

Instrukcja

Detektor poziomu VU CU

Zespół zaworów do
urządzenia do transportu
materiałów sypkich piFLOW®





Instrukcja ta jest dostępna na stronie piab.com w następujących językach:



Chiński



angielski



francuski



niemiecki



włoski



japoński



koreański



polski



portugalski



rosyjski



hiszpański



szwedzki

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| 1. Wprowadzenie do instrukcji | 4 |
| 1.1 Historia zmian..... | 4 |
| 1.2 Informacje o instrukcji | 4 |
| 1.3 Znaki bezpieczeństwa używane w instrukcji | 4 |
| 1.3.1 Znaki ostrzegawcze | 4 |
| 1.3.2 Znaki obowiązkowe | 5 |
| 1.4 Grupa docelowa | 5 |
| 2. Instrukcja bezpieczeństwa | 6 |
| 2.1 Bezpieczeństwo ogólne | 6 |
| 2.2 Bezpieczna instalacja | 6 |
| 2.3 Bezpieczne użytkowanie..... | 7 |
| 3. Prezentacja detektora poziomu VU | 8 |
| 3.1 Producent | 8 |
| 3.2 Przeznaczenie | 8 |
| 3.3 Niedozwolone wykorzystanie..... | 8 |
| 4. Przegląd | 9 |
| 5. Dane techniczne | 10 |
| 6. Wymiary | 11 |
| 7. Przyłącza | 12 |
| 8. Instalacja | 19 |
| 8.1 Montaż detektora poziomu VU | 19 |
| 8.2 Sprężone powietrze..... | 19 |
| 8.3 Pozycja operatora | 19 |
| 9. Rozwiązywanie problemów | 20 |
| 10. Serwis i konserwacja | 21 |
| 11. Części zamienne | 22 |

1. Wprowadzenie do instrukcji

1.1 Historia zmian

| | | |
|---------------|---------|----------------------------------|
| Wrzesień 2022 | wer.01 | Wersja pierwsza. |
| Listopad 2022 | wer. 02 | Zaktualizowany rysunek wymiarowy |

1.2 Informacje o instrukcji

Osoba odpowiedzialna za zakład produkcyjny musi zapewnić, że niniejsza instrukcja zostanie przeczytana i zrozumiana.

Należy dokładnie zapoznać się z częścią dotyczącą bezpieczeństwa.

Instrukcję należy przechowywać w znanym i łatwo dostępnym miejscu, które może być cyfrowe.

W przypadku zmiany lokalizacji, do produktu lub urządzenia musi być dołączona wydrukowana instrukcja.

Przy przebudowie lub restrukturyzacji konieczna jest nowa analiza ryzyka.

Wszelkie zmiany muszą być zatwierdzone przez właściciela maszyny.

Przed przystąpieniem do serwisowania i konserwacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z odpowiednimi częściami instrukcji.

1.3 Znaki bezpieczeństwa używane w instrukcji

Należy zwrócić uwagę na wszystkie ostrzeżenia, znaki obowiązkowe i inne znaki stosowane w niniejszej instrukcji. Mają one następujące znaczenie:

1.3.1 Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie!

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować zgon lub poważne obrażenia ciała!



Ostrzeżenie!

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny!



Urządzenie wrażliwe na ładunki elektrostatyczne

Układy elektroniczne są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne.

Wymiany części zamiennych należy dokonywać w miejscu zabezpieczonym przed wyładowaniami elektrostatycznymi.

1.3.2 Znaki obowiązkowe



Uwaga!

Informacje, które wymagają dodatkowej uwagi!

1.4 Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja, w szczególności rozdział dotyczący bezpieczeństwa, powinna zostać przeczytana przez cały personel, który będzie wykonywać wszelkiego rodzaju prace z produktem lub w jego pobliżu, w tym:

- Personel operacyjny
- Personel odpowiedzialny za serwis i konserwację
- Personel sprzątający (czyszczenie sprzętu i obszaru wokół niego).

2. Instrukcja bezpieczeństwa

2.1 Bezpieczeństwo ogólne

Zespół zaworów opisany w niniejszej instrukcji jest przeznaczony do zastosowania w instalacjach przemysłowych i dlatego nie wolno go używać w warunkach innych niż określone.

Za prawidłowe użycie urządzeń w systemie odpowiada projektant systemu lub osoba, która określa jego specyfikacje techniczne. Właściciel maszyny poświadcza ostateczne uruchomienie zgodnie z przepisami obowiązującymi w każdym kraju



Ostrzeżenie!

Nie należy instalować ani uruchamiać zespołu zaworów, jeśli został uszkodzony podczas transportu, przeładunku lub pracy. Używanie uszkodzonego produktu może doprowadzić do obrażeń lub uszkodzić mienie..

2.2 Bezpieczna instalacja



Uwaga!

- Podczas montażu węży między zespołem zaworów, zespołem sterującym i urządzeniem do transportu materiałów sypkich należy postępować zgodnie ze schematami.
 - Jeśli zespół zaworów zostanie zintegrowany i zainstalowany w innym głównym systemie, należy przeprowadzić analizę ryzyka dla całego systemu.
-

2.3 Bezpieczne użytkowanie

Aby użytkowanie detektora poziomu VU było bezpieczne, należy przestrzegać poniższych zasad:



Uwaga!

- Przed rozpoczęciem instalacji i obsługi należy przeczytać instrukcję obsługi.
 - Wyłącznie przeszkolone osoby/personel mogą obsługiwać detektor poziomu VU razem z urządzeniem do transportu materiałów sypkich Piab piFLOW@.
 - Wykonać procedurę rozruchu dla całego systemu transportu podciśnieniowego.
-



Ostrzeżenie!

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować zgon lub poważne obrażenia ciała!



Ostrzeżenie!

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny!



Urządzenie wrażliwe na ładunki elektrostatyczne

Układy elektroniczne są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne.

Wymiany części zamiennych należy dokonywać w miejscu zabezpieczonym przed wyładowaniami elektrostatycznymi.

3. Prezentacja detektora poziomu VU

3.1 Producent

Piab AB
P.O. Box 146
SE-18212 DANDERYD
SZWECJA

3.2 Przeznaczenie

Detektor poziomu VU jest przeznaczony do podłączenia do systemu urządzenia do transportu materiałów sypkich marki Piab.

- Produkt powinien być używany w środowiskach zgodnych z jego specyfikacją.
- Produkt należy zainstalować zgodnie z instrukcją montażu.
- Produkt powinien być serwisowany zgodnie z instrukcją konserwacji.
- Problemy należy rozwiązywać zgodnie z instrukcją obsługi.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa.
- Tylko do użytku profesjonalnego.

3.3 Niewłaściwe użytkowanie

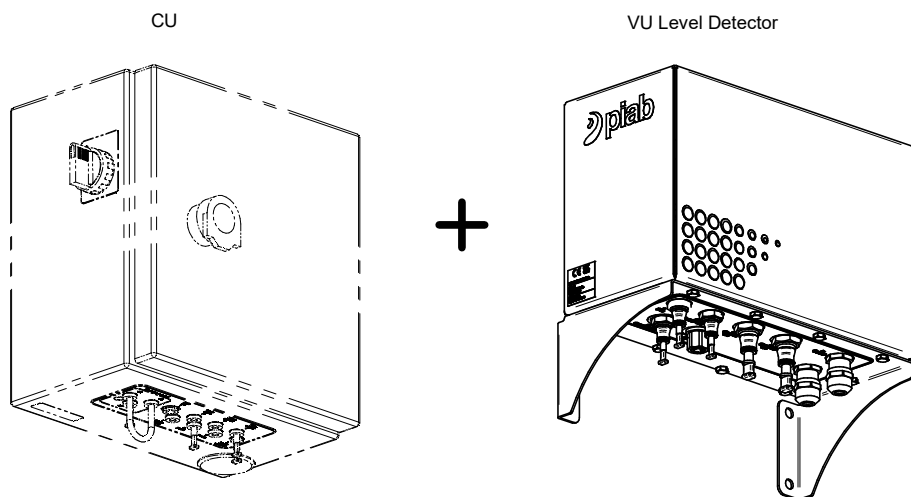
Nie wolno używać detektora poziomu VU:

- Do zastosowań innych niż określone przez producenta lub podane w niniejszej instrukcji.
- Jeśli produkt jest uszkodzony.

4. Przegląd

Pneumatyczny układ sterowania zarządza funkcjami urządzenia do transportu materiałów sypkich. Jest to przegląd pneumatycznego produktu sterującego i jego funkcji.

Jednostka sterująca z detektorem poziomym VU



5. Dane techniczne

Informacje ogólne

| Opis | Jednostka | Wartość |
|-------------|-----------|---------------|
| Materiał | | ASTM 304 |
| Temperatura | °C [°F] | 0-50 [32-122] |
| Waga | kg [lb] | 1,92 [3,73] |

Wydajność

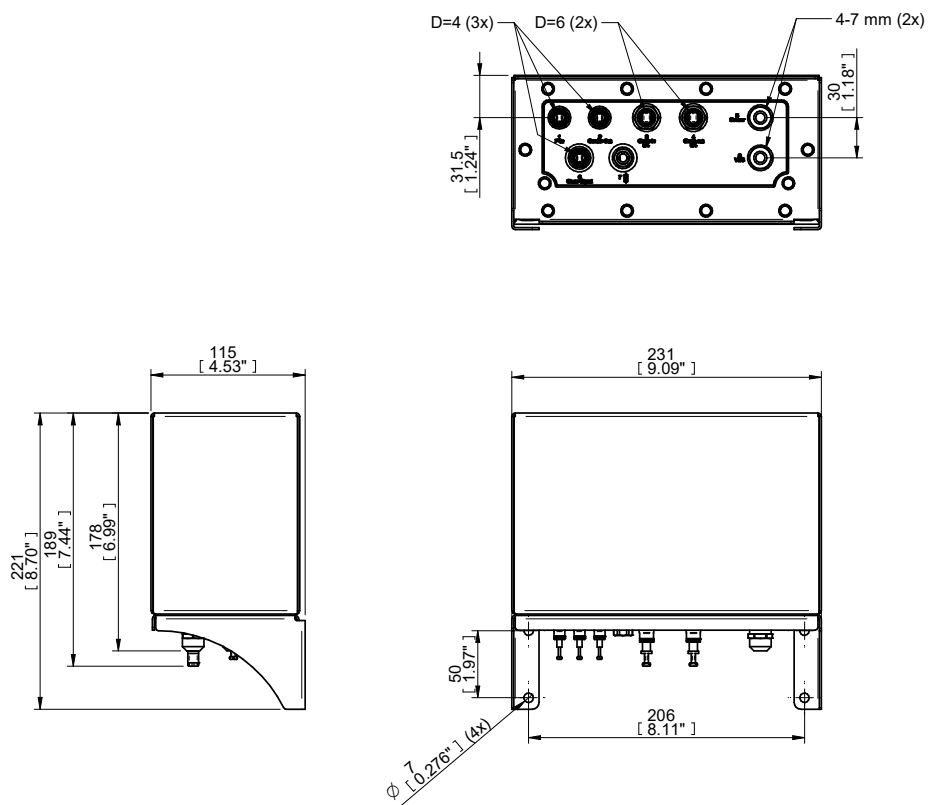
| Opis | Jednostka | Wartość |
|---------------------|-----------|---------------------|
| Ciśnienie zasilania | MPa [psi] | 0,4 - 0,6 [58 - 87] |

Parametry elektryczne

| Opis | Jednostka | Wartość |
|----------------------|-----------|---------|
| Napięcie | VDC | 24 |
| Klasa bezpieczeństwa | | IP65 |
| Prąd | A | 0,025 |
| Prąd, maks. | A | 0,10 |
| Moc | W | 0,6 |

6. Wymiary

Detektor poziomu VU, nr kat. 0241487



7. Przyłącza



Uwaga!

Bardziej szczegółowe informacje na temat podłączania można znaleźć w instrukcji obsługi systemu transportu podciśnieniowego. Przyłącza sygnałów pneumatycznych do urządzenia do transportu materiałów sypkich.

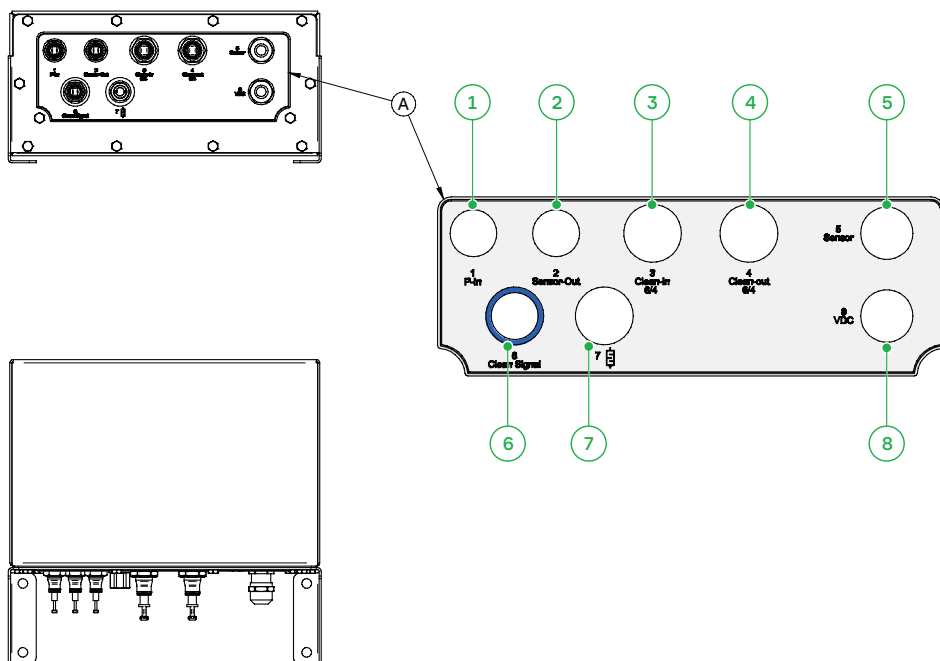


Tabela połączeń detektora poziomu VU.

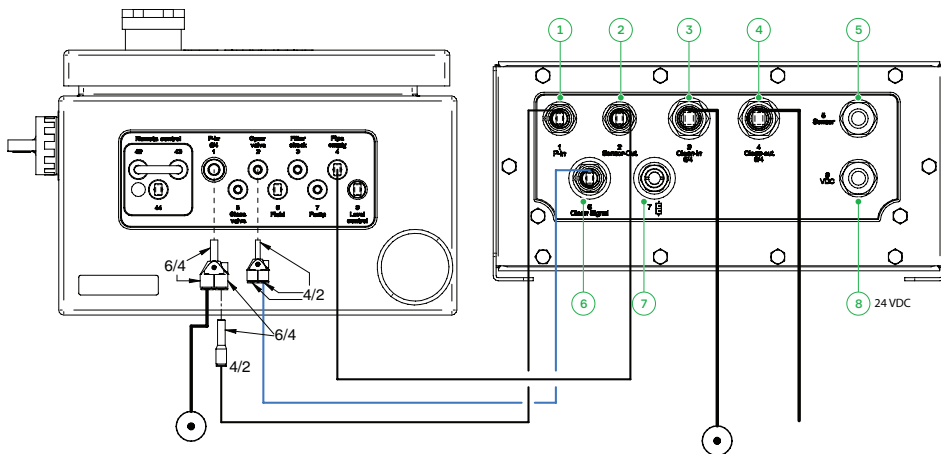
| Port | Funkcja | Wymiar rury OD/ ID (mm) | Pin nr | Kolor | Przyłącza |
|------|-----------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------|--|
| 1 | Sprężone powietrze, wejście | 4/2 | - | - | SKRZYNKA STERUJĄCA (Port 1) |
| 2 | Czujnik, wyjście | 4/2 | - | - | SKRZYNKA STERUJĄCA (Port 4) |
| 3 | Czyszczenie, wejście | 6/4 | - | - | POMPA PRÓŻNIOWA (Port 6) lub*-6. UKŁAD PODAWANIA SPREŻONEGO POWIETRZA (port C) lub inny układ zasilania powietrzem |
| 4 | Czyszczenia, wyjście | 6/4 | - | - | KORPUS PRZENOŚNIKA (Port A) |
| 5 | Czujnik, wejście | - | 1 4 A1 | Niebieski Brązowy Biały | KORPUS PRZENOŚNIKA (Port B) |
| 6 | Sygnał czyszczenia | 4/2 | - | Niebieski | SKRZYNKA STERUJĄCA (Port 2) |
| 7 | Wylot | - | - | - | |
| 8 | Wejście przewodu zasilania 24 VDC | - | 1 3 | Czarny Czerwony | |

lub* tylko z pompą EL.mech

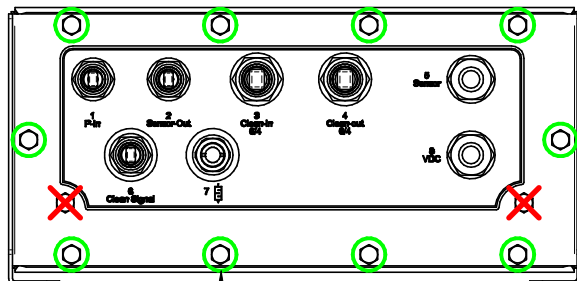
**Uwaga!**

Przyłącza muszą być zaślepione, gdy nie są używane.

Przyłącza zewnętrzne

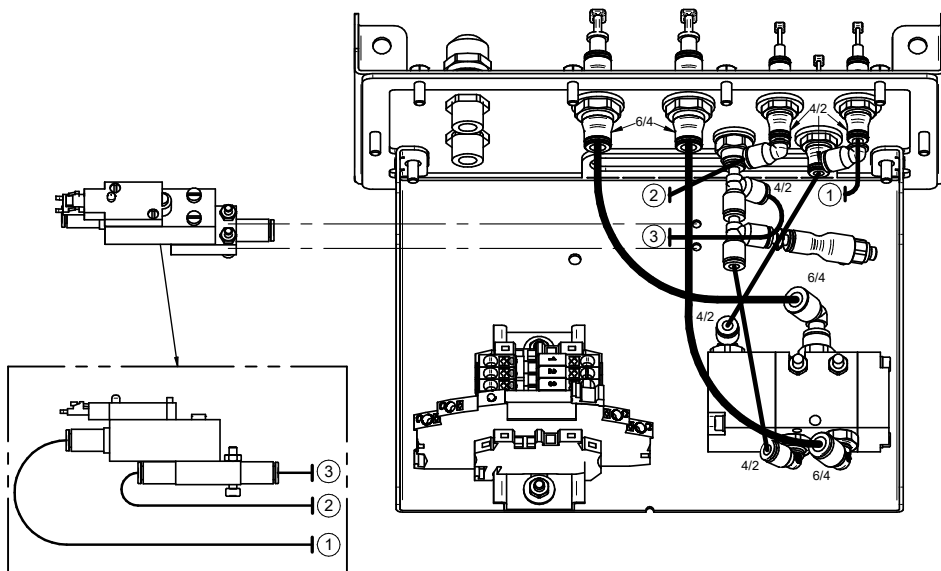


Montaż obudowy detektora poziomu VU

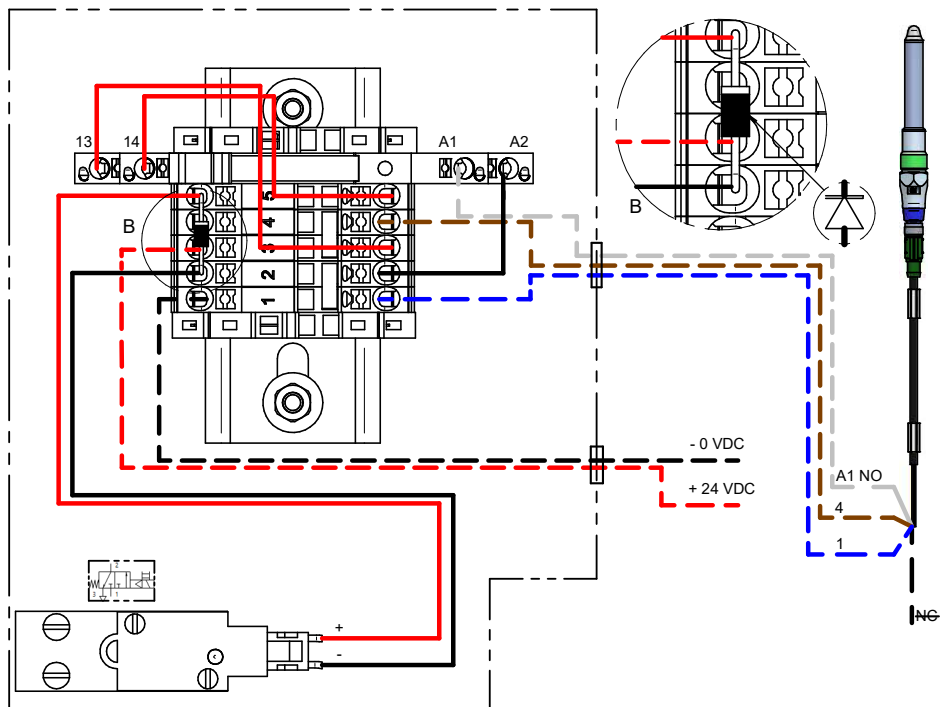


1.8 - 2.0 Nm [16 - 17.7 lbf In] (10x)
Max 200 rpm

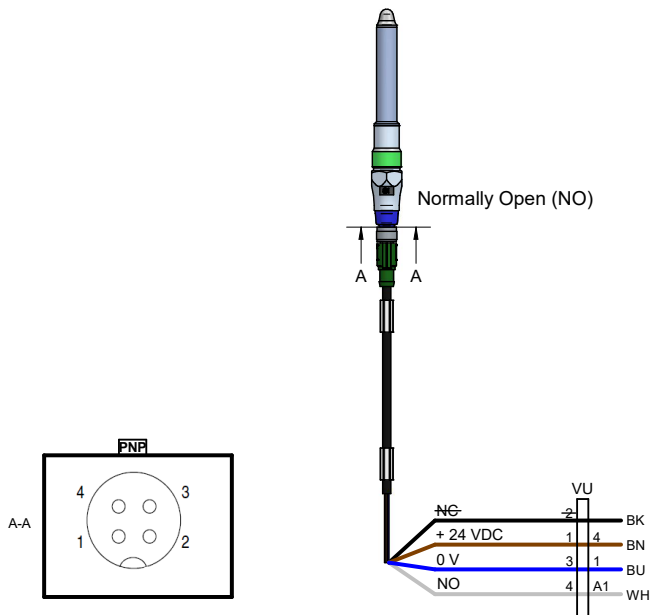
Połączenie pneumatyczne



Schemat elektryczny detektora poziomu VU



Przyłącze czujnika korpusu do detektora poziomu VU



8. INSTALACJA

8.1 Montaż detektora poziomu VU

Detektor poziomu VU powinien być zamontowany na ścianie lub stabilnym słupku.

Zalecana maksymalna długość przewodów pneumatycznych między detektorem poziomu VU a jednostką sterującą wynosi 5 metrów.

Zalecana maksymalna długość przewodów pneumatycznych między detektorem poziomu VU a urządzeniem do transportu materiałów sypkich wynosi 5 metrów.

8.2 Sprężone powietrze

Zaleca się stosowanie sprężonego powietrza o klasie jakości co najmniej 3 pod względem wielkości cząstek i stężenia zanieczyszczeń stałych (norma ISO 85731). Oznacza to, że w sprężonym powietrzu może znajdować się maksymalnie 5 mg/m^3 cząstek o wielkości $5 \mu\text{m}$.

8.3 Pozycja operatora

Operator powinien znajdować się w miejscu zapewniającym łatwy dostęp do detektora poziomu VU. Szczegółowe informacje na temat instalacji można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia do transportu materiałów sypkich.

9. Rozwiązywanie problemów

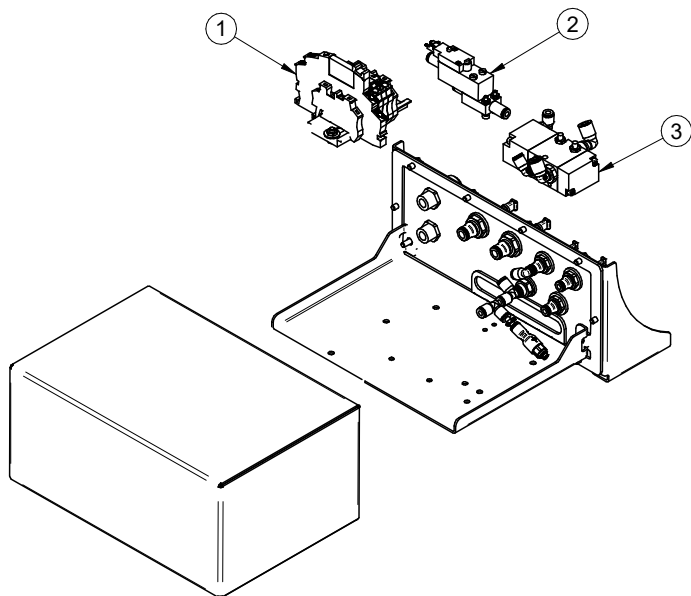
Szczegółowe informacje na temat rozwiązywania problemów można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia do transportu materiałów sypkich.

10. Serwis i konserwacja

- Podczas czyszczenia zespołu zaworów należy zawsze pamiętać o odłączeniu dopływu sprężonego powietrza.
- Czyścić zespół zaworów wilgotną szmatką.
- Szczegółowe informacje na temat serwisowania i konserwacji można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia do transportu materiałów sypkich.

11. Części zamienne

Detektor poziomu VU



| Poz. | Nr kat. | Opis | Ilość |
|------|---------|---|-------|
| 1 | 0241480 | Płytkę zacisków DIN35 75 mm | 1 |
| 2 | 0242151 | Zawór 3/2 z płytą przyłączeniową | 1 |
| 3 | 0242146 | Zawór 3/2 G1/8 do detektora poziomu VU, kpl. CU | 1 |



Evolving around the world

EUROPE

France

Lagny sur Marne
+33 (0)16-430 82 67
info-france@piab.com

Germany

Butzbach
+49 (0)6033 7960 0
info-germany@piab.com

Italy

Torino
+39 (0)11-226 36 66
info-italy@piab.com

Poland

Gdansk
+48 58 785 08 50
info-poland@piab.com

Spain

Barcelona
+34 (0)93-633 38 76
info-spain@piab.com

Sweden

Danderyd (HQ)
+46 (0)8-630 25 00
info-sweden@piab.com

Mölnådal

Ergonomic Handling
+46 (0)31-67 01 00
info-sweden@piab.com

United Kingdom

Loughborough
+44 (0)15-098 570 10
info-uk@piab.com

AMERICAS

Brazil

Sao Paulo
+55 (0)11-449 290 50
info-brasil@piab.com

Canada

Toronto (ON)
Ergonomic Handling
+1 905 881 1633
eh.ca.info@piab.com

Hingham (MA, US)

+1 800 321 7422
info-usa@piab.com

Mexico

Hingham MA (US)
+1 781 337 7309
info-mxca@piab.com

USA

Hingham (MA)
+1 800 321 7422
info-usa@piab.com

Xenia (OH)

Robotic Gripping
+1 888 727 3628
info-usa@piab.com

ASIA

China

Shanghai
+86 21 5237 6545
info-china@piab.com

India

Pune
+91 8939 15 11 69
info-india@piab.com

Japan

Tokyo
+81 3 6662 8118
info-japan@piab.com

Singapore

Singapore
+65 6455 7006
info-singapore@piab.com