

Zestawy podnośników SaniForce® z pompą tłokową

334157E
PL

Do zastosowań sanitarnych z zakresu przenoszenia cieczy o lepkości od niskiej do średniej. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Urządzenie nie posiada dopuszczenia do pracy w europejskich atmosferach wybuchowych.

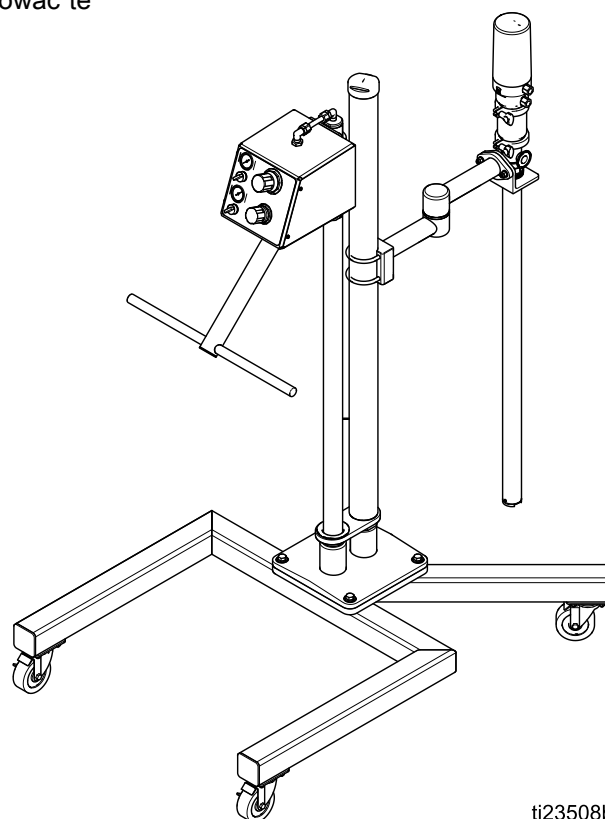


Istotne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi. Należy zachować te instrukcje.

*Maksymalne ciśnienie wlotu powietrza:
0,7 MPa (7,0 bara, 100 psi)*

UWAGA: W przypadku korzystania z elektrycznej pompy obrotowej śrubowej należy zapoznać się z instrukcją obsługi pompy, gdzie opisano wszystkie funkcje związane z działaniem i konserwacją. Informacje na temat działania i konserwacji podnośnika można znaleźć w tej instrukcji.



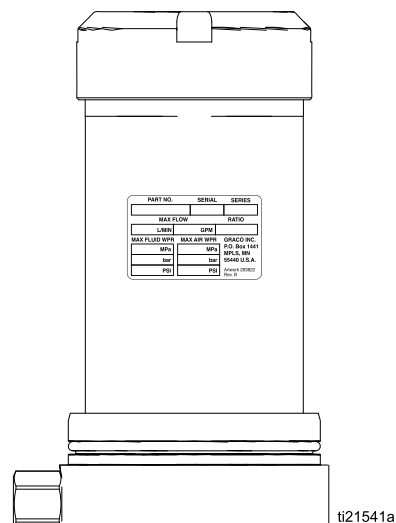
ti23508b

Contents

Modele.....	3	Zmiana beczki	16
Ostrzeżenia.....	5	Czyszczenie podnośnika i pompy.....	17
Elementy systemu	8	Wyłączenie.....	17
Montaż.....	9	Rozwiązywanie problemów	18
Wybór miejsca instalacji	9	Naprawa	19
Rozpakowanie urządzeń	9	Wymiana uszczelnienia podnośnika	19
Transport urządzeń do miejsca		Serwisowanie pompy	20
instalacji.....	9	Smarowanie uszczelnienia	20
Montaż.....	9	Usuwanie wody z cylindra powietrza	20
Uziemienie urządzeń.....	11	Naprawa lub wymiana elementów	
Instalacja.....	12	sterujących układu	
Eksplloatacja.....	14	pneumatycznego	20
Procedura usuwania nadmiaru		Uwagi	21
ciśnienia.....	14	Części	22
Przełukanie przed pierwszym		Wymiary.....	33
użyciem	14	Dodatek A: Złącza pneumatyczne.....	35
Ustawienie wysokości ramienia		Dane techniczne.....	37
przegubowego.....	14		
Uruchomienie i regulacja podnośnika	15		
Uruchomienie i regulacja pompy	16		

Modele

Numer modelu widoczny jest na etykiecie identyfikacyjnej znajdującej się na boku silnika powietrznego (pod pokrywą silnika).



Model	Zawiera:			
	Wózek i uchwyt	Pompa	Uszczelnienia	Wspornik pompy
24V310†	✓	brak	brak	24V303†
24V311†		brak	brak	24V303†
24V312	✓	brak	brak	24V307
24V313		brak	brak	24V307
24V314	✓	brak	brak	24V304
24V315		brak	brak	24V304
24V316	✓	2:1	UHMWPE	24V303
24V317	✓	2:1	PTFE	24V303
24V318		2:1	UHMWPE	24V303
24V319		2:1	PTFE	24V303
24V320	✓	6:1	Buna-n	24V307
24V321	✓	6:1	PTFE	24V307
24V322		6:1	Buna-n	24V307
24V323		6:1	PTFE	24V307
24V324	✓	5:1	Różne	24V304
24V325		5:1	Różne	24V304
26C025*	✓	brak	brak	24Y523
26C026*		brak	brak	24Y523
* Do stosowania z pompą Monark 5:1		†Do stosowania z pompami obrotowymi śrubowymi 25Cxxx.		



Certyfikacja materiału

Rodzina produktów SaniForce

Data wydania: 1 kwietnia 2014

Wszystkie materiały wchodzące w kontakt z cieczą w rodzinie produktów SaniForce są zgodne z wymaganiami FDA i spełniają wymagania Kodeksu regulacji federalnych USA (United States Code of Federal Regulations (CFR), tytuł 21, część 177 lub wykonane są z antykorozyjnej stali nierdzewnej. Obejmuje to poniższe grupy produktów:

Pneumatyczne pompy dwumembranowe SaniForce 515, 1040, 1590 i 2150

Pneumatyczne pompy dwumembranowe SaniForce 1590, 3150 HS

Pneumatyczne pompy dwumembranowe SaniForce 1590, 3150 HS z certyfikatem 3-A

Pneumatyczne pompy tłokowe SaniForce 2:1, 5:1, 6:1 oraz 12:1

Urządzenia rozładujące beczki do pomp membranowych i tłokowych SaniForce

Podnośniki pomp tłokowych SaniForce

Systemy opróżniania pojemników do pomp membranowych i tłokowych SaniForce

A handwritten signature in cursive script that reads 'Bradley A. Byron'.

Bradley A. Byron

Kierownik ds. Zarządzania Jakością

Graco Inc.

Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw opisywanego sprzętu. Symbol wykrzyknika oznacza ogólne ostrzeżenie, a symbol niebezpieczeństwa dotyczy ryzyka specyficznego dla procedury. Gdy te symbole pojawiają się w treści podręcznika lub etykietach, 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.

OSTRZEŻENIE

    	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU</p> <p>Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, znajdujące się w obszarze roboczym mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji, należy stosować się do poniższych instrukcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosować urządzenie wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach. • Należy usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak lampki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz plastikowe płachty malarskie (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi). • W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, takie jak rozpuszczalniki, szmaty i benzyna. • Nie wolno przyłączać lub odłączać przewodów zasilania ani włączać lub wyłączać oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów. • Należy uziemić cały sprzęt w obszarze roboczym. Patrz instrukcje dotyczące Uziemienia. • Używać wyłącznie uziemionych przewodów. • Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają one właściwości antystatycznych lub przewodzących. • W przypadku iskrzenia statycznego lub porażenia prądem należy natychmiast przerwać pracę. Nie stosować ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i wyjaśnienia problemu. • W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica. <p>Podczas czyszczenia na plastikowych częściach mogą tworzyć się ładunki elektrostatyczne, które mogą ulegać wyładowaniom, powodując zapłon łatwopalnych oparów. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji, należy stosować się do poniższych instrukcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czyścić części z tworzyw sztucznych wyłącznie na dobrze wentylowanym obszarze. • Nie czyścić suchą ściereczką. • Nie używać pistoletów elektrostatycznych w obszarze pracy urządzenia.
 	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO — URZĄDZENIE POD CIŚNIENIEM</p> <p>Rozlana ciecz z urządzenia, wycieków lub pękniętych części może przedostać się do oczu lub na skórę i spowodować poważne obrażenia ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Po zakończeniu natryskiwania/dozowania i przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem sprzętu należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia. • Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia. • Codziennie sprawdzać węże, rury i złączki. Natychmiast naprawić lub wymienić zużyte lub uszkodzone części.

! OSTRZEŻENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe stosowanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.

- Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.
- Używać płynów i rozpuszczalników odpowiednich dla zwilżonych części urządzenia. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału, należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli sprzęt jest podłączony do zasilania lub pod ciśnieniem. (Jeśli ma to zastosowanie.)
- Należy wyłączyć cały sprzęt i postępować zgodnie z **Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia**, gdy sprzęt nie jest używany.
- Sprawdzać urządzenie codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów przedstawicielstwa oraz zagrożenie bezpieczeństwa.
- Upewnić się, czy sprzęt posiada odpowiednie parametry znamionowe i czy jest on zatwierdzony do użytku w środowisku, w którym jest stosowany.
- Sprzętu należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Państwa dystrybutorem sprzętu.
- Węże i kable robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszych, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać lub nadmiernie nie wyginać węży ani nie używać ich do ciągnięcia wyposażenia.
- Dzieci i zwierzęta trzymać z dala od obszaru roboczego.
- Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.



ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CZYSZCZENIEM CZĘŚCI PLASTIKOWYCH ROZPUSZCZALNIKAMI

Wiele rozpuszczalników może niszczyć elementy z tworzyw sztucznych i powodować ich usterki, co w konsekwencji może być przyczyną poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia.

- Do czyszczenia plastikowych elementów strukturalnych lub ciśnieniowych można używać wyłącznie kompatybilnych rozpuszczalników wodnych.
- Patrz **Dane techniczne** w instrukcji tego urządzenia i w instrukcjach innego sprzętu. Zapoznać się z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej (MSDS) oraz zaleceniami producenta cieczy i rozpuszczalników.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI

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

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie obsługiwać sprzętu bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.
- Sprzęt pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem sprzętu należy wykonać **procedurę uwalniania nadmiaru ciśnienia** i odłączyć wszystkie źródła zasilania.

 **OSTRZEŻENIE****NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW**

W przypadku przedostania się do oka lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia lub zgon.

- Zapoznać się z kartami charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS), aby uzyskać szczegółowe informacje na temat stosowanych cieczy.
- Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.

**ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ**

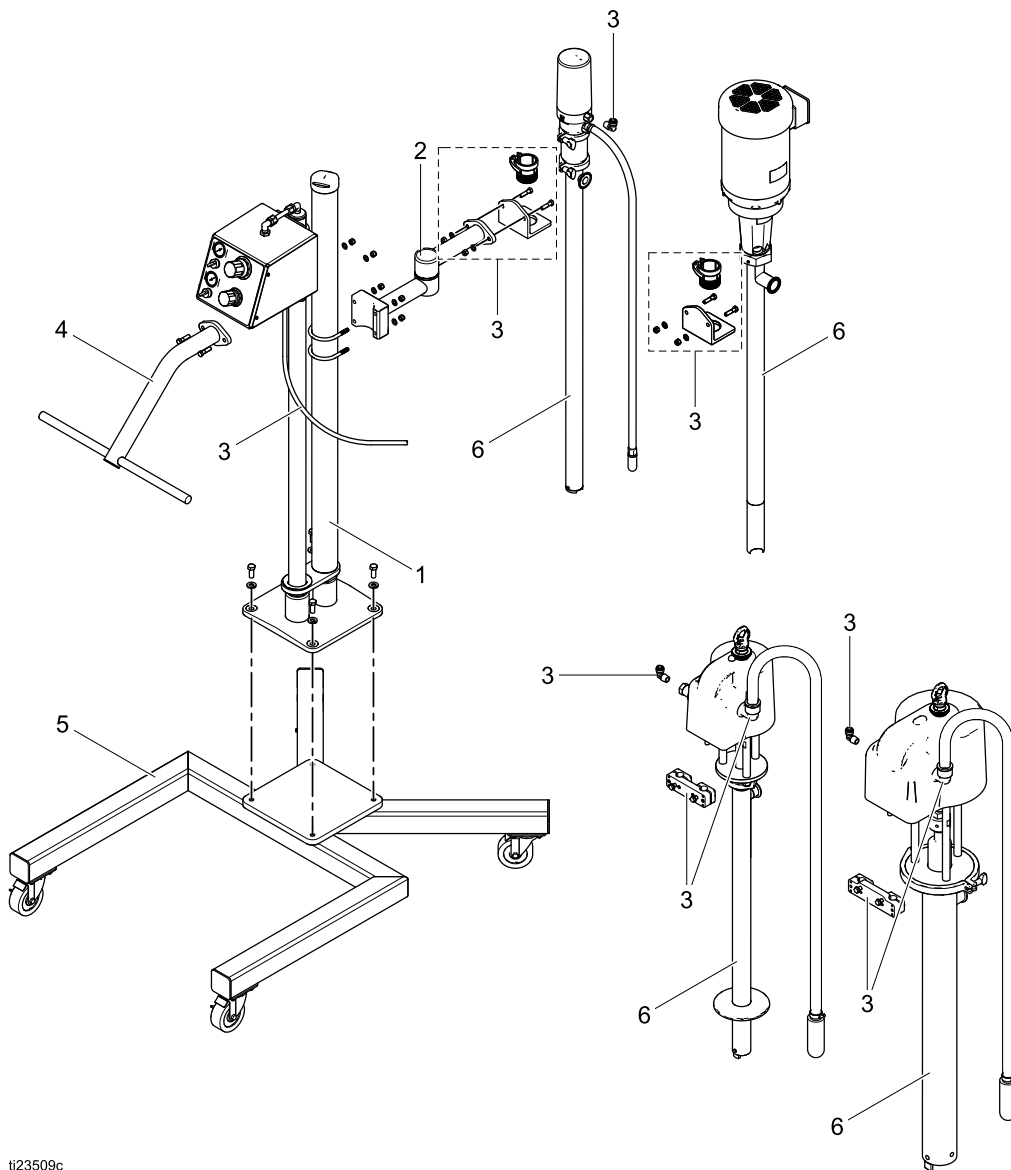
Podczas pobytu w obszarze roboczym należy nosić odpowiednie środki ochrony, co pomoże zapobiec poważnym urazom, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Obejmują one między innymi:

- środki ochrony oczu oraz słuchu.
- respiratory, odzież ochronną oraz rękawce, zalecane przez producenta cieczy i rozpuszczalników

Elementy systemu

Wszystkie modele obejmują podnośnik (1), ramię przegubowe (2) oraz zestaw montażowy (3). Modele

przenośne obejmują także uchwyt (4) oraz wózek (5). Niektóre model obejmują także pompę (6).



#23509c

- 1 Rama podnośnika — obejmuje pneumatyczny układ sterowania, regulujący dopływ powietrza do silnika powietrznego pompy oraz do cylindra powietrza, który powoduje podnoszenie i opuszczanie pompy w zbiorniku z materiałem.
- 2 Ramię przegubowe (umożliwia boczny ruch pompy względem podnośnika)
- 3 Zestaw montażowy (umożliwia połączenie pompy z ramieniem przegubowym)

- 4 Uchwyt dyszla (używany w modelach przenośnych do kierowania wózkiem)
- 5 Wózek (do modeli przenośnych)
- 6 Pompa przenosząca materiał z beczki do miejsca docelowego

Montaż

Wybór miejsca instalacji

Miejsce instalacji powinno spełniać następujące wymagania:

- ma znajdować się w pobliżu miejsca transportu płynu, aby zminimalizować ciśnienie wsteczne i zmaksymalizować natężenie przepływu.
- ma zapewniać wystarczającą ilość miejsca wokół sprzętu do celów konserwacji.
- ma zapewniać łatwy i bezpieczny dostęp do zaworów odcinających przepływ powietrza oraz panelu sterowania pneumatycznego.
- ma zapewniać wystarczającą ilość miejsca do załadunku i wyładunku beczek z cieczami (cztery beczki na palecie) za pomocą wózka widłowego lub wózka ręcznego.
- ma zapewniać wystarczający odstęp od sufitu — 3 m (10 stóp) w przypadku modeli stacjonarnych, 3,3 m (11 stóp) w przypadku modeli przenośnych.
- ma płaską i równą podłogę.

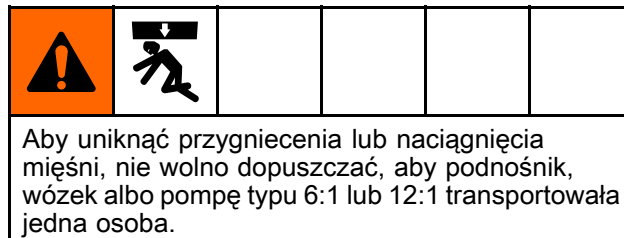
Rozpakowanie urządzeń

WAŻNA INFORMACJA

Przemieszczenie lub instalowanie elementów podnośnika w sposób niezgodny z podanymi instrukcjami może spowodować uszkodzenie urządzeń.

1. Sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia skrzyni transportowej i pudeł podczas transportu. W razie wystąpienia uszkodzenia skontaktować się z kurierem.
2. Otworzyć wszystkie pudła. **Modele przenośne:** Usunąć boczne ściany i górną pokrywę skrzyni z wózkiem.
3. Sprawdzić zawartość, aby upewnić się, że nie występują uszkodzone ani obluźnione części.
4. Porównać specyfikację przesyłki z zawartością skrzyni i pudeł. W przypadku brakujących elementów lub uszkodzeń należy natychmiast skontaktować się telefonicznie z dystrybutorem firmy Graco.
5. Wyjąć elementy z pudeł. **Modele przenośne:** Nie wolno w tym momencie odłączać skrzyni od palety.

Transport urządzeń do miejsca instalacji



Należy użyć wózka widłowego lub wózka ręcznego i urządzeń podtrzymujących (np. dźwigu) oraz wystarczającej liczby pracowników do transportu podnośnika, wózka oraz dużych pomp. Podczas transportu urządzeń należy unikać wstrząsów.

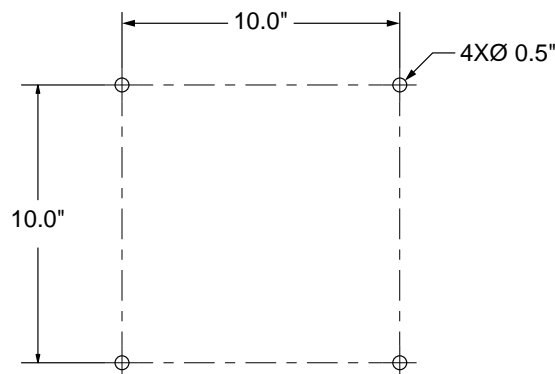
UWAGA:

- Należy upewnić się, że jest dostępne odpowiednie zasilanie sprężonym powietrzem. Informacje dotyczące poboru powietrza przez pompę przedstawiono w instrukcji obsługi pompy.
- Instrukcja obsługi pompy powinna być pod ręką.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie węże powietrza pasują do systemu pod względem rozmiaru oraz ciśnienia.

Montaż

1. Zamocować podnośnik.

Modele stacjonarne: Podstawę podnośnika należy zamocować do podłogi za pomocą czterech półcalowych śrub fundamentowych (nie są dostarczane w zestawie). Właściwe rozmieszczenie otworów pokazano na rysunku.



Modele przenośne: Zablokować koła wózka. Za pomocą czterech śrub 1/2–13 x 1,25 cala (9) zamocować podstawę podnośnika do wózka.

Montaż

2. Zamocować ramię przegubowe.

Wszystkie modele: Zdjąć z ramienia 4 nakrętki (308), podkładki (307) oraz cybanty (306). Umieścić ramię na pionowej rurze podnośnika, ustawiając je na wysokości odpowiedniej dla montażu pompy. Założyć cybanty i ręcznie dokręcić nakrętki w celu zamocowania ramienia do rury.

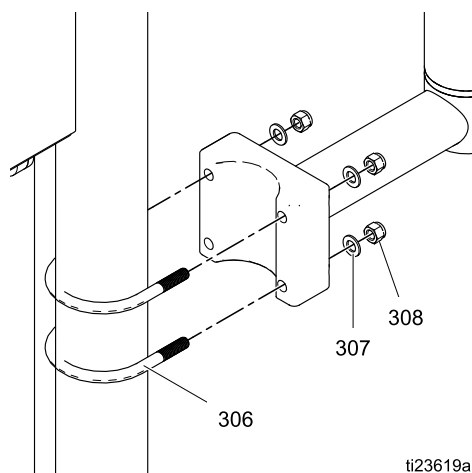


Figure 1

3. Zamocować uchwyt pompy (401) i pompę do ramienia przegubowego.

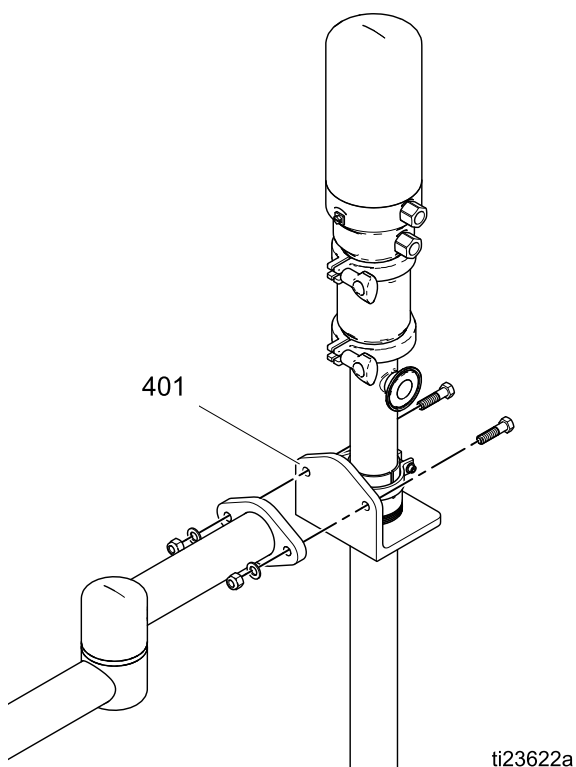


Figure 2 2:1 i modelami pomp obrotowych śrubowych:

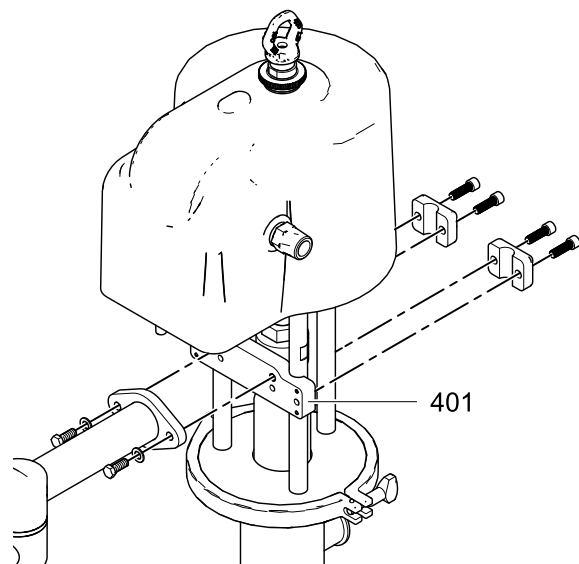


Figure 3 Modele pomp 5:1:

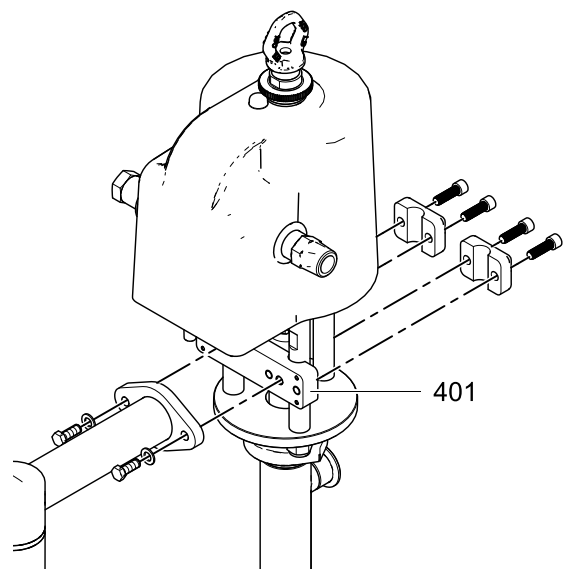
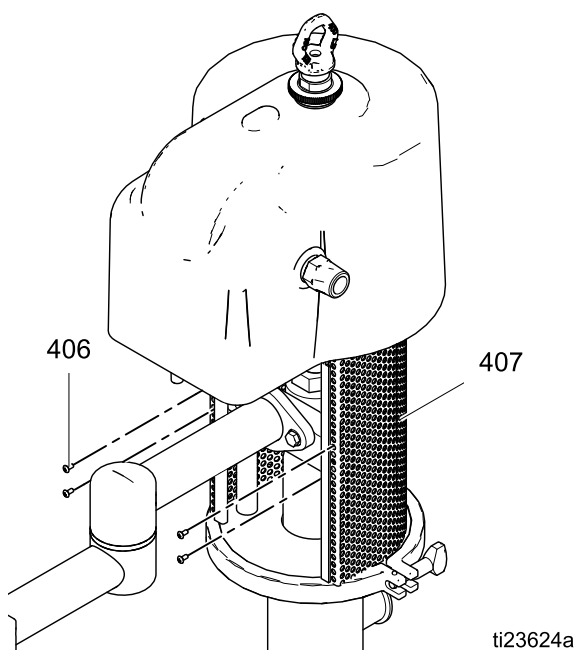
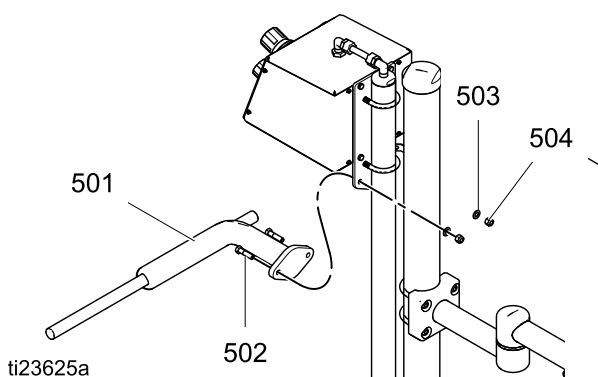


Figure 4 Modele pomp 6:1:

4. **Modele 5:1 i 6:1:** Za pomocą śrub (406) zamocować osłonę ciągną (407) do uchwyty montażowego (401). Przyciąć element wykończeniowy (410) na odpowiednią długość i umieścić na ostrych krawędziach osłony. **Nie wolno używać pomp 5:1 i 6:1 bez założonej osłony.**



5. **Modele przenośne:** Zamocować uchwyt dyszla (501) do płyty montażowej pneumatycznego układu sterowania. Należy użyć śrub (502), podkładek (503) i nakrętek (504). Dokręcić ręcznie.



Uziemienie urządzeń

<p>Urządzenia używane wraz z podnośnikiem muszą być uziemione w celu ograniczenia ryzyka iskrzenia statycznego. Iskrzenie statyczne może powodować zapłon lub eksplozję oparów. Uziemienie zapewnia przewód umożliwiający wpływ prądu elektrycznego.</p>			

Pompa: Podłączyć przewód uziemienia (numer kat. firmy Graco 238909) do śruby uziemiającej znajdującej się w podstawie silnika powietrznego. Podłączyć drugi koniec przewodu uziemienia do uziomu.

Wąż powietrza i cieczy: W celu zapewnienia ciągłości uziemienia stosować wyłącznie węże przewodzące o maksymalnej ogólnej długości 150 m (500 stóp). Należy sprawdzić elektryczną rezystancję węży. Jeśli ogólny opór do uziemienia przekracza 25 megaomów, natychmiast wymienić wąż.

Sprężarki powietrza: Stosować się do zaleceń producenta.

Zawór dozujący: Uziemić poprzez podłączenie do właściwie uziemionego węża cieczy i pompy.




Pojemnik z materiałem: Stosować się do przepisów miejscowych.

Pojemnik(i) do odbierania materiału: Stosować się do przepisów miejscowych.

Kubły do rozpuszczalników stosowane podczas przepłukiwania: Stosować się do przepisów miejscowych. Należy używać wyłącznie kubłów wykonanych z materiału przewodzącego umieszczonych na uziemionej powierzchni. Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak papier lub karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.

W celu utrzymania ciągłości uziemienia podczas przepłukiwania lub uwalniania ciśnienia: należy mocno przytrzymać metalową część zaworu dozowania przy uziemionym metalowym kubku, a następnie nacisnąć spust zaworu.

Instalacja

					
<p>Aby zapobiec zanieczyszczeniu cieczy, należy przesyłać rurami powietrze wylotowe w celu odpowietrzenia poza miejsce stosowania ciekłego produktu, z dala od ludzi, zwierząt lub miejsc pracy z żywnością.</p>					

Note

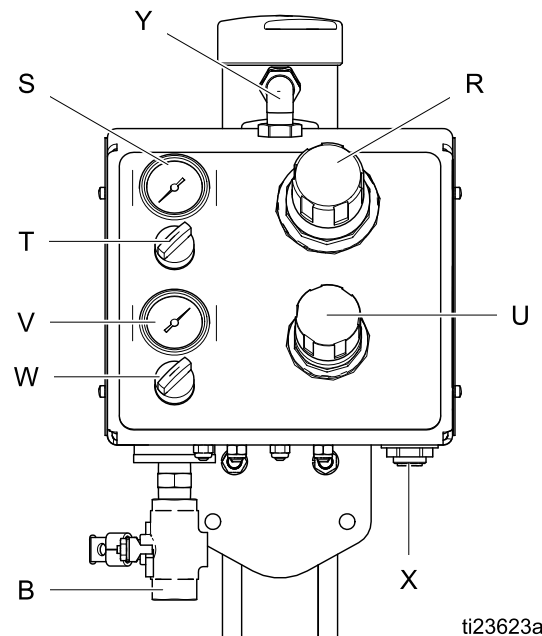
Numery i litery referencyjne w nawiasach zawarte w tekście odnoszą się do odwołań w tabelach i na rysunkach danych części.

Akcesoria dostępne są w ofercie Graco. Upewnić się, że wszystkie akcesoria są odpowiednio dobrane pod kątem rozmiaru i ciśnienia, aby były w stanie spełnić Państwa wymagania systemowe.

Rysunek 6 to wyłącznie wskazówka dotycząca wyboru oraz montażu części i urządzeń dodatkowych systemu. Pomoc w zakresie projektowania systemu odpowiadającego konkretnym potrzebom można uzyskać od dystrybutora firmy Graco.

1. Podłączyć główne źródło zasilania powietrzem do głównego zaworu wlotu powietrza 1/2 npt (żeński) (B). Maksymalne ciśnienie powietrza wlotowego wynosi 0,7 MPa (7 barów, 100 psi).
2. Sprawdzić, czy podczas transportu nie doszło do poluzowania złączy układu dostarczania powietrza do podnośnika (Y).
3. Podłączyć układ przenoszenia powietrza z łącznika wciskanego 1/2 npt (żeński) (X) do wlotu powietrza pompy (D).

Elementy sterujące układu pneumatycznego



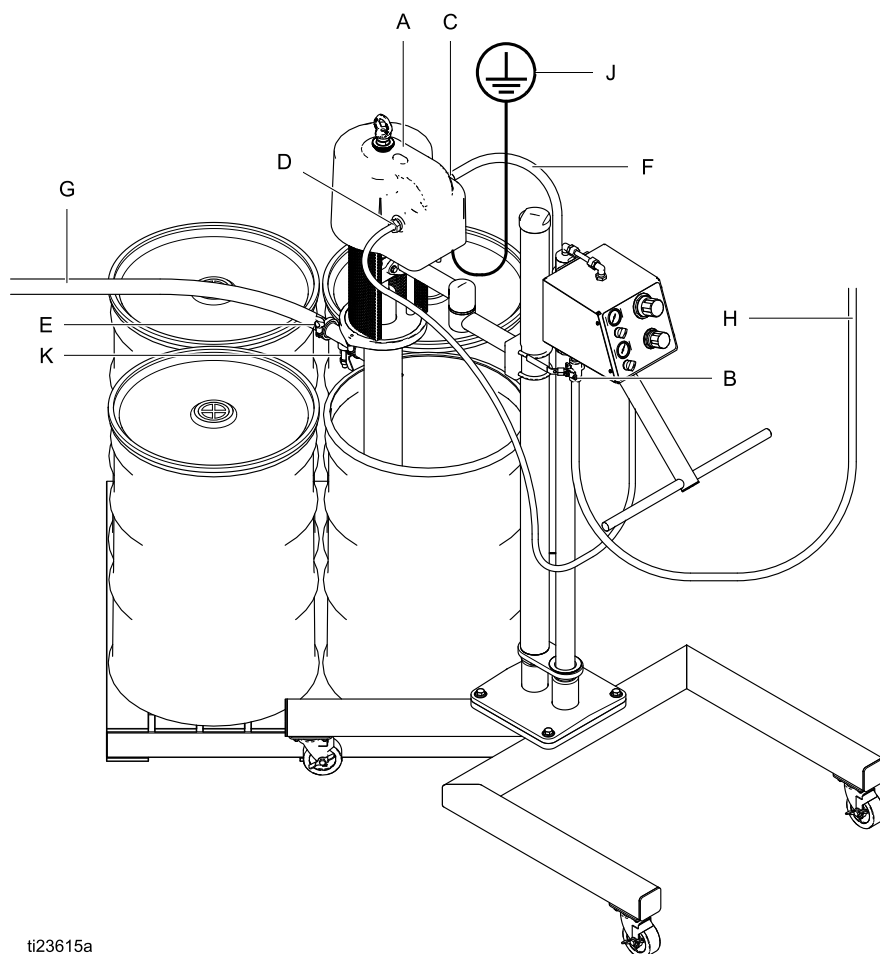
ti23623a

Figure 5

Legenda

- B Główny zawór wlotu powietrza
- R Regulator ciśnienia powietrza pompy
- S Manometr powietrza pompy
- T Przełącznik powietrza pompy, dwupozycyjny
- U Regulator ciśnienia powietrza podnośnika
- V Manometr powietrza podnośnika
- W Przełącznik kierunku podnośnika, trójpozycyjny
- X Wylot powietrza do pompy
- Y Wylot powietrza do podnośnika

UWAGA: W przypadku korzystania z elektrycznej pompy obrotowej śrubowej należy ustawić regulator ciśnienia pompy na panelu sterowania podnośnika na ciśnienie zerowe. Te elementy sterujące nie są niezbędne dla działania pompy.



ti23615a

Figure 6 Typowa instalacja, na rysunku przedstawiono model przenośny




Legenda**Elementy systemu (dołączone do zestawu)**

A	Pompa; na rysunku przedstawiono model 5:1
B	Główny zawór wlotu powietrza
C	Wylot powietrza pompy
D	Wlot powietrza do pompy
E	Wylot cieczy z pompy
F	Zewnętrzny wąż wylotowy (przebiegający daleko od żywności)
G	Wąż wylotu cieczy

Akcesoria do systemu (sprzedawane oddzielnie)


H	Główny przewód doprowadzający powietrze, ciśnienie maksymalne 0,7 MPa (7 barów, 100 psi), ciśnienie regulowane i filtrowane
J	Przewód uziemiający pompy (wymagany)
K	Zawór spustowy cieczy





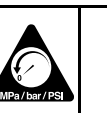
Eksploatacja

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

Ruchome części mogą ścisnąć albo zmiążdżyć palce lub dłonie. Podczas unoszenia lub opuszczania podnośnika nie wolno zbliżać palców i dłoni do podnośnika, ramienia przegubowego, pokrywy beczki oraz jej krawędzi. Nie wolno używać pomp 5:1 i 6:1 założonego ciągną. Aby szybko zatrzymać opuszczanie nurnika, należy ustawić przełącznik kierunku w położeniu UP (DO GÓRY).




Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia


 Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, prosimy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia.

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

Urządzenie jest stale pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji ciśnienia. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych rozpyleniem cieczy oraz działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

UWAGA: Nie należy zamykać głównego zaworu powietrza przed przejściem do kroku 5. Układ sterowania powietrzem nie działa, gdy główne źródło zasilania powietrzem jest wyłączone.

- Ustawić przełącznik powietrza pompy w położeniu OFF (WYŁ.). 
- Otworzyć zawór kulowy cieczy i/lub zawór dozowania, aby obniżyć ciśnienie cieczy.
- Ustawić przełącznik kierunku podnośnika w położeniu UP (DO GÓRY)  , aby podnieść pompę i wyjąć ją z beczki, następnie usunąć beczkę.
- Ustawić przełącznik kierunku podnośnika w położeniu DOWN (W DÓŁ).  Podnośnik zostanie powoli całkowicie opuszczony. Pozostawić przełącznik kierunku podnośnika w położeniu DOWN (W DÓŁ). Nie ustawiać go w położeniu neutralnym.

- Zamknąć główny zawór powietrza. 

Przeplukanie przed pierwszym użyciem

Podczas składania pompy sanitarnej zastosowano środek smarujący do zastosowań sanitarnych na ruchomych częściach, a po złożeniu pompę testowano w wodzie. Dokładnie przeplukać pompę odpowiednią kapielą czyszcząca i odtłuszczającą lub zdemontować i zdezynfekować części przed użyciem pompy. Należy zapoznać się z pełnymi procedurami płukania i czyszczenia pomp sanitarnych, opisanymi w osobnej instrukcji obsługi pompy. Sprawdzić krajowe i lokalne przepisy pod kątem szczególnych ograniczeń.

Ustawienie wysokości ramienia przegubowego




Wysokość ramienia przegubowego oraz uchwytu mocującego pompę należy ustawić zgodnie z wymaganiami danej instalacji.

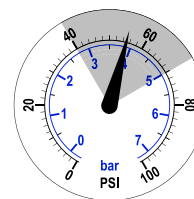
- Zamknąć wszystkie regulatory powietrza i zawory powietrza.

- Otworzyć główny zawór powietrza. 

- Ustawić przełącznik kierunku podnośnika

w położeniu UP (DO GÓRY).  Powoli zwiększać ciśnienie za pomocą regulatora aż do uniesienia podnośnika na pełną wysokość.

UWAGA: Przyjmuje się, że do uniesienia podnośnika wystarczy ciśnienie o wartości 0,3 do 0,48 MPa (3 do 4,8 bara, 40 do 70 psi).



- Modele stacjonarne:** Ustawić pustą beczkę przy podstawie podnośnika, pod pompą.
Modele przenośne: Przesunąć wózek na miejsce przy pustej beczce.

5. Nie zbliżając rąk do beczki, ustawić przełącznik kierunku podnośnika w położeniu DOWN (W

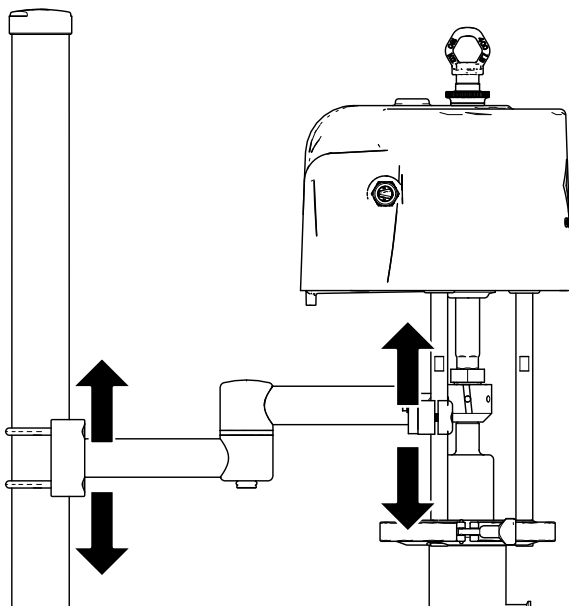


DÓŁ).

Całkowicie opuścić pompę do beczki. **Modele przenośne:** Zablokować koła wózka.

6. Poluzować cybanty na ramieniu przegubowym. Podnieść ramię do momentu, gdy pompa znajdzie się tuż nad dnem beczki. Zablokować pompę na swoim miejscu, a następnie dokręcić cybanty na ramieniu przegubowym.

UWAGA: Uchwyt mocujący pompę można zamontować w dowolnym miejscu na cięgnach. Najpierw należy wykonać połączenie na środku, a następnie dostosować zamocowanie tak, aby zapewnić właściwy przesuw.



ti23626a

Uruchomienie i regulacja podnośnika



1. Zamknąć wszystkie regulatory powietrza i zawory powietrza.

2. Otworzyć główny zawór powietrza.

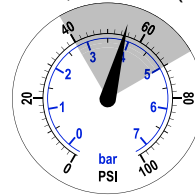


3. Ustawić przełącznik kierunku podnośnika



w położeniu UP (DO GÓRY). Powoli zwiększać ciśnienie za pomocą regulatora aż do uniesienia podnośnika na pełną wysokość.

UWAGA: Przyjmuje się, że do uniesienia podnośnika wystarczy ciśnienie o wartości 0,3 do 0,48 MPa (3 do 4,8 bara, 40 do 70 psi).



4. **Modele stacyjne:** Ustawić pełną beczkę o pojemności 200 l (55 galonów) przy podstawie podnośnika.

Modele przenośne: Przesunąć wózek na miejsce przy pełnej beczce o pojemności 200 l (55 galonów).

5. Nie zbliżając rąk do beczki, ustawić przełącznik kierunku podnośnika w położeniu DOWN (W



DÓŁ).


Całkowicie opuścić pompę do beczki. **Modele przenośne:** Zablokować koła wózka.

UWAGA: Gdy podnośnik jest całkowicie opuszczony, pompa powinna znajdować się tuż nad dnem beczki. Patrz [Ustawienie wysokości ramienia przegubowego](#), page 14.

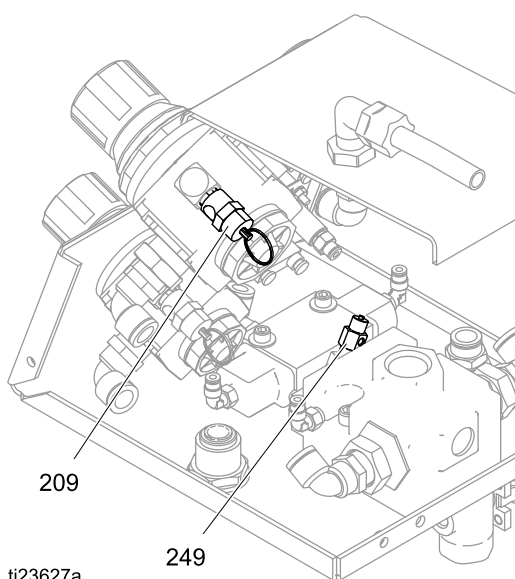
6. Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość poruszania się podnośnika w dół, należy zdjąć boczny panel układu sterowania powietrzem. Ustawić zawór upustowy (249) zgodnie z wymaganiami. Przekręcenie w prawo powoduje większą prędkość przepływu, natomiast w lewo — mniejszą prędkość. Założyć ponownie panel. **Nie wolno używać podnośnika ze zdjętymi panelami bocznymi.**
7. Prędkość przesuwu podnośnika w górę jest kontrolowana za pomocą regulatora ciśnienia.

Uruchomienie i regulacja pompy

1. Ustawić przełącznik powietrza pompy w

położeniu ON (WŁ.).  Powoli zwiększać ciśnienie powietrza pompy za pomocą regulatora aż do osiągnięcia wymaganego przepływu.

UWAGA: Regulator pompy jest fabrycznie ustawiony na zwalnianie ciśnienia przy wartości 552 kPa (5,5 bara, 80 psi), czyli maksymalnym ciśnieniu wlotowym pompy SaniForce 5:1. Pompy SaniForce 2:1 i 6:1 mogą być stosowane przy ciśnieniu o wartości do 0,7 MPa (7 barów, 100 psi). Jeśli w pompach 2:1 lub 6:1 wymagane jest wyższe ciśnienie zasilania, należy ustawić zawór nadmiarowy (209) w tylnej części regulatora pompy na wyższą wartość ciśnienia.




ti23627a

WAŻNA INFORMACJA

Aby uniknąć uszkodzenia urządzeń, nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia znamionowego pompy.

2. Należy ustawić przełącznik powietrza pompy w

położeniu OFF (WYŁ.) , gdy beczka jest pusta lub wtedy, gdy pompa zaczyna pracować zbyt szybko.

WAŻNA INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniu urządzeń, nie należy dopuszczać do niekontrolowanego działania pompy.


Zmiana beczki



1. Ustawić przełącznik powietrza pompy w

położeniu OFF (WYŁ.). 

2. Otworzyć zawór kulowy cieczy i/lub zawór dozowania, aby obniżyć ciśnienie cieczy.
3. **Modele przenośne:** Odblokować kółka wózka.
4. Ustawić przełącznik kierunku podnośnika

w położeniu UP (DO GÓRY)  w celu podniesienia pompy i wyciągnięcia jej z beczki.

5. **Modele stacjonarne:** Usunąć pustą beczkę, a następnie ustawić pełną beczkę przy podstawie podnośnika.

Modele przenośne: Gdy podłączone jest zasilanie powietrzem, a główny zawór powietrza jest otwarty, wózek może być transportowany na krótkich odcinkach przy uniesionym podnośniku. Jeśli zasilanie powietrzem ma być odłączone przed transportem wózka, podczas jazdy podnośnik powinien być cały czas opuszczony. Wózek należy ustawić na swoim miejscu przy pełnej beczce.

6. Nie zbliżając rąk do beczki, ustawić przełącznik kierunku podnośnika w położeniu DOWN (W

DÓŁ). 

Całkowicie opuścić pompę do beczki. **Modele przenośne:** Zablokować koła wózka.

Czyszczenie podnośnika i pompy



UWAGA: Poniższe instrukcje stanowią podstawową procedurę czyszczenia podnośnika sanitarnego.

- **Należy** przestrzegać krajowych norm sanitarnych i lokalnych przepisów.
 - Należy stosować odpowiednie środki czyszczące i dezynfekujące, w odstępach odpowiednich dla danego produktu.
 - Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta środka czyszczącego.
1. Za pomocą podnośnika wyjąć pompę ze zbiornika z cieczą, a następnie umieścić ją w pustej beczce. Użyć pompy w celu wypompowania jak największej ilości cieczy.
 2. Dokładnie przepłukać system odpowiednią kapielą czyszcząca i odtłuszczającą.

3. Wymontować pompę.
 - a. Odłączyć wąż do cieczy.
 - b. Za pomocą podnośnika wyjąć pompę z beczki.
 - c. **Modele stacjonarne:** Usunąć beczkę.
Modele przenośne: Przenieść podnośnik do miejsca czyszczenia. Opuścić podnośnik, tak aby pompa była ułożona na czystej, lekko uniesionej powierzchni.
 - d. Zdjąć zacisk.
 - e. Unieść podnośnik. Silnik, cięgna oraz pręt wyporowy zostaną oddzielone od pozostałych elementów pompy.
 - f. Wyjąć wszystkie elementy pompy w celu wyczyszczenia, a następnie ponownie opuścić podnośnik.
Uwaga: Aby możliwe było dokładne wyczyszczenie pompy, **należy ją rozmontować**. Należy zapoznać się z pełnymi procedurami płukania i czyszczenia pomp sanitarnych, opisanymi w osobnej instrukcji obsługi pompy. Wszelkie uszkodzone elementy gumowe należy wymienić, ponieważ mogą się w nich gromadzić mikroorganizmy zanieczyszczające ciecz.
4. Przed zmontowaniem elementów wyczyścić zewnętrzne powierzchnie podnośnika oraz silnika powietrznego.

Wyłączenie

1. Postępować zgodnie z rozdziałem [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia, page 14](#).
2. Postępować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi wyłączenia w oddzielnej instrukcji obsługi pompy.

Rozwiązywanie problemów



1. Postępować zgodnie z rozdziałem [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia](#), page 14.
2. Przed demontażem rury pionowej podnośnika lub pompy należy sprawdzić wszelkie możliwe sposoby opisane w tabeli z metodami rozwiązywania problemów oraz w instrukcji obsługi pompy.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie można podnieść ani opuścić podnośnika.	Zamknięty zawór powietrza lub zatkany przewód doprowadzający powietrze.	Otworzyć zawór, oczyścić przewód.
	Zbyt niskie ciśnienie ustawione na regulatorze podnośnika.	Zwiększyć ciśnienie.
	Zużyty lub uszkodzony tłok.	Wymienić.
Podnośnik jest opuszczany zbyt szybko lub zbyt wolno.	Prędkość przesuwu nie jest prawidłowo ustawiona.	Zmienić ustawienia. Patrz Uruchomienie i regulacja podnośnika , page 15.
Podnośnik jest unoszony zbyt szybko lub zbyt wolno.	Zbyt wysokie lub zbyt niskie ciśnienie ustawione na regulatorze podnośnika.	W razie potrzeby wyregulować.
Podnośnik powoli opuszcza się, gdy jest w położeniu neutralnym.	Zużyta lub uszkodzona uszczelka skórzana.	Wymienić.
	Wyciek powietrza w skrzynce sterującej.	Sprawdzić wszystkie połączenia przewodów i rur.
Regulator powietrza pompy powoduje automatyczne obniżenie ciśnienia poniżej wymaganej wartości dla pompy 2:1 lub 6:1	Zawór nadmiarowy jest ustawiony na wartość 552 kPa (5,5 bara, 80 psi), aby obsłużyć pompę 5:1.	W przypadku pomp 2:1 lub 6:1 należy odpowiednio ustawić zawór nadmiarowy w tylnej części regulatora powietrza pompy. Nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia pompy.
Ruch podnośnika nie jest płynny.	Należy nasmarować uszczelkę skórzaną.	Przesmarować. Patrz Smarowanie uszczelnienia , page 20.

Naprawa

Wymiana uszczelnienia podnośnika

1. Zdjąć nasadkę (122)
2. Wykręcić śrubę z łbem walcowym z gniazdem (113) z tłoka i wyjąć elementy. Sprawdzić wszystkie elementy pod kątem zużycia i uszkodzeń. Wymenić, jeśli to konieczne.

UWAGA: W przypadku wymiany uszczelki (109) należy założyć nowy rozpieracz (110), aby zwiększyć trwałość uszczelnienia.

1 Nałożyć uszczelniacz średniej mocy na gwinty.

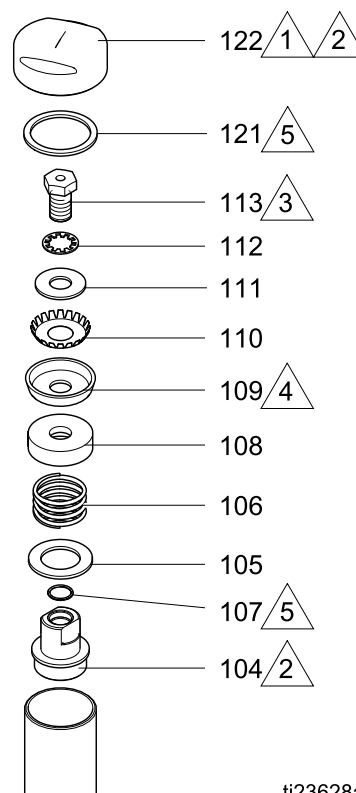
2 Dokręcić momentem 27 do 54 N•m (20 do 40 funtostóp).

3 Dokręcić momentem 20 do 27 N•m (15 do 20 funtostóp).

4 Nałożyć odpowiedni wodoodporny smar sanitarny na **zewnątrzną powierzchnię** uszczelki skórzanej.

5 Nałożyć odpowiedni wodoodporny smar sanitarny.

3. Nałożyć odpowiedni wodoodporny smar na wewnętrzną powierzchnię rury. Zmontować w odwrotnej kolejności.
4. Nałożyć uszczelniacz średniej mocy na wewnętrzne gwinty obudowy tłoka (104) oraz na gwinty śruby z łbem walcowym z gniazdem (113). Dokręcić śrubę z łbem walcowym z gniazdem momentem 20 do 27 N•m (15 do 20 funtostóp).



Serwisowanie pompy



1. Postępować zgodnie z rozdziałem [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia, page 14](#).
2. Podczas naprawy lub serwisowania postępować zgodnie z wszelkimi instrukcjami i ostrzeżeniami w instrukcji obsługi pompy.

Smarowanie uszczelnienia

W razie potrzeby zdjąć uszczelkę (109) i nałożyć odpowiedni wodoodporny smar sanitarny na jej zewnętrzną powierzchnię. Wymienić nasadkę i dokręcić momentem 37–54 N•m (20 do 40 funtostóp).

Usuwanie wody z cylindra powietrza

W wyniku skraplania w cylindrze może czasami gromadzić się woda.

1. Postępować zgodnie z rozdziałem [Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia, page 14](#).
2. Wyjąć korek (134).
3. Spuścić wodę.
4. Uszczelnić gwint lub okleić korek taśmą PTFE i ponownie go założyć.

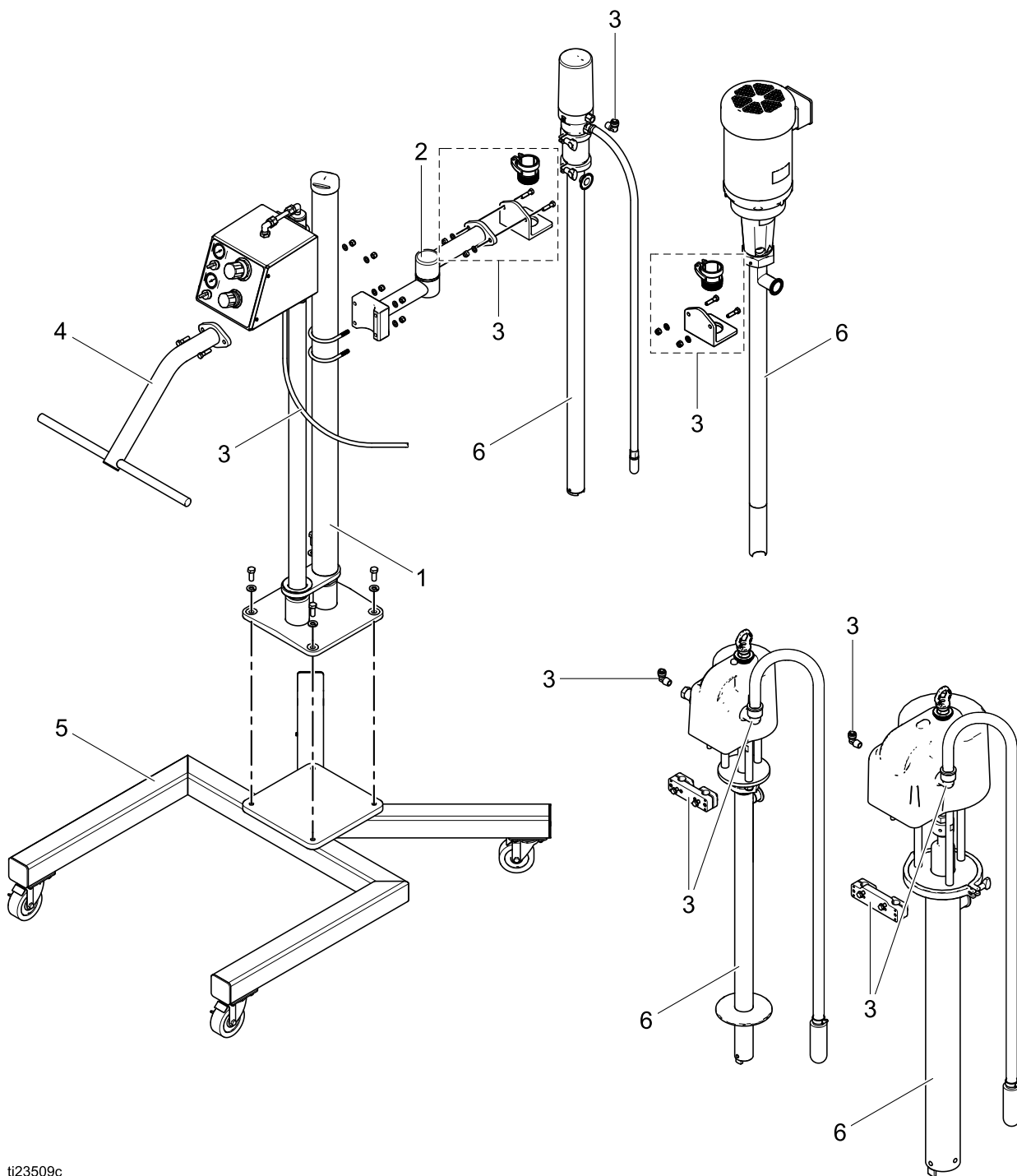
Naprawa lub wymiana elementów sterujących układu pneumatycznego

W przypadku demontowania jakichkolwiek elementów układu sterowania powietrzem (127) należy zapoznać się z Dodatkiem A w celu uzyskania informacji o prawidłowym ponownym połączeniu elementów przewodzących powietrze.

Uwagi

Części

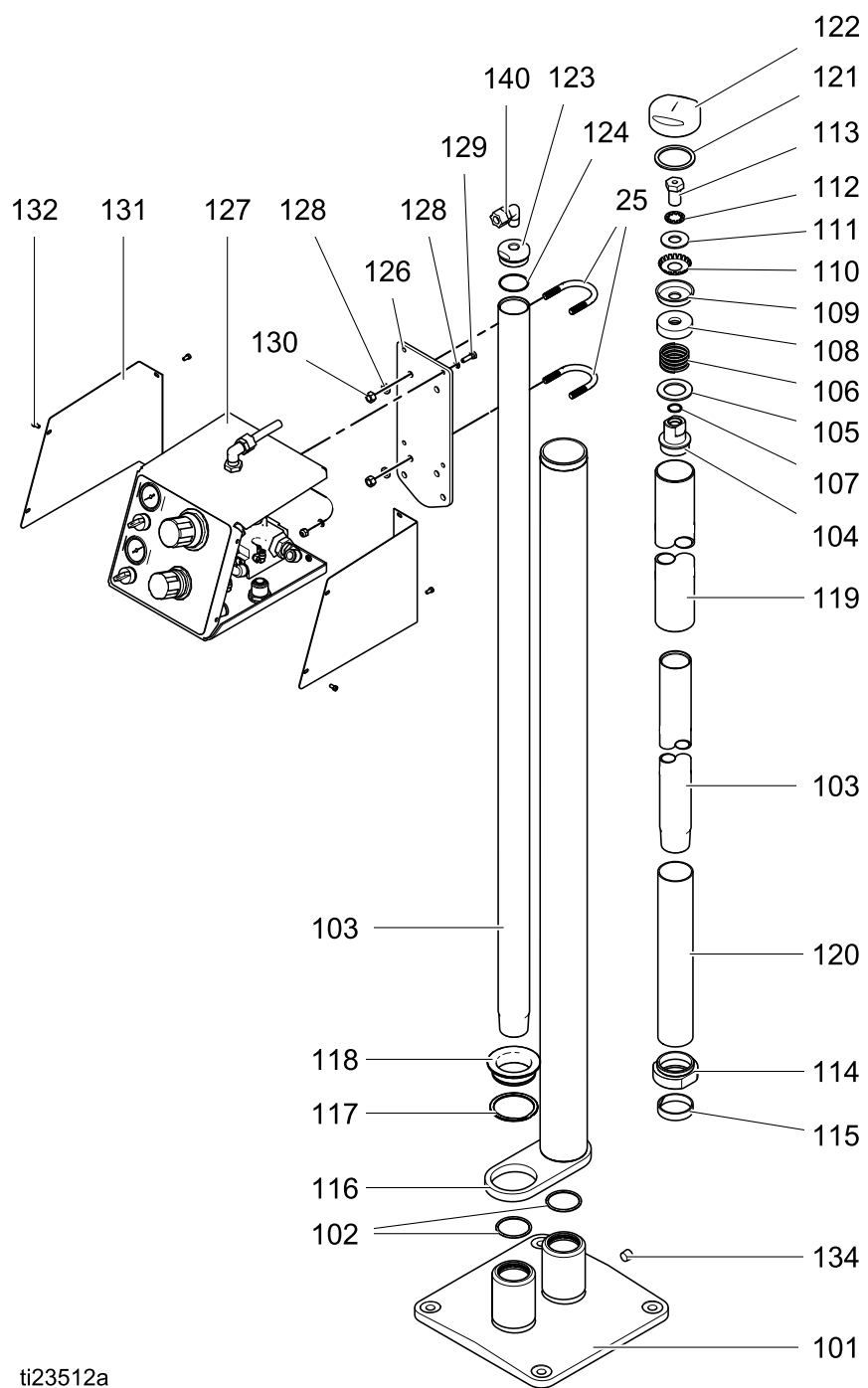
Części



ti23509c

Nr ref.	Część	Opis	Liczba
1	24V299	PODNOŚNIK, sanitarny, patrz strona 24	1
2		RAMIĘ, przegubowe, patrz strona 28	1
	24V301	do modeli przenośnych	
	24V302	do modeli stacjonarnych	
3		ZESTAW, montażowy, pompy, patrz strona 28–30	1
	24V303	do pompy 2:1	
	24V304	do pompy 5:1	
	24V307	do pompy 6:1	
4	24V306	ZESTAW, uchwyt dyszla, do modeli przenośnych, patrz strona 31	1
5	24V305	WÓZEK, do modeli przenośnych, patrz strona 32	1
6		POMPA, dwukulowa, tłokowa, sanitarna	1
	24N300	2:1, UHMWPE	
	24N344	2:1, PTFE	
	24F195	5:1	
	24E840	6:1, Buna-n	
	24E839	6:1, PTFE	

Zestaw podnośnika sanitarnego 24V299



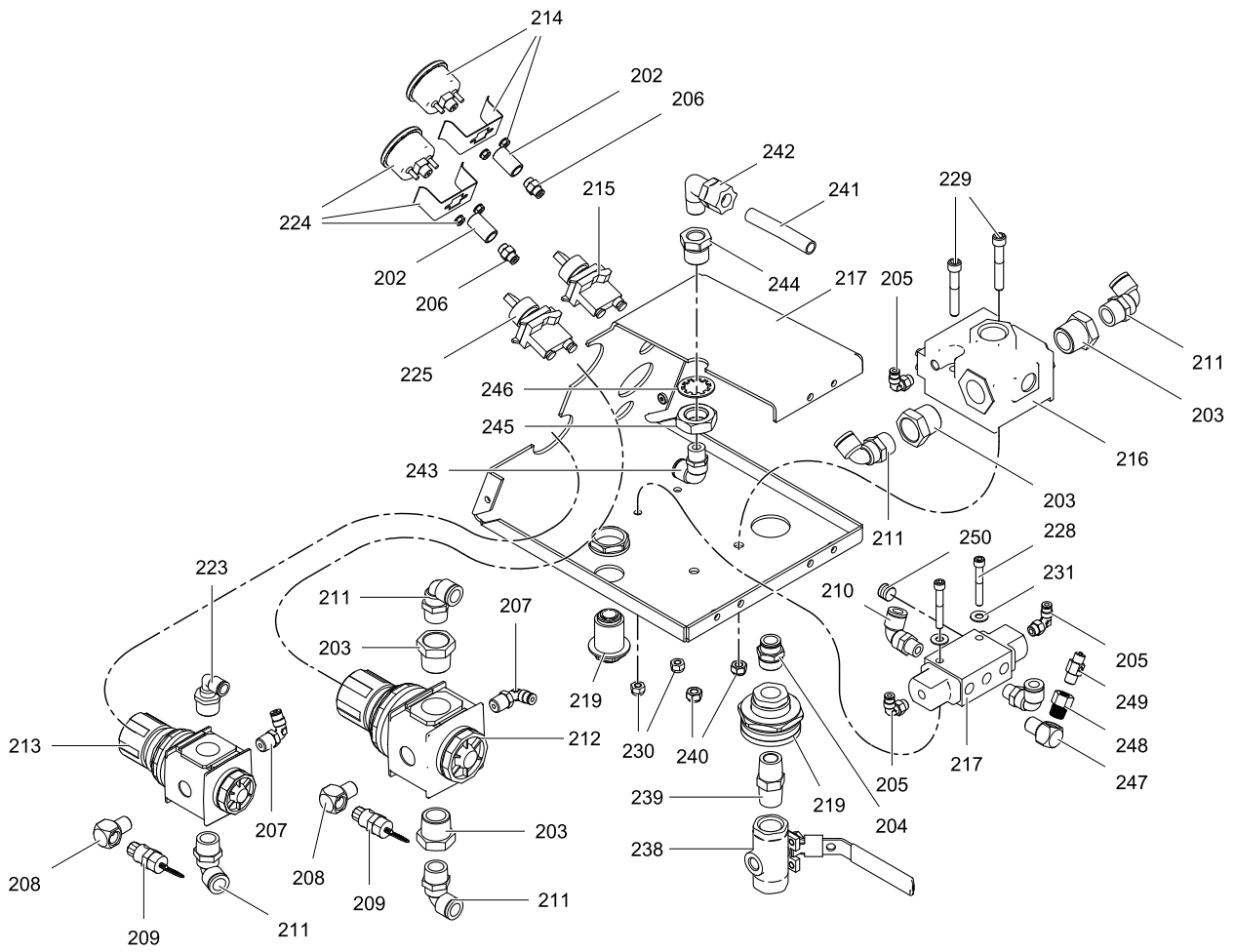
ti23512a

Zestaw podnośnika 24V299

Nr ref.	Część	Opis	Liczba	Nr ref.	Część	Opis	Liczba
101	24V123	PODSTAWA, podnośnika, sanitarnego	1	123	16Y935	KRYZA, stojaka	1
102	107306	USZCZELKA OKRĄGŁA, FKM	2	124	111178	USZCZELKA OKRĄGŁA, FKM	1
103	16Y925	STOJAK, podnośnika	1	125	127626	CYBANT, ze stali nierdzewnej, 3/8-16 x 1,5 cala, na rurę	2
104	192198	OBUDOWA, tłoka	1	126	16Y917	PANEL, sterowania powietrzem	1
105	158265	PODKŁADKA, płaska	1	127	24V172	UKŁAD STEROWANIA, powietrzem	1
106	158388	SPRĘŻYNA, naciskowa	1	128	111750	PODKŁADKA, okrągła	8
107	722834	USZCZELKA OKRĄGŁA, FKM	1	129	104119	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem, 1/4-20, ze stali nierdzewnej	4
108	167870	PROWADNICA, rury	1	130	102021	NAKRĘTKA, zabezpieczająca, ze stali nierdzewnej	4
109	158260	USZCZELKA, skórzana	1	131	16Y984	PANEL, sterowania powietrzem, lewa strona	1
110	150230	ROZPIERACZ, uszczelki	1	132	104021	ŚRUBA	8
111	156306	PODKŁADKA, płaska	1	133	16Y985	PANEL, sterowania powietrzem, prawa strona	1
112	100422	PODKŁADKA, zabezpieczająca	1	134	101748	ZASŁEPKA, rury, ze stali nierdzewnej	1
113	192199	ŚRUBA, kołpak	1	140	116315	KOLANKO	1
114	17A160	ŁĄCZNIK, rury pionowej	1	141	15J074	ETYKIETA, ostrzeżenie	1
115	167872	ŁOŻYSKO	1	142	15F744	ETYKIETA, ostrzeżenie	1
116	24V453	STOJAK, rury pionowej	1				
117	127604	PIERŚCIEŃ, podtrzymujący	1				
118	17A168	TULEJA, antyrotacyjna	1				
119	167873	RURA, prosta	1				
120	17A165	RURA, pionowa, wewnętrzna	1				
121	155899	USZCZELKA, niemetalowa	1				
122	17A172	KRYZA cylindra	1				

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

Układy sterowania powietrzem, zestaw 24V172

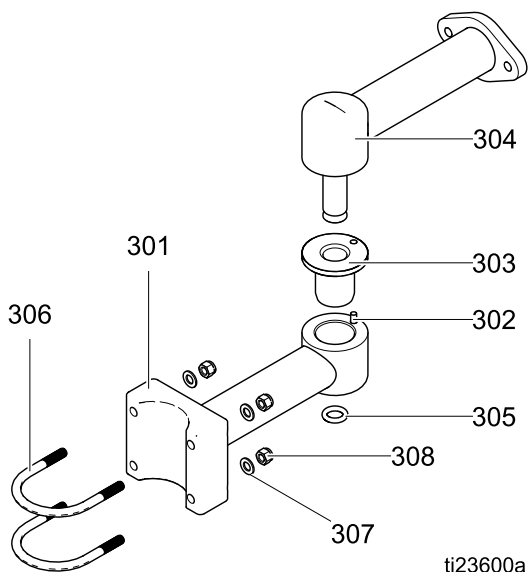


Układ sterowania powietrzem 24V172

Nr ref.	Część	Opis	Liczba	Nr ref.	Część	Opis	Liczba
201	054760	RURA, poliuretanowa, okrągła, czarna	4.25	228	500171	ŚRUBA, z łbem gniazdowym	2
202	100451	ŁĄCZNIK	2	229	17A237	NAKRĘTKA, nylonowa 5/16, SST	2
203	100896	TULEJA rury	4	230	109478	NAKRĘTKA, zabezpieczająca, sześciokątna, SST	2
204	114111	ZŁĄCZKA, wewnętrzna	1	231	115814	PODKŁADKA, płaska, SST	2
205	114151	KOLANKO, połączenia obrotowego, męskie	3	232	17A244	ŁĄCZNIK, wciskany, redukcja 1/2 do 1/4	1
206	114263	ZŁĄCZKA, wewnętrzna	2	233	17A251	ŁĄCZNIK, wciskany, redukcja 1/4 do 5/32	2
207	114469	KOLANKO, połączenia obrotowego, męskie	2	235	17A243	ŁĄCZNIK, Y, wciskany, 1/4	1
208	115335	KOLANKO, męskie-żeńskie, 1/4 cala npt	2	236	17A252	DWUZŁĄCZKA, T, 5/32, acetalowa	1
209	120306	ZAWÓR, powietrza, nadmiarowy	2	237	17A240	KOLANKO, wciskane, 5/32	4
210	121141	KOLANKO, połączenia obrotowego, 3/8 T x 1/4 npt (męskie)	2	238	16Y861	ZAWÓR, kulowy, SST, 1/2 cala, odpowietrzany	1
211	15V204	KOLANKO, 1/2 npt x 1/2 T	5	239	114373	ZŁĄCZKA, wkrętna, 1/2 npt, SST	1
212	16T409	REGULATOR, powietrza, 3/4 npt	1	240	17A264	ŚRUBA, z łbem gniazdowym, SST, 5/16-18x2	2
213	16T410	REGULATOR, powietrza, 1/2 npt	1	241	17B319	RURA, 2,1 m (6,75 stopy)	1
214	16V727	MANOMETR, silnika powietrznego, 1,1 Mpa (11 barów, 160 psi)	1	242	116315	KOLANKO 3/8 npt (męskie) x 1/2 T	1
215	16V728	PRZEŁĄCZNIK, ciśnienia	1	243	16F151	ŁĄCZNIK OBROTOWY, 3/8 T x 3/8 npt	1
216	C59752	ZAWÓR, powietrza, trójdrogowy, 2-pozycyjny	1	244	191586	ZŁĄCZKA, zbiorcza; 3/8 npt	1
217	16Y964	PANEL, sterowania	1	245	111014	NAKRĘTKA, blokująca, sześciokątna	1
218	16Y978	ZAWÓR, powietrza, pięciodrogowy, 2-pozycyjny	1	246	113348	PODKŁADKA, zabezpieczająca, wewnętrzna	1
219	16Y981	DWUZŁĄCZKA, zbiorcza, 1/2 npt	1	247	100840	KOLANKO, jednowkrętne	1
220	16Y995	DWUZŁĄCZKA, zbiorcza, 1/2 T	1	248	556402	ŁĄCZNIK, 1/4 x 1/8 npt (żeński)	1
221	16Y998	DWUZŁĄCZKA, Y, 1/2 T	2	249	17A530	ZAWÓR, upustowy, 1/8 npt, mini	1
223	C38211	ŁĄCZNIK, rury	1	250	100721	KOREK	1
224	16V726	MANOMETR, przełącznika kierunku nurnika, 0,7 MPa (7 barów, 100 psi)	1				
225	16V729	PRZEŁĄCZNIK, ciśnienia	1				
226	C12509	RURA, nylonowa, okrągła	0.75				

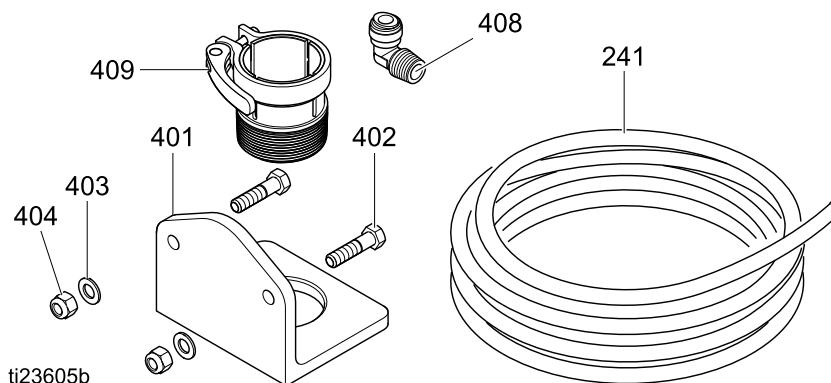
▲ Naklejki informujące o niebezpieczeństwie podczas wymiany i naklejki ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

Ramię przegubowe 24V301 (nr ref. 301–309) i 24V302 (nr ref. 301, 303–309)



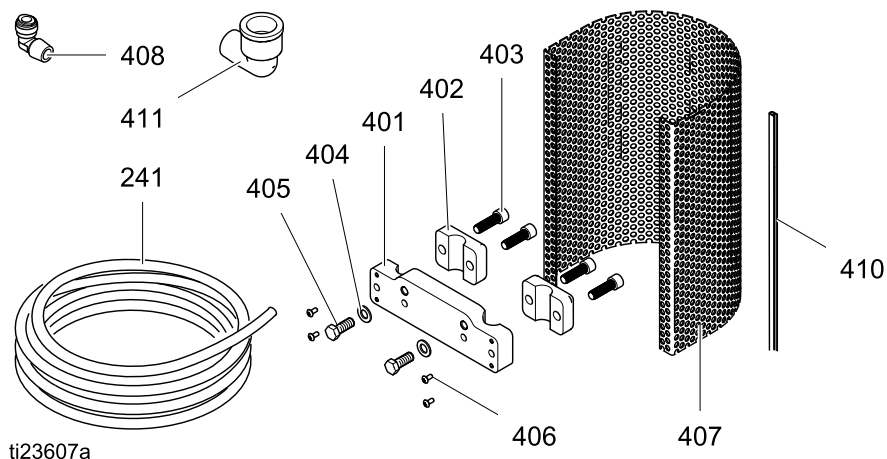
Nr ref.	Część	Opis	Liczba
301	24V130	RAMIĘ, wewnętrzne	1
302	16E096	KOŁEK, ustalający, do modelu 24V301	1
303	16Y932	TULEJA, kołka	1
304	24V131	RAMIĘ, zewnętrzne	1
305	121846	PIERŚCIEN O PRZEKROJU OKRĄGŁYM, 313, Buna-n	1
306	127547	CYBANT, ze stali nierdzewnej, 3/8–16	2
307	112914	PODKŁADKA, okrągła	4
308	102021	NAKRETKA, sześciokątna, 3/8	4
309	070303	SMAR	1

Zestaw montażowy 24V303, do 2:1 lub pomp obrotowych śrubowych



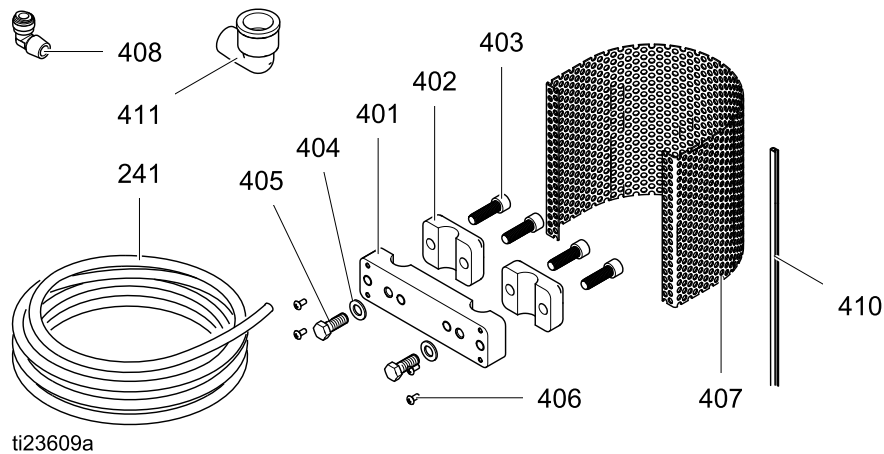
Nr ref.	Część	Opis	Liczba
401	16Y933	WSPORNIK; gwintowany do wymiaru zatyczki dwucalowej	1
402	113976	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem, 3/8–16 x 1,5	2
403	112914	PODKŁADKA, okrągła	2
404	102021	NAKRETKA, sześciokątna, 3/8	2
405	16R954	WAŻ, wylotowy, niepokazany	1
408	116315	KOLANKO 3/8 npt (męskie) x 1/2 T	1
409	24N161	ADAPTER, korek, 2 cale.	1
241	17B319	RURA, 2,1 m (6,75 stopy); od układu sterowania powietrzem do wlotu powietrza pompy	1

Zestaw montażowy 24V304, do pomp 5:1



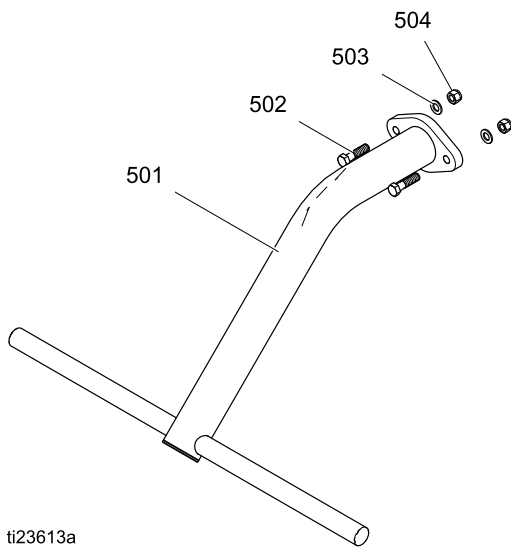
Nr ref.	Część	Opis	Liczba
401	17A121	WSPORNIK, montażowy	1
402	17A120	ZACISK, ciągną	2
403	127586	ŚRUBA, z łbem gniazdowym, 3/8-16 x 1,25	4
404	112914	PODKŁADKA, okrągła	2
405	102471	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem, sześciokątna; 3/8-16 x 1	2
406	127624	ŚRUBA, z łbem z gniazdem krzyżowym, 8-32 x 3/8	4
407	17A125	OSŁONA, ciągną	1
408	16F384	ŁĄCZNIK, 1/2 npt x 1/2 ptc	1
410	17B414	ELEMENT WYKOŃCZENIOWY, osłony ciągną, 0,6 m (2 stopy)	1
411	16A942	KOLANKO, wylotowe, 1 cal npt	1
241	17B319	RURA, 2,1 m (6,75 stopy); od układu sterowania powietrzem do wlotu powietrza pompy	1

Zestaw montażowy 24V307, do pomp 6:1



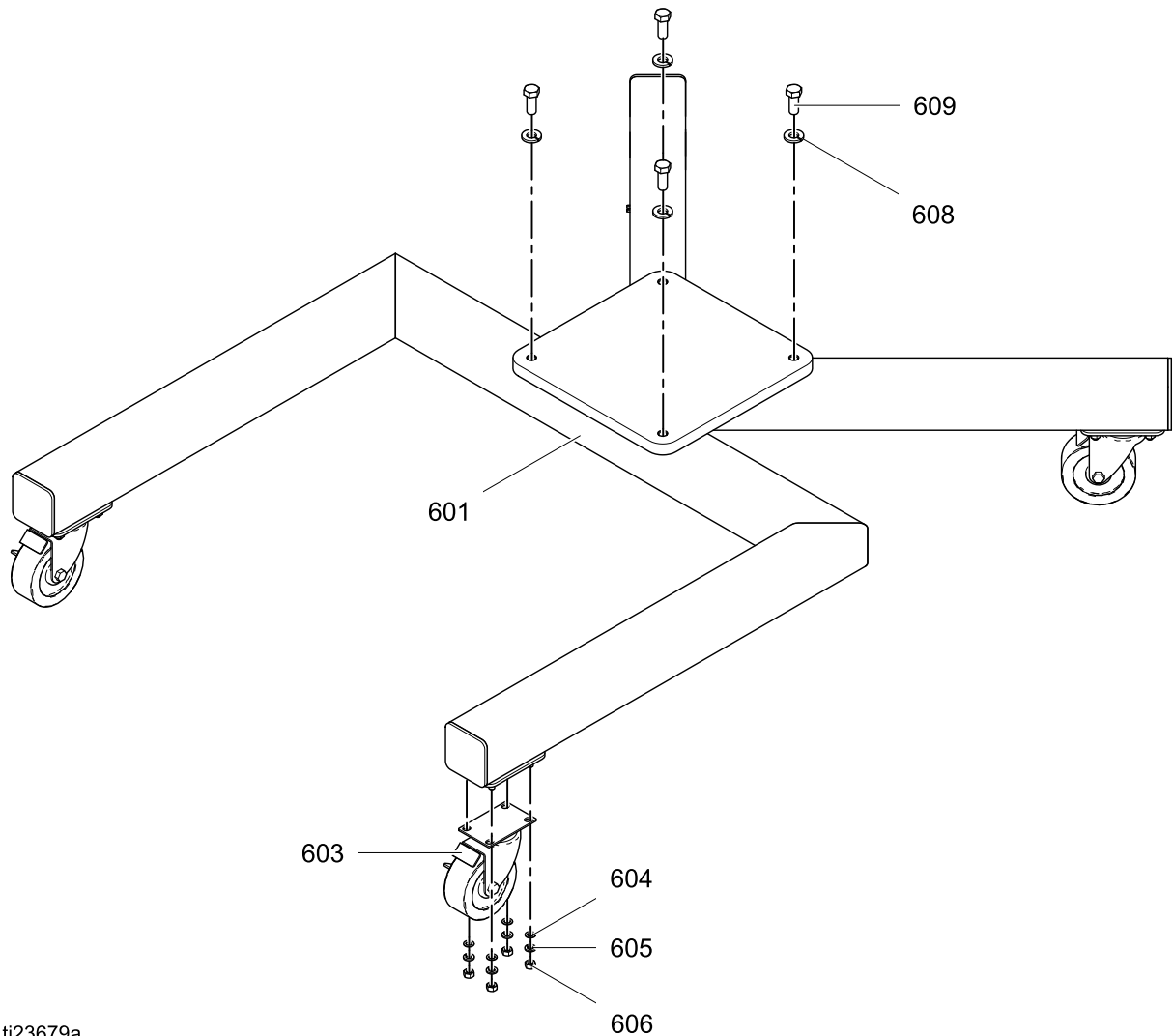
Nr ref.	Część	Opis	Liczba
401	17A123	WSPORNIK, montażowy	1
402	17A120	ZACISK, ciągną	2
403	127586	ŚRUBA, z łbem gniazdowym, 3/8-16 x 1,25	4
404	112914	PODKŁADKA, okrągła	2
405	102471	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem, sześciokątna; 3/8-16 x 1	2
406	127624	ŚRUBA, z łbem z gniazdem krzyżowym, 8-32 x 3/8	4
407	17A124	OSŁONA, ciągną	1
408	16F384	ŁĄCZNIK, 1/2 npt x 1/2 ptc	1
410	17B414	ELEMENT WYKONCZENIOWY, osłony ciągną, 0,6 m (2 stopy)	1
411	16A942	KOLANKO, wylotowe, 1 cal npt	1
241	17B319	RURA, 2,1 m (6,75 stopy); od układu sterowania powietrzem do wlotu powietrza pompy	1

Zestaw uchwytu dyszla 24V306



Nr ref.	Część	Opis	Liczba
501	24V148	PRĘT, uchwytu	1
502	113976	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem, sześciokątna, 3/8-16 x 1/5	2
503	112914	PODKŁADKA, okrągła	2
504	102021	NAKRETKA, sześciokątna, 3/8	2

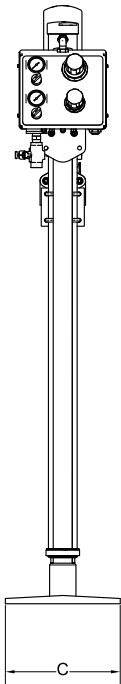
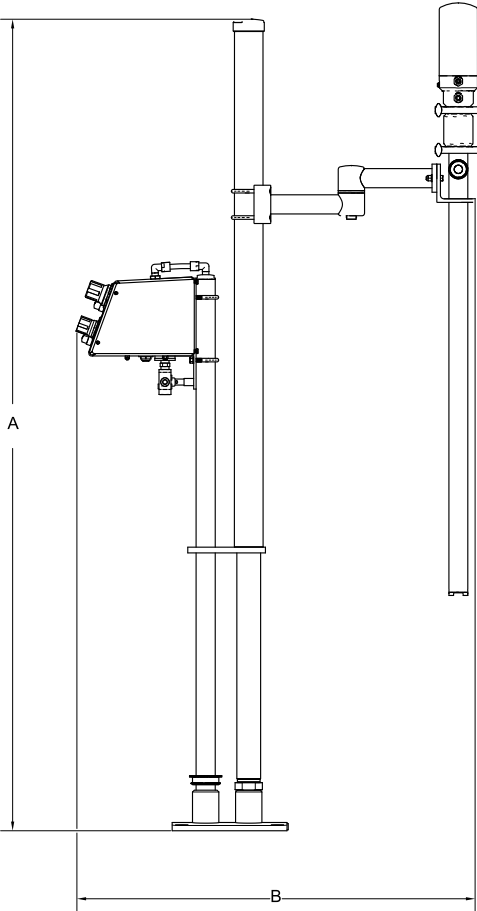
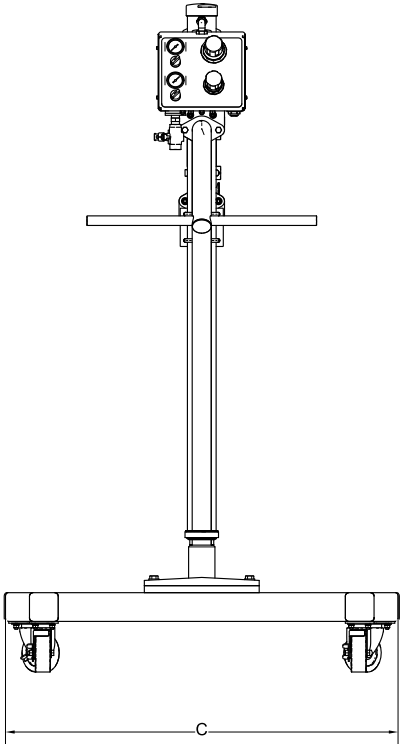
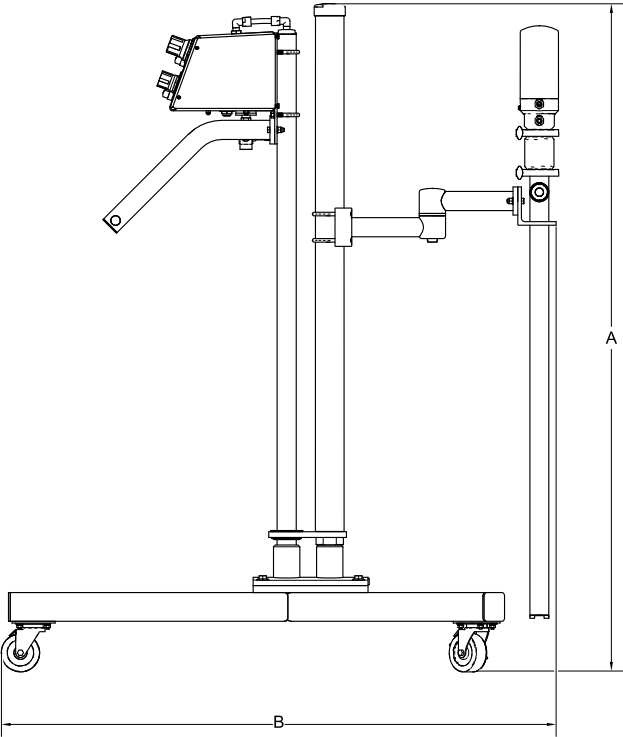
Zestaw wózka 24V305



ti23679a

Nr ref.	Część	Opis	Liczba
601	— —	RAMA, wózka, ze stali nierdzewnej 304	1
603	17A126	KÓŁKO SAMONASTAWNE, obrotowe	4
604	105473	PODKŁADKA, okrągła	16
605	112904	PODKŁADKA, zabezpieczająca	16
606	108946	NAKRĘTKA, z łbem sześciokątnym, SST	16
608	556538	PODKŁADKA, zabezpieczająca, SST, 1/2	4
609	127602	ŚRUBA, z łbem sześciokątnym, 1/2-13 x 1,25	4
610	070303	SMAR	1

Wymiary



ti23629a

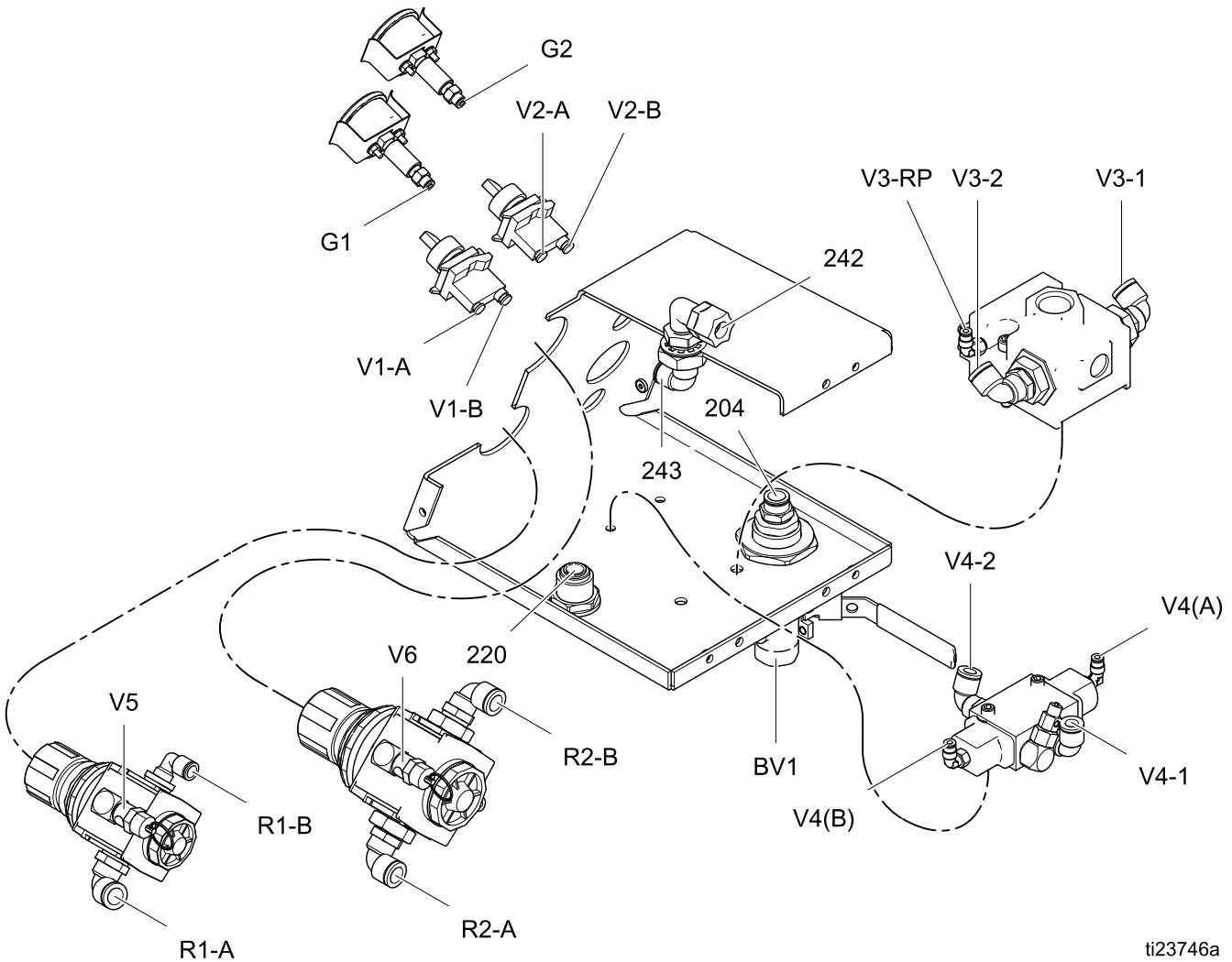
Wymiary

Odnosnik	Modele przenośne		Modele stacjonarne	
	cale	cm	cale	cm
A — podniesiony	109	277	100	254.0
A — opuszczony	70	178	61	155
B	57.25	145.4	40.375	102.6
C	41.25	104.8	12	30.5

Dodatek A: Złącza pneumatyczne

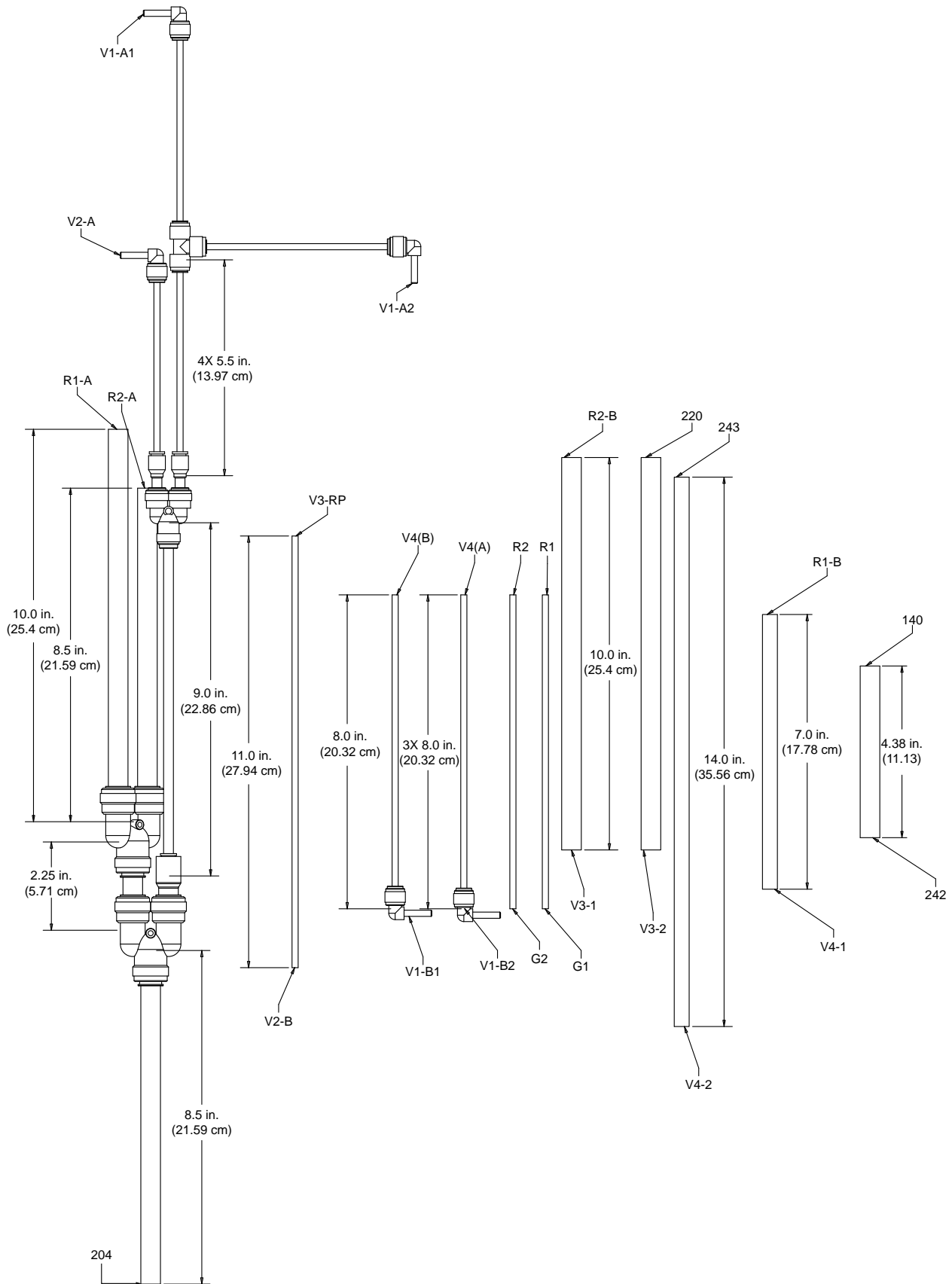
Elementy sterujące układu pneumatycznego są dostarczane jako system w pełni zmontowany. W przypadku poluzowania złączy lub konieczności wymiany części należy zapoznać się z układem połączeń przedstawionym na tej stronie. Na kolejnej stronie przedstawiono długości przewodów oraz prawidłowy sposób połączenia poszczególnych końcówek.

A	Wlot
B	Wylot



ti23746a

Dodatek A: Złącza pneumatyczne



Dane techniczne

Podnośnik pompy tłokowej SaniForce		
	USA	System metryczny
Maksymalne ciśnienie wlotowe powietrza	100 psi	0,7 MPa, 7 barów
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy		
Pompy 2:1	250 psi	1,7 Mpa, 17 barów
Pompy 5:1	400 psi	2,8 Mpa, 28 barów
Pompy 6:1	600 psi	4,1 Mpa, 41 barów
Maksymalna temperatura otoczenia (silnik powietrzny)	120°F	49°C
Maksymalny udźwig podnośnika	200 funtów	91 kg
Wlot powietrza	1/2 npt (żeński)	12,7 mm npt (żeński)
Dane dotyczące emisji hałasu	Patrz instrukcja obsługi pompy.	
Części pracujące na mokro	Patrz instrukcja obsługi pompy.	

Ciężary zestawów

Model	Ciężar	
	funty	kilogramy
24V310	305	138
24V311	170	77
24V312	305	138
24V313	170	77
24V314	305	138
24V315	170	77
24V316	330	150
24V317	330	150
24V318	195	88

Model	Ciężar	
	funty	kilogramy
24V319	195	88
24V320	342	155
24V321	342	155
24V322	207	94
24V323	207	94
24V324	425	193
24V325	290	132
26C025	305	138
26C026	170	77

Standardowa gwarancja firmy Graco

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

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, a także niewłaściwą konstrukcją, montażem, działaniem lub konserwacją tychże.

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

NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZA 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 zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO. Części innych producentów, sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, przełączniki, waży itd.), objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

Firma Graco w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, specjalne lub wynikowe wynikające z dostawy wyposażenia firmy Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie www.graco.com. Informacje na temat patentów można sprawdzić na stronie www.graco.com/patents.

W celu złożenia zamówienia należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić, aby ustalić dane najbliższego dystrybutora.

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

Wszystkie informacje przedstawione w formie pisemnej i rysunkowej, jakie zawiera niniejszy dokument, odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikowania.

Graco rezerwuje sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania.
Originalne instrukcje. This manual contains Polish. MM 333406

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2014, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco posiadają certyfikat ISO 9001.

www.graco.com