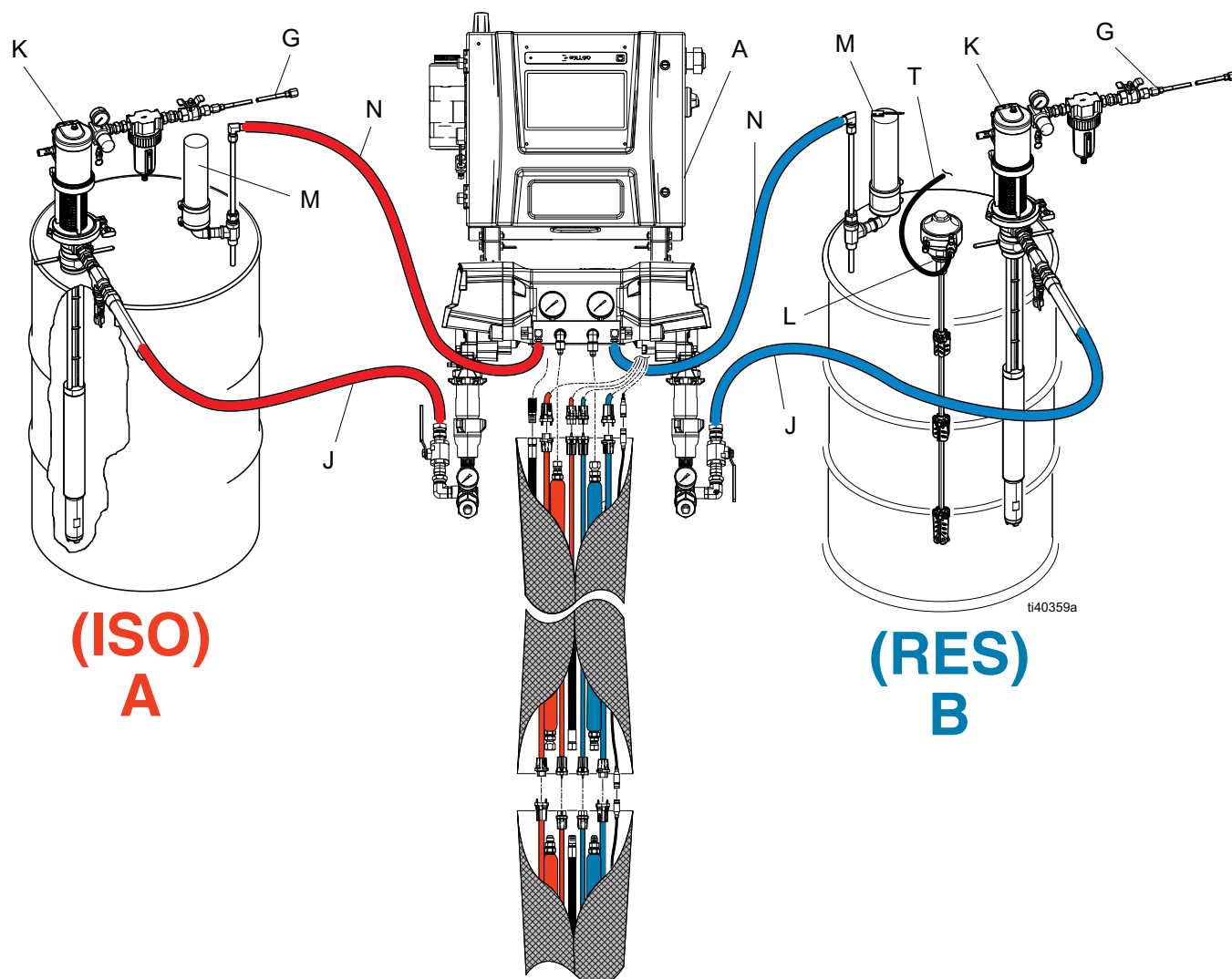


FIG. 2: Typowa instalacja z cyrkulacją

UWAGA: W celu uzyskania informacji dotyczących wymaganych elementów zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Instalacja typowej pompy**, na stronie 10.

Poz. Opis

- A Dozownik
- G Przewody zasilania powietrzem pompy przelewowej
- J Linie doprowadzenia cieczy
- K Pompy przelewowe (pozostałe artykuły sprzedawane oddzielnie)
- L Mieszadło
- M Suszarka z osuszaczem
- N Linie cyrkulacyjne
- T Przewód podawania powietrza mieszadła

Instalacja typowej pompy

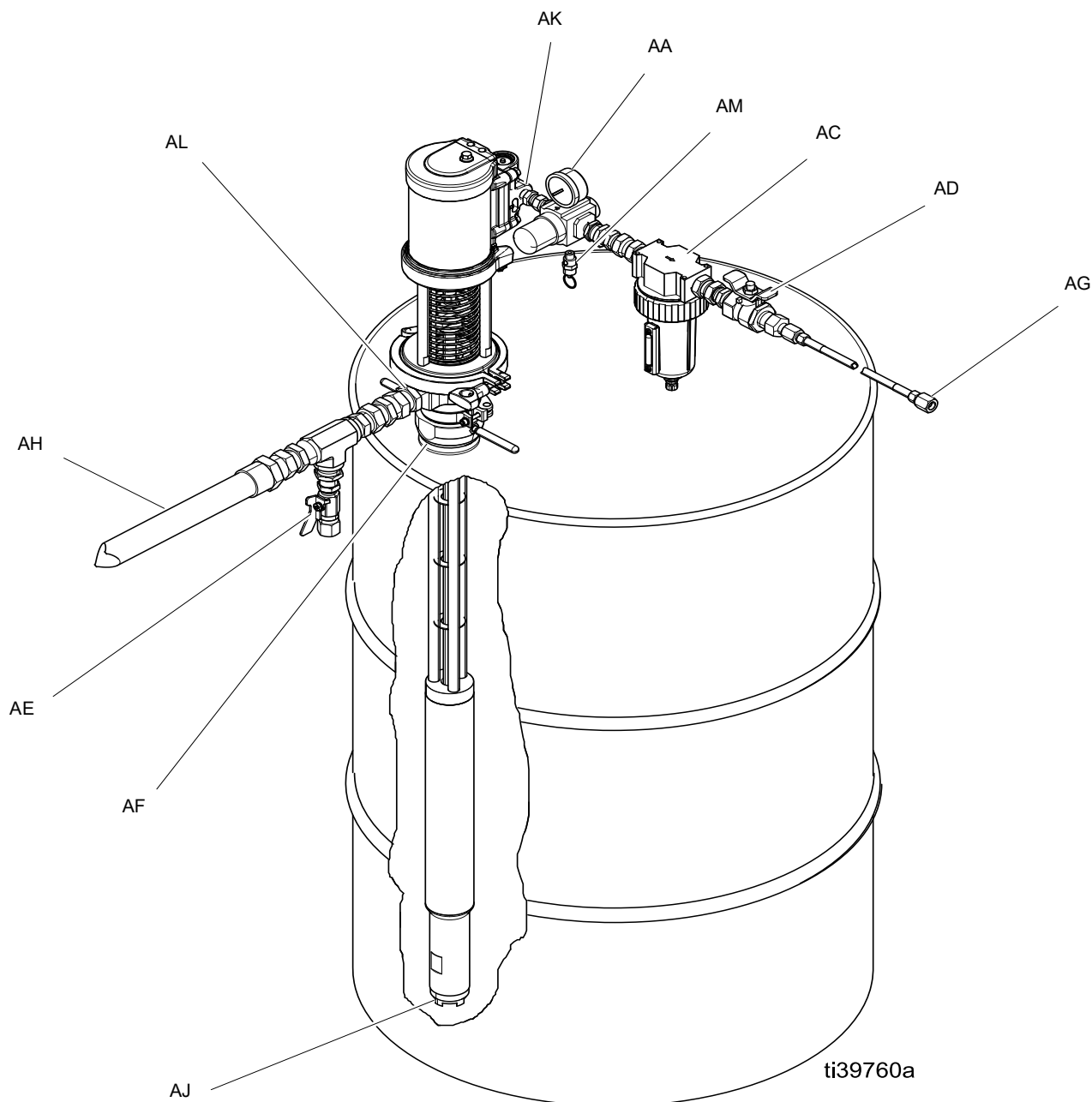


FIG. 3: Instalacja typowej pompy

Poz. Opis

- AA Regulator ciśnienia pompy
- AC* Filtr linii pneumatycznej
- AD* Główny zawór upustowy powietrza (wymagany)
- AE* Zawór odpływowy cieczy (wymagany)
- AF Reduktor korka
- AG* Uziemiony wąż powietrza, min. 3/8 in (9,5 mm) śr. wew.
- AH* Uziemiony wąż materiałowy

Poz. Opis

- AJ Wlot cieczy do pompy
- AK Wlot powietrza pompy 1/4 npt(f)
- AL Wylot cieczy z pompy 3/4 npt(f)
- AM Zawór upustowy (100 psi, 6,8 bara, 0,68 MPa)

*Sprzedawane oddzielnie

Typowa instalacja wielu pomp materiałowych

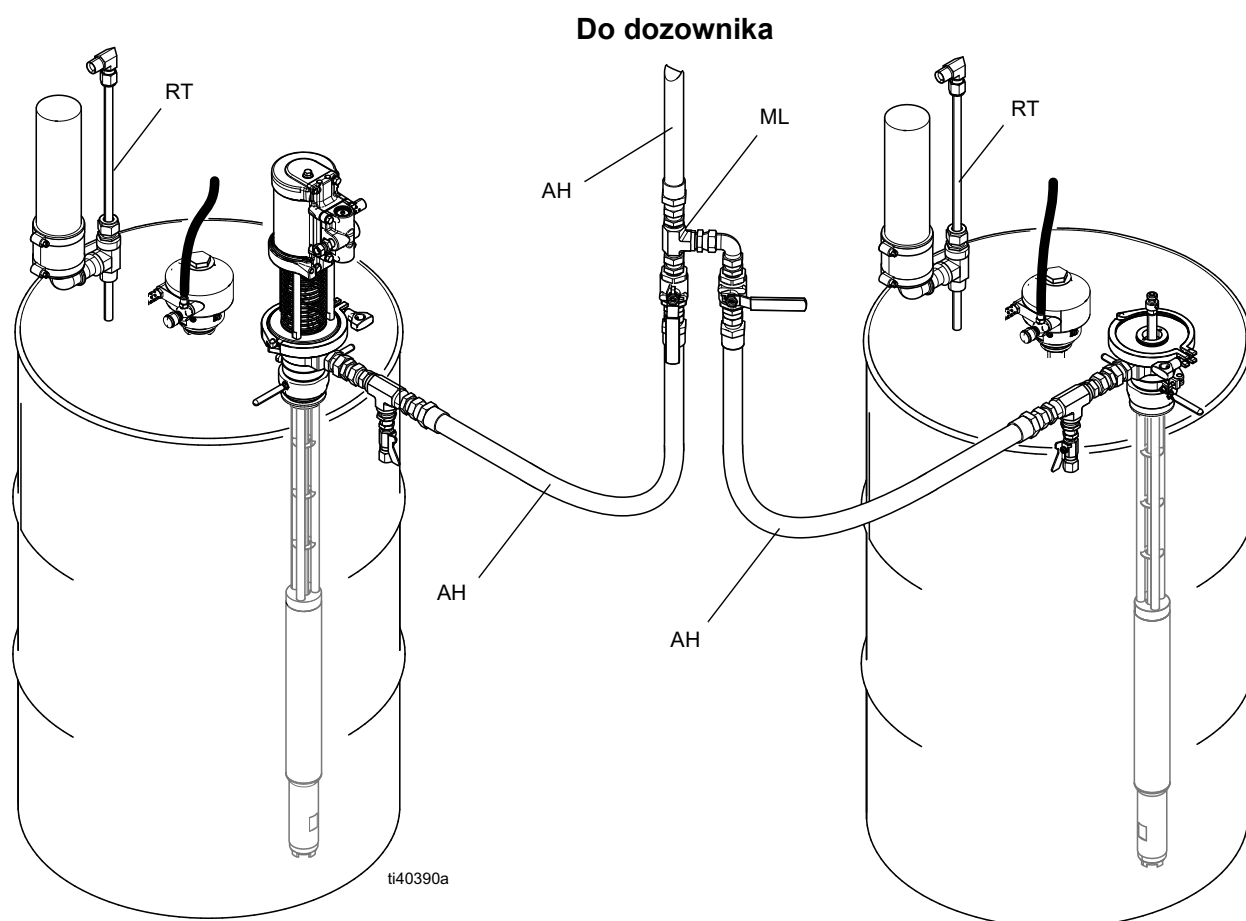


FIG. 4: Typowa instalacja wielu pomp materiałowych

Poz.	Opis
RT	Zestaw rury powrotnej
ML	Zestaw do obsługi cieczy dla wielu pomp materiałowych
AH	Uziemiony wąż materiałowy

Montaż



Główny zawór upustowy powietrza (AD) oraz zawór spustowy cieczy (AE) są niezbędne w układzie celem zmniejszenia ryzyka odniesienia poważnych obrażeń, w tym zachlapania oczu lub skóry cieczą, a także urazów spowodowanych kontaktem z ruchomymi częściami w czasie regulacji lub naprawy pompy.

- Główny zawór upustowy powietrza (AD) usuwa powietrze, które zostało uwięzione pomiędzy zaworem a pompą po jej wyłączeniu. Uwięzione powietrze może doprowadzić do nieoczekiwanego uruchomienia pompy, skutkującego doznaniem poważnych obrażeń ciała, łącznie z amputacją. W pobliżu pompy wymagane jest zamontowanie zaworu.
- Zawór spustowy cieczy (AE) pozwala usunąć ciśnienie z pompy waporowej oraz węży doprowadzających materiał podczas wyłączenia pompy. Uruchomienie pistoletu w celu usunięcia ciśnienia może okazać się niewystarczające, szczególnie gdy wąż lub pistolet natryskowy jest niedrożny.

Przedstawione poniżej artykuły sprzedawane są oddzielnie:

Sprężarka powietrza: Uziemienie wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Węże powietrza i cieczy: W celu zapewnienia ciągłości uziemienia stosować wyłącznie przewodzące ładunki elektryczne węże o maksymalnej całkowitej długości 300 ft (91 m). Należy sprawdzić elektryczną rezystancję węży. Jeśli całkowita rezystancja do uziemienia przekracza 29 megaomów, należy natychmiast wymienić wąż.

Zbiornik zasilania cieczą: Stosować się do przepisów miejscowych.

Kubły do rozpuszczalników stosowane podczas przepłukiwania: Stosować się do przepisów miejscowych. Należy używać wyłącznie metalowych kubłów wykonanych z materiału przewodzącego umieszczonych na uziemionej powierzchni. Nie umieszczać kubła na nieprzewodzącej powierzchni, takiej jak papier czy karton, ponieważ powoduje to przerwanie ciągłości uziemienia.

W celu utrzymania ciągłości uziemienia podczas przepłukiwania lub redukcji ciśnienia: Mocno przycisnąć metalową część pistoletu natryskowego do boku uziemionego metalowego kubła, a następnie nacisnąć spust pistoletu.

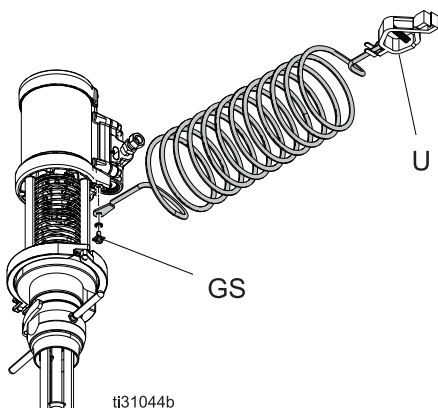
Uziemienie



W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia iskrzenia elektrostatycznego urządzenie należy uziemić. Iskrzenie elektrostatyczne może powodować zapłon lub eksplozję oparów. Uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego.

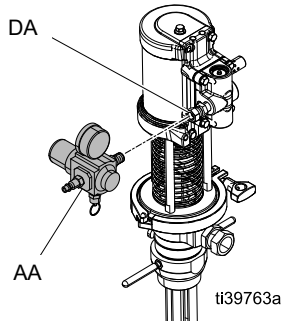
Pompa: Sprawdzić, czy wkręt uziemienia (GS) został przymocowany i odpowiednio przykręcony do korpusu pompy. Podłączyć drugi koniec przewodu uziemienia (U) do uziomu.

Po dokonaniu montażu na ciężarówce lub przyczepie, należy podłączyć przewód uziemiający (U) do ramy ciężarówki lub przyczepy.

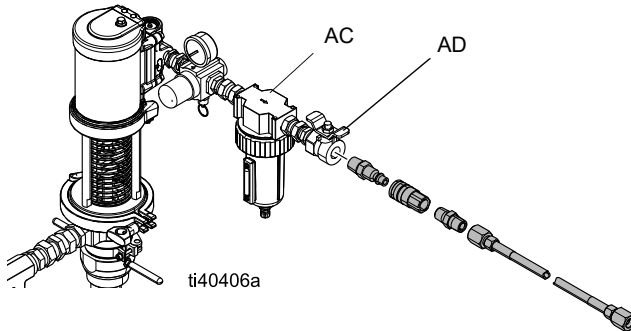


Konfiguracja pompy

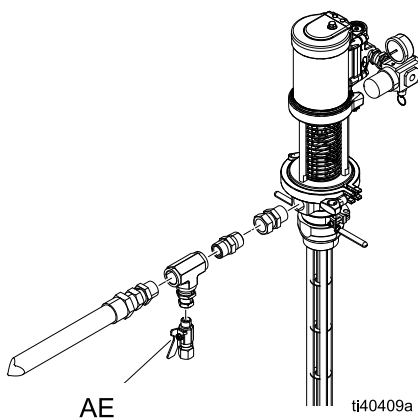
1. Podłączyć dostarczony regulator powietrza pompy (AA) do wlotu silnika pneumatycznego (DA).



2. Zaleca się podłączenie filtra (AC) wraz z wymaganym głównym zaworem odpowietrzającym (AD) oraz przewodem powietrza o średnicy wewnętrznej wynoszącej co najmniej 3/8 in (9,5 mm) do dostarczonej w zestawie szybkozłączki powietrza.

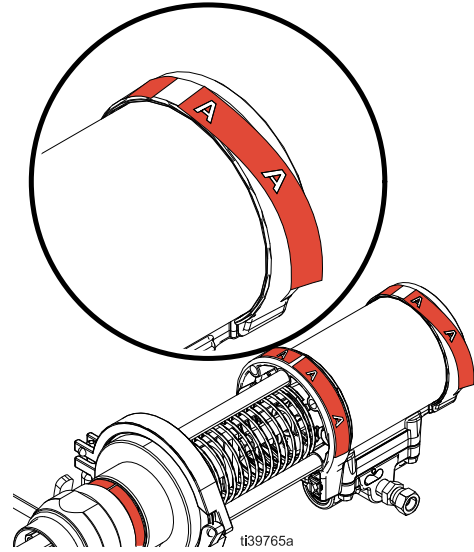


3. Na wszystkie połączenia nieobrotowe należy użyć uszczelniacz gwintów, a następnie na wylocie pompy zamontować złącze wylotowe (zakupić oddzielnie) oraz odpowiedni zawór spustowy cieczy (AE).



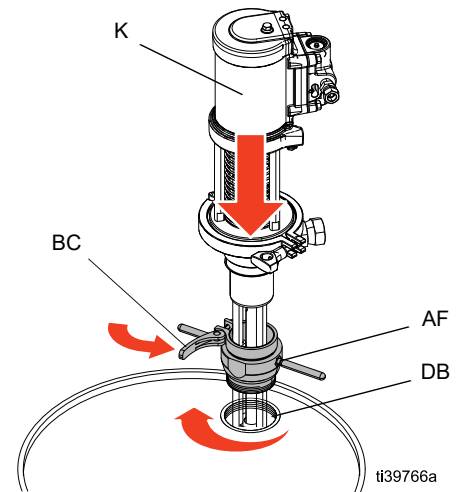
Aby uzyskać więcej informacji na temat filtrów i zaworów, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Akcesoria**, na stronie 23.

4. Używając dostarczonych w zestawie etykiet i opasek identyfikacyjnych oznaczyć pompy, wskazując ich przeznaczenie.



Montaż pompy

1. Podłączyć adapter korka (AF) do korka i mocno dokręcić.



2. Nasmarować pierścienie uszczelniające o-ring po zewnętrznej stronie reduktora korka (AF), a następnie odpowiednio wkręcić go do otworu (DB) beczki.
3. Przez reduktor korka (AF) wprowadzić pompę (K), a następnie zabezpieczyć zaciskiem korka (BC).

Eksploatacja

Przepłukiwanie przed pierwszym użyciem urządzenia



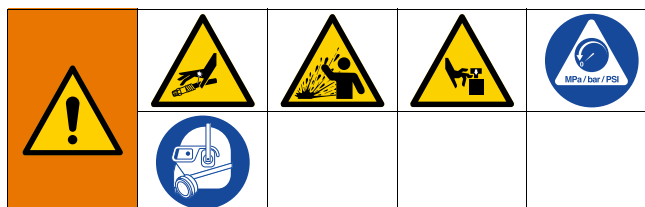
Aby zapobiec pożarom i wybuchom, należy zawsze uziemiać sprzęt i pojemnik na odpady. Aby zapobiec iskrzeniu powodowanemu przez elektryczność statyczną i obrażeniom powodowanym przez rozbryzgi cieczy, przepłukując należy zawsze stosować możliwie najniższe ciśnienie.

Urządzenie przetestowano przy użyciu lekkiego oleju, który pozostawiono w przewodach cieczy w celu ochrony części. Aby uniknąć zanieczyszczenia cieczy olejem, przed pierwszym użyciem urządzenie należy przepłukać odpowiednim rozpuszczalnikiem. W celu uzyskania informacji związanych z przepłukiwaniem urządzeń wchodzących w skład posiadanego systemu, zachęcamy do zapoznania się z odnośną instrukcją obsługi.

Procedura usuwania ciśnienia

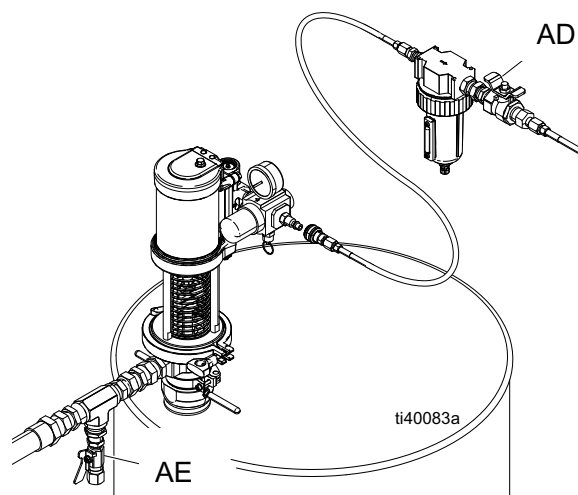


Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia.



Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

1. Odciąć dopływ powietrza do pompy.
2. Zamknąć główny zawór upustowy powietrza (AD).



3. Otworzyć zawór spustowy cieczy (AE).

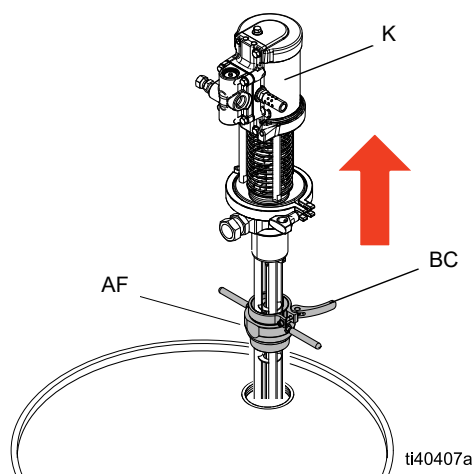
UWAGA: W celu usunięcia ciśnienia z pompy przelewowej należy wykonać procedurę usuwania ciśnienia, opisaną w instrukcji obsługi posiadanego dozownika.

Wymiana beczek z materiałem

UWAGA: Jeśli wysokość sufitu lub przyczepy uniemożliwia demontaż pompy, istnieje możliwość osobnego odłączenia zarówno silnika pneumatycznego, jak i pompy materiałowej. Zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Demontaż silnika pneumatycznego**, na stronie 15.

Wymontować pompę

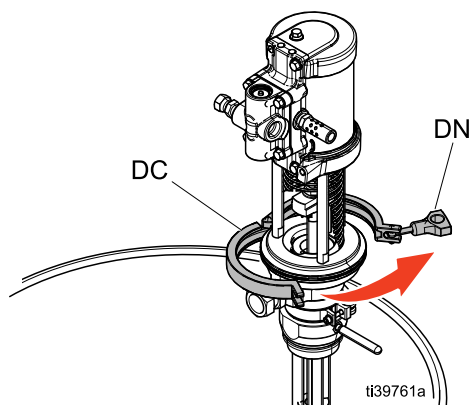
1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Poluzować zacisk reduktora korka (BC).
3. Ostrożnie unieść pompę (K) zdejmując ją z reduktora korka (AF), a następnie całkowicie wyjąć z beczki. **Konfiguracja pompy**



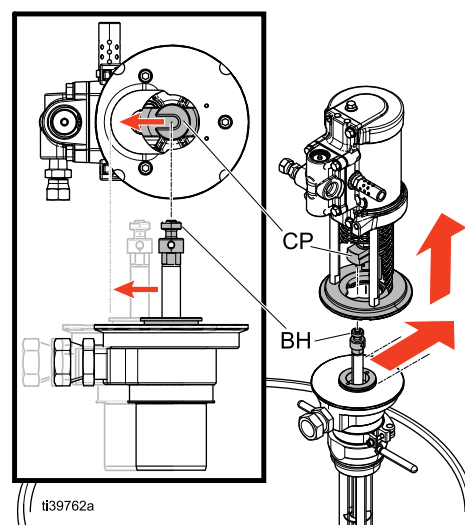
UWAGA: W celu ponownego zamontowania pompy zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Montaż pompy** na stronie 13.

Demontaż silnika pneumatycznego

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Odłączyć dopływ powietrza od silnika pneumatycznego.
3. Poluzować nakrętkę zacisku (DN) znajdującą się na zacisku pompy (DC), a następnie zdjąć zacisk.

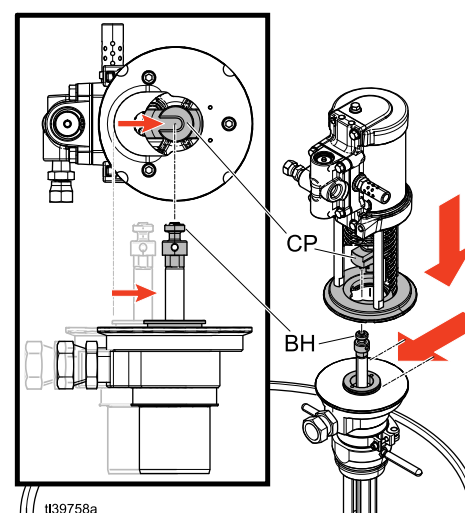


4. Osunąć silnik pneumatyczny od pompy, a następnie go zdemontować.



Montaż silnika pneumatycznego

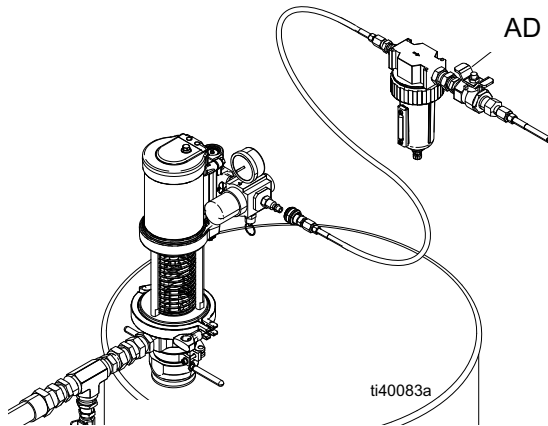
1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Wyrównać wycięcie znajdujące się na spodzie płyty silnika pneumatycznego z rowkiem w dolnej części pompy.
3. Wyrównać wycięcie łącznika silnika pneumatycznego (CP) z łbem półkolistym (BH) w dolnej części pompy.
4. Nasunąć silnik pneumatyczny na pompę materiałową. Sprawdzić, czy łeb półkolisty (BH) znalazł się w rowku łączy silnika pneumatycznego (CP), a wycięcie płyty silnika w rowku pompy materiałowej.



5. Zamontować zacisk pompy (DC). Za pomocą śrubokręta lub pręta dokręcić nakrętkę zacisku (DN) o 1/2 obrotu, aż do oporu.
6. Do silnika pneumatycznego podłączyć przewód zasilania powietrzem.

Codzienny rozruch

1. Sprawdzić, czy regulator powietrza jest ustawiony w położeniu zerowym.
2. Otworzyć główny zawór spustowy powietrza (AD).



3. Załączyć główne zasilanie pneumatyczne.
4. Powoli dociągać regulator powietrza, dopóki pompa przelewowa nie zacznie pracować z niską prędkością.
5. W celu kontrolowania ciśnienia pompy używać regulatora powietrza. Patrz **Tabela konwersji ciśnienia** na str. 27.

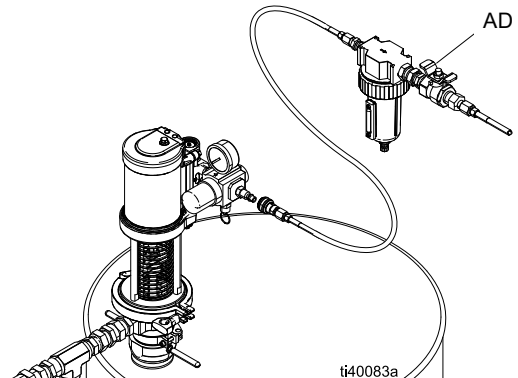
INFORMACJA

Nigdy nie dopuszczać do pracy pompy na sucho, bez dostarczania cieczy. Uruchomienie pompy bez cieczy spowoduje szybkie osiągnięcie przez pompę dużych prędkości, co doprowadzi do jej uszkodzenia. Jeśli pompa za szybko przyspiesza lub pracuje z dużą prędkością, w takim przypadku należy ją natychmiast wyłączyć i sprawdzić dopływ cieczy. Jeśli zbiornik zasilający jest pusty bądź powietrze zostało wpompowane do przewodów, napełnić zbiornik, zalać pompę i przewody cieczą lub przepłukać i pozostawić napełnioną odpowiednim rozpuszczalnikiem. Należy upewnić się, że całość powietrza została usunięta z systemu cieczy.

Nie uruchamiać, dopóki nie zostanie prawidłowo zamontowany w beczce.

Codziennie wyłączenie

1. Wyłączyć układ zasilania powietrzem pompy.
2. Zamknąć główny zawór upustowy powietrza (AD).



3. Po upuszczeniu ciśnienia powietrza ustawić regulator w położeniu zerowym.

Rozwiązywanie problemów



1. Przed przystąpieniem do przeprowadzania czynności kontrolnych lub naprawczych dotyczących pompy, należy wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, opisaną na stronie 14.
2. Przed dokonaniem demontażu pompy sprawdzić wszystkie możliwe przyczyny usterek.

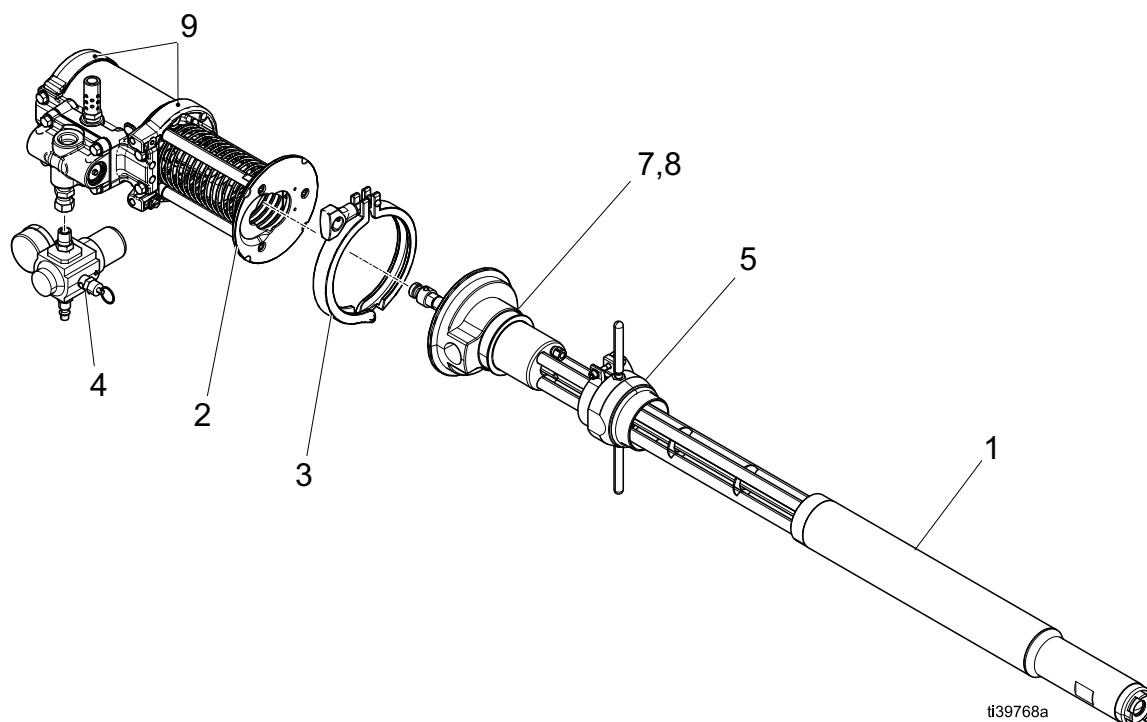
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Pompa nie działa.	Uszkodzony zawór powietrza	Wymienić lub dokonać serwisu zaworu powietrza (314).
	Uszkodzony zawór sterujący	Wymienić zawory sterujące (313).
	Niedostateczne zasilanie powietrzem lub niedrożność przewodów.	Udrożnić przewód lub zwiększyć ilość dostarczanego powietrza. Patrz Dane techniczne , strona 30.
	Zawory powietrza są zamknięte lub niedrożne.	Otworzyć lub wyczyścić zawory.
	Niedrożny wąż materiałowy lub zawór	Wyczyścić wąż lub zawór.
Pompa działa, lecz wydajność w przypadku obu skoków jest niewielka.	Niedrożny wąż materiałowy lub zawór	Wyczyścić wąż lub zawory.
	Wyczerpana ilość składnika	Uzupełnić zapas cieczy i ponownie zalać pompę.
	Zużyte lub uszkodzone zawory lub uszczelki	Przekazać zawory lub uszczelki do naprawy.
Pompa działa, lecz wydajność w przypadku skoku w dół jest niewielka.	Otwarty lub zużyty zawór wlotowy	Wyczyścić lub dokonać serwisu zaworu.
	Zużyte lub uszkodzone zawory lub uszczelki	Przekazać zawory lub uszczelki do naprawy.
Pompa działa, lecz wydajność w przypadku skoku w górę jest niewielka.	Otwarty lub zużyty zawór tłokowy	Wyczyścić lub dokonać serwisu zaworu.
	Zużyte lub uszkodzone zawory lub uszczelki	Przekazać zawory lub uszczelki do naprawy.
Nierówna lub zbyt szybka praca	Wyczerpana ilość składnika	Uzupełnić zapas cieczy i ponownie zalać pompę.
Pompa obraca się wolno po odcięciu dopływu cieczy podczas suwu w dół	Zatkany lub zabrudzony wlotowy zawór kulowy	Oczyścić kulę i gniazdo.
	Zużyte lub uszkodzone zawory lub gniazda zaworowe	Zastosować zestaw naprawczy.
Pompa obraca się wolno po odcięciu dopływu cieczy podczas suwu w górę	Zatkany lub zabrudzony zawór tłokowy lub gniazdo	Oczyścić kulę i gniazdo.
	Zużyte lub uszkodzone zawory lub gniazda zaworowe	Zastosować zestaw naprawczy.
Powietrze nieustannie wydostaje się przez tłocznisko tłoka	Uszkodzone uszczelki o przekroju U (307)	Wymienić uszczelki o przekroju U tłoczniska (307).
Powietrze nieustannie wydostaje się z tłumika	Uszkodzona płytko zaworu powietrznego (413) lub komora (414)	Wymienić lub dokonać serwisu zaworu powietrza (314).
Silnik pneumatyczny „odbija” w górnej części skoku.	Uszkodzony zawór denny	Wymienić dolny zawór sterujący (313).
Silnik pneumatyczny „odbija” w dolnej części skoku.	Uszkodzony zawór górny	Wymienić górny zawór sterujący (313).
Oblodzenie wewnątrz silnika	Silnik pneumatyczny pracuje pod wysokim ciśnieniem lub przy dużej szybkości cykli	Zmniejszyć ciśnienie, szybkości cykli lub cykl roboczy silnika. Obniżyć punkt rosy sprężonego powietrza w filtrze koalescencyjnym.

Codzienna konserwacja

Wymagane jest przeprowadzanie codziennej kontroli nakrętki zacisku (DN) oraz, jeśli zajdzie taka potrzeba, jej dokręcanie.

Części

Pompa (26D001)

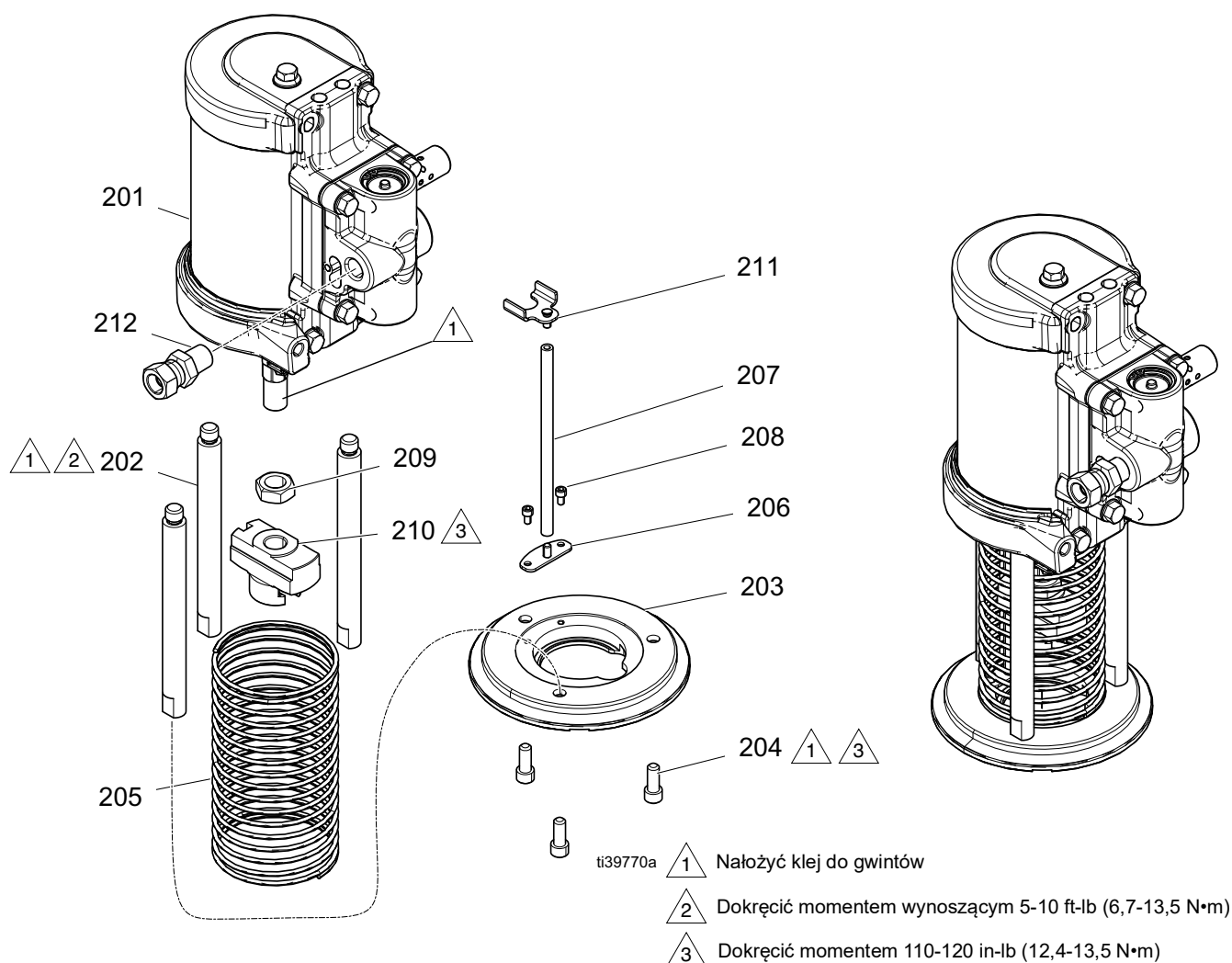


fi39768a

Lista części wchodzących w skład pompy (26D001)

Poz.	Część	Opis	Ilość
1	273295	POMPA, materiałowa	1
2	273294	SILNIK PNEUMATYCZNY, T4	1
3	510490	ZACISK, pompa	1
4	24Z963	REGULATOR, szybkozłącze	1
5	25B395	ADAPTER, korek, 2 in, bez elementu EZ	1
7	26D216	OPASKA, identyfikacyjna, żywice (niebieska)	1
8	26D216	OPASKA, identyfikacyjna, iso (czerwona)	1
9	15K008	ETYKIETA, identyfikator materiału	1

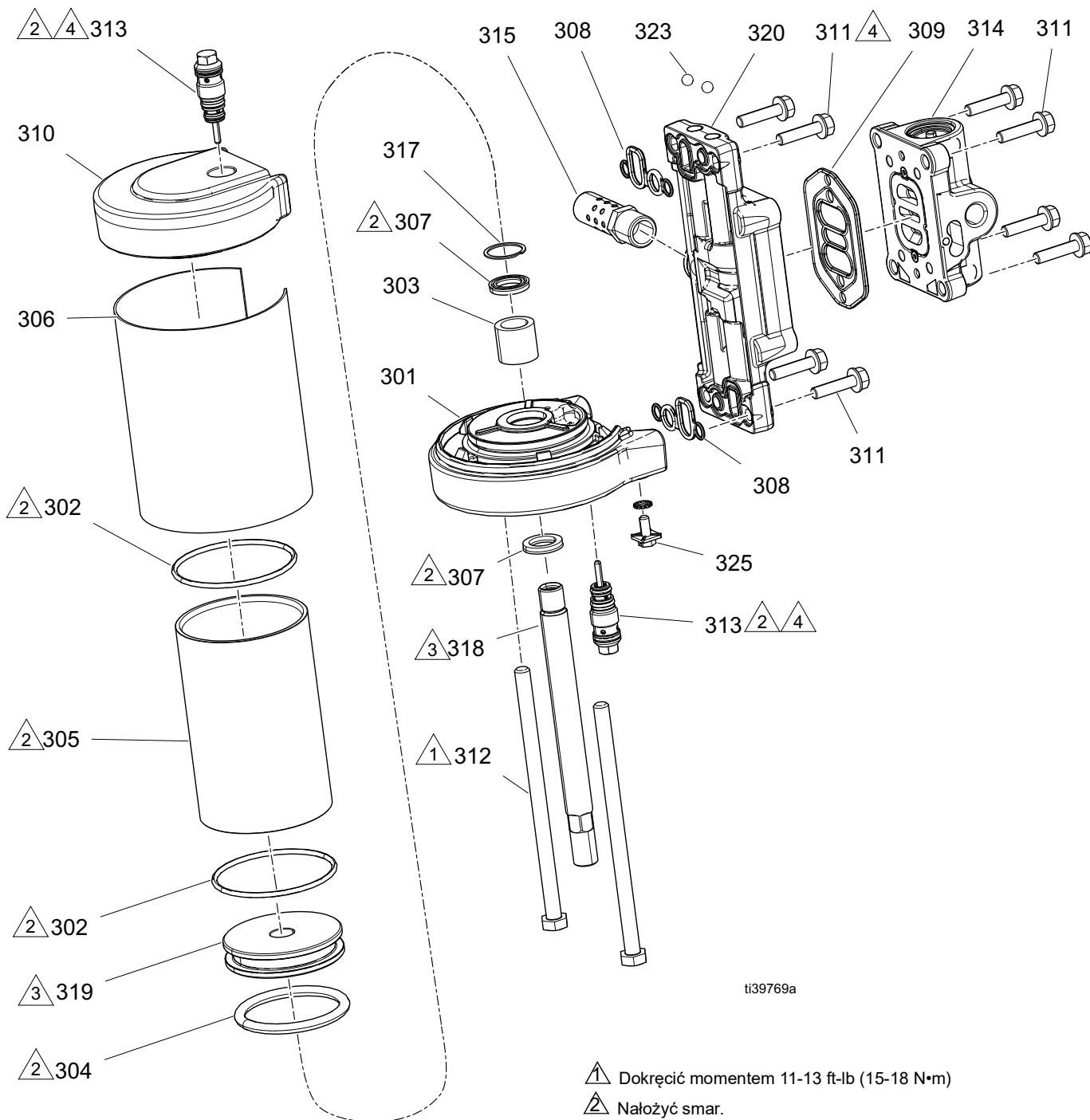
Silnik pneumatyczny (273294)



Lista części silnika pneumatycznego (273294)

Poz.	Część	Opis	Ilość
201	-----	SILNIK, pneumatyczny, 2,5 in, d pulse	1
202	-----	PRĘT, łączący	3
203	-----	PIERŚCIEŃ, zacisk montażowy, powietrze	1
204	101682	WKREŃT, z łbem gniazdowym	3
205	17R693	SPRĘŻYNA, osłona, T3	1
206	-----	WSPORNIK, synchronizacyjny	1
207	-----	PRĘT, synchronizacyjny	1
208	124781	ŚRUBA, z łbem walcowym, sh, 6-32 x 0,25 lg, stal nierdzewna	2
209	-----	NAKREŃTKA, blokująca, 1/2-20	1
210	-----	ŁĄCZNIK, silnika pneumatycznego	1
211	-----	SYNCHRONIZATOR WSPORNIKA, górny	1
212	U09995	ZŁĄCZKA, połączenie obrotowe	1

Silnik pneumatyczny (273294), ciąg dalszy



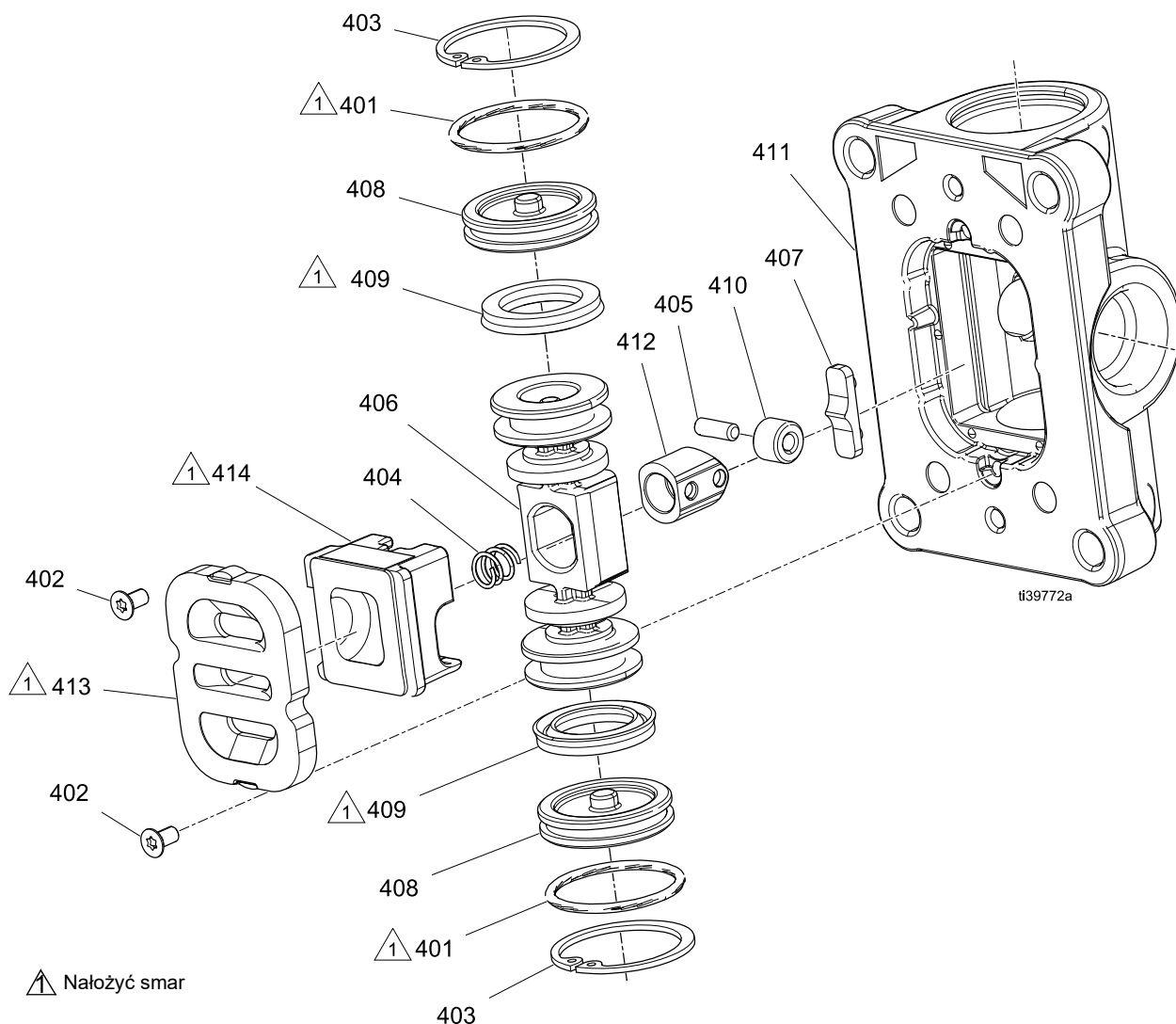
ti39769a

- ▲₁ Dokręcić momentem 11-13 ft-lb (15-18 N•m)
- ▲₂ Nałożyć smar.
- ▲₃ Nałożyć klej, a następnie dokręcić momentem wynoszącym 35-40 ft-lb (47,4-54,2 N•m)
- ▲₄ Dokręcić momentem 95-105 in-lb (10,7-11,8 N•m)

Lista części silnika pneumatycznego (273294), ciąg dalszy

Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
301†	-----	POKRYWA, dolna, 2,5	1	318†	-----	TŁOCZYSKO, tłoka, silnik pneumatyczny	1
302†	108993	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	2	319†	-----	TŁOK, silnika, 2,5	1
303†	-----	ŁOŻYSKO, 9/16	1	320*	-----	KSZTAŁTKA ROZGAŁĘŻNA, średnia, krótka	1
304†	117370	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	323*	105444	KULA (31250)	4
305	15M289	CYLINDER, silnika, 2,5	1	325†	116343	ŚRUBA, uziemiająca	1
306	-----	OSŁONA, śruby, rdzeń T4, silnik 2,5	1				
307†	-----	USZCZELKA, komora U, 0,562	2				
308*	-----	USZCZELKA, pokrywy, mała	2				
309‡*	-----	USZCZELKA, zaworu powietrza, kształtki rozgałęźnej	1	†	<i>Części zawarte w zestawie naprawczym silnika pneumatycznego 26D217 (sprzedawane oddzielnie).</i>		
310	15M291	CYLINDER, silnika, 2,5	1	‡	<i>Części wchodzące w skład zestawu zamiennego zaworu 24A351 (sprzedawane oddzielnie).</i>		
311‡*	-----	ŚRUBA, m6 x 25, gwintująca	8	◆	<i>Części zawarte w zestawie naprawczym zaworu sterującego 24A366 (2 szt., sprzedawane oddzielnie).</i>		
312	15M314	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem	2	*	<i>Części zawarte w zestawie naprawczym kolektora silnika 24A579 (sprzedawane oddzielnie).</i>		
313◆	-----	ZAWÓR, sterujący	2				
314‡	-----	ZAWÓR, powietrza, mały	1				
315	15M213	TŁUMIK, 3/8	1				
317†	-----	PIERŚCIEŃ, podtrzymujący	1				

Zawór powietrzny (dołączony do zestawu 24A351)



Lista części zaworu pneumatycznego

Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
401††	124796	O-RING, 018 buna	2	409††	-----	USZCZELKA, przekrój U, wargą skośną	2
402††	-----	ŚRUBA, m3, gwintująca	2	410	-----	ROLKA, zaczepu, mała	1
403†	-----	PIERŚCIEŃ, sprężynujący, 1,0	2	411	-----	OBUDOWA, zawór powietrza, mały, npt	1
404†	-----	SPRĘŻYNA, zaczepu, mała	1	412†	-----	TŁOK, zaczep, mały	1
405†	-----	TRZON, zaczepu, mały	1	413†	-----	PŁYTKA, zaworu powietrznego, obrobiona	1
406†	15K903	TŁOK, zaworu powietrza, mały	1	414†	-----	KOMORA, zawór powietrza, obrobiona	1
407†	-----	KRZYWKA, z zaczepem	1				
408†	-----	ZASLEPKA, zawór powietrza, mała	2				

† Części wchodzące w skład zestawu do przebudowy zaworu 25M552 (sprzedawane oddzielnie).

‡ Części wchodzące w skład zestawu uszczelniającego zaworu 25M553 (sprzedawane oddzielnie).

Akcesoria

W celu zapewnienia maksymalnej wydajności pompy należy zadbać o prawidłowy dobór rozmiaru akcesoriów, co pozwoli spełnić wymagania posiadanego układu.

Przewód pneumatyczny

Zainstalować następujące akcesoria w kolejności przedstawionej w sekcji **Instalacja typowej pompy**, na stronie 10, w razie potrzeby stosując odpowiednie przejściówki.



Uwięzione powietrze może spowodować nieoczekiwane uruchomienie pompy, a to z kolei może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń związanych z rozbryzgiem lub kontaktem z ruchomymi częściami.

UWAGA: Upewnić się, że zawory powietrza są łatwo dostępne od strony pompy i znajdują się za regulatorem powietrza.

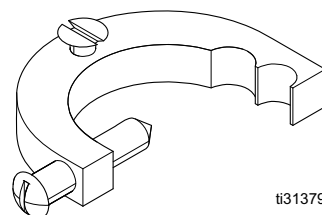
- **Urządzenia do smarowania linii powietrza:** Zapewnia automatyczne smarowanie silnika pneumatycznego.
- **Filtr na linii przepływu powietrza (AC):** Usuwa szkodliwe zanieczyszczenia i wilgoć z systemu zasilania sprężonym powietrzem.
- **Zawór upustowy powietrza (AD):** Pozwala odizolować akcesoria na linii przepływu powietrza w celu przeprowadzenia czynności serwisowych. Umieścić powyżej pozostałych akcesoriów na linii przepływu powietrza.

Linia cieczy

Zawór spustowy cieczy (AE): Element niezbędny w celu usuwania ciśnienia cieczy z przewodów doprowadzania cieczy. Zainstalować zawór spustowy tak, aby był skierowany w dół, a dźwignia otwartego zaworu była skierowana w górę.

Zacisk uziemiający (brak w zestawie)

Część	Opis	Ilość
103538	ZACISK, uziemiający	1

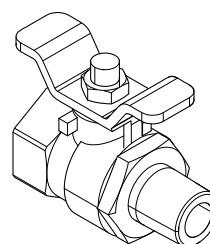


ti31379a

Główny zawór upustowy powietrza (brak w zestawie)

Maksymalne ciśnienie robocze:
300 psi (2,1 MPa, 21 barów)

Część	Opis	Ilość
107142	ZAWÓR, kulowy, z odpowietrznikiem; wlot 1/2 npt(m) x wylot 1/2 npt(f)	1

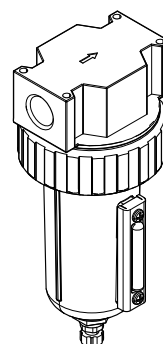


ti31380a

Filtr powietrza (brak w zestawie)

Maksymalne ciśnienie robocze:
250 psi (1,7 MPa, 17,5 bara)

Część	Opis	Ilość
106149	FILTR, linia pneumatyczna; wlot i wylot 1/2 npt (żeński)	1

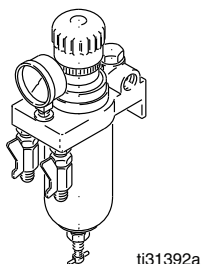


ti31381a

Filtr powietrza i regulator (brak w zestawie)

Maksymalne ciśnienie robocze:
180 psi (1,3 MPa, 13 barów)

Część	Opis	Ilość
202660	FILTR, powietrze; z komplecie manometr i dwa zawory wylotowe 1/4 npt (męski), element filtracyjny 50 mikronów z sitkiem wlotowym 100; wlot 1/2 npt (żeński); przepustowość ponad 1,4 m ³ /min (50 scfm)	1

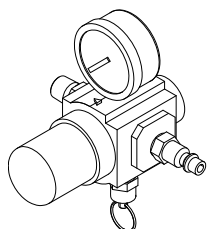


ti31392a

Regulator powietrza i manometr (w zestawie)

Maksymalne ciśnienie robocze:
100 psi (0,7 MPa, 7 barów)

Część	Opis	Ilość
24Z963	REGULATOR, szybkozłączce	1

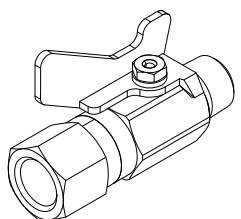


ti31383a

Zawór spustowy (brak w zestawie)

Maksymalne ciśnienie robocze:
500 psi (3,5 MPa, 35 barów)

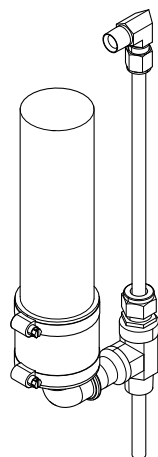
Część	Opis	Ilość
208630	ZAWÓR, kulowy; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f) do cieczy niekorozyjnyh; stal węglowa i PTFE	1
237534	ZAWÓR, kulowy; 3/8 npt(m) x 3/8 npt(f) do cieczy niekorozyjnyh; stal nierdzewna i PTFE	1



ti31384a

Rurka powrotna (brak w zestawie)

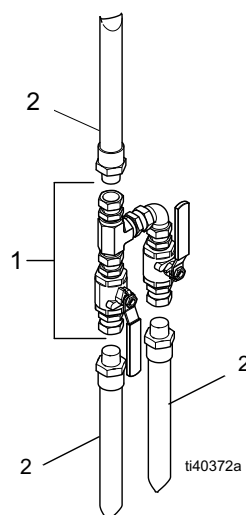
Część	Opis	Ilość
246477	ZESTAW, rurka powrotna ze stali węglowej	1
24D106	ZESTAW, rurka powrotna ze stali nierdzewnej	1
246978	ZESTAW, rurka powrotna ze stali węglowej; z wężem	1
24E379	ZESTAW, rurka powrotna ze stali węglowej; z wężem	1
24D107	ZESTAW, rurka powrotna ze stali nierdzewnej; z wężem	1
247616	ZESTAW, osuszacz, bez rurki powrotnej	1



ti31385a

Zestaw do obsługi cieczy dla wielu pomp materiałowych (brak w zestawie)

Poz.	Część	Opis	Ilość
1	26D219	Zestaw złączek do cieczy	1
2	217382	Wąż zasilania cieczą (10 ft)	1

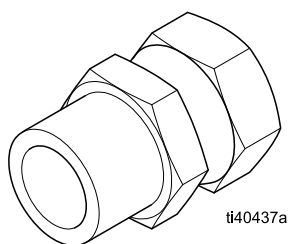


ti40372a

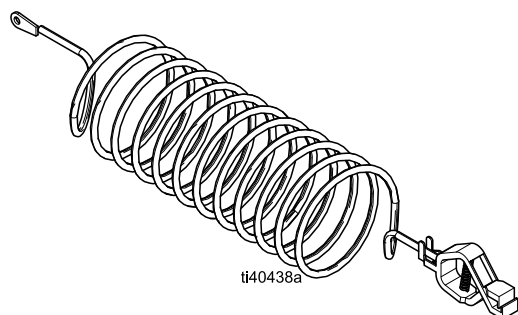
UWAGA: W celu uzyskania informacji na temat montażu zestawu do obsługi cieczy dla wielu pomp materiałowych, zachęcamy do zapoznania się z FIG. 4, na stronie 11.

Łącznik obrotowy (brak w zestawie)

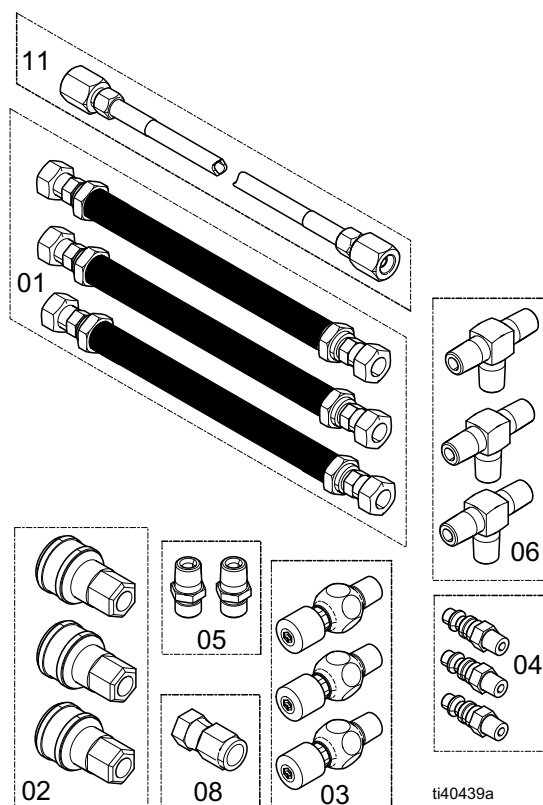
Część	Opis	Ilość
157785	ZŁĄCZKA, połączenie obrotowe	1

**Zespół przewodu uziemiającego (brak w zestawie)**

Część	Opis	Ilość
244524	PRZEWÓD, zespołu uziemiającego	1

**Zestaw zasilania powietrzem 246483 (brak w zestawie)**

Poz.	Opis	Ilość
1	WAŻ, sprzężony, 15 ft	3
2	ŁĄCZNIK, przewód, powietrze	3
3	ZAWÓR, iglicowy	3
4	ZŁĄCZKA, linii pneumatycznej	3
5	ŁĄCZNIK, 1/4 npsm x 1/4 npt	2
6	ZŁĄCZKA, trójnik, 1/4 ft	3
8	DWUZŁĄCZKA, obrotowa	1
11	WAŻ, sprzężony, 4 ft	1



Wykresy wydajności

Wyznaczanie ciśnienia wylotowego cieczy

Aby obliczyć ciśnienie wylotowe cieczy (psi) przy określonym przepływie cieczy (gal/min) oraz ciśnieniu roboczym powietrza (psi), należy wykonać poniższe instrukcje, posilując się przy tym FIG. 5.

W dolnej części wykresu odszukać odpowiedni przepływ cieczy.

Prześledzić przebieg linii pionowej aż do przecięcia z wybraną krzywą ciśnienia powietrza (kolor czarny). Patrz Pomiary ciśnienia cieczy po lewej, żeby określić ciśnienie wylotowe cieczy.

Wyznaczanie zużycia powietrza przez pompę

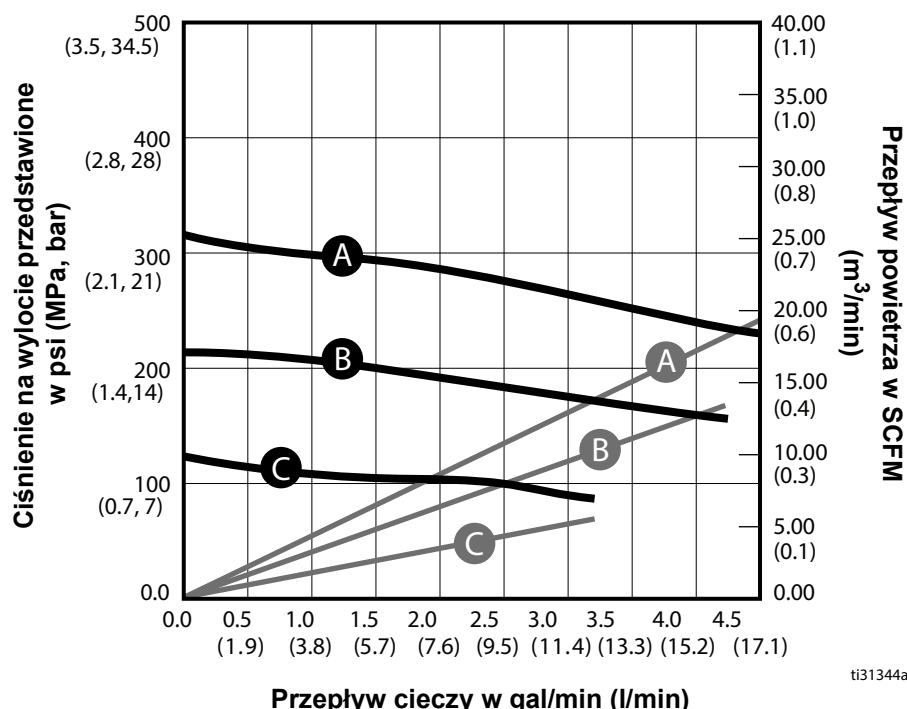
Aby obliczyć zużycie powietrza przez pompę (scfm) przy określonym przepływie cieczy (gal/min.) oraz ciśnieniu powietrza (psi), należy wykonać poniższe instrukcje, posilując się przy tym FIG. 5.

W dolnej części wykresu odszukać odpowiedni przepływ cieczy.

Prześledzić przebieg linii pionowej aż do przecięcia z wybraną krzywą ciśnienia powietrza (kolor szary). W celu odczytania zużycia powietrza przejść w prawo (w płaszczyźnie poziomej).

Legenda: Ciśnienie powietrza

- A 100 psi (0.7 MPa, 7 bar)
- B 70 psi (0.5 MPa, 4.8 bar)
- C 40 psi (0.3 MPa, 2.8 bar)



ti31344a

FIG. 5: Wydajność pompy

Tabela konwersji ciśnienia

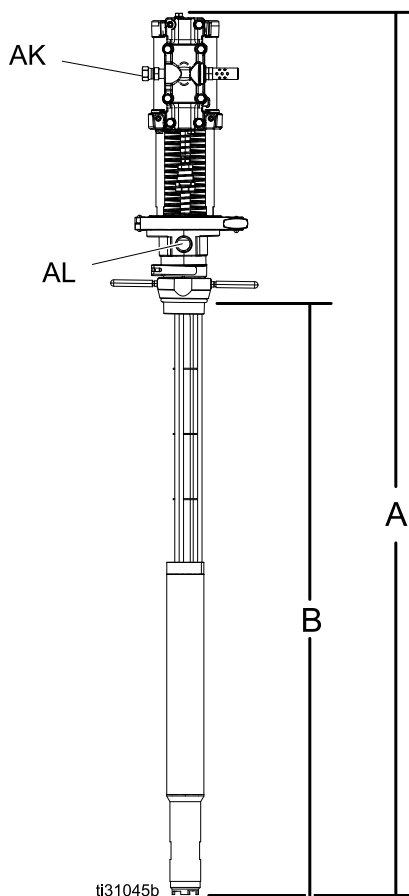
Ciśnienie cieczy	Ciśnienie powietrza
50 psi (3,4 bara; 0,34 MPa)	16,7 psi (1,1 bara; 0,11 MPa)
75 psi (5,1 bara; 0,51 MPa)	25,0 psi (1,7 bara; 0,17 MPa)
100 psi (6,8 bara; 0,68 MPa)	33,3 psi (2,2 bar; 0,22 MPa)
125 psi (8,6 bara; 0,86 MPa)	41,7 psi (2,8 bara; 0,28 MPa)
150 psi (10,3 bara; 1,03 MPa)	50,0 psi (3,4 bara; 0,34 MPa)
200 psi (13,7 bara; 1,37 MPa)	66,7 psi (4,5 bara; 0,45 MPa)
250 psi (17,2 bara; 1,72 MPa)	83,3 psi (5,7 bara; 0,57 MPa)
300 psi (20,6 bara; 2,06 MPa)	100,0 psi (6,8 bara; 0,68 MPa)

Standardowa stopa sześcienna na minutę (SCFM) – tabela wymagań

*Przepływ powietrza przy typowym ciśnieniu roboczym. Szczegółowe dane zawiera tabela wydajności.

Ciśnienie cieczy	Ciśnienie powietrza	Przepływ cieczy	*Przepływ powietrza
60 psi (4,1 bara; 0,41 MPa)	20 psi (1,4 bara; 0,14 MPa)	1 gal/min (3,8 l/min)	3 scfm (85,0 l/min)
120 psi (8,3 bara; 0,83 MPa)	40 psi (2,8 bara; 0,28 MPa)	2 gal/min (7,6 l/min)	6 scfm (170,0 l/min)
180 psi (12,4 bara; 1,24MPa)	60 psi (4,1 bara; 0,41 MPa)	3 gal/min (11,4 l/min)	11 scfm (311,5 l/min)

Wymiary



Poz.	Wymiary	Pomiar
A	Długość całkowita	50,1 in (127,2 cm)
B	Długość pompy	33,9 in (86,1 cm)
AK	Wlot powietrza	1/4 in npt(f)
AL	Wylot cieczy	3/4 in npt(f)

Recykling i utylizacja

Koniec okresu eksploatacyjnego produktu

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu należy poddać go odpowiedzialnemu recyklingowi.

California Proposition 65

MIESZKAŃCY KALIFORNII

 **OSTRZEŻENIE:** Powoduje raka oraz ma szkodliwy wpływ na rozrodczość – www.P65warnings.ca.gov.

Dane techniczne

T4, pompa przelewowa 3:1		
	USA	Jednostki metryczne
Współczynnik ciśnienia	3:1	
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	315 psi	2,17 MPa, 21,7 bara
Maksymalne ciśnienie wlotowe powietrza	100 psi	0,68 MPa, 6,8 bara
Maksymalny ciągły przepływ na wylocie	4,5 gal/min	17,03 l/min
Cykle pompy na 1 galon (3,8 litra)	30	
Maksymalna zalecana prędkość pompy dla pracy ciągłej	120 cykli/min	
Objętość na cykl	0,034 gal	0,128 l
Maksymalna temperatura otoczenia pompy	120° F	49° C
Maksymalna temperatura płynu	190° F	88° C
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar wlotu powietrza	1/4-18 cala npt (f)	
Średnica króćca wylotu cieczy	3/4-14 in npt (f)	
Materiały konstrukcyjne		
Materiały pracujące na mokro na 26D001	Stal węglowa, stal nierdzewna, PTFE	
Masa		
Wszystkie modele	24 lb	10,8 kg
Hałas (dBA)		
Maksymalne ciśnienie akustyczne *	72,9 dBA przy 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bara)	
Maksymalna moc akustyczna**	82,8 dBS przy 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bara), 20 cykli/min	
*Ciśnienie akustyczne mierzone z odległości 3,28 ft (1 m) od sprzętu.		
**Moc akustyczna mierzona według normy ISO-9614-2.		
Uwagi		
Wszystkie znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe stanowią własność ich odpowiednich właścicieli.		

Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, 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.

Gwarancja 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, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne niż oryginalne części Graco. W takich przypadkach firma Graco nie może być pociągnięta do odpowiedzialności. 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 autoryzowanemu dystrybutorowi 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 WSZELKICH 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 przypadkowe lub wynikowe utraty zysku bądź zarobku, uszkodzenia osób lub mienia albo inne szkody zawinione lub niezawinione). 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.

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie 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 w czasie publikacji.
Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.*

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A8502

Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis
Biura graniczne: 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

Rewizja B, Październik 2021