

Eksplatacja, Naprawa, części  
zamienne



## Podciśnieniowy system

334897E  
PL

Podciśnieniowy system do piaskowania materiałem ściernym Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

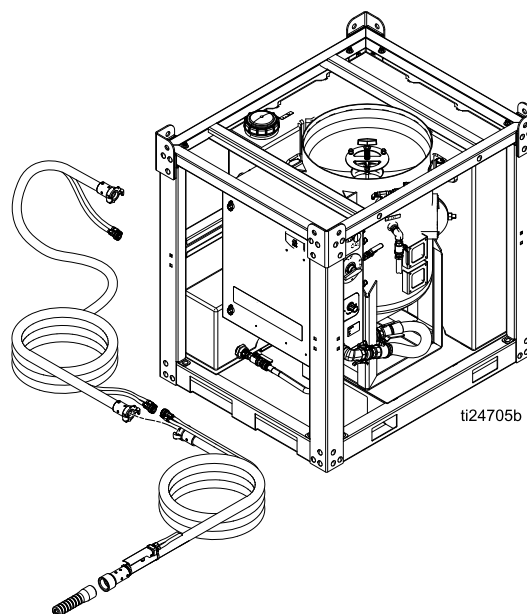


### Istotne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Zachować niniejsze instrukcje.

**Maksymalne ciśnienie robocze**  
0,86 MPa (8,6 barów, 125 psi)



Aby uzyskać szczegółowe  
informacje na temat modelu,  
patrz strona 3.



# Contents

Modele.....	3	Naprawa zaworu przepony .....	32
Powiązane instrukcje obsługi.....	3	Czyszczenie automatycznego zaworu odpowietrzającego.....	33
Ostrzeżenia.....	4	Wymiana baterii modułu DataTrak .....	34
Uwagi .....	7	Wymiana bezpiecznika modułu DataTrak.....	35
Identyfikacja elementów systemu.....	8	Parts.....	36
EQ300S i EQ600S .....	8	EQ300S i EQ600S .....	36
Elementy sterujące modułu DataTrak .....	9	Obudowa.....	38
Procedura odciążenia .....	10	Zbiornik ciśnieniowy .....	40
Uziemienie (wyłącznie dla systemów z zatwierdzeniem ATEX). .....	10	Węże do piaskowania .....	41
Eksplatacja.....	11	Schemat podłączenia węży .....	42
Ważna uwaga.....	11	Podciśnieniowe systemy i akcesoria do piaskowania .....	43
Lista kontrolna przed uruchomieniem .....	11	Konfigurator systemu EcoQuip.....	43
Podnoszenie systemu .....	11	Seria modelu .....	44
Podłączanie węża do piaskowania i przewodu pneumatycznego.....	12	Węże do piaskowania z wężem/przewodami sterującymi.....	45
Konfigurowanie urządzenia.....	13	Węże do piaskowania bez węży/przewodów sterujących.....	45
Wskazówki dotyczące piaskowania .....	17	Węże/przewody sterujące piaskowaniem .....	46
Korzystanie z funkcji przepłukiwania .....	19	Dysze.....	46
Napełnianie zbiornika materiałem ściernym .....	20	Inne akcesoria .....	46
Wyłączenie .....	21	Ogólnie stosowane części zamienne .....	47
Przygotowywanie urządzenia do warunków zimowych .....	23	Wymiary.....	48
Rozwiązywanie problemów .....	24	Parametry techniczne .....	49
Przykłady rozwiązywania problemów.....	28	Rozszerzona gwarancja firmy Graco na komponenty EcoQuip™ .....	1
Naprawa .....	30		
Naprawa głównego regulatora powietrza .....	30		
Przepłukiwanie zaworu przepony .....	31		

# Modele



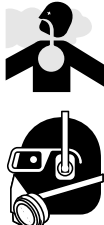
Model	Opis	Certyfikaty i świadectwa
EQ300S	Podciśnieniowy system do piaskowania EcoQuip 300	CE
EQ600S	Podciśnieniowy system do piaskowania EcoQuip 600	CE
EQ30XS	Podciśnieniowy system do piaskowania EcoQuip 300 z zatwierdzeniem ATEX	CE  II 2G c ia IIA T3 X
EQ60XS	Podciśnieniowy system do piaskowania EcoQuip 600 z zatwierdzeniem ATEX	CE  II 2G c ia IIA T3 X

## Powiązane instrukcje obsługi

Numer instrukcji	Produkt
313840	DataTrak
333397	Pompa
335035	Zestaw wlotu powietrza
334142	EQ100M
334666	EQ200T, EQ400T
334667	EQ300C, EQ600C

## Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw opisywanego urządzenia. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, a symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. Gdy te symbole pojawiają się w treści podręcznika lub na etykietach ostrzegawczych, należy powrócić 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.

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
	<b>SPECJALNE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze roboczym. Patrz <b>Instrukcje dotyczące uziemienia</b>.</li><li>• Wszystkie etykiety i materiały oznaczające należy czyścić wilgotną szmatką (lub jej odpowiednikiem).</li></ul>
	<b>ZAGROŻENIE NARAŻENIEM NA DZIAŁANIE PYŁU I OKRUCHÓW</b> <p>Użycie tego urządzenia może spowodować uwolnienie potencjalnie szkodliwych pyłów lub substancji toksycznych pochodzących z używanego materiału ściernego, usuwanych powłok oraz piaskowanych obiektów.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Urządzenie powinni użytkować tylko doświadczeni użytkownicy, zaznajomieni z obowiązującymi państwowymi regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle.</li><li>• Urządzenie należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.</li><li>• Nosić dobrze dopasowaną/sprawdzoną i zatwierdzoną przez stosowny organ maskę oddechową, przeznaczoną do stosowania w warunkach zapylenia.</li><li>• Postępować zgodnie z lokalnie obowiązującymi wytycznymi i/lub przepisami dotyczącymi utylizacji toksycznych substancji i drobin.</li></ul>



# OSTRZEŻENIE



## NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe stosowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub kalectwa.

- Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia ani pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego ani wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Dane techniczne** we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia.
- Nie wolno używać urządzenia bez elementów mocujących węże i kołków złączek zamontowanych na wszystkich łącznikach i złączkach węża do piaskowania.
- Nie wolno piaskować niestabilnych obiektów. Duży przepływ cieczy z dyszy może przemieszczać ciężkie obiekty.
- Nie wolno przekraczać udźwigu znamionowego uch do podnoszenia.
- Nie wolno używać urządzenia, jeśli jest umieszczone na stojakach lub nie ma stabilnego podparcia. Należy zachowywać dobrą postawę i równowagę.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz Dane techniczne we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. Pełne informacje na temat materiału znajdują się w karcie charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS), którą należy uzyskać od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem.
- Wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z opisem zawartym w części **Procedura odciążenia** w sytuacji, gdy sprzęt nie jest w użyciu.
- Codziennie sprawdzać urządzenie. Uszkodzone części należy naprawić lub natychmiast wymienić wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować urządzenia. Zmiany lub modyfikacje mogą powodować unieważnienie aprobat oraz stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że sprzęt pracuje zgodnie z parametrami znamionowymi i jest dopuszczony do użytkowania w środowisku, w którym jest stosowany.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji należy skontaktować się z dystrybutorem urządzenia.
- Węże i kable robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nie wyginać nadmiernie węży ani nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie dopuszczać, aby dzieci i zwierzęta przebywały w obszarze roboczym.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.






## ZAGROŻENIE OPARZENIEM

W czasie pracy powierzchnie urządzenia i podgrzewane ciecze mogą stawać się bardzo gorące. Aby uniknąć poważnych oparzeń:

- Nie wolno dotykać gorącej cieczy ani urządzenia.



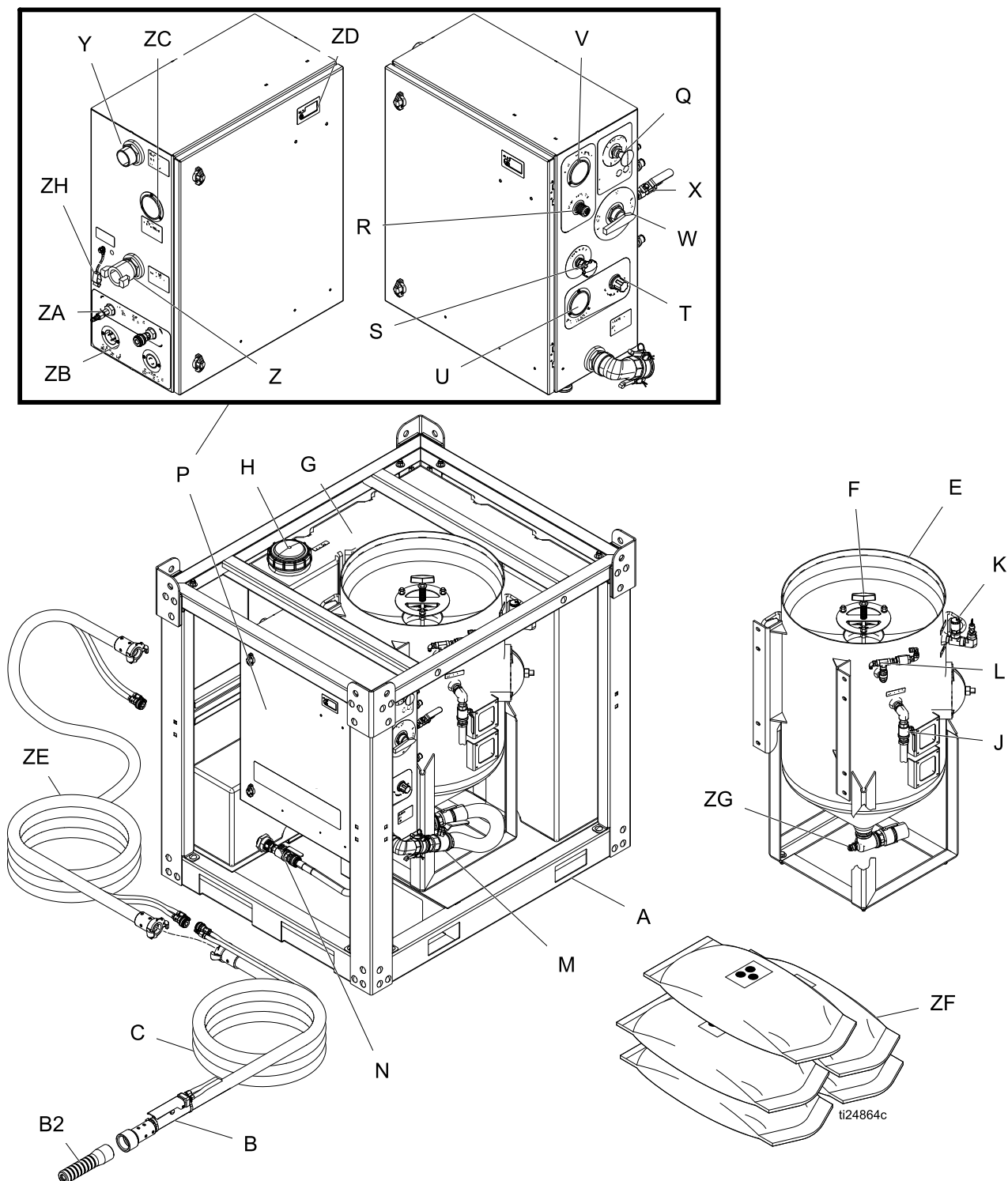
# OSTRZEŻENIE

	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU</b></p> <p>Łatwopalne opary, takie jak rozpuszczalnik, <b>w obszarze roboczym</b> mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystać z urządzenia wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.</li> <li>• Materiał ścierny wydobywający się z dyszy do piaskowania może generować iskry. Jeżeli w pobliżu dyszy do piaskowania lub do płukania bądź czyszczenia używane są materiały łatwopalne, dyszę do piaskowania należy trzymać w odległości co najmniej 6 m (20 stóp) od wybuchowych oparów.</li> <li>• W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy benzyna.</li> <li>• W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.</li> </ul>
	<p><b>ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ</b></p> <p>Podczas przebywania w obszarze roboczym należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, który pomoże zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu oparów toksycznych oraz oparzeniom. Sprzęt ochrony obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okulary ochronne i środki ochrony słuchu</li> <li>• Odzież, obuwie i rękawice ochronne</li> <li>• Dobrze dopasowaną/sprawdzoną i zatwierdzoną przez stosowny organ maskę oddechową, przeznaczoną do stosowania w warunkach zapylenia</li> </ul>
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO ODRZUTU</b></p> <p>Po użyciu wyzwalacza dysza do piaskowania może odskakiwać. Jeśli użytkownik nie stoi stabilnie, istnieje ryzyko upadku i odniesienia poważnych obrażeń.</p>

# Uwagi

# Identyfikacja elementów systemu

## EQ300S i EQ600S





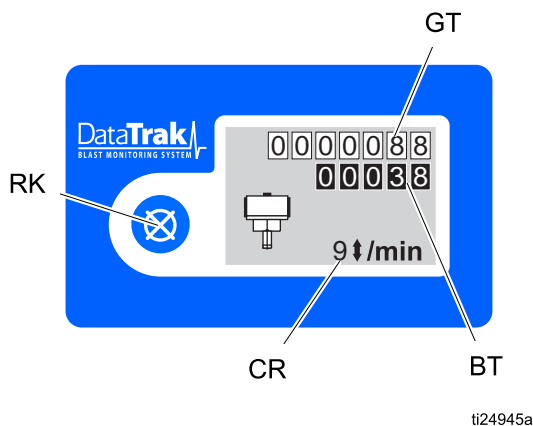
**Legenda:**

A	Rama
B	Przełącznik sterowania piaskowaniem
B2	Dysza do piaskowania
C	Wąż do piaskowania
E	Zbiornik
F	Korek automatyczny
G	Zbiornik wody
H	Pokrywa zbiornika wody
J	Zawór spustowy zbiornika
K	Automatyczny zawór odpowietrzający
L	Zawór zwrotny piaskowania
M	Zawór kulowy materiału ściernego
N	Wlotowy zawór kulowy
P	Puszka sterownika
Q	Zatrzymanie awaryjne
R	Regulator powietrza piaskowania
S	Zawór dozujący materiału ściernego

**Legenda:**

T	Regulator ciśnienia w zbiorniku
U	Ciśnieniomierz zbiornika
V	Ciśnieniomierz powietrza piaskowania
W	Zawór rozdzielczy
X	Zawór kulowy przepłukiwania
Y	Przyłącze doprowadzania powietrza
Z	Złącze piaskowania
ZA	Złącze sterowania pneumatycznego
ZB	Złącze sterowania elektrycznego (tylko dla systemów bez zatwierdzenia ATEX)
ZC	Ciśnieniomierz doprowadzenia powietrza
ZD	Moduł DataTrak (patrz <a href="#">Elementy sterujące modułu DataTrak, page 9</a> )
ZE	Wąż przedłużający (akcesorium)
ZF	Materiał ścierny
ZG	Port wlewu
ZH	Przewód i zacisk uziemiający (wyłącznie dla systemów z zatwierdzeniem ATEX).

**Elementy sterujące modułu DataTrak**



**Legenda:**

RK	Klawisz resetowania — dotyczy usterek. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy, aby wyzerować licznik sumujący wsadu.
CR	Cykl/prędkość
BT	Licznik sumujący wsadowy
GT	Licznik sumujący

# Procedura odciążenia

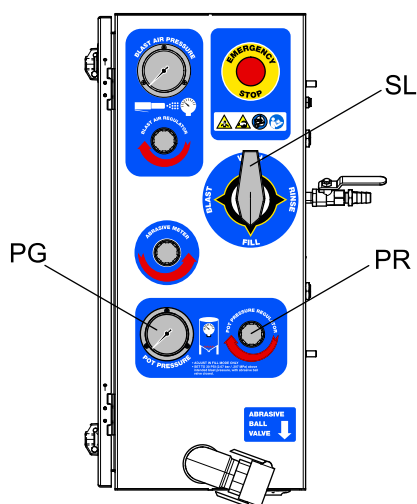


Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy postępować zgodnie z procedurą odciążenia.

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

Urządzenie znajduje się stale pod ciśnieniem, aż do chwili wykonania ręcznej dekompresji (usunięcia nadmiaru ciśnienia). Aby zapobiegać poważnym obrażeniom ciała powodowanym przez ciecz pod ciśnieniem, np. pryskającą, należy wykonać procedurę odciążenia za każdym razem, gdy pojawi się instrukcja nakazująca wykonanie tej czynności.

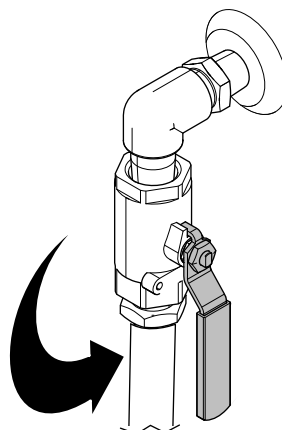
1. Obrócić regulator ciśnienia w zbiorniku (PR) do położenia wyłączenia.



ti24111b

2. Zamknąć zawór kulowy materiału ściernego
3. Wyłączyć kompresor. Zamknąć zawór doprowadzenia powietrza kompresora.
4. Ustawić przełącznik piaskowania w położeniu włączenia, aby usunąć ciśnienie z układu.
5. Sprawdzić, czy odczyt ciśnieniomierza zasilania powietrzem wynosi 0 MPa (0 barów, 0 psi). Następnie odłączyć od układu wąż doprowadzający powietrze.

6. Obrócić zawór rozdzielczy (SL) do położenia NAPEŁNIENIA.
7. Otworzyć zawór spustowy.



ti24112a

8. Sprawdzić, czy odczyt ciśnieniomierza zbiornika (PG) wynosi 0.

## Uziemienie (wyłącznie dla systemów z zatwierdzeniem ATEX).

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

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

**Systemy:** Stosować przewód i zacisk uziemiający (237686).

**Węże powietrza i cieczy:** W celu zapewnienia ciągłości uziemienia stosować wyłącznie oryginalne węże przewodzące Graco z zatwierdzeniem ATEX o maksymalnej całkowitej długości 45 m (150 stóp). Należy sprawdzić rezystancję elektryczną węży. Jeśli całkowity opór do uziemienia przekracza 29 megaomów, należy natychmiast wymienić wąż.

**Kompresor powietrza:** przestrzegać zaleceń producenta.

# Eksploatacja

## Ważna uwaga

W celu zapobieżenia zamarzaniu urządzenie napełniono w fabryce niebieskim płynem do spryskiwaczy. Nie jest konieczne opróżnianie przez użyciem. Ciecz należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

## Lista kontrolna przed uruchomieniem

- Sprawdzić zasilanie sprężonym powietrzem zgodnie z odpowiednią instrukcją operatora. Sprawdzić, czy dostarczane powietrze jest czyste i względnie wolne od wilgoci oraz oleju, aby elementy sterowania powietrzem nie ulegały zanieczyszczeniu wodą.
- Sprawdzić, czy zawory tłoczne powietrza zamykają się przed uruchomieniem kompresora zasilającego powietrzem.
- Sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące wąż oraz sworznie złączki są sprawne i prawidłowo zamontowane.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest umieszczone na poziomie podłoża. Jeśli urządzenie nie jest umieszczone na poziomie podłoża, usunięcie całego powietrza ze zbiorników ciśnieniowych będzie trudne lub niemożliwe.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest odpowiednio podparte a powierzchnia utrzymuje jego całkowity ciężar. Należy również uwzględnić ciężar ciała wszystkich osób obsługujących, materiału do piaskowania oraz przechowywanego materiału ściernego (patrz [Parametry techniczne, page 49](#)).
- Sprawdzić, czy zapewnione jest zasilanie zbiornika wody czystą wodą, aby podczas piaskowania uniknąć pracy pompy na sucho.

- Sprawdzić, czy zbiornik jest czysty i wolny od wewnętrznych zanieczyszczeń.
- Upewnić się, że używany jest odpowiedni typ sterowania piaskowaniem. Elektryczny lub pneumatyczny przełącznik sterujący piaskowaniem może być stosowany dla węża o długości poniżej 45 m (150 stóp). W przypadku piaskowania przy użyciu węża o długości powyżej 45 metrów (150 stóp) wymagane jest stosowanie elektrycznego przełącznika sterującego piaskowaniem.
- Sprawdzić, czy wąż do piaskowania jest poprowadzony w sposób możliwie najbardziej prosty między urządzeniem a miejscem wykonywania pracy (zwinięty wąż do piaskowania będzie rozwijał się pod wpływem ciśnienia).

### WAŻNA INFORMACJA

Ostre zgięcia węża do piaskowania mogą powodować zużywanie się jego wewnętrznej powierzchni z powodu przepływu materiału ściernego i prowadzić do przedwczesnego uszkodzenia węża.

- Sprawdzić, czy gumowe uszczelki na wszystkich łącznikach węży są sprawne.

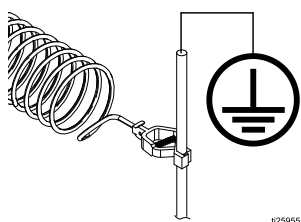
## Podnoszenie systemu

- System należy podnosić za pomocą urządzenia do podnoszenia o nośności znamionowej odpowiadającej masie systemu (patrz [Parametry techniczne, page 49](#)).
- Do podnoszenia systemu nie należy używać pierścieni do podnoszenia na zbiorniku.
- System należy podnosić, używając wszystkich czterech uch do podnoszenia na ramie.

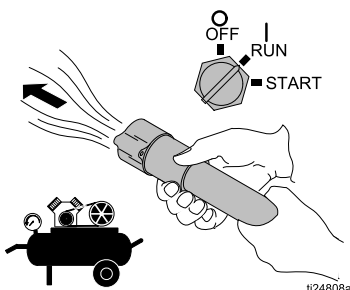
## Podłączanie węża do piaskowania i przewodu pneumatycznego



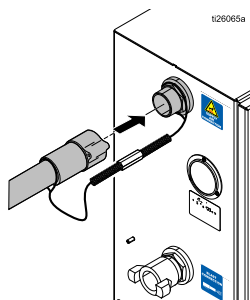
1. **Wyłącznie modele EQ30XS i EQ60XS:** Podłączyć przewód uziemiający do zewnętrznego kołka uziemiającego (ZH) na obudowie, a następnie podłączyć zacisk do uziemienia uwierzytelnionego.



2. Przewód pneumatyczny doprowadzający należy zawsze oczyszczać przez 15–20 sekund przed podłączeniem go między kompresorem (lub obiektywnym źródłem sprężonego powietrza) a panelem. Należy upewnić się, że z przewodu usunięto wszystkie drobiny.

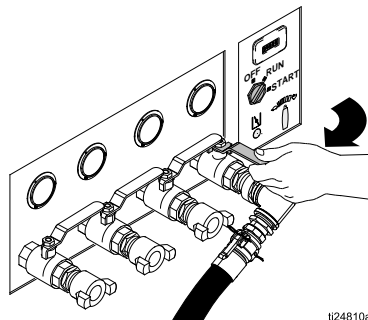


3. Podłączyć do wlotu powietrza przewód pneumatyczny doprowadzający o odpowiednich wymiarach. Patrz [Parametry techniczne, page 49](#).



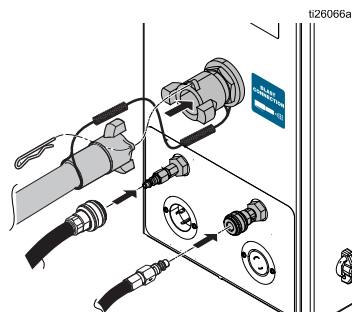
**UWAGA:** Należy upewnić się, że elementy mocujące wąż i sworznie łączników są prawidłowo zamontowane na szybkozłączce oraz linii pneumatycznej. Jeśli otwory na szybkozłączce nie są wyrównane, występuje nieprawidłowość i dwa łączniki są niezgodne. **NIE WŁĄCZAĆ DOPIŁYWU POWIETRZA.** Zwrócić się o pomoc w celu rozwiązania sytuacji.

4. Otworzyć zawór zasilający powietrzem 0,86 MPa (8,6 bara, 125 psi). W razie potrzeby użyć w celu spełnienia tych specyfikacji regulatora na doprowadzającej linii pneumatycznej.



**UWAGA:** Sprawdzić, czy zasilanie powietrzem spełnia **odpowiednie wymogi dotyczące przepływu powietrza**. Patrz [Parametry techniczne, page 49](#).

5. Podłączyć wąż do piaskowania, elementy mocujące węża, węże sterujące oraz sworznie łączników.

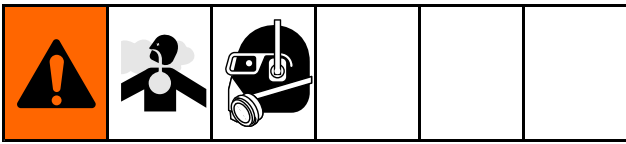


**UWAGA:** W przypadku stosowania elektrycznego sterowania piaskowaniem sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne między panelem a jednostką sterującą piaskowaniem.

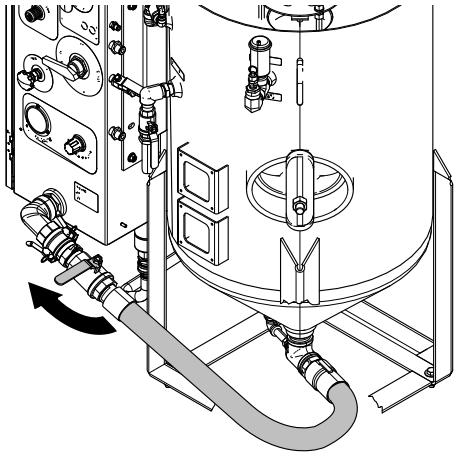
### WAŻNA INFORMACJA

Należy upewnić się, że żadne połączenia elektryczne nie będą wystawione na działanie wody. Wystawienie na działanie wody może spowodować zwarcie i uszkodzenie urządzenia.

## Konfigurowanie urządzenia

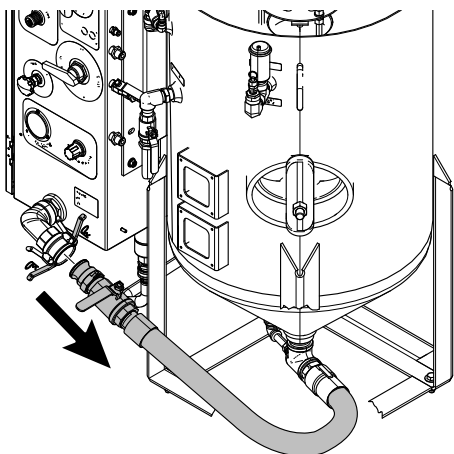


1. Odłączyć wąż materiału ściernego na krzywce i rowku, przy zamkniętym zaworze kulowym materiału ściernego.



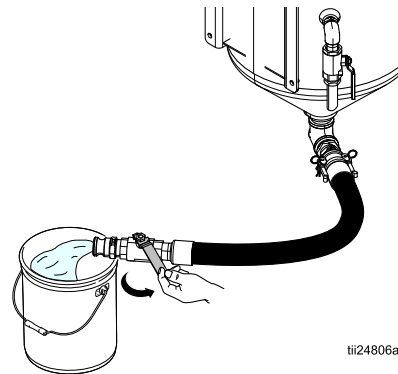
ti26067a

**UWAGA:** Jeśli zbiornik zawiera wodę i materiał ścierny (w szczególności pod ciśnieniem), zwolnienie krzywki i rowku przy otwartym zaworze kulowym może spowodować przypadkowe uwolnienie materiału ściernego.



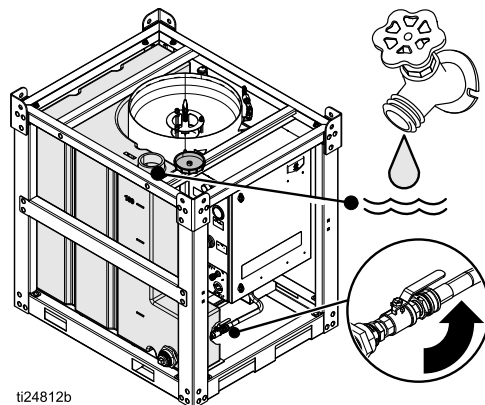
ti26068a

2. Przed napełnieniem zbiornika wodą i materiałem ściernym, przepłukać wodą zbiornik i zewnętrzną część odłączonego zaworu kulowego materiału ściernego.



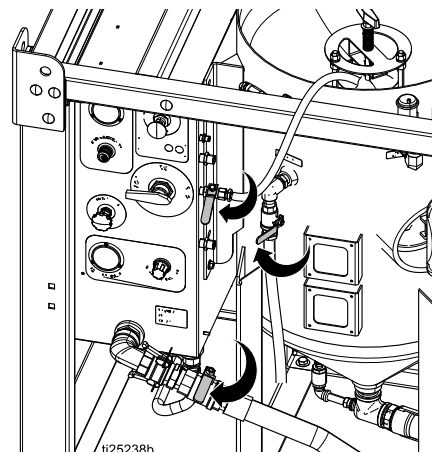
ti24806a

3. Ponownie podłączyć wąż materiału ściernego.
4. Odłączyć wąż doprowadzający pompy i przepłukać zbiornik wody, aby usunąć pozostałe zanieczyszczenia. Podłączyć ponownie wąż doprowadzający pompy.
5. Zbiornik wody należy napełnić wyłącznie świeżą wodą, a następnie otworzyć wlotowy zawór kulowy.



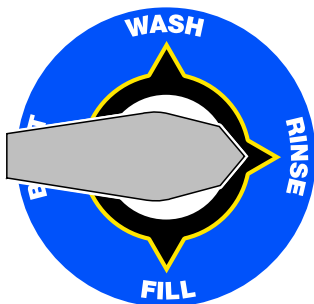
ti24812b

6. Zamknąć zawory przepłukiwania, spustowy i kulowy materiału ściernego.



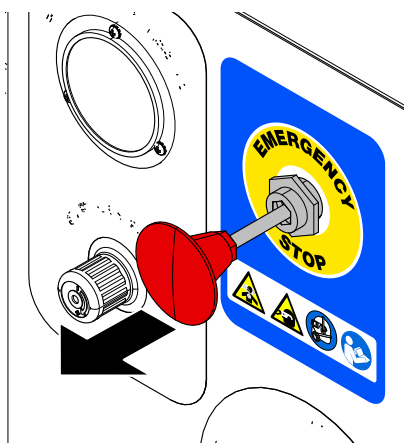
ti25238b

7. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA.



ti24143a

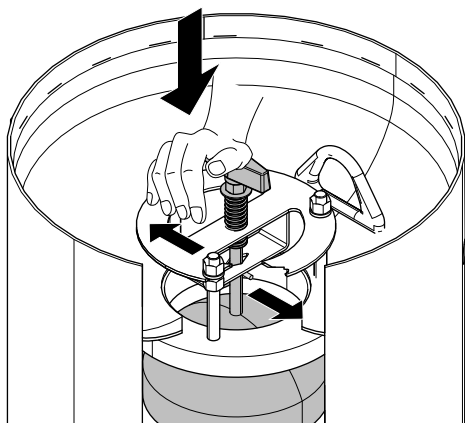
8. Wyłączyć funkcję zatrzymania awaryjnego.



ti24813a

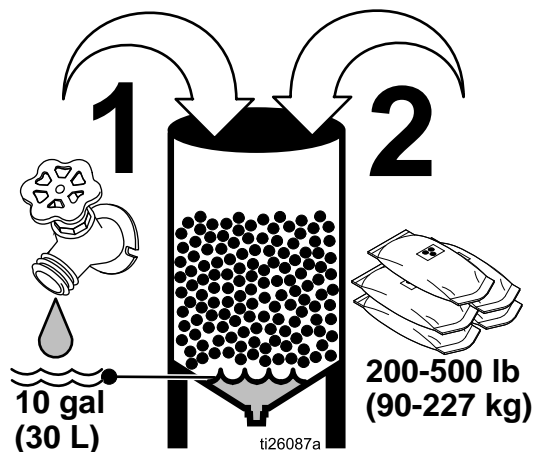
**UWAGA:** Jeśli funkcja zatrzymania awaryjnego nie zostanie wyłączona, pompa nie będzie pracowała.

9. Wyrównać uchwyt korka automatycznego z otworem na kołek, a następnie, gdy kołek znajdzie się poniżej otworu we wsporniku, mocno pociągnąć i obrócić uchwyt o 90°. Prawidłowe zaczepienie kołka spowoduje utrzymywanie korka automatycznego w położeniu dolnym do chwili zwolnienia go.



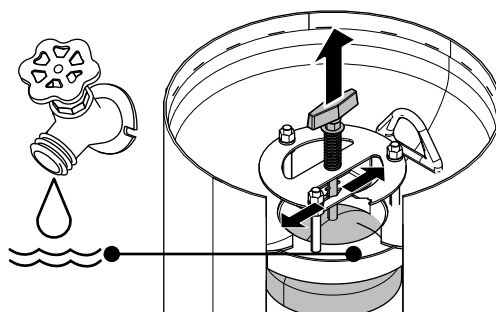
ti24701b

10. Wlać do zbiornika 38 litrów (10 galonów) świeżej wody. Stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, w tym dopasowaną/sprawdzoną i zatwierdzoną przez stosowny organ maskę oddechową, przeznaczoną do stosowania w warunkach zapylenia. Wsypać materiał ścierny (co najmniej cztery worki, maksymalnie dziesięć worków po 23 kg (50 funtów) materiału ściernego o wysokiej gęstości lub osiem worków po 23 kg (50 funtów) materiału ściernego o niskiej gęstości).



ti26087a

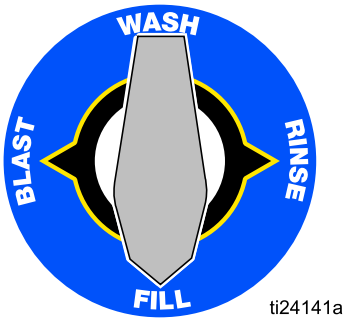
11. Użyć węża ogrodowego lub węża do płukania, aby spłukać materiał ścierny do zbiornika i usunąć go z korka automatycznego oraz uszczelki.
12. Gdy poziom wody osiągnie uszczelkę korka automatycznego, obrócić uchwyt, aby zwolnić kołek korka automatycznego.



ti24811b

**UWAGA:** Sprawdzić, czy uszczelka korka automatycznego jest wolna od zanieczyszczeń.

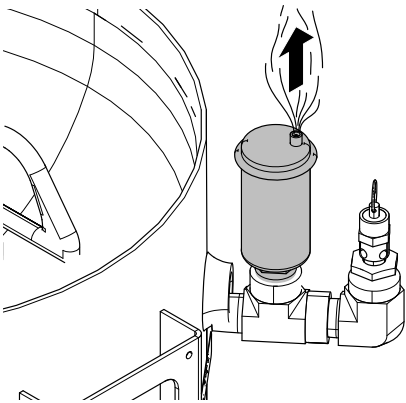
13. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia NAPEŁNIENIA.



ti24141a

**UWAGA:** Pompa wody powinna rozpocząć pracę. Jeśli nie, otworzyć regulator ciśnienia w zbiorniku w stopniu wystarczającym, aby pompa zaczęła pracować z prędkością 60 impulsów na minutę.

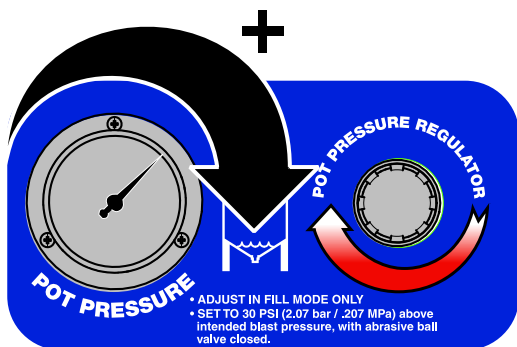
**UWAGA:** Automatyczny zawór odpowietrzający spowoduje usunięcie całego powietrza zatrzymanego w górnej części zbiornika. Gdy powietrze przestanie uchodzić, ciśnieniomierz rozpocznie rejestrowanie ciśnienia.



ti24930a

14. Poczekać na wzrost ciśnienia w zbiorniku.

**UWAGA:** Wytworzenie ciśnienia w zbiorniku może potrwać kilka minut.



ti24824a

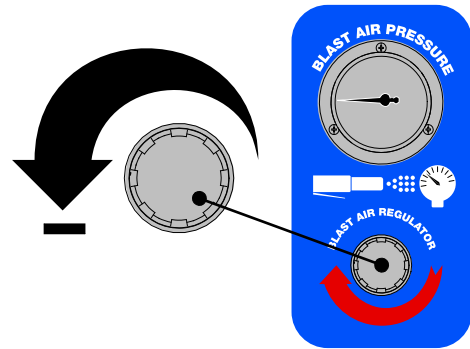
**UWAGA:** Korka automatycznego nie można wcisnąć przed uwolnieniem całego ciśnienia w zbiorniku przez otwarcie zaworu spustowego.

15. Ustawić ciśnienie w zbiorniku na wyższe o 0,2 MPa (2,0 bara, 30 psi) od założonego

ciśnienia piaskowania. Po wstrzymaniu pracy pompy otworzyć i zamknąć zawór spustowy. Przed zamknięciem zaworu spustowego zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku do 0,27 MPa (2,7 bara, 40 psi). Powtarzać czynność do chwili uzyskania zgodnego ciśnienia w zbiorniku.

16. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PRZEMYWANIA.

17. Ustawić ciśnienie powietrza piaskowania na niższe o 0,2 MPa (2,0 bara, 30 psi) od ciśnienia w zbiorniku.



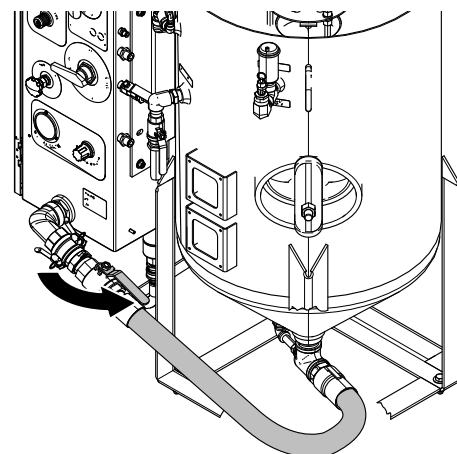
ti24147a

**UWAGA:** W celu regulacji ciśnienia piaskowania należy ustawić przełącznik sterowania piaskowaniem w położeniu włączenia. Podczas wprowadzania początkowego ustawienia pozostawić zawór kulowy materiału ściernego w położeniu zamknięcia.

**UWAGA:** Przełącznik sterowania piaskowania należy ustawić w położeniu włączenia i zwolnić po każdej regulacji regulatora piaskowania.

18. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PIASKOWANIA.

19. Otworzyć zawór kulowy materiału ściernego

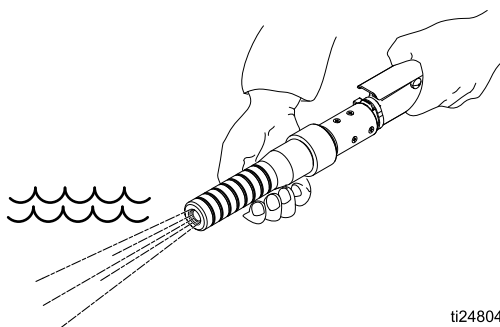


ti26069a

**UWAGA:** Sprawdzić, czy ciśnienie w zbiorniku powraca do początkowego ustawienia (nie nastąpi to, jeśli zawór dozujący materiał ścierny jest zamknięty).

## Eksplatacja

20. Ustawić przełącznik piaskowania w położeniu włączenia i rozpocząć piaskowanie.

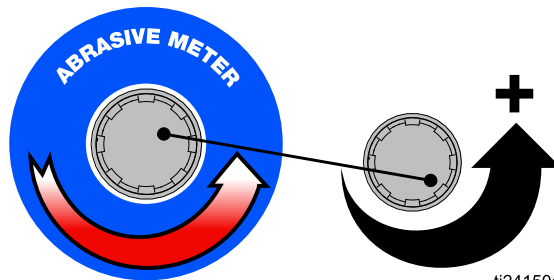


ti24804a

**UWAGA:** Możliwe, że materiał ścierny dotrze do dyszy dopiero po upływie 1–2 minut.

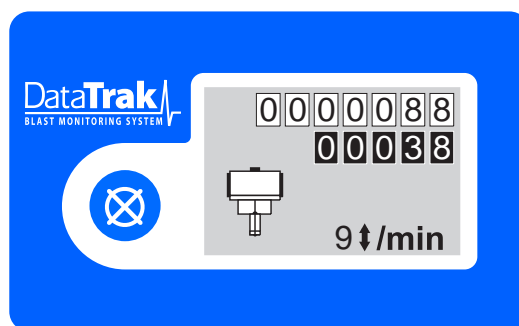
**UWAGA:** Podczas piaskowania ciśnienie w zbiorniku i ciśnienie piaskowania powinny się wyrównać. Ciśnienie w zbiorniku należy ustawiać wyłącznie przy zamkniętym zaworze kulowym materiału ściernego. Nie wolno regulować ciśnienia w zbiorniku podczas piaskowania.

21. Podczas piaskowania materiałem ściernym opuszczającym dysze powoli regulować zawór pomiarowy materiału ściernego. Typowe zakresy regulacji wynoszą od 1/8 do 1/4 obrotu.



ti24150a

**UWAGA:** Do wspomagania ustawiania szybkości pracy pompy można użyć modułu DataTrak. Optymalne zużycie materiału ściernego występuje wyłącznie przy ustawieniu szybkości pracy wynoszącym 7–10 cykli na minutę.



ti24154a

**UWAGA:** Należy użyć kawałka materiału testowego podobnego do tego, który będzie piaskowany.

**UWAGA:** Piaskowanie należy zaczynać możliwie jak najdelikatniej, zwiększając następnie siłę piaskowania w stopniu niezbędnym do wyczyszczenia podłoża bez jego uszkodzenia. Prawidłowo ustawiona pompa powinna pracować z szybkością 7–10 cykli na minutę. Użytkownicy potrzebujący dużej wydajności mogą zwiększyć szybkość pracy powyżej 10 cykli na minutę.

**UWAGA:** W przypadku przerywania piaskowania na dłużej niż 20–30 minut należy zawsze zamykać zawór kulowy materiału ściernego. Przyczyni się to do przedłużenia okresu eksploatacji zaworu przepony.



## Wskazówki dotyczące piaskowania

Poznając po raz pierwszy efekty działania urządzenia piaskującego, aby lepiej je zrozumieć, należy zacząć od małego kąta (bliższego  $0^\circ$  niż  $90^\circ$ ) i trzymać dyszę w odległości około 40 cm (16 cali) od powierzchni. Obserwować wyniki, następnie zmniejszyć odległość, zwiększyć kąt i operować regulatorem piaskowania.

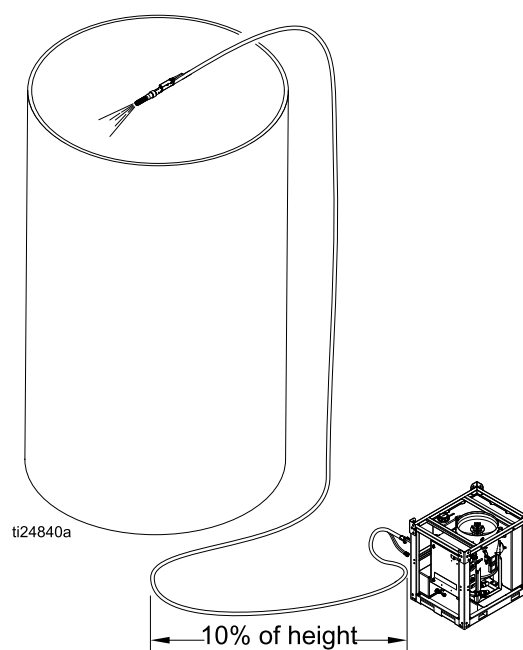
W miarę wzrostu ciśnienia piaskowania powoli operować zaworem dozującym materiał ścierny i obserwować system DataTrak, dążąc do osiągnięcia 7–10 cykli pompy na minutę. Patrz [Elementy sterujące modułu DataTrak, page 9](#).

**UWAGA:** Im cięższe i mniejsze cząstki materiału ściernego (np. granulacja 80), tym silniejsze działanie.

## Piaskowanie na wyżej położonych powierzchniach

Wykonując piaskowanie na powierzchniach położonych wyżej niż urządzenie, należy sprawdzić, czy długość węża do piaskowania rozciągnięta na podłożu odpowiada 10–20% wysokości. Rozciągnięcie węża na podłożu zapobiega cofaniu się niezużytego materiału ściernego do wewnętrznej instalacji rurowej panelu.

Na przykład: Podczas piaskowania na wysokości 15 m (50 stóp) należy przed rozciągnięciem węża do góry na tę wysokość rozciągnąć go w poziomie na podłożu na długości co najmniej 3 m (10 stóp).



## Ustawienia zaworów dozujących materiał ścierny

Nie istnieje ustalony wzór, który sprawdzałby się najlepiej we wszystkich zastosowaniach. Stosowanie się do podanych poniżej informacji zapewnia najlepsze efekty w większości sytuacji. Bazując na tym ustawieniu początkowym można dokonać regulacji w górę lub w dół, aby uzyskać największe szybkości usuwania bez powodowania uszkodzeń powierzchni.

Normalne ustawienia są następujące: Początkowe ustawienie na zbiorniku 0,75 MPa (7,5 bara, 110 psi), otwarcie zaworu dozującego o mniej niż 1/2 obrotu, ciśnienie piaskowania 0,55 MPa (5,5 bara, 80 psi). Do zastosowań, w których wymagana jest wyższa wydajność, należy używać materiału ściernego o wysokich parametrach (o granulacji do 80), takich jak granat, oraz najwyższych ciśnień, jakie może obsłużyć układ. Początkowe ciśnienie w zbiorniku powinno mieć zawsze wartość wyższą o 0,2 MPa (2,0 bara, 30 psi) od ciśnienia piaskowania.

Zmieniać stopniowo ustawienia, aby spełnić specyficzne wymagania poszczególnych zastosowań. Należy dokonać regulacji (patrz [Elementy sterujące modułu DataTrak, page 9](#)), aby osiągnąć 7–10 cykli na minutę i maksymalną skuteczność (cięcie należy wykonywać przy najwyższej szybkości, używając mniejszej ilości materiału ściernego). Zakres ciśnień piaskowania może wynosić 0,2 MPa–0,82 MPa (2,0–8,2 bara, 30–120 psi)

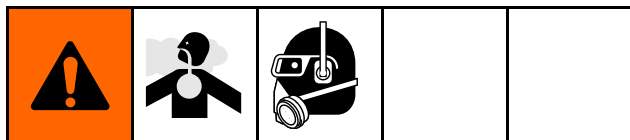
W przeciwieństwie do konwencjonalnego piaskowania, wyższe ciśnienia nie muszą zapewniać lepszego czyszczenia. Odległość dyszy i kąt względem powierzchni mają taki sam wpływ na skuteczność, jak ciśnienie piaskowania. Wielkie znaczenie ma również wybór materiału ściernego. Zastosowanie materiału ściernego o wysokich parametrach zapewnia najlepszą skuteczność i może zapewnić oszczędność czasu przekładającą się na niższe koszty.

**UWAGA:** W przypadku piaskowania przy użyciu węża o długości powyżej 45 metrów (150 stóp) wymagane jest stosowanie elektrycznego sterowania piaskowaniem.

	Granulacja	Ciśnienie piaskowania	Zawór dozujący materiał ściernego	Kąt piaskowania	Uwagi
<b>Ogólne</b>	Tłuczeń szklany 40/70	0,41 MPa–0,55 MPa (4,1–5,5 bara, 60–80 psi)	10 cykli na minutę	35°–65°	Brak
<b>Drewno</b>	80 (w przypadku stosowania materiału ściernego o niskiej gęstości, takiego jak tłuczeń szklany lub orzech)	0,27 MPa–0,34 MPa (2,7–3,4 bara, 40–50 psi)	8 cykli na minutę	15°–30°	Nie należy zmywać, ponieważ może to spowodować spęcznienie drewna. Nadmiar materiału ściernego usunąć za pomocą szczotki po wyschnięciu drewna.
<b>Stal</b>	60–80 (w przypadku stosowania materiału ściernego o wysokiej gęstości, np. granatu)	0,68 MPa–0,82 MPa (6,8–8,2 bara, 100–120 psi)	10–12 cykli na minutę	45°–65°	Brak
<b>Włókno szklane</b>	40–70 o niskiej gęstości	0,31 MPa–0,44 MPa (3,1–4,4 bara, 45–65 psi)	8 cykli na minutę	35°–45°	Brak

**UWAGA:** Aby wyregulować ciśnienie piaskowania, wymagana jest regulacja zaworu dozującego materiał ścierny.

## Korzystanie z funkcji przepłukiwania



Funkcja przepłukiwania powoduje przemywanie wodą (o przepływie indukowanym pneumatycznie i bez materiału ściernego) obszarów, które były piaskowane materiałem ściernym. Ta funkcja udostępnia również wygodny sposób wypłukiwania materiału ściernego z węża do piaskowania.

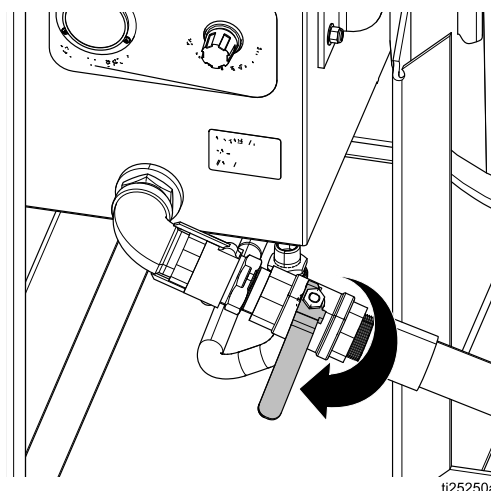
### WAŻNA INFORMACJA

W wężu do piaskowania zawsze pozostają pewne pozostałości materiału ściernego. Nie wolno używać funkcji przepłukiwania na powierzchniach innych niż piaskowane lub takie, których piaskowanie jest planowane. Oddziałuje ona na powierzchnię/powoduje jej matwienie.

### WAŻNA INFORMACJA

Nie należy używać funkcji przepłukiwania na piaskowanym drewnie. Może to spowodować uszkodzenie drewna i jego spęcznienie. Poczekać na wyschnięcie drewna, a następnie usunąć pozostałości materiału ściernego miotłą, szczotką, lub próżniowo.

1. Zamknąć zawór kulowy materiału ściernego



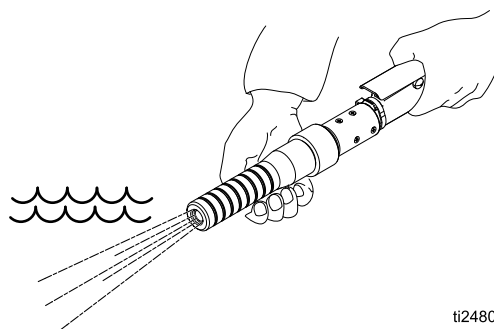
ti25250a

2. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PRZEMYWANIA.



ti24142a

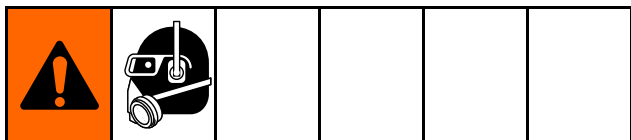
3. Prowadzić piaskowanie przez 1–2 minuty do chwili usunięcia materiału ściernego z węża.



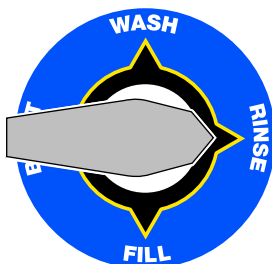
ti24804a

4. Urządzenie jest po tym gotowe do przepłukiwania wcześniej piaskowanych powierzchni.

## Napełnianie zbiornika materiałem ściernym

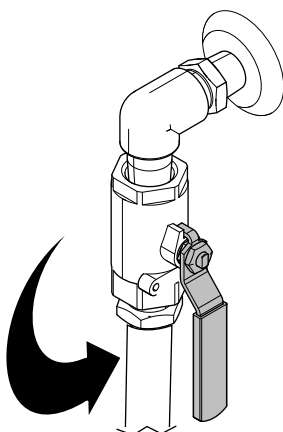


1. Zamknąć zawór kulowy materiału ściernego
2. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA.



ti24143a

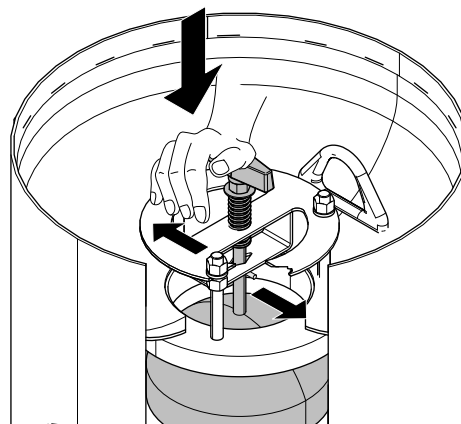
3. Otworzyć powoli zawór spustowy, aby usunąć ciśnienie wody ze zbiornika.



ti24112a

**UWAGA:** Należy przygotować się na zebranie wody spuszczonej ze zbiornika. Utylizację należy prowadzić zawsze zgodnie z przepisami krajowymi, stanowymi i lokalnymi.

4. Po usunięciu całego ciśnienia ze zbiornika zaczepić kołek korka automatycznego, ściskając sprężynę i obracając uchwyt o 90° w celu utrzymania korka automatycznego w położeniu otwarcia.

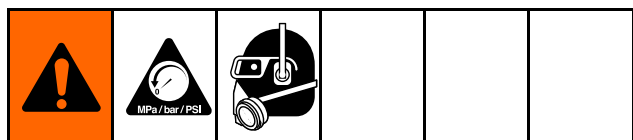


ti24701b

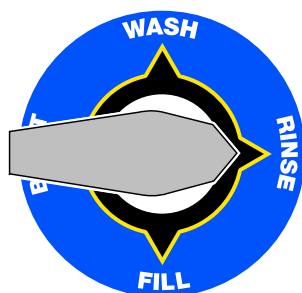
5. Wsypać materiał ścierny (co najmniej cztery worki, maksymalnie dziesięć worków po 23 kg (50 funtów) materiału ściernego o wysokiej gęstości lub osiem worków po 23 kg (50 funtów) materiału ściernego o niskiej gęstości) i kontynuować procedurę od kroki [Konfigurowanie urządzenia, page 13](#).

**UWAGA:** W celu umożliwienia wsypania dodatkowej ilości materiału ściernego konieczne może być spuszczenie ze zbiornika większej ilości wody.

## Wyłączenie



1. Po zakończeniu piaskowania wykonywać przemywanie do chwili wypłukania całego materiału ściernego z węża do piaskowania. Patrz [Korzystanie z funkcji przepłukiwania, page 19.](#)
2. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA, a następnie przy zamkniętym zaworze kulowym kontynuować piaskowanie do chwili, gdy z węża wypłynie cała woda. Ma to na celu osuszenie wnętrza węża przed odstawieniem urządzenia do miejsca przechowywania.

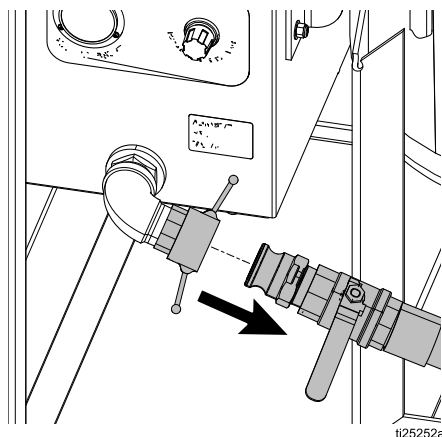


ti24143a

3. Otworzyć zawór kulowy materiału ściernego, a następnie zawór spustowy i utrzymywać go w tym położeniu do chwili, gdy ciśnieniomierz zbiornika będzie wskazywał 0 MPa (0 barów, 0 psi). Zamknąć zawór kulowy materiału ściernego i zawór spustowy.

**UWAGA:** Jest to ostatnia czynności podczas wyłączenia na krótki czas. Jeśli jednostka ma być wyłączona przez czas dłuższy niż 24 godziny, należy przejść do następnego kroku.

4. Odłączyć zawór kulowy materiału ściernego od blokady krzywkowej, wyjmując kołki łącznika i pierścienie w celu wyciągnięcia dwóch krzywek z rowka.



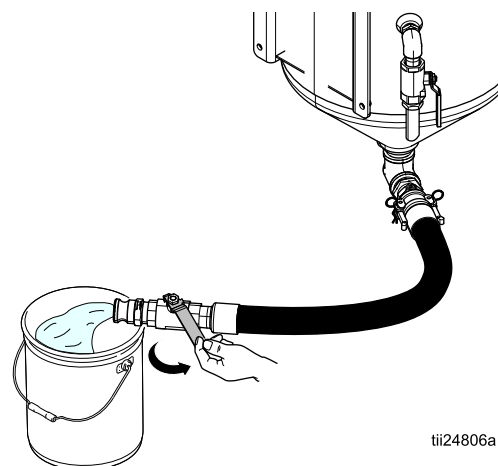
ti25252a

5. Trzymać kubek pod łącznikiem blokady krzywkowej, a następnie obrócić zawór rozdzielczy do położenia PRZEMYWANIA. Spowoduje to usunięcie zanieczyszczeń z łącznika blokady krzywkowej i uszczelki.

**UWAGA:** Sprawdzić, czy po wykonaniu procedury uszczelka jest czysta i pozostaje na miejscu.

**UWAGA:** Należy koniecznie zebrać nieużyty materiał ścierny, wypłukany z instalacji rurowej panelu.

6. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia NAPEŁNIENIA. Pomoże to przemieścić materiał ścierny przez wąż.
7. Umieścić kubek pod węzłem materiału ściernego. Otworzyć powoli zawór kulowy materiału ściernego, aby wypłukać materiał ścierny ze zbiornika. Kilkakrotnie powtórzyć tę czynność. Gdy materiał ścierny przestanie wypływać z węża, zamknąć zawór kulowy materiału ściernego

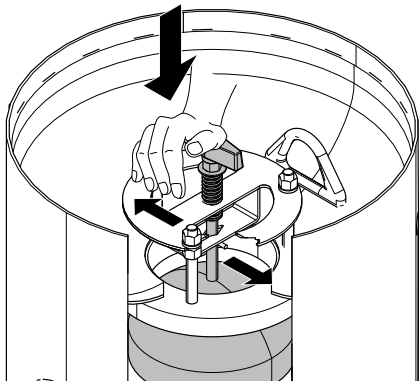


ti24806a

**UWAGA:** Na każdy worek materiału ściernego pozostającego w zbiorniku potrzebnych będzie około 19 litrów (5 galonów) wody. Na czas przechowywania przykryć kubły, aby materiał ścierny nie uległ zanieczyszczeniu.

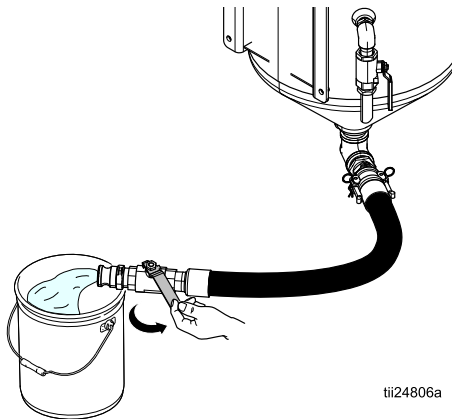
## Eksploatacja

8. Zaczepić kolek kurka automatycznego, aby kurek pozostał w położeniu otwarcia i umożliwić dopływ powietrza.



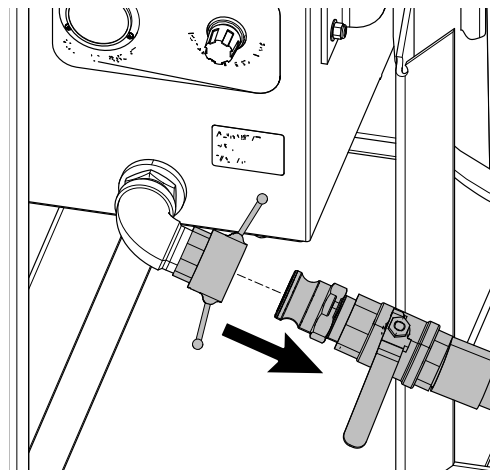
tii24701b

9. Otworzyć zawór kulowy materiału ściernego i wypłukać ze zbiornika pozostały materiał ścierny.



tii24806a

10. Zamknąć korek automatyczny i ponownie podłączyć wąż materiału ściernego.



tii25252a

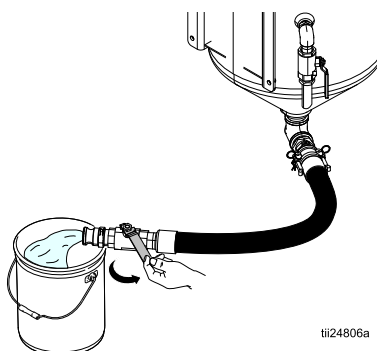
**UWAGA:** Jeśli system ma zostać wystawiony na działanie temperatur poniżej zera, należy go przygotować do warunków zimowych. Patrz [Przygotowywanie urządzenia dowarunków zimowych](#), page 23.

11. Usunąć ciśnienie, aby całkowicie wyłączyć system (patrz [Procedura odciążenia](#), page 10).

## Przygotowywanie urządzenia do warunków zimowych

Podciśnieniowe urządzenia piaskujące wykorzystujące materiały ściernie należy przygotować do warunków zimowych, jeśli podczas przechowywania prawdopodobny jest spadek temperatury poniżej zera. Użytkownik ma obowiązek przewidzenia możliwości zamarznięcia i zabezpieczenia urządzenia w sezonach jesiennym i zimowym, nawet w przypadku przechowywania jedynie przez noc.

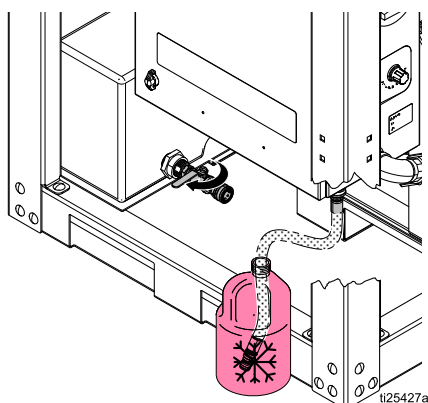
1. Sprawdzić, czy ze zbiornika została spuszczone cała woda. Po opróżnieniu zbiornika ponownie podłączyć wąż materiału ściernego.



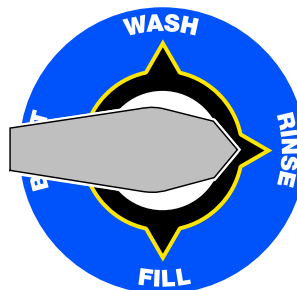
2. Sprawdzić, czy korek automatyczny jest w położeniu zamknięcia. Zapobiega to dostawianiu się zanieczyszczeń do zbiornika podczas przechowywania.
3. Opróżnić zbiornik wody, odłączając wąż doprowadzający pompy i otwierając wlotowy zawór kulowy.

**UWAGA:** Utylizację należy prowadzić zawsze zgodnie z przepisami krajowymi, stanowymi i lokalnymi. Ponadto, jeśli woda zawiera inhibitor korozji, może być pożądane utrzymanie wody w związku z kosztem inhibitora.

4. Opróżnić wąż doprowadzający pompy, a następnie wprowadzić jego końcówkę do pojemnika płynu do spryskiwaczy. Wybrać płyn do spryskiwaczy o specyfikacji, która zapewni zabezpieczenie urządzenia w najniższych temperaturach występujących w obszarze.



5. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA, a następnie otworzyć zawór kulowy przepłukiwania. Trzymając wąż do płukania nad zbiornikiem, uruchomić pompę, aby pracowała do chwili, gdy płyn do spryskiwaczy zacznie wypływać z węża do płukania.



ti24143a

6. Przesunąć zawór rozdzielczy do któregoś z trzech innych położenia (PRZEMYWANIA, PIASKOWANIA i NAPEŁNIANIA). Przed obróceniem zaworu rozdzielczego do następnego położenia sprawdzić, czy wewnętrzne orurowanie jest wypełnione płynem do spryskiwaczy.

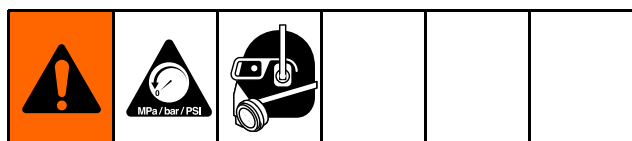
**UWAGA:** W celu zapewnienia pełnego zabezpieczenia całe orurowanie 0,95 cm (3/8 cala) powinno być napełnione płynem do spryskiwaczy.

7. Włączyć funkcję zatrzymania awaryjnego.
8. Podłączyć ponownie wąż doprowadzający pompy do wlotowego zaworu kulowego.
9. Upewnić się, że zawór kulowy przepłukiwania i spustowy zawór kulowy pozostają otwarte.

### WAŻNA INFORMACJA

Tworzenie się lodu za uszczelkami może spowodować uszkodzenie uszczelek. W czasie przechowywania wszystkie zawory kulowe należy ustawić w położeniu otwarcia.

# Rozwiązywanie problemów



Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Ciśnienie w zbiorniku nie jest wytwarzane w prawidłowy sposób.	Zasilanie powietrzem jest niewystarczające.	Sprawdzić, czy odczyt ciśnieniomierza na wlocie powietrza wynosi 0,68–0,86 MPa (6,8–8,6 bara, 100–125 psi). Jeśli ciśnieniomierz nie wskazuje ciśnienia 0,68–0,86 MPa (6,8–8,6 bara, 100–125 psi), należy sprawdzić, czy konfiguracja kompresora powietrza jest prawidłowa.
	Włączono funkcję zatrzymania awaryjnego.	Wyłączyć funkcję zatrzymania awaryjnego.
	Niewystarczające zasilanie pompy wodą.	Sprawdzić, czy zbiornik wody jest pełny, a wlotowy zawór kulowy jest otwarty.
	Ustawienie regulatora ciśnienia w zbiorniku jest zbyt niskie.	Zwiększyć ustawienie regulatora ciśnienia w zbiorniku.
	Korek automatyczny nie zapewnia prawidłowego uszczelnienia.	Usunąć cały materiał ścierny z korka automatycznego i uszczelki. Sprawdzić, czy sprężyna korka automatycznego podnosi się, a uszczelka zapewnia mocne uszczelnienie. Jeśli problem nie ustąpi po wyczyszczeniu, wymienić uszczelkę kurka automatycznego.
	Automatyczny zawór odpowietrzający nie zapewnia uszczelnienia.	Patrz <a href="#">Czyszczenie automatycznego zaworu odpowietrzającego, page 33</a> .
	Z zaworu upustowego ciśnienia zbiornika wydostaje się również woda.	Zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku do 1,03 MPa (10,3 bara, 145 psi) lub niższej wartości. Jeśli zawór przecieka lub zwalnia ciśnienie przy 1,03 MPa (10,3 bara, 145 psi), wymienić go.
	Ciśnienie ucieka ze zbiornika lub pompy.	Sprawdzić, czy zawór kulowy materiału ściernego i zawór spustowy są zamknięte. Jeśli wskazanie ciśnieniomierza zbiornika nadal spada: Patrz <a href="#">Sprawdzanie szczelności, page 28</a> .
	Regulator ciśnienia w zbiorniku działa nieprawidłowo.	Wymienić zespół regulatora ciśnienia w zbiorniku.
Ciśnienie piaskowania nie osiąga żądanej nastawy.	Zasilanie powietrzem jest niewystarczające.	Sprawdzić, czy odczyt ciśnieniomierza na wlocie powietrza wynosi 0,68–0,86 MPa (6,8–8,6 bara, 100–125 psi). Jeśli ciśnieniomierz nie wskazuje ciśnienia 0,68–0,86 MPa (6,8–8,6 bara, 100–125 psi), należy sprawdzić, czy konfiguracja kompresora powietrza jest prawidłowa.
	Regulator powietrza piaskowania działa nieprawidłowo.	Wymienić regulator powietrza piaskowania.
	Główny regulator powietrza działa nieprawidłowo.	Patrz <a href="#">Naprawa głównego regulatora powietrza, page 30</a> .



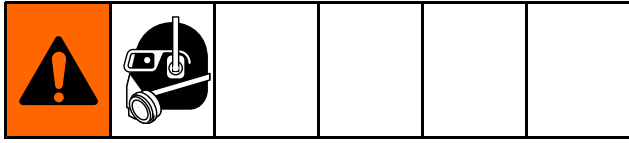
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
W trybie piaskowania z dyszy nie wypływa materiał ścierny.	Ilość materiału ściernego w zbiorniku jest niewystarczająca.	Patrz <a href="#">Napełnianie zbiornika materiałem ściernym, page 20</a> .
	System nie jest prawidłowo skonfigurowany.	Patrz <a href="#">Konfigurowanie urządzenia, page 13</a> . Sprawdzić, czy ustawienie ciśnienia w zbiorniku jest prawidłowe. Ciśnienie w zbiorniku musi być ustawione na wartość wyższą o 0,2 MPa (2 bara, 30 psi) od ciśnienia piaskowania. Zawór rozdzielczy musi być ustawiony w położeniu PIASKOWANIA. Zawór kulowy materiału ściernego musi być otwarty. Zawór dozujący materiału ściernego musi być otwarty na co najmniej 1/8 obrotu.
	W obwodzie materiału występuje niedrożność.	Patrz <a href="#">Przeplukiwanie zaworu przepony, page 31</a> .
	Zawór przepony nie działa	Patrz <a href="#">Naprawa zaworu przepony, page 32</a> .
	Występuje niedrożność w zbiorniku lub w węźu materiału ściernego między zbiornikiem a panelem.	Sprawdzić, czy zawór kulowy jest zamknięty, a następnie odłączyć złączkę blokady krzywkowej. Otworzyć lekko zawór kulowy materiału ściernego i sprawdzić, czy materiał ścierny przepływa przez wąż. Jeśli nie, wykonać procedurę wyłączania (patrz <a href="#">Wyłączenie, page 21</a> ). Po spuszczeniu materiału i wody dokładnie przepłukać zbiornik i wąż materiału.
Brak przepływu powietrza piaskowania po ustawieniu elementu sterującego piaskowaniem w położeniu włączenia. Pompa wody pracuje po ustawieniu elementu sterującego piaskowaniem w położeniu włączenia.	Regulator piaskowania nie jest ustawiony na prawidłowe ciśnienie.	Przy włączonym elemencie sterującym piaskowaniem ustawić regulator piaskowania na żądane ciśnienie.
	Orurowanie prowadzące do głównego regulatora powietrza nie jest prawidłowo podłączone.	Sprawdzić, czy orurowanie prowadzące do głównego regulatora powietrza jest nienaruszone. Patrz <a href="#">Schemat podłączenia węży, page 42</a> .
	Regulator powietrza piaskowania działa nieprawidłowo.	Wymienić regulator powietrza piaskowania.
	Główny regulator powietrza działa nieprawidłowo.	Patrz <a href="#">Naprawa głównego regulatora powietrza, page 30</a> .
Brak przepływu powietrza piaskowania po ustawieniu elementu sterującego piaskowaniem w położeniu włączenia. Pompa wody <b>nie</b> pracuje po ustawieniu elementu sterującego piaskowaniem w położeniu włączenia.	Zasilanie powietrzem jest niewystarczające.	Sprawdzić, czy odczyt ciśnieniomierza na wlocie powietrza wynosi 0,68–0,86 MPa (6,8–8,6 bara, 100–125 psi). Jeśli ciśnieniomierz nie wskazuje ciśnienia 0,68–0,86 MPa (6,8–8,6 bara, 100–125 psi), należy sprawdzić, czy konfiguracja kompresora powietrza jest prawidłowa.
	Włączono funkcję zatrzymania awaryjnego.	Wyłączyć funkcję zatrzymania awaryjnego.
	Obwód elektrycznego sterowania piaskowaniem nie działa prawidłowo.	Sprawdzić przewód węża pod kątem uszkodzeń lub zwarc. Sprawdzić akumulator i połączenia panelu sterowania. Sprawdzić, czy źródło zasilania prądem stałym ma napięcie 12 V. Sprawdzić bezpiecznik 3 A wewnątrz panelu sterowania, w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić przepływ prądu w obwodzie. Jeżeli prąd przepływa, sprawdzić przełącznik.
	Obwód pneumatycznego sterowania piaskowaniem działa nieprawidłowo.	Patrz <a href="#">Obwód pneumatycznego sterowania piaskowaniem, page 29</a> .

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Chociaż element sterujący piaskowaniem nie znajduje się w położeniu włączenia, wykonywane jest piaskowanie.	Główny regulator powietrza jest zablokowany w położeniu otwarcia.	Patrz <a href="#">Naprawa głównego regulatora powietrza, page 30</a> .
	Orurowanie sterowania piaskowaniem nie jest prawidłowo połączone.	Sprawdzić, czy orurowanie pneumatyczne jest prawidłowo poprowadzone i połączone. Patrz <a href="#">Schemat podłączenia węży, page 42</a> .
	Obwód elektrycznego sterowania piaskowaniem działa nieprawidłowo.	Sprawdzić przewód węża pod kątem uszkodzeń lub zwarc. Sprawdzić akumulator i połączenia panelu sterowania. Sprawdzić, czy źródło zasilania prądem stałym ma napięcie 12 V. Sprawdzić bezpiecznik 3 A wewnątrz panelu sterowania, w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić przepływ prądu w obwodzie. Jeżeli prąd przepływa, sprawdzić przekaźnik.
	Obwód pneumatycznego sterowania piaskowaniem działa nieprawidłowo.	Patrz <a href="#">Obwód pneumatycznego sterowania piaskowaniem, page 29</a> .
Profil strumienia piaskującego jest nieregularny.	Używany jest niewłaściwy materiał ścierny.	Użyć właściwego materiału ściernego. Patrz <a href="#">Ustawienia zaworów dozujących materiał ścierny, page 18</a> .
	Ilość materiału ściernego w zbiorniku jest niewystarczająca.	Napełnić zbiornik materiałem ściernym. Patrz <a href="#">Napełnianie zbiornika materiałem ściernym, page 20</a> .
	Ustawienie ciśnienia w zbiorniku jest nieprawidłowe.	Wykonać procedurę odciążenia (patrz <a href="#">Procedura odciążenia, page 10</a> ) i zresetować ciśnienie w zbiorniku (patrz <a href="#">Konfigurowanie urządzenia, page 13</a> ).
	Podczas napełniania zbiornika automatyczny zawór odpowietrzający nie usuwa powietrza.	Sprawdzić, czy automatyczny zawór odpowietrzający działa. Wykonać procedurę czyszczenia automatycznego zaworu odpowietrzającego (patrz <a href="#">Czyszczenie automatycznego zaworu odpowietrzającego, page 33</a> ).
	Zawór przepony nie działa prawidłowo.	Wykonać procedurę przepłukiwania zaworu przepony (patrz <a href="#">Przepłukiwanie zaworu przepony, page 31</a> ). Jeśli przepłukiwanie nie rozwiąże problemu, patrz <a href="#">Naprawa zaworu przepony, page 32</a> .
	Występuje niedrożność w zbiorniku lub w wężu materiału ściernego między zbiornikiem a panelem.	Sprawdzić, czy zawór kulowy jest zamknięty, a następnie odłączyć złączkę blokady krzywkowej. Otworzyć lekko zawór kulowy materiału ściernego i sprawdzić, czy materiał ścierny przepływa przez wąż. Jeśli nie, wykonać procedurę wyłączania (patrz <a href="#">Wyłączenie, page 21</a> ). Po spuszczeniu materiału i wody dokładnie przepłukać zbiornik i wąż materiału.

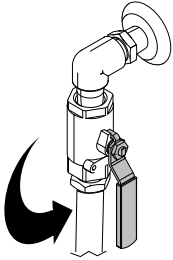
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Przy ustawianiu elementu sterującego piaskowaniem w położeniu włączenia często występuje silny odrzut węża.	Jednostka nie znajduje się na równej powierzchni.	Ustawić jednostkę na równej powierzchni. Jeśli jest to niemożliwe, po wyższej stronie jednostki musi znajdować się automatyczny zawór odpowietrzający.
	Początkowe ciśnienie w zbiorniku nie jest ustawione prawidłowo.	Sprawdzić, czy automatyczny zawór odpowietrzający działa i ustawić początkowe ciśnienie w zbiorniku na wartość wyższą o 0,20 MPa (2,0 bara, 30 psi) od ciśnienia piaskowania.
	Automatyczny zawór odpowietrzający działa nieprawidłowo.	Wykonać procedurę czyszczenia automatycznego zaworu odpowietrzającego (patrz <a href="#">Czyszczenie automatycznego zaworu odpowietrzającego, page 33</a> ).
	Konieczne jest przepłukanie przepony.	Wykonać procedurę przepłukiwania zaworu przepony (patrz <a href="#">Przepłukiwanie zaworu przepony, page 31</a> ). Jeśli przepłukanie nie spowoduje rozwiązania problemu, patrz <a href="#">Naprawa zaworu przepony, page 32</a> .

## Przykłady rozwiązywania problemów

### Sprawdzanie szczelności



1. Otworzyć zawór spustowy. Sprawdzić ciśnieniomierz zbiornika, a następnie zamknąć zawór spustowy.



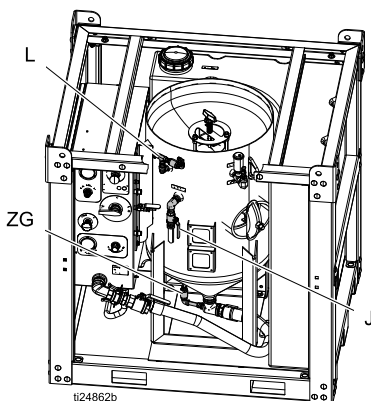
ti24112a

Obserwować ciśnieniomierz, aby sprawdzić, czy ze zbiornika zostało uwolnione całe ciśnienie.



ti24825a

2. Odłączyć orurowanie na zaworze zwrotnym piaskowania (L) i na zaworze zwrotnym portu wlewu (ZG).



ti24862b

3. Sprawdzić, czy korek automatyczny łączy się z uszczelką. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PRZEMYWANIA, a następnie otworzyć zawór kulowy materiału ściernego, aby wytworzyć ciśnienie w zbiorniku. Ustawić ciśnienie w zbiorniku na 0,99 MPa (9,9 bara, 145 psi).



ti24142a

4. Sprawdzić pompę wody, aby upewnić się, że z portu wlewu TSL nie wycieka woda.

**UWAGA:** Po wytworzeniu ciśnienia w zbiorniku praca pompy powinna zostać wstrzymana. Jeśli praca pompy nie zostanie wstrzymana, sprawdzić uszczelki. Informacje dotyczące naprawy zawiera instrukcja pompy.

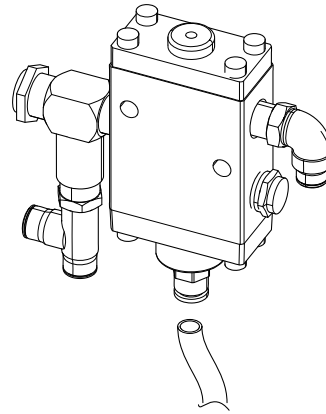
5. Sprawdzić, czy z żadnego zaworu zwrotnego nie wycieka woda. W przypadku nieszczelności zaworu zwrotnego należy go naprawić lub wymienić. W przypadku uszkodzenia zaworów ciśnienie w zbiorniku nie będzie utrzymywane. Należy sprawdzić również zawór upustowy ciśnienia zbiornika. Jeśli zawór przecieka przy ciśnieniu wynoszącym do 1 MPa (10 barów, 145 psi), należy go wymienić.
6. Zamknąć zawór kulowy materiału ściernego oraz zawór kulowy powietrza wlotowego. Ustawić przełącznik piaskowania w położeniu włączenia, aby usunąć ciśnienie z obwodu piaskowania. Sprawdzić, czy odczyt ciśnieniomierza zasilania powietrzem wynosi 0 MPa (0 barów, 0 psi).
7. Odłączyć szybkozłączkę i sprawdzić, czy zawór kulowy jest szczelny. Jeśli zawór kulowy materiału ściernego jest nieszczelny, wymienić go.

## Obwód pneumatycznego sterowania piaskowaniem

1. Na przełączniku powietrza rozłączyć łączoną na wcisk instalację rurową i sprawdzić obwód wyzwalacza (z uchwyty sterującego piaskowaniem).
2. Przy aktywowanym przełączniku sterowania piaskowaniem sprawdzić, czy z rozłączonej rury płynie powietrze.

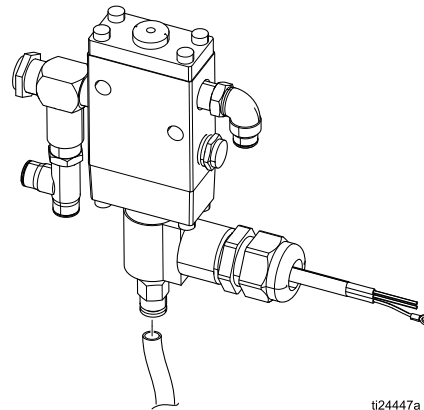
**UWAGA:** Ciśnienie przepływu powietrza powinno odpowiadać ciśnieniu zasilania, ale objętość powietrza jest zredukowana z powodu rozmiaru łączników i orurowania. Jeśli nie zostanie uzyskane ciśnienie zasilania powietrzem, należy sprawdzić przełącznik sterowania pod kątem prawidłowego działania oraz skontrolować węże sterujące piaskowaniem pod względem załamania lub niedrożności wewnętrznych.

3. Sprawdzić filtr zamontowany na połączeniu przemysłowej wymiennej złączki wkrętnej z boku panelu (w miejscu mocowania węży sterującego piaskowaniem).
4. Jeśli wykonanie poprzednich kroków nie spowoduje rozwiązania problemu, wymienić przełącznik powietrza.



ti26052a

## Pneumatyczne sterowanie piaskowaniem — z zatwierdzeniem ATEX

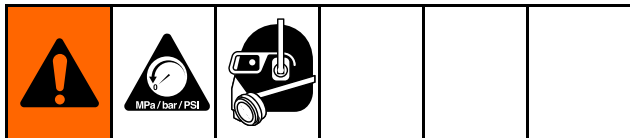


ti24447a

## Elektryczne/pneumatyczne sterowanie piaskowaniem

# Naprawa

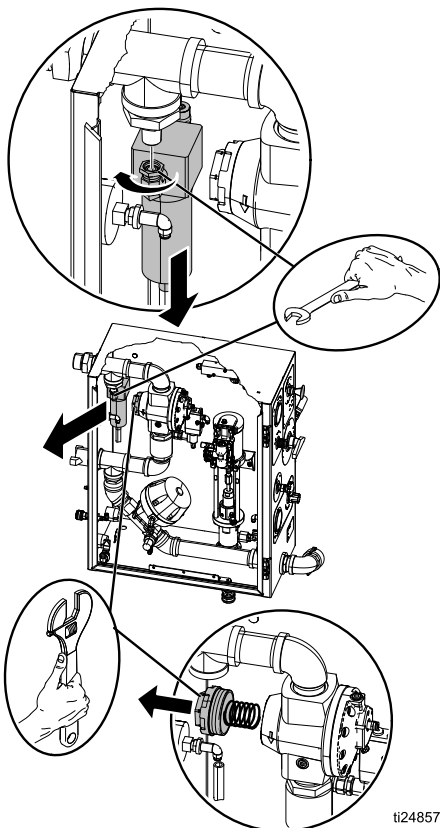
## Naprawa głównego regulatora powietrza



Patrz [Lista części obudowy, page 39](#) dla zestawów naprawczych.

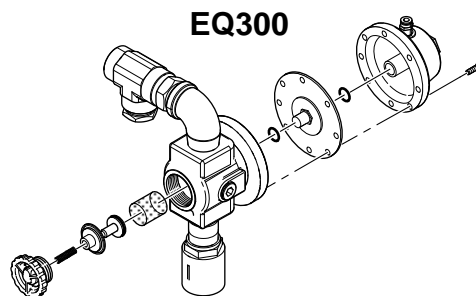
1. Wykonać [Procedura odciążenia, page 10](#).
2. Sprawdzić, czy z jednostki uwolniono całe ciśnienie powietrza. W razie potrzeby zdemonstrować filtr powietrza, aby uzyskać dostęp do regulatora powietrza.
3. Zdjąć pokrywę tłoka.

**UWAGA:** Wewnątrz tej pokrywy znajduje się sprężyna.

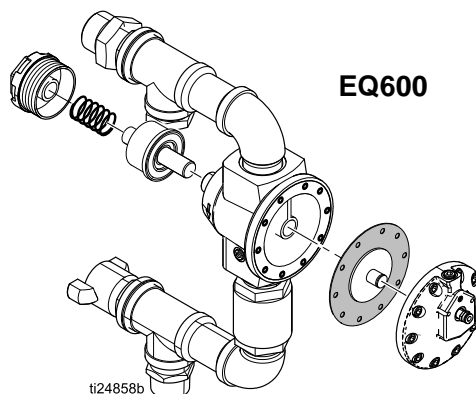


ti24857a

4. Zdjąć osłonę przepony, aby uzyskać dostęp do przepony i końcówki wału tłoka.



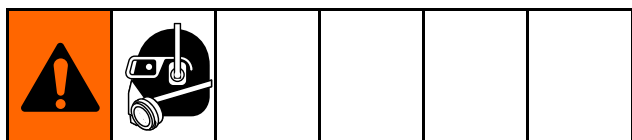
ti26088a



ti24858b

5. Zdemontować przeponę i sprawdzić ją pod kątem uszkodzeń lub rozerwań. W razie potrzeby wymienić przeponę.
  6. Ostrożnie zdemonstrować zespół sprężyny i tłoka, a następnie usunąć wszystkie zanieczyszczenia z korpusu regulatora.
- Wyłącznie modele EQ300:** Sprawdzić, czy druciane sito jest wolne od zanieczyszczeń.
7. Sprawdzić sito pod kątem ciał obcych, które mogą uniemożliwić ustawienie tłoka w położeniu zamkniętym.
  8. Sprawdzić wał tłoka pod kątem uszkodzeń w miejscu, w którym współpracuje on z miseczką przepony. Wymienić elementy nadmiernie zużyte.

## Przepłukiwanie zaworu przepony



Tę procedurę można wykonać, gdy element jest zamontowany na panelu.

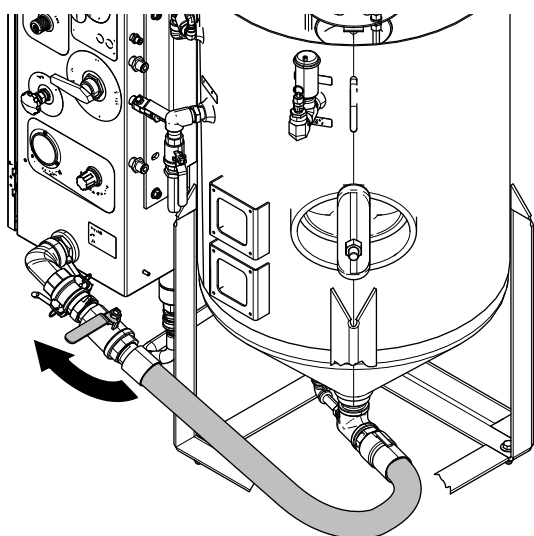
W przypadku utkwienia materiału ściernego o dużej granulacji w zaworze przepony konieczne będzie przepłukanie tego zaworu. Jest to prosta procedura, powoduje jednak uwolnienie dużej objętości powietrza, wydostającego się przez zwolnioną szybkozłączkę. Należy przygotować się na uwolnienie powietrza przez wyciągnięcie przelotki szybkozłączki z jej rowka, aby nie uległa zgubieniu.

1. Operować jednostką w trybie PRZEMYWANIA (patrz [Korzystanie z funkcji przepłukiwania, page 19](#)) do chwili, gdy cały materiał ścierny opuści wąż do piaskowania.



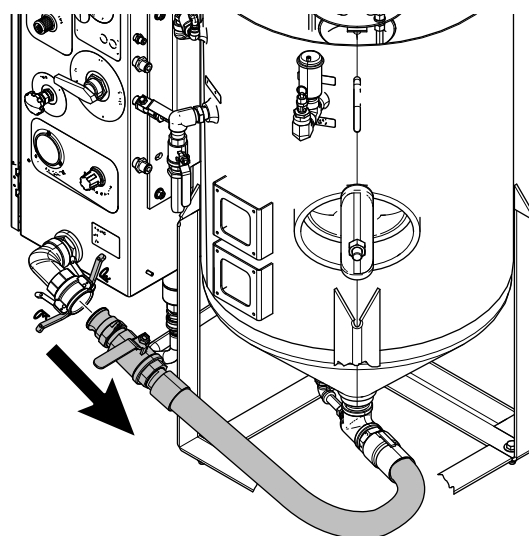
ti24142a

2. Zamknąć zawór kulowy materiału ściernego, a następnie obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA. Wykonywać piaskowanie do chwili wypłynięcia z węża materiału ściernego i wody.



ti26067a

3. Odłączyć szybkozłączkę na zaworze kulowym materiału ściernego (nie na spodzie zbiornika).



ti26068a

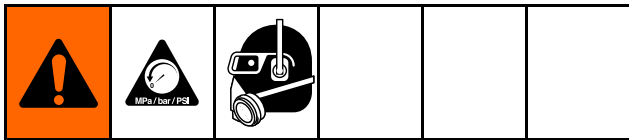
4. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PRZEMYWANIA. Pozostawić zawór w położeniu PRZEMYWANIA do chwili wypłynięcia wszystkich zanieczyszczeń. Wyjąć przelotkę z szybkozłączki.
5. Należy sprawdzić, czy na drodze otwartej szybkozłączki nie znajdują się żadne obiekty, a następnie użyć krótko kilkakrotnie przełącznika sterowania piaskowaniem.

**UWAGA:** Powietrze przepływające z dużym natężeniem powinno wydostawać się przez złącze blokady krzywkowej. Jeśli tak się nie dzieje, zawór przepony działa nieprawidłowo. Wymienić całą przeponę pojemnika.

**UWAGA:** Nie wolno rozmontowywać pojemnika.

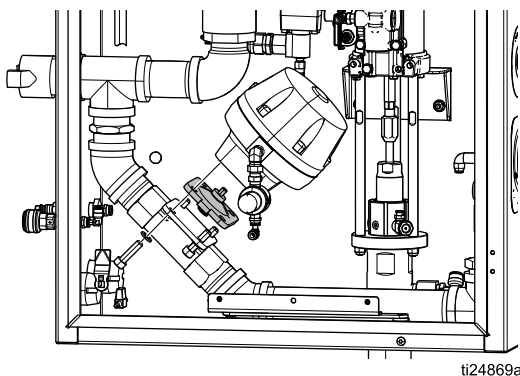
6. Trzymać męską końcówkę szybkozłączki wystawioną na wodę wypływającą z końcówki blokady krzywkowej szybkozłączki. Usunąć zanieczyszczenia lub materiał ścierny.
7. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA, aby zatrzymać przepływ wody.
8. Włożyć ponownie przelotkę do jej wewnętrznego rowka wewnątrz blokady krzywkowej.
9. Połączyć ponownie szybkozłączkę. W przypadku prawidłowego wyczyszczenia i podłączenia podczas pracy nie powinny występować wycieki ze złączki.

## Naprawa zaworu przepony



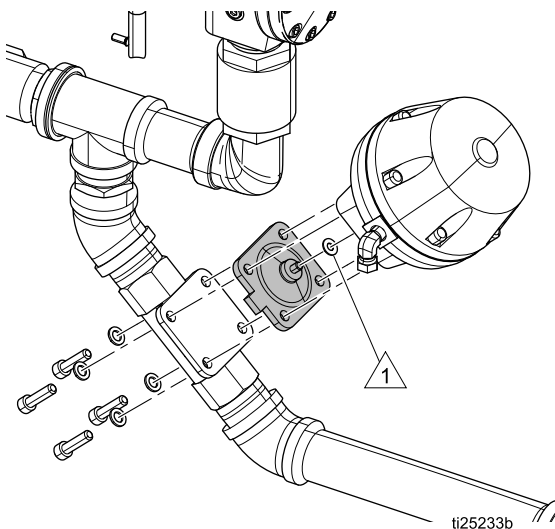
Patrz [Lista części obudowy, page 39](#) dla zestawów naprawczych.

**UWAGA:** Przeponę można wymienić bez demontażu zespołu z panelu. Dla modelu EQ600 niezbędny będzie klucz do wkrętów z sześciokątnym gniazdkiem 8 mm, a dla modelu EQ300 — taki klucz 6 mm.



ti24869a

1. Wykonać [Procedura odciążenia, page 10](#).
2. Doprowadzić ciśnienie powietrza przekraczające 0,55 MPa (5,5 bara, 80 psi) do wlotu regulatora, aby spowodować wsunięcie tłoka.
3. Poluzować wszystkie 4 wkręty z łbem z sześciokątnym gniazdkiem, a następnie wykręcić je całkowicie, podpierając jednocześnie pojemnik zaworu przepony.



ti25233b

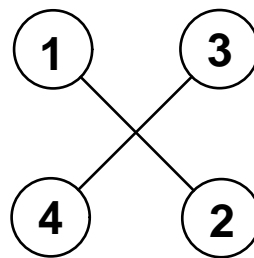
- 1 Przedstawiono model EQ300, EQ600 ma dwie podkładki regulacyjne.

**UWAGA:** Nie wolno rozmontowywać pojemnika.

4. Wymienić przeponę (związek kauczuku naturalnego) i dokręcić ją ręcznie (tylko o tyle, o ile to konieczne) w celu wyrównania z pojemnikiem.

**UWAGA:** Między przeponą a siłownikiem znajduje się jedna lub dwie podkładki regulacyjne. Zachować podkładki regulacyjne w celu ponownego użycia (nie są one dostarczane z zamienną przeponą). Nie przeciążać ani nie działać na przeponę nadmiernym momentem obrotowym — mogłoby to doprowadzić do zbyt mocnego dokręcenia jej w niewyrównanym położeniu.

5. Włożyć wszystkie 4 wkręty z łbem z sześciokątnym gniazdkiem i dokręcić je ręcznie.
6. Dokręcać naprzemiennie śruby z łbem walcowym z gniazdem (patrz ilustracja poniżej), stosując moment  $9 \pm 0,9$  Nm ( $80 \pm 8$  stopofuntów). Spowoduje to lekkie wybrzuszenie przepony między pojemnikiem a odlewem ze stali nierdzewnej.



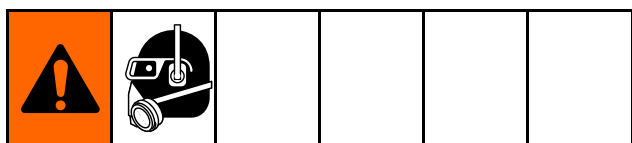
ti25234a

7. Usunąć ciśnienie doprowadzone w kroku 2.
8. Przetestować i sprawdzić, czy jednostka pracuje prawidłowo.

**UWAGA:** Do obciążenia urządzenia wystarczy zastosować wodę — w trakcie tego testu nie jest konieczne stosowanie materiału ściernego.



## Czyszczenie automatycznego zaworu odpowietrzającego

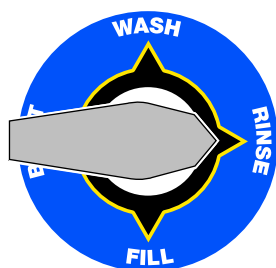


Po zamknięciu podczas napełniania zbiornika korka automatycznego, automatyczny zawór odpowietrzający powinien uwolnić powietrze (powinien być słyszalny dźwięk odpowietrzania).

Do chwili usunięcia przez automatyczny zawór odpowietrzający całego powietrza i uszczelnienia ciśnieniomierz nie będzie wskazywał ciśnienia. Jeśli automatyczny zawór odpowietrzający nie uwolni powietrza lub jeśli podczas procesu napełniania z trzonka będzie wyciekała woda, zawór z trzonkiem może być niedrożny lub niesprawny.

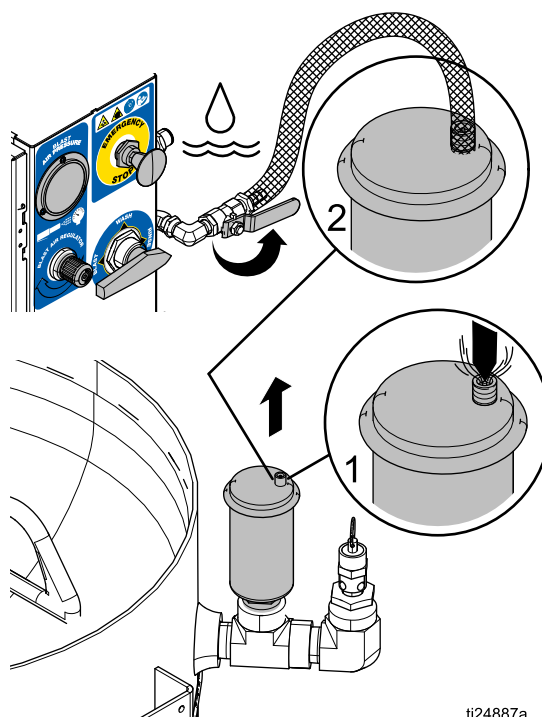
Aby wyczyścić niedrożny automatyczny zawór odpowietrzający, należy wykonać następującą procedurę.

1. Spróbować popchnąć palcem i szybko zwolnić zawór. Jeśli nie powoduje to uszczelnienia zaworu, otworzyć zawór spustowy, aby uwolnić całe ciśnienie ze zbiornika.
2. Otworzyć zawór spustowy, aby usunąć ciśnienie ze zbiornika. Otworzyć kurek automatyczny i opróżnić zbiornik do chwili, gdy poziom wody znajdzie się poniżej kurka automatycznego.
3. Obrócić zawór rozdzielczy do położenia PŁUKANIA.



ti24143a

4. Za pomocą węża do płukania wprowadzić strumień wody przez trzonek zaworu.





ti24887a

**UWAGA:** Jeśli wykonanie poprzednich kroków nie spowoduje rozwiązania problemu, wymienić cały zespół zaworu.

### WAŻNA INFORMACJA

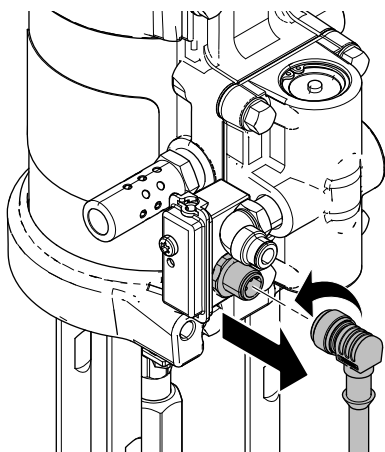
Trzonek zaworu jest połączony wewnętrznie z pływakiem i nie podlega naprawie przez użytkownika. Nie wolno próbować demontować trzonka zaworu. Mogłoby dojść do uszkodzenia urządzenia.

## Wymiana baterii modułu DataTrak

					
<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU</b></p> <p>Aby zmniejszyć ryzyko pożaru i wybuchu, wymianę baterii należy przeprowadzać w miejscu bezpiecznym.</p> <p>Należy stosować wyłącznie zatwierdzone baterie zamiennie (patrz tabela). Zastosowanie niezatwierdzonej baterii spowoduje utratę gwarancji firmy Graco.</p>					

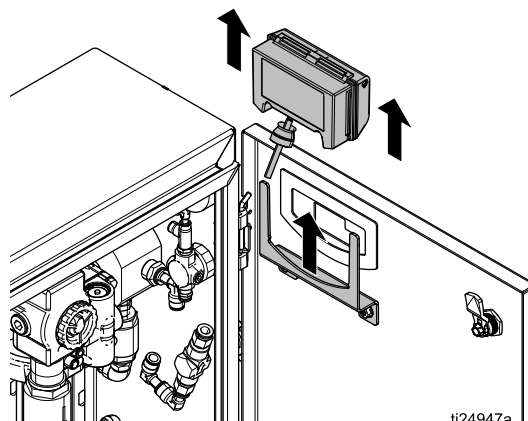
### Wymiana baterii

1. Odkręcić przewód od tylnej strony zespołu kontaktronu.
2. Zdjąć przewód z dwóch zacisków przewodu.



ti24946a

3. Zdjąć moduł DataTrak ze wspornika. Przenieść moduł i załączony przewód do bezpiecznego miejsca.





ti24947a

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

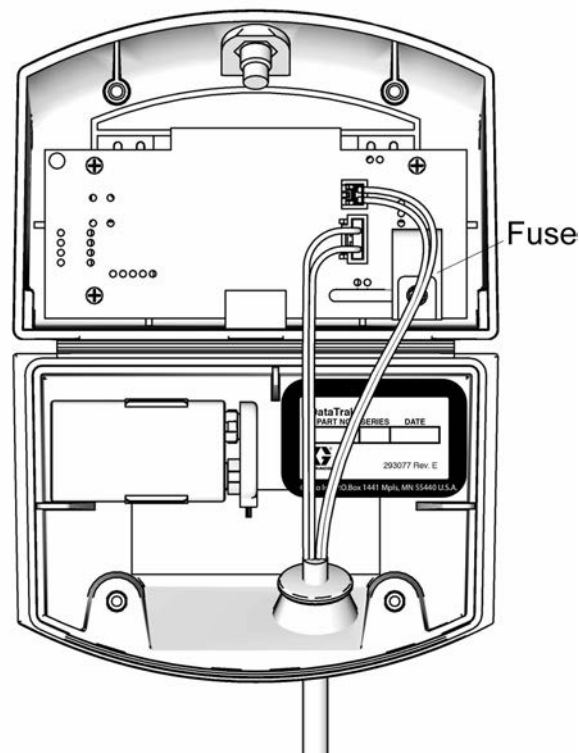
Zatwierdzone baterie
Alkaliczna Energizer nr 522
Alkaliczna Varta nr 4922
Litowa Ultralife nr U9VL
Alkaliczna Duracell nr MN1604

## Wymiana bezpiecznika modułu DataTrak

					
<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU</b>					
Aby zmniejszyć ryzyko pożaru i wybuchu, wymianę bezpiecznika należy przeprowadzać w miejscu bezpiecznym.					
Należy stosować wyłącznie zatwierdzone bezpieczniki zamienne (patrz tabela). Zastosowanie niezatwierdzonego bezpiecznika spowoduje utratę gwarancji firmy Graco.					

### Wymiana bezpiecznika

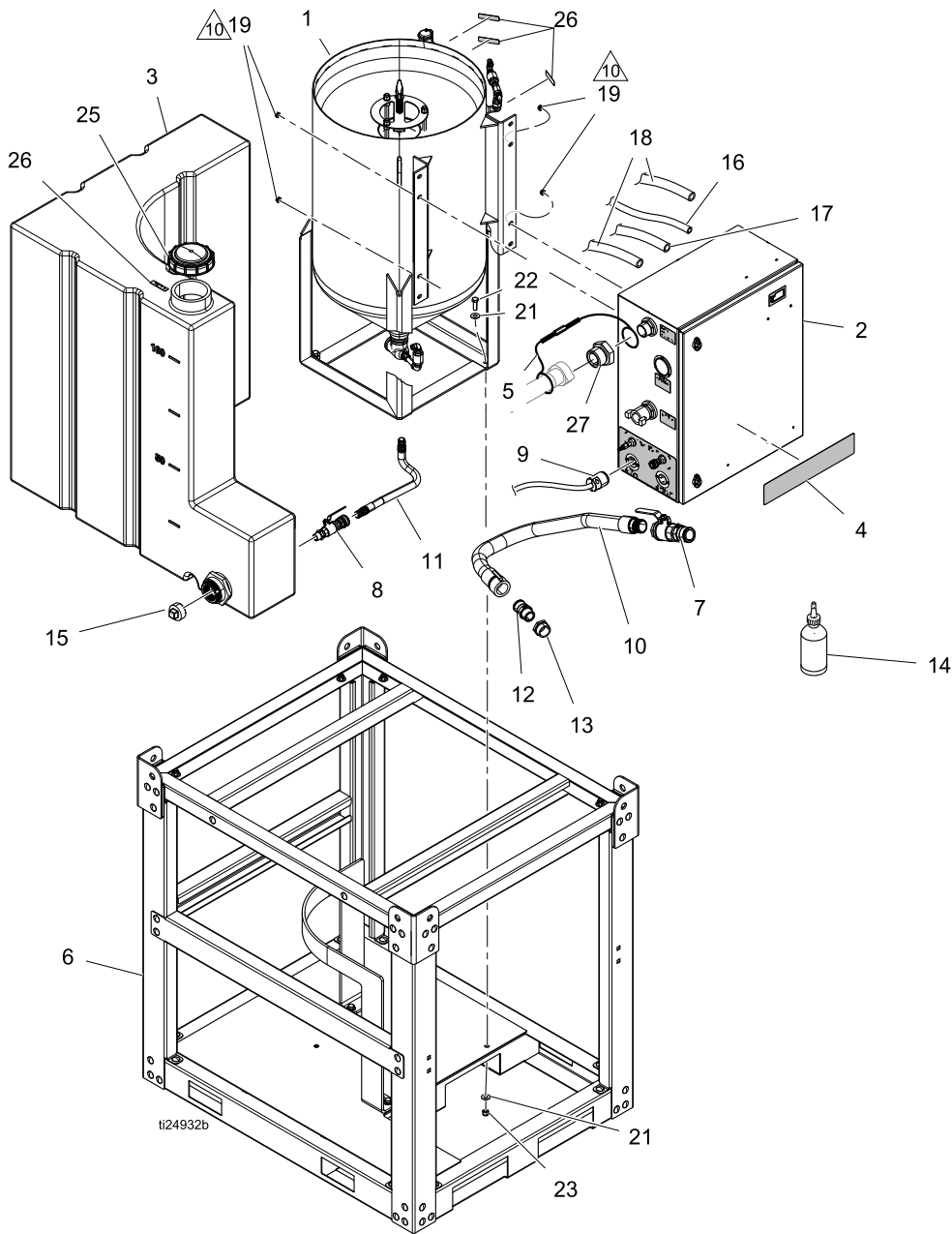
1. Odkręcić śrubę, zdjąć opaskę metalową i plastikową oprawkę.
2. Wyjąć bezpiecznik z płytki.
3. Wymenić na zatwierdzony bezpiecznik.



Zatwierdzone bezpieczniki		
Numer części DataTrak	*Litera określająca serię	Wymagany bezpiecznik
289822	A lub B	24C580
	C i późniejsze	24V216
Wszystkie inne numery części	A	24C580
	B i późniejsze	24V216

# Parts

## EQ300S i EQ600S



*Należy na kołki środek przeciwwzartarciowy i dokręcić momentem 34–41 Nm (25–30 stopofuntów).*

## Listy części modeli EQ300 i EQ600

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
1	-----	ZBIORNIK CIŚNIENIOWY, zespół 0,184 m <sup>3</sup> (6,5 stopy <sup>3</sup> )	1	15	EQ1516	KOREK, spustowy, ścieków, 5,08 cm (2 cale)	1
2	-----	OBUDOWA, do piaskowania	1	16	EQ1881	WAŻ, instalacja rurowa, naturalny, 0,635 cm (1/4 cala)	0,61 m (2 stopy)
3	17F202	ZBIORNIK, na wodę, w kształcie litery L, 475 litrów (125 galonów)	1	17	EQ1840	WAŻ, pleciony, przezroczysty, śr. wewn. 0,95 cm (3/8 cala)	1,52 m (5 stóp)
4	-----	ETYKIETA, marka	1	18	EQ1273	WAŻ, instalacja rurowa, naturalny, 0,95 cm (3/8 cala)	1,22 m (4 stopy)
5	17D786	ZESTAW, zamienny, element mocujący wąż	1	19	128226	NAKRETKA, kołnierkowa, 3/8-16, stal nierdzewna	4
6	-----	RAMA, klatka, ochronna, stal nierdzewna 304	1	21	EQ1152	PODKŁADKA, płaska, stal nierdzewna, 1,27 cm (1/2 cala)	8
7	EQ5135+	ZAWÓR, materiał ścierny, 3,81 cm (1 1/2 cala)	1	22	EQ1519	ŚRUBA, z łbem sześciokątnym, stal nierdzewna, 1/2-13 x 1-1	4
	EQ5149*	ZAWÓR, materiał ścierny, 3,18 cm (1 1/4 cala)	1	23	EQ1475	NAKRETKA, nylok, stal nierdzewna, 1/2-13	4
8	EQ5131	ZAWÓR, zbiornika wody, odcinający, 1,91 cm (3/4 cala)	1	24	17D787	ZESTAW, zamienny, kołek łącznika	1
9	EQ5183	PRZEWÓD, akumulatora, elektryczny, sterowanie piaskowaniem	1	25	EQ1907#	NAKRYWKA, pokrywa zbiornika wody z odpowietrznikiem	1
10	EQ5208+	WAŻ, materiał ścierny, 3,81 cm (1 1/2 cala)	1	▲26	17F871	ETYKIETA, ostrzeżenie	1
	EQ1943*	WAŻ, materiał ścierny, 3,18 cm (1 1/4 cala)	1	27	EQ1866*	ŁĄCZNIK, sworzeń uziemia, słupek, 3,18 cm (1 1/4 cala)	1
11	17C032	WAŻ, doprowadzający wody	1		EQ1829+	ŁĄCZNIK, sworzeń uziemia, słupek, 3,81 cm (1 1/2 cala)	1
12	EQ1046+	ZŁĄCZKA, rowek krzywki, typ F, stal nierdzewna	1				
	EQ1931*	ZŁĄCZKA, rowek krzywki, typ F, stal nierdzewna	1				
13	123002*	ŁĄCZNIK, tuleja, stal nierdzewna, 3,81 cm x 3,18 cm (1 1/2 x 1 1/4 cala)	1				
14	206994	CIECZ, TSL, butelka 237 cm <sup>3</sup> (8 uncji)	1				

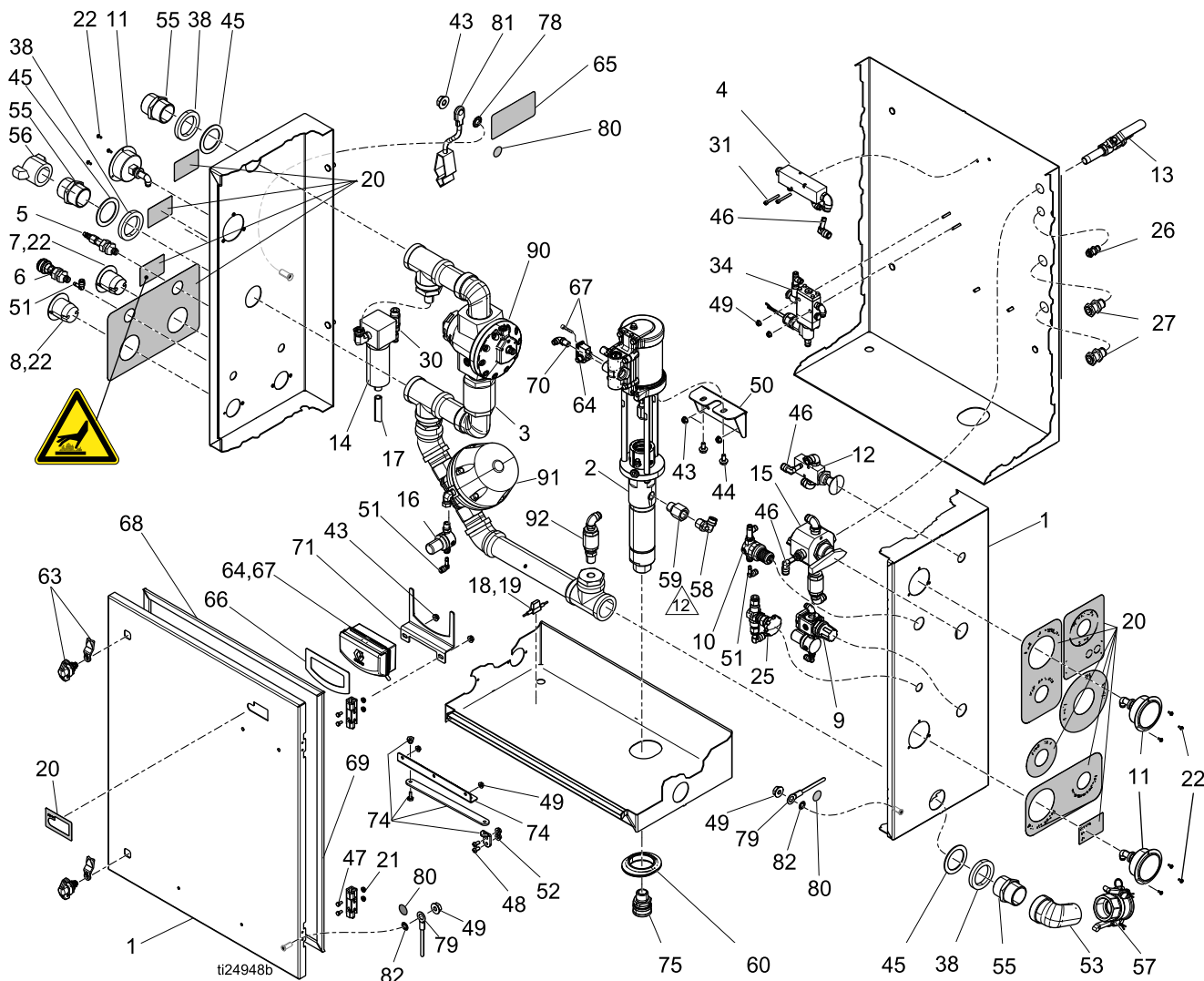
\* Modele EQ300

+ Modele EQ600

# Wchodzi w skład zespołu 3

▲ Zamienne etykiety ostrzegawcze i bezpieczeństwa  
dostępne są bezpłatnie.

# Obudowa

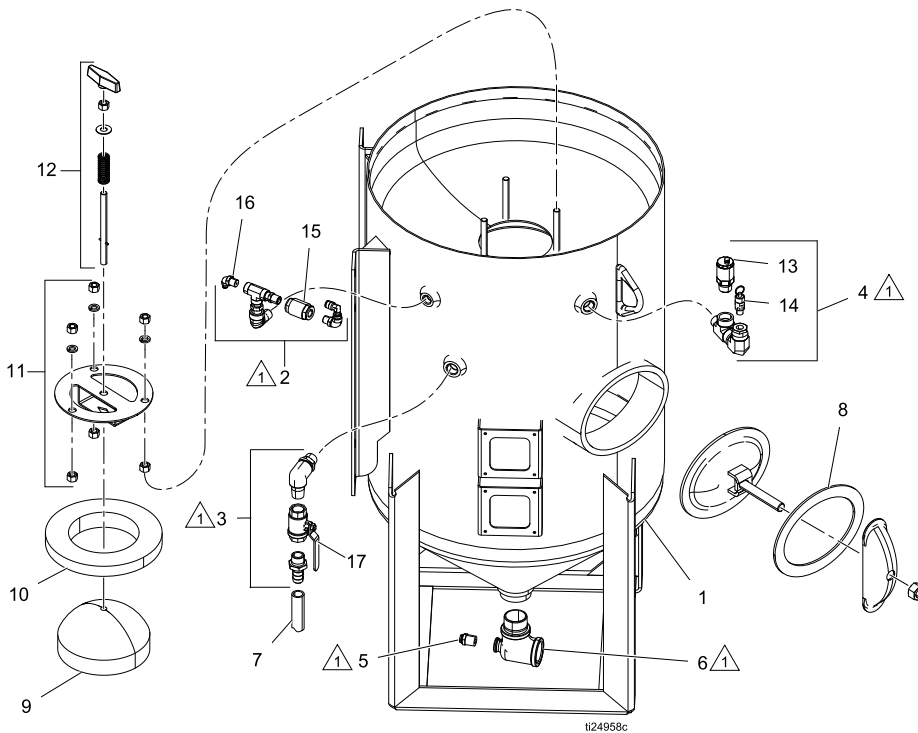


*Dokręcić momentem 47–54 Nm  
(35–40 stopofuntów).*

## Lista części obudowy

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
1	-----	OBUDOWA, stal nierdzewna, elektryczna, 76,2 cm x 61,0 cm x 30,5 cm (30 cali x 24 cale x 12 cali)	1	52	15U698	NAKRĘTKA, sześciokątna, z kołnierzem, ząbkowana	2
2	24V672	OBUDOWA, stal nierdzewna, 3:1	1	53	-----	ŁĄCZNIK, kolano, przelotowy, 90 stopni, npt, stal nierdzewna	1
3	-----	ZESTAW, instalacja rurowa do piaskowania	1	55	-----	ŁĄCZNIK, złączka wkrętna, sześciokątna, npt, stal nierdzewna	3
4	EQ5109	ZESTAW, kolektor	1	56	EQ1335*	ŁĄCZNIK, do piaskowania, zbiornika, mosiężny, 3,18 cm (1 1/4 cala)	1
5	EQ5112	ZESTAW, sterowanie piaskowaniem, powrót	1	EQ1934+	ŁĄCZNIK, do piaskowania, zbiornika, mosiężny, 3,81 cm (1 1/2 cala)	1	
6	EQ5113	ZESTAW, sterowanie piaskowaniem, wylot	1	57	EQ1867*	ŁĄCZNIK, blokada, krzywkowa, typ D, stal nierdzewna 3,18 cm (1 1/4 cala)	1
7	EQ1790□	KÓREK, twistlock	1	EQ1868+	ŁĄCZNIK, blokada, krzywkowa, typ D, stal nierdzewna 3,81 cm (1 1/2 cala)	1	
	128142◆	KÓREK, otworu, zatraskiwany, 4,44 cm (1 3/4 cala)	1	58	127846	ŁĄCZNIK, kolano, łączony na wcisk, 1,27 cm (1/2 cala)	1
8	EQ1791□	ZŁĄCZE, wlot z kołnierzem, twistlock	1	59	-----	ŁĄCZNIK, złączka	1
	128142◆	KÓREK, otworu, zatraskiwany, 4,44 cm (1 3/4 cala)	1	60	17B912	PRZELOTKA, montażowa pompy	1
9	17C132	REGULATOR, pompy	1	63	17D685	ZESTAW, zamienny, zatrask drzwi	2
10	17C625	REGULATOR, piaskowania, 0,86 MPa (8,6 bara, 125 psi)	1	64	122030	PRZEWÓD, GCA, M12-5P	1
11	17C133	ZESTAW, wskaźnik i łącznik	3	▲65	16P265	ETYKIETA, ostrzeżenie	1
12	EQ5108	ZESTAW, zatrzymanie awaryjne, 0,95 cm (3/8 cala npt)	1	66	-----	USZCZELKA, EcoQuip, moduł DataTrak	1
13	EQ5125	ZAWÓR, przepłukiwania, 0,95 cm (3/8 cala npt)	1	67	24A592	ZESTAW, DataTrak, smarts, tylko zliczanie cykli	1
14	EQ5110	ZESTAW, filtr powietrza, rura 0,95 cm (3/8 cala)	1	68	-----	USZCZELKA, EcoQuip, obudowa	2
15	EQ5181	ZAWÓR, rozdzielczy, 5-drogowy	1	69	-----	USZCZELKA, EcoQuip, obudowa	2
16	EQ5119	REGULATOR, o stałej nastawie, 0,55 MPa (5,5 bara, 80 psi)	1	70	121022	ZŁĄCZKA, kolano, męskie 1/4 npt	1
17	EQ1840	WAŻ, przezroczysty, pleciony, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. WEWN.	0,61 m	71	-----	WSPORNIK, EcoQuip, moduł DataTrak	1
18	EQ1527□	ŁĄCZNIK, uchwyt, bezpiecznik, typu ATM	(2 stopy)	74	17D686	DRZWI, rozpórka	1
19	EQ1844□	BEZPIECZNIK, ATM, wtyczkowy płaski, 3 A	1	75	EQ1846	ŁĄCZNIK, wymienny, prosty	1
▲20	17F871	ETYKIETA, bezpieczeństwo	1	78	100985◆	PODKŁADKA, zabezpieczająca zewn.	1
21	127918	NAKRĘTKA, kołnierzowa, ząbkowana, m5	4	79	194337◆	PRZEWÓD, uziemienie, drzwi	1
22	127929□	ŚRUBA, sems, nr 6-32, 0,95 cm (3/8 cala), stal nierdzewna	22	▲80	186620◆	ETYKIETA, z symbolem uziemienia	3
	127929◆	ŚRUBA, sems, nr 6-32, 0,95 cm (3/8 cala), stal nierdzewna	18	81	237686◆	DRUT, zestaw do uziemiania z zaciskiem	1
25	EQ5160	ZAWÓR, igłowy, dozujący	1	82	555629◆	PODKŁADKA, nr 10, zewnętrzna, zębata, blokująca	2
26	125420	ŁĄCZNIK, przegroda, rura M14 x 1/4	1	90	-----	REGULATOR powietrza	1
27	EQ1115	PRZEGRODA, łącznik, złącze 0,95 cm (3/8 cala)	2	*17C129	ZESTAW, naprawczy, do naprawy głównej		
30	EQ1759	ŁĄCZNIK, trzonek, reduktor, rura 0,635 cm x 0,95 cm (1/4 cala x 3/8 cala)	1	+17C131	ZESTAW, naprawczy, przepony		
31	127932	ŚRUBA, sems, nr 10-32, 3,81 cm (1,5 cala), stal nierdzewna	2	+17F535	ZESTAW, naprawczy, tłoka		
34	EQ5179□	PRZEKAZNIK, pilotowy powietrza, elektryczne/pneumatyczne sterowanie	1	+17F536	ZESTAW, naprawczy, uszczelki okrągłej		
EQ7199◆	PRZEKAZNIK, pilotowy powietrza, piaskowaniem	1	91	-----	ZAWÓR, przepony	1	
38	17H165*	ZESTAW, podkładka dystansowa, bc, 200/300	1	*17C127	ZESTAW, naprawczy		
	17H166+	ZESTAW, podkładka dystansowa, bc, 400/600	1	+17C128	ZESTAW, naprawczy		
43	127917	NAKRĘTKA, kołnierzowa, ząbkowana, 1/4-20 stal nierdzewna	5	*17F505	ZESTAW, pojemnik		
44	111799	ŚRUBA z łbem sześciokątnym	2	+17F504	ZESTAW, pojemnik		
45	-----	PODKŁADKA DYSTANSOWA, regulacyjna, stal nierdzewna	AR	92	EQ5139	ZESTAW, zespół zaworu do przemywania	1
46	EQ1122	ŁĄCZNIK, kolano, trzonek, 0,95 cm (3/8 cala)	3	□ Dla systemów bez zatwierdzenia ATEX			
47	111639	ŚRUBA z łbem sześciokątnym	4	◆ Dla systemów z zatwierdzeniem ATEX			
48	128666	ŚRUBA	2	* Modele EQ300			
49	127908	NAKRĘTKA, kołnierzowa, ząbkowana, nr 10-32, stal nierdzewna	6	+ Modele EQ600			
50	-----	WSPORNIK, pompy	1	▲ Zamiennie etykiety ostrzegawcze i bezpieczeństwa dostępne są bezpłatnie.			
51	EQ1121	ŁĄCZNIK, kolano, trzonek, 0,635 cm (1/4 cala)	3				

## Zbiornik ciśnieniowy



### Lista części zbiornika ciśnieniowego

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
1	25A057	ZBIORNIK CIŚNIENIOWY, do piaskowania, 0,184 m <sup>3</sup> (6,5 stopy <sup>3</sup> )	1	11#	24X768	ZESTAW, wspornik wyrównujący, zamienny	1
2	24X765	ZESTAW, zbiornik ciśnieniowy, zawór zwrotny	1	12#	24X770	ZESTAW, uchwyt t-kształtny korka automatycznego, zamienny	1
3	24X766	ZESTAW, zbiornik ciśnieniowy, zawór spustowy	1	13*	EQ1860	ZAWÓR, automatyczny odpowietrzający, 3/4 npt	1
4	24X767	ZESTAW, zbiornik ciśnieniowy, automatyczny odpowietrznik	1	14*	127699	ZAWÓR, bezpieczeństwa, 0,75 MPa (7,5 bar, 150 psi)	1
5	16G247	ŁĄCZNIK rurki 1/2 npt x 3/8	1	15†	EQ1034	ZAWÓR, zwrotny, 3/8 cala, stal nierdzewna	1
6	EQ5148	ZESTAW, zbiornik ciśnieniowy, asymetryczne przyłącze w kształcie „t”	1	16†	127852	ZŁĄCZKA, kolano, obrotowa, łączona na wcisk	1
7	EQ1360	WAŻ, przezroczysty, pleciony, 1,91 cm (3/4 cala) ŚR. WEWN.	0,91 m (3 stopy)	17‡	EQ1003	ZAWÓR, kulowy, 3/4 npt, stal nierdzewna	1
8#	17D790	ZESTAW, uszczelka uchwytu, zamienna	1	# Wchodzi w skład zespołu 1 † Wchodzi w skład zespołu 2 ‡ Wchodzi w skład zespołu 3 * Wchodzi w skład zespołu 4			
9#	24X764	ZESTAW, głowica korka automatycznego, zamienna, 15,2 cm (6 cali)	1				
10#	17F065	ZESTAW, uszczelka korka automatycznego, zamienna, 15,2 cm (6 cali) obrzeże	1				

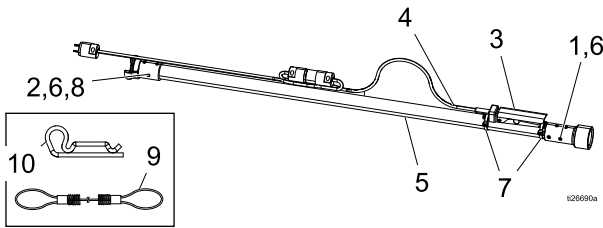


Należy uszczelniać na gwinty rur.

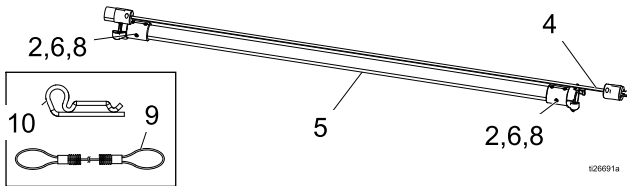


## Węże do piaskowania

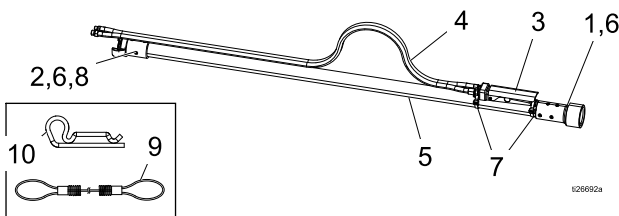
### EQ5234



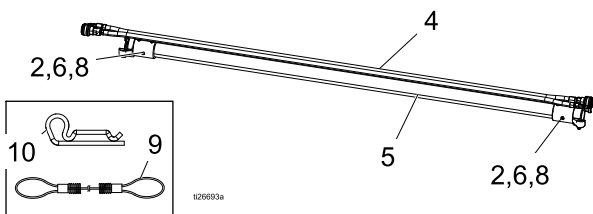
### EQ5235



### EQ5236



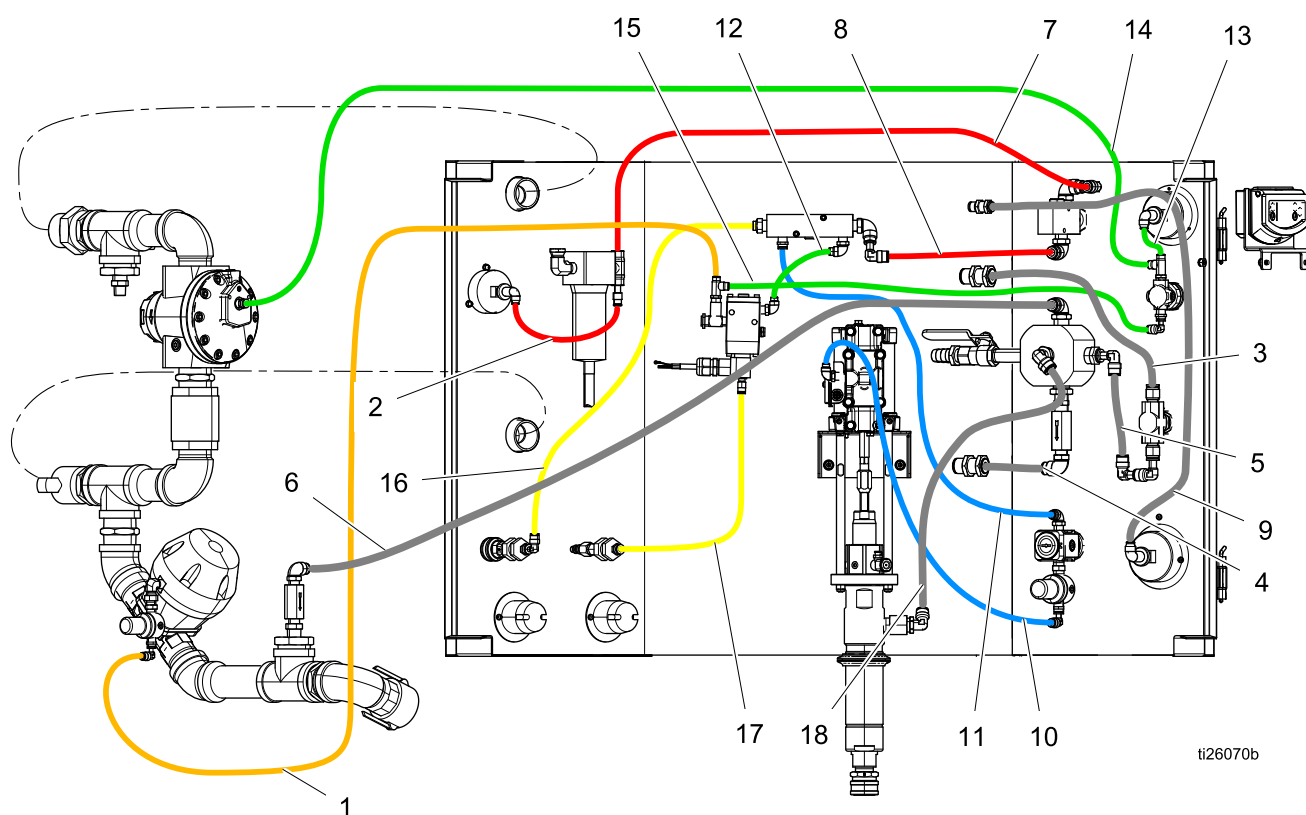
### EQ5237



Nr ref.	Część	Opis	Ilość
1	EQ1843*	UCHWYT, dyszy, nylonowy	1
	128616	UCHWYT, dyszy, mosiężny	1
2	EQ1842*	ŁĄCZNIK, węża do piaskowania, nylonowy	1
	128617	ŁĄCZNIK, węża do piaskowania, mosiężny	1
3	17D791*	ŁĄCZNIK, przełącznika sterowania piaskowaniem, elektrycznego	1
	17D788	ŁĄCZNIK, przełącznika sterowania piaskowaniem, pneumatycznego	1
4	-----	(patrz <a href="#">Węże/przewody sterujące piaskowaniem, page 46</a> )	
5	-----	(patrz <a href="#">Węże do piaskowania z węzłem/przewodami sterującymi, page 45</a> )	
6	17H239	ZESTAW, śruby, z płaskim łbem, stal nierdzewna, 8 szt.	1
7	17H240	ZESTAW, opaski zaciskowe, 6 szt.	1
8	17C459*	USZCZELKA, nylonowa, łącznika do piaskowania	1
	17C124	USZCZELKA, mosiężna, łącznika do piaskowania	1
9	17D786	ZESTAW, zamienna linka zabezpieczająca Whipcheck	1
10	17D787	ZESTAW, zamienna zawleczka, węża	1

\* Tylko dla systemów bez zatwierdzenia ATEX

# Schemat podłączenia węży



ti26070b

Nr ref.	Część	Kolor, rozmiar rury	Odcięta długość	Nr ref.	Część	Kolor, rozmiar rury	Odcięta długość
1	EQ1296	Pomarańczowy, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	106,7 cm (42,0 cala)	10	EQ1883	Niebieski, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	81,3 cm (32,0 cala)
2	EQ1882	Czerwony, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	40,6 cm (16,0 cala)	11	EQ1883	Niebieski, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	52,71 cm (20,75 cala)
3	EQ1273	Naturalny, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. ZEWN.	31,11 cm (12,25 cala)	12	EQ1884	Zielony, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	18,75 cm (7,38 cala)
4	EQ1273	Naturalny, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. ZEWN.	7,32 cm (2,88 cala)	13	EQ1884	Zielony, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	26,7 cm (10,5 cala)
5	EQ1273	Naturalny, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. ZEWN.	14,0 cm (5,5 cala)	14	EQ1884	Zielony, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	28,58 cm (11,25 cala)
6	EQ1273	Naturalny, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. ZEWN.	53,3 cm (21,0 cala)	15	EQ1884	Zielony, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	50,50 cm (19,88 cala)
7	EQ1297	Czerwony, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. ZEWN.	62,2 cm (24,5 cala)	16	EQ1885	Żółty, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	87,6 cm (34,5 cala)
8	EQ1297	Czerwony, 0,95 cm (3/8 cala) ŚR. ZEWN.	13,34 cm (5,25 cala)	17	EQ1885	Żółty, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	43,2 cm (17,0 cala)
9	EQ1881	Naturalny, 0,635 cm (1/4 cala) ŚR. ZEWN.	55,24 cm (21,75 cala)	18	EQ1275	Naturalny, 1,27 cm (1/2 cala) ŚR. ZEWN.	49,86 cm (19,63 cala)

# Podciśnieniowe systemy i akcesoria do piaskowania

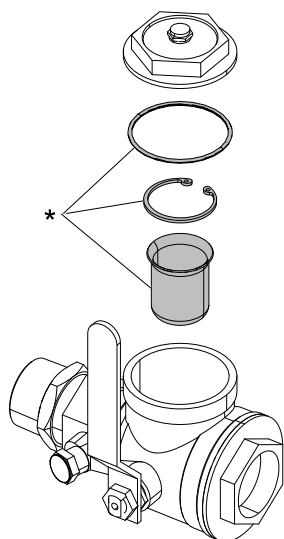
## Konfigurator systemu EcoQuip

Model	Seria	Opcja przyczepy	Zestaw (wąż do piaskowania i dysza)	Konfiguracja
EQ	3	0	X	S
EQ	1 = 100	0 = bez przyczepy (serie 100, 300, 600)	0 = zestaw podstawowy (bez węża do piaskowania lub dyszy)	3 = kompresor zgodny z normą Tier 3 (serie 400)
	2 = 200	E = hamulce elektryczne (serie 200, 400)	E = kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, obejmuje wąż do piaskowania o długości 15 m (50 stóp) i dyszę	4 = kompresor zgodny z normą Tier 3 (serie 200, 400)
	3 = 300	H = hamulce hydrauliczne (serie 200)	P = kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, obejmuje wąż do piaskowania o długości 15 m (50 stóp) i dyszę	C = bez ramy ochronnej lub zbiornika wody (serie 300, 600)
	4 = 400		X = kompletny zestaw, zatwierdzenie ATEX, obejmuje wąż do piaskowania o długości 15 m (50 stóp) i dyszę (serie 100, 300, 600)	M = jednostka przenośna (serie 100)
	6 = 600			S = jednostka na ramie (serie 300, 600)

### Akcesorium: Zawór kulowy wlotu powietrza/zestaw sita

24X419 — zestaw 3,18 cm (1,25 cala) (serie 100, 300)

24X419 — zestaw 3,81 cm (1,50 cala) (serie 600)



t026269a

\* Wchodzi w skład zestawu naprawczego 17G019.

## Seria modelu

Część	Opis
<b>Seria 100</b>	
EQ100M	Zestaw podstawowy, jednostka przenośna
EQ10EM	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, jednostka przenośna
EQ10PM	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, jednostka przenośna
EQ10XM	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, zatwierdzenie ATEX, jednostka przenośna
<b>Seria 300</b>	
EQ300S	Zestaw podstawowy, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ300C	Zestaw podstawowy, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
EQ30ES	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ30EC	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
EQ30PS	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ30PC	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
EQ30XS	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, zatwierdzenie ATEX, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ30XC	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, zatwierdzenie ATEX, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
<b>Seria 600</b>	
EQ600S	Zestaw podstawowy, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ600C	Zestaw podstawowy, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
EQ60ES	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ60EC	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
EQ60PS	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ60PC	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
EQ60XS	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, zatwierdzenie ATEX, rama/rama ochronna i zbiornik wody
EQ60XC	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, zatwierdzenie ATEX, bez ramy/ramy ochronnej lub zbiornika wody
<b>Przyczepy serii 200</b>	
EQ2E04	Zestaw podstawowy, hamulce elektryczne, Tier 4i
EQ2EE4	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, hamulce elektryczne, Tier 4i
EQ2EP4	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, hamulce elektryczne, Tier 4i
EQ2H04	Zestaw podstawowy, hamulce hydrauliczne, Tier 4i
EQ2HE4	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, hamulce hydrauliczne, Tier 4i
EQ2HP4	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, hamulce hydrauliczne, Tier 4i
<b>Przyczepy serii 400</b>	
EQ4E03	Zestaw podstawowy, hamulce elektryczne, Tier 3
EQ4EE3	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, hamulce elektryczne, Tier 3
EQ4EP3	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, hamulce elektryczne, Tier 3
EQ4E04	Zestaw podstawowy, hamulce elektryczne, Tier 4i
EQ4EE4	Kompletny zestaw, elektryczne sterowanie piaskowaniem, hamulce elektryczne, Tier 4i
EQ4EP4	Kompletny zestaw, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem, hamulce elektryczne, Tier 4i

Kompletne zestawy serii 100, 200, 300 zawierają 4-warstwowy wąż o średnicy wewnętrznej 2,54 cm (1,0 cala) z dyszą standardową nr 7.

Kompletne zestawy serii 400, 600 zawierają 2-warstwowy wąż o średnicy wewnętrznej 3,18 cm (1,25 cala) i dyszę o wysokich parametrach nr 8.

## Węże do piaskowania z węzłem/przewodami sterującymi

Część	ŚR. WEWN.	Sterowanie piaskowaniem	Łącznik 1	Łącznik 2	Długość	Modele	Z zatwierdzeniem ATEX	
EQ5237	2,54 cm (1,0 cala)	Pneumatyczne	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)	EQ100M, EQ200T, EQ300C, EQ300S	Nie	
EQ5235	2,54 cm (1,0 cala)	Elektryczne	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
EQ5236	2,54 cm (1,0 cala)	Pneumatyczne	Uchwyt dyszy, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
EQ5234	2,54 cm (1,0 cala)	Elektryczne	Uchwyt dyszy, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
24X673	2,54 cm (1,0 cala)	Pneumatyczne	Uchwyt dyszy, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)	EQ10XM, EQ30XC, EQ30XS	Tak	
24X676	2,54 cm (1,0 cala)	Pneumatyczne	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)		Tak	
EQ5077	3,18 cm (1,25 cala)	Pneumatyczne	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	30 m (100 stóp)	EQ400T, EQ600C, EQ600S	Nie	
EQ5084	3,18 cm (1,25 cala)	Elektryczne	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	30 m (100 stóp)		Nie	
EQ5082	3,18 cm (1,25 cala)	Elektryczne	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
EQ5073	3,18 cm (1,25 cala)	Pneumatyczne	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
EQ5071	3,18 cm (1,25 cala)	Pneumatyczne	Uchwyt dyszy, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
EQ5080	3,18 cm (1,25 cala)	Elektryczne	Uchwyt dyszy, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie	
24X672	3,18 cm (1,25 cala)	Pneumatyczne	Uchwyt dyszy, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)		EQ60XC, EQ60XS	Tak
24X674	3,18 cm (1,25 cala)	Pneumatyczne	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)			Tak
24X675	3,18 cm (1,25 cala)	Pneumatyczne	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	30 m (100 stóp)	Tak		

## Węże do piaskowania bez węży/przewodów sterujących

Część	ŚR. WEWN.	Sterowanie piaskowaniem	Łącznik 1	Łącznik 2	Długość	Modele	Z zatwierdzeniem ATEX
17F496	2,54 cm (1,0 cala)	Brak	Uchwyt dyszy, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)	EQ100M, EQ200T, EQ300C, EQ300S	Nie
17F498	2,54 cm (1,0 cala)	Brak	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie
24X727	2,54 cm (1,0 cala)	Brak	Uchwyt dyszy, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)	EQ10XM, EQ30XC, EQ30XS	Tak
24X729	2,54 cm (1,0 cala)	Brak	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)		Tak
17F497	3,18 cm (1,25 cala)	Brak	Uchwyt dyszy, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)	EQ400T, EQ600C, EQ600S	Nie
17F499	3,18 cm (1,25 cala)	Brak	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	15 m (50 stóp)		Nie
17F500	3,18 cm (1,25 cala)	Brak	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	Łącznik z dwoma występami, nylonowy	30 m (100 stóp)		Nie
24X728	3,18 cm (1,25 cala)	Brak	Uchwyt dyszy, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)	EQ60XC, EQ60XS	Tak
24X730	3,18 cm (1,25 cala)	Brak	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	15 m (50 stóp)		Tak
24X731	3,18 cm (1,25 cala)	Brak	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	Łącznik z dwoma występami, mosiężny	30 m (100 stóp)		Tak

Kompletne zestawy serii 100, 200, 300 zawierają 4-warstwowy węz o średnicy wewnętrznej 2,54 cm (1,0 cala) z dyszą standardową nr 7.

Kompletne zestawy serii 400, 600 zawierają 2-warstwowy węz o średnicy wewnętrznej 3,18 cm (1,25 cala) i dyszę o wysokich parametrach nr 8.

## Wężę/przewody sterujące piaskowaniem

Część	Opis
17F501	Wąż sterujący piaskowaniem, pneumatyczny podwójny, 16,8 m (55 stóp)
24X746	Wąż sterujący piaskowaniem, pneumatyczny podwójny, 16,8 m (55 stóp), z zatwierdzeniem ATEX
17F502	Wąż sterujący piaskowaniem, pneumatyczny podwójny, 16,8 m (55 stóp), przedłużenie
24X744	Wąż sterujący piaskowaniem, pneumatyczny podwójny, 16,8 m (55 stóp), przedłużenie, z zatwierdzeniem ATEX
17F503	Wąż sterujący piaskowaniem, pneumatyczny podwójny, 37,6 m (110 stóp), przedłużenie
24X745	Wąż sterujący piaskowaniem, pneumatyczny podwójny, 37,6 m (110 stóp), przedłużenie, z zatwierdzeniem ATEX
17F506	Przewód sterujący piaskowaniem, elektryczny, 16,8 m (55 stóp)
17F507	Przewód sterujący piaskowaniem, elektryczny, 32 m (105 stóp)

## Dysze

Część	Opis	Rozmiar wlotu	Długość	Rozmiar gwintu	Materiał tulei	Materiał wkładki
EQ1710	Standardowa nr 7 (Serie 100, 200, 300)	3,18 cm (1,25 cala)	20,19 cm (7,95 cala)	Gwint grubo-zwojny 50 mm (2 cale 4-1/2 UNC-2A)	Poliuretan	BP200 Sialon
EQ1711	Standardowa nr 8 (Serie 400, 600)	3,18 cm (1,25 cala)	22,9 cm (9,0 cala)			
EQ7073*	O wysokich parametrach nr 7 (serie 100, 300)	3,18 cm (1,25 cala)	30,5 cm (12,0 cala)		Aluminium	BP200 Sialon
EQ7074*	O wysokich parametrach nr 8 (serie 400, 600)	3,18 cm (1,25 cala)	30,5 cm (12,0 cala)			
EQ5166	Przedłużenie dyszy, 71 cm (24 cale)	3,18 cm (1,25 cala)	61,0 cm (24,0 cala)		Nie dotyczy	

\*W przypadku dysz o wysokich parametrach wymagane jest zapewnienie na dyszy ciśnienia wynoszącego 0,7 MPa (7 barów, 100 psi).

## Inne akcesoria

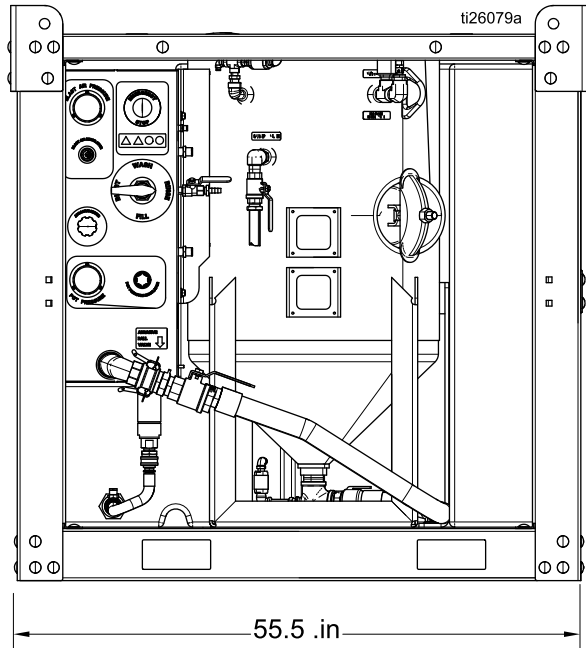
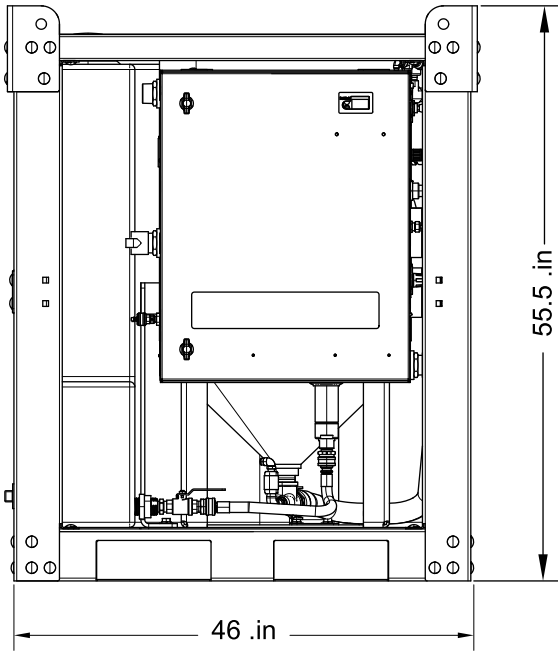
Część	Opis
17C126	Zestaw do modernizacji pompy
24A592	Moduł DataTrak i kontaktron
24X419	Zestaw sita wlotowego zaworu kulowego powietrza (serie 100, 300)
24X420	Zestaw sita wlotowego zaworu kulowego powietrza (serie 600)
17G019	Zestaw naprawczy sita wlotowego zaworu kulowego powietrza

## Ogólnie stosowane części zamienne

Część	Opis
17B186	Zestaw naprawczy pompy
17C459	Uszczelka łącznika węża do piaskowania, łączniki nylonowe
17C124	Uszczelka łącznika węża do piaskowania, łączniki mosiężne
17C125	Uszczelka, blokady krzywkowej zaworu kulowego materiału ściernego — 3,18 cm (1,25 cala) ŚR. WEWN. (serie 100, 200, 300)
17C453	Uszczelka, blokady krzywkowej zaworu kulowego materiału ściernego — 3,81 cm (1,5 cala) ŚR. WEWN. (serie 400, 600)
17C127	Zestaw naprawczy zaworu przepony (serie 100, 200, 300)
17C128	Zestaw naprawczy zaworu przepony (serie 400, 600)
17F504	Zamienny pojemnik zaworu przepony (serie 400, 600)
17F505	Zamienny pojemnik zaworu przepony (serie 100, 200, 300)
17C129	Zestaw do naprawy głównej regulatora powietrza (serie 100, 200, 300)
17C131	Zestaw naprawczy przepony regulatora powietrza (serie 400, 600)
17F535	Zestaw naprawczy tłoka regulatora powietrza (serie 400, 600)
17F536	Zestaw naprawczy uszczelki okrągłej regulatora powietrza (serie 400, 600)
17D790	Uszczelka uchwytu
17D789	Automatyczny zawór odpowietrzający
17D785	Zawór upustowy ciśnienia
17D786	Element mocujący wąż
17D787	Zestaw sworzni łącznika (6 szt.)
206994	Płynne uszczelnienie gardzielowe
17F065	Uszczelka korka automatycznego
EQ1051	Uszczelka dyszy
EQ5183	Przewód akumulatora (serie 100, 300, 600)
17D788	Zamienny uchwyt, pneumatyczne sterowanie piaskowaniem
17D791	Zamienny uchwyt, elektryczne sterowanie piaskowaniem (dla jednostek bez zatwierdzenia ATEX)
EQ1818	Wkład filtra, zamienny
EQ1830	Pływak filtra, zamienny
*EQ1842	Uszczelka węża do piaskowania, nylonowa.
*EQ1843	Uchwyt dyszy, nylonowy

\* Wymieniając zespół węża do piaskowania, należy ponownie użyć śrub ze stali nierdzewnej pochodzących z zespołu wymontowanego.

# Wymiary





# Parametry techniczne

EQ300S	Imperialne (USA)	Metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze	125 psi	0,86 MPa, 8,6 bara
Temperatura pracy	35°–110°F	1,6°–43,3°C
Zalecany rozmiar kompresora	185–375 stóp <sup>3</sup> /min	5,23–10,62 m <sup>3</sup> /min
Rozmiar węża do piaskowania	1 cal ŚR. WEWN.	ŚR. WEWN. 25,4 mm
Pojemność zbiornika materiału ściernego	400–500 funtów	181–227 kg
Masa systemu suchego	1100 funtów	499 kg
Masa systemu mokrego	2800 funtów	1270 kg
Objętość zbiornika ciśnieniowego	6,5 stopy sześcienniej	184 litry
Objętość zbiornika wody	115 galonów	435 litrów
<b>Minimalna średnica wewnętrzna węża doprowadzającego powietrze</b>		
Kompresor o wydajności 5,23–17 m <sup>3</sup> (185–600 stóp <sup>3</sup> /min), długość węża poniżej 30,5 m (100 stóp)	1,5 cala ŚR. WEWN.	ŚR. WEWN. 38 mm
Kompresor o wydajności powyżej 17 m <sup>3</sup> (185–600 stóp <sup>3</sup> /min) lub długość węża powyżej 30,5 m (100 stóp)	2 cale ŚR. WEWN.	ŚR. WEWN. 51 mm
<b>Dane dotyczące emisji hałasu*</b>		
Poziom ciśnienia dźwięku	133 dB(A)	133 dB(A)
Poziom mocy dźwięku	139 dB(A)	139 dB(A)
Chwilowy poziom ciśnienia dźwięku	131 dB(C)	131 dB(C)
<i>*Wszystkich odczytów dokonano ze stanowiska operatora przy maksymalnym ciśnieniu piaskowania wynoszącym 0,86 MPa (8,6 bara, 125 psi). Używanym materiałem ściernym był granat, a podłożem — stal. Testowano zgodnie z normą ISO 9614-2.</i>		

EQ600S	Imperialne (USA)	Metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze	125 psi	0,86 MPa, 8,6 bara
Temperatura pracy	35°–110°F	1,6°–43,3°C
Zalecany rozmiar kompresora	375–600 stóp <sup>3</sup> /min	10,62–17,0 m <sup>3</sup> /min
Rozmiar węża do piaskowania	1,25 cala ŚR. WEWN.	ŚR. WEWN. 31,75 mm
Pojemność zbiornika materiału ściernego	400–500 funtów	181–227 kg
Masa systemu suchego	1100 funtów	499 kg
Masa systemu mokrego	2800 funtów	1270 kg
Objętość zbiornika ciśnieniowego	6,5 stopy sześcienniej	184 litry
Objętość zbiornika wody	115 galonów	435 litrów
<b>Minimalna średnica wewnętrzna węża doprowadzającego powietrze</b>		
Kompresor o wydajności 5,23–17 m <sup>3</sup> (185–600 stóp <sup>3</sup> /min), długość węża poniżej 30,5 m (100 stóp)	1,5 cala ŚR. WEWN.	ŚR. WEWN. 38 mm
Kompresor o wydajności powyżej 17 m <sup>3</sup> (185–600 stóp <sup>3</sup> /min) lub długość węża powyżej 30,5 m (100 stóp)	2 cale ŚR. WEWN.	ŚR. WEWN. 51 mm
<b>Dane dotyczące emisji hałasu*</b>		
Poziom ciśnienia dźwięku	133 dB(A)	133 dB(A)
Poziom mocy dźwięku	139 dB(A)	139 dB(A)
Chwilowy poziom ciśnienia dźwięku	131 dB(C)	131 dB(C)
<i>*Wszystkich odczytów dokonano ze stanowiska operatora przy maksymalnym ciśnieniu piaskowania wynoszącym 0,86 MPa (8,6 bara, 125 psi). Używanym materiałem ściernym był granat, a podłożem — stal. Testowano zgodnie z normą ISO 9614-2.</i>		

# Rozszerzona gwarancja firmy Graco na komponenty EcoQuip™

Firmy Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, a wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą lub nazwą EcoQuip, były w dniu ich sprzedaży wolne od wad materiałowych i wykonawczych. Firma Graco zobowiązuje się do naprawy i wymiany wszystkich części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe, w okresie trzech lat (3) od daty sprzedaży. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie w przypadku 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 niezgodnego z przeznaczeniem, korozji, wytarcia elementów, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Za takie przypadki firma Graco nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, tudzież niewłaściwą konstrukcją, montażem, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na 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 z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę nałożone zostaną uzasadnione koszty, 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, obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia ani za inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie roszczenia w ramach tych gwarancji muszą zostać przedstawione przed upływem dwóch (2) lat od daty sprzedaży lub jednego (1) roku od upływu okresu gwarancji.

**FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, JEŚLI BĘDZIE STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRME GRACO. Elementy sprzedawane, ale nie wytwarzane przez firmę Graco (takie, jak silniki elektryczne, przełączniki, kompresory, silniki, elementy przyczep, węże do piaskowania lub inne węże i dysze do piaskowania) podlegają gwarancji producenta, jeżeli taka 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 sprzedawanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

## Informacje o firmie Graco

W celu uzyskania najnowszych informacji o produktach firmy Graco zapraszamy na stronę [www.graco.com](http://www.graco.com).

Aby uzyskać informacje o patentach, patrz [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Aby złożyć zamówienie**, należy skontaktować się z dystrybutorem produktów Graco lub zadzwonić na numer centrali firmy w celu uzyskania danych najbliższego dystrybutora.

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

Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikacji.

Firma Graco zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadomienia.

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 334143

**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 uzyskały certyfikat ISO 9001.**

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

Wersja E, lipiec 2015 r.