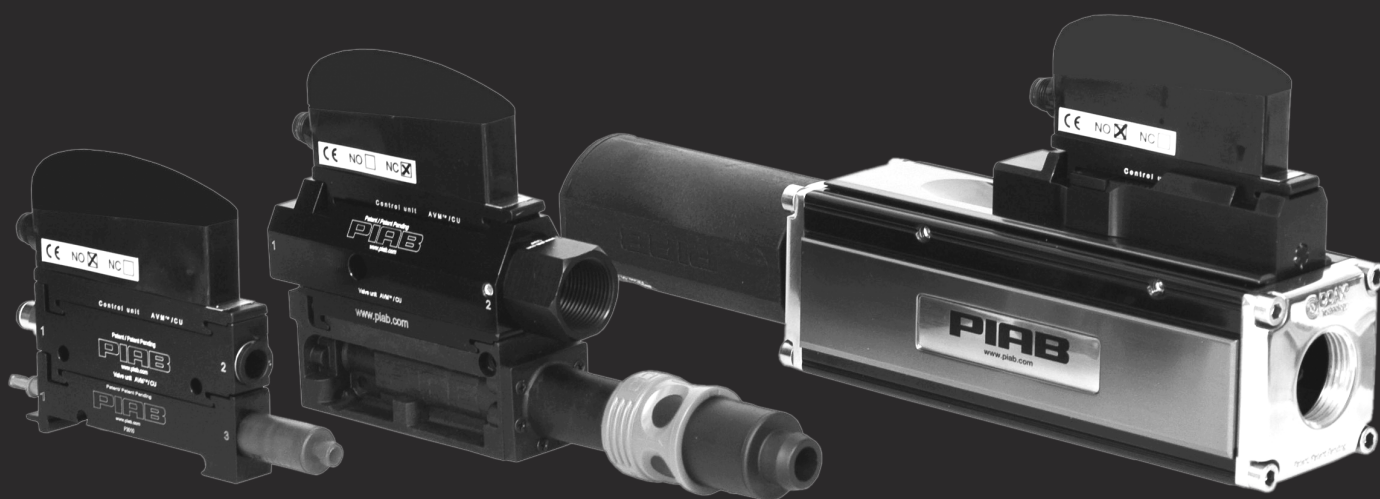


Instrukcja

# CU — jednostka sterująca



Jednostka sterująca  
P3010 CU

Jednostka sterująca  
P5010 CU

Jednostka sterująca  
P6010 CU



Niniejsza instrukcja jest dostępna w następujących językach pod adresem [piab.com](https://piab.com)



chiński



angielski



francuski



niemiecki



włoski



japoński



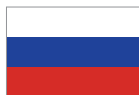
koreański



polski



portugalski



rosyjski



hiszpański



szwedzki

# Spis treści

|                                                    |           |                                  |           |
|----------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| <b>1. Wprowadzenie do instrukcji</b>               | <b>4</b>  | <b>7. Gwarancja</b>              | <b>15</b> |
| 1.1 Informacje o instrukcji                        | 4         |                                  |           |
| 1.2 Znaki bezpieczeństwa używane w instrukcji      | 4         | <b>8. Recykling i utylizacja</b> | <b>15</b> |
| 1.3 Grupa docelowa                                 | 4         |                                  |           |
| <b>2. Instrukcja bezpieczeństwa</b>                | <b>5</b>  |                                  |           |
| 2.1 Bezpieczeństwo ogólne                          | 5         |                                  |           |
| 2.2 Bezpieczne użytkowanie                         | 5         |                                  |           |
| <b>3. Wprowadzenie do jednostki sterującej CU</b>  | <b>6</b>  |                                  |           |
| 3.1 Producent                                      | 6         |                                  |           |
| 3.2 Przegląd produktu                              | 6         |                                  |           |
| 3.3 Funkcje/cechy                                  | 6         |                                  |           |
| 3.4 Dane techniczne                                | 7         |                                  |           |
| 3.5 Wymiary                                        | 7         |                                  |           |
| 3.6 Zgodność z przepisami                          | 9         |                                  |           |
| 3.7 Przeznaczenie                                  | 9         |                                  |           |
| 3.8 Niewłaściwe użytkowanie                        | 9         |                                  |           |
| <b>4. Instalacja</b>                               | <b>10</b> |                                  |           |
| 4.1 Rozpakowywanie                                 | 10        |                                  |           |
| 4.2 Instalacja pneumatyczna                        | 10        |                                  |           |
| 4.3 Przyłącze elektryczne                          | 11        |                                  |           |
| 4.4 Ustawianie mocy przedmuchu                     | 11        |                                  |           |
| <b>5. Serwis i konserwacja</b>                     | <b>12</b> |                                  |           |
| 5.1 Części zamienne                                | 12        |                                  |           |
| 5.2 Środki ostrożności                             | 12        |                                  |           |
| <b>6. Widoki złożeniowe</b>                        | <b>13</b> |                                  |           |
| 6.1 Widok złożeniowy jednostki sterującej P3010 CU | 13        |                                  |           |
| 6.2 Widok złożeniowy jednostki sterującej P5010 CU | 13        |                                  |           |
| 6.3 Widok złożeniowy jednostki sterującej P6010 CU | 14        |                                  |           |

# 1. Wprowadzenie do instrukcji

## 1.1 Informacje o instrukcji

CU to jednostka sterująca do eżektorów próżniowych. Ta instrukcja dotyczy określonej jednostki sterującej CU, ale zaprezentowane zostały w niej także interfejsy eżektorów marki Piab, w przypadku których można korzystać z jednostki sterującej CU. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat eżektora próżniowego, należy się odnieść do odpowiedniej instrukcji.

Instrukcja jest dostępna do pobrania na piab.com w 12 językach pokazanych na stronie 2. Oryginalna instrukcja została napisana w języku angielskim.

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

## 1.2 Znaki bezpieczeństwa używane w instrukcji

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

### 1.2.1 Znaki ostrzegawcze



#### Ostrzeżenie!

Naruszenie tych informacji może spowodować śmierć lub poważny uszczerbek na zdrowiu!



#### Ostrzeżenie!

Naruszenie tych informacji może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny!



#### Ostrzeżenie!

Siła podciśnienia



#### Ostrzeżenie!

Wylot



#### Ostrzeżenie!

Nieograniczony wylot

### 1.2.2 Znaki obowiązkowe



#### Uwaga!

Informacje, które wymagają dodatkowej uwagi!



Stosować ochronę oczu



Stosować ochronę słuchu

## 1.3 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

Produkt opisany w niniejszej instrukcji jest przeznaczony do wdrożenia w systemach przemysłowych; dlatego nie wolno używać go w warunkach innych niż określone w niniejszej instrukcji.

Nie jest dozwolone wprowadzenie produktu do eksploatacji, jeśli maszyna, z którą ma on zostać zintegrowany, lub maszyna macierzysta nie spełniają wymagań określonych w dyrektywie 2006/42/WE oraz krajowych przepisów wykonawczych, tj. w całości, z uwzględnieniem urządzenia wskazanego w niniejszej deklaracji.

### 2.1 Bezpieczeństwo ogólne



**Ostrzeżenie!**  
Siła podciśnienia



**Ostrzeżenie!**  
Wylot



**Ostrzeżenie!**  
Nieograniczony wylot

Za prawidłowe użycie urządzeń pneumatycznych w systemie odpowiada projektant systemu lub osoba, która określa jego specyfikacje techniczne.

Zaleca się stosowanie osłon bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka obrażeń ciała; należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że sprężone powietrze może spowodować wybuch zamkniętych pojemników, a próżnia może prowadzić do implozji zamkniętych pojemników.

W przypadku gdy wbrew wskazówkom zasysane są pyły, mgły olejowe, dymy itp., zostaną one zmieszane z powietrzem wylotowym generatora podciśnienia i wydalone przez przewód wylotowy; należy stosować odpowiednie, zatwierdzone filtry powietrza, aby uniknąć możliwych zatruc.

Upewnić się, że elementy są prawidłowo zamocowane; regularnie sprawdzać, czy połączenia są w dobrym stanie, ponieważ wysokie cykle pracy lub wibracje mogą spowodować ich poluzowanie.

### 2.2 Bezpieczne użytkowanie



**Ostrzeżenie!**

- Nie transportować cieczy, aby nie dopuścić do uszkodzenia produktu oraz nieudanego zastosowania.
- Zastosować filtr zapobiegający wyrzucaniu przedmiotów, w przypadku gdy produkt używany jest do usuwania materiałów stałych.



**Ostrzeżenie!**

- Nie dopuszczać, aby do otworu wylotowego dostawały się ciała obce ze względu na ryzyko wyrzucania przedmiotów oraz uszkodzenia produktu.
- Nie ograniczać ani nie blokować wylotu, aby zapobiec uszkodzeniu produktu i nieudanemu zastosowaniu.
- Należy pamiętać, że gdy jednostka wytwarza próżnię, port próżniowy i wylotowy nie mogą zostać zablokowane. Celem tego jest uniknięcie wyrzucenia przedmiotów i uszkodzenia produktu oraz nieudanego wykorzystania produktu.
- Próżnia i powietrze wylotowe może powodować obrażenia. Należy trzymać dłonie, nogi, włosy i oczy z dala od wlotów i wylotów pompy.
- Nie należy instalować ani uruchamiać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu, przeładunku lub pracy. Uszkodzenie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub zniszczenie mienia.
- Należy dopilnować, aby przewód ze sprężonym powietrzem został prawidłowo zabezpieczony w celu uniknięcia obrażeń ciała, uszkodzeń sprzętu lub niepowodzeń w czasie stosowania.



**Stosować ochronę oczu**



**Stosować ochronę słuchu**

#### 2.2.1 Montaż

Sprężone powietrze może być niebezpieczne, jeśli jest używane przez niewykwalifikowany personel. Montaż, użytkowanie i konserwacja produktu powinny być przeprowadzane wyłącznie przez doświadczony i specjalnie przeszkolony personel.

Przed montażem i demontażem elementów należy odłączyć zasilanie elektryczne/pneumatyczne (ciśnienie). Elementy należy instalować i konserwować wyłącznie po dokładnym przeczytaniu i zrozumieniu niniejszej instrukcji.

#### 2.2.2 Konserwacja

Konserwację należy przeprowadzać zgodnie z poleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć zasilanie pneumatyczne/elektryczne i pozbyć się reszty ciśnienia.

## 3. Wprowadzenie do jednostki sterującej CU

### 3.1 Producent

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

#### 3.1.1 Etykieta identyfikacyjna

Każda jednostka jest oznaczona etykietą z danymi identyfikacyjnymi. W przypadku komunikacji z firmą Piab AB lub centrami serwisowymi należy zawsze zapoznać się z informacjami na etykiecie.

### 3.2 Przegląd produktu

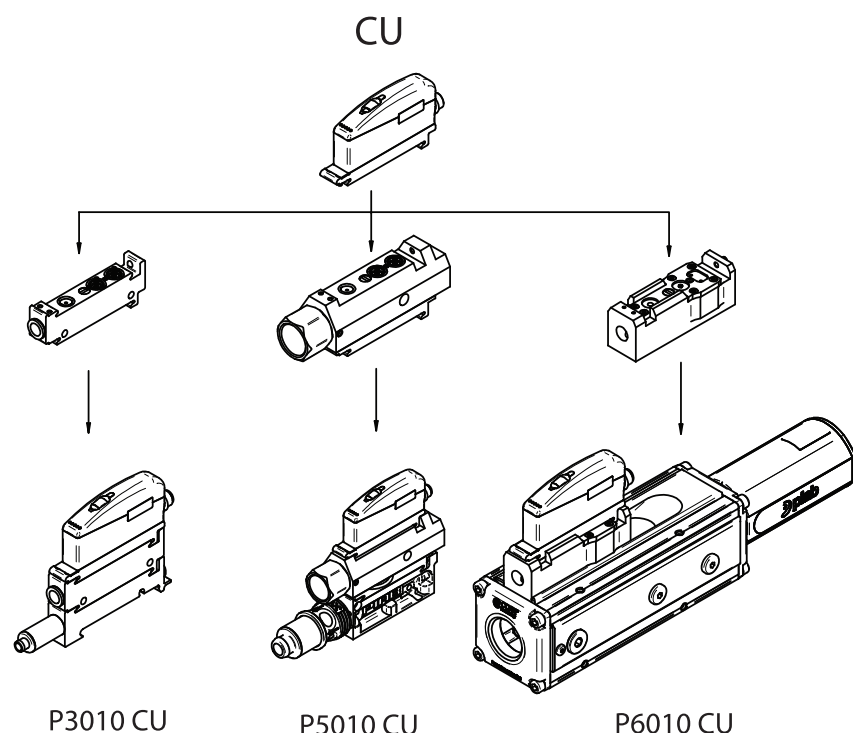


Figure 1 Przegląd.

- Modułowa podzielona na dwie główne i oddzielne części: jednostki zaworu pilotowego i jednostki zaworu głównego.
- Konstrukcja, która pozwala uzyskać maksymalną wydajność przedmuchu.
- Osłony chroniące przed pyłem i wilgotnością, IP65 [NEMA 4].
- Kompaktowa i smukła obudowa.
- Złącze elektryczne M12 4-stykowe. Odpowiedni przewód jest dostępny jako akcesorium.

### 3.3 Funkcje/cechy

- Zawór (V1) WŁ./WYŁ. eżektora. Ten zawór jest normalnie zamknięty (NC) ten zawór jest normalnie otwarty (NO).
- Zawór (V2) WŁ./WYŁ. funkcji przedmuchu. Ten zawór jest normalnie zamknięty (NC).
- Zawór regulacyjny (V3) do sterowania przepływem przedmuchu.
- W przypadku jednostek sterujących CU do pompy P6010 istnieje opcja przedmuchu z oddzielnego portu w celu uzyskania maksymalnej skuteczności przedmuchu w systemie podciśnieniowym.

### 3.4 Dane techniczne

| Ogólna charakterystyka elektryczna | Wartość                              |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Napięcie zasilania                 | 22–28 V DC (typowo 24 V DC)          |
| Maksymalne tętnienie               | 1 V <sub>RMS</sub> , 50–60 Hz        |
| Pobór mocy                         | Znam. 1,5 W przy 28 V DC (maks. 3 W) |
| MTBF (układ elektroniczny)         | 40 000 godzin wg MIL-HDBK-217E       |

| Zespół zaworowy    | Wartość                         |
|--------------------|---------------------------------|
| Funkcja wł./wył.   | Rozwierny (NC) lub zwierny (NO) |
| Funkcja przedmuchu | Rozwierny (NC)                  |

| Pozostałe dane          | Wartość                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Maksymalne nadciśnienie | 0,7 MPa [101,5 psi]                                     |
| Wydajność przedmuchu    | Możliwość regulacji w zakresie 0–7,5 NI/s [0–15,9 scfm] |
| Temperatura pracy       | 0–50°C [32–122°F]                                       |
| Materiały               | Al, PA, NBR, SS, PMMA, ABS                              |
| Stopień ochrony         | IP65 [NEMA 4]                                           |
| Przewód (akcesoria)     | 2 m [6,6 ft.] i 5 m [16,4 ft.] PUR                      |
| Wilgotność              | 90% RH                                                  |

### 3.5 Wymiary

1 wkład COAX®.

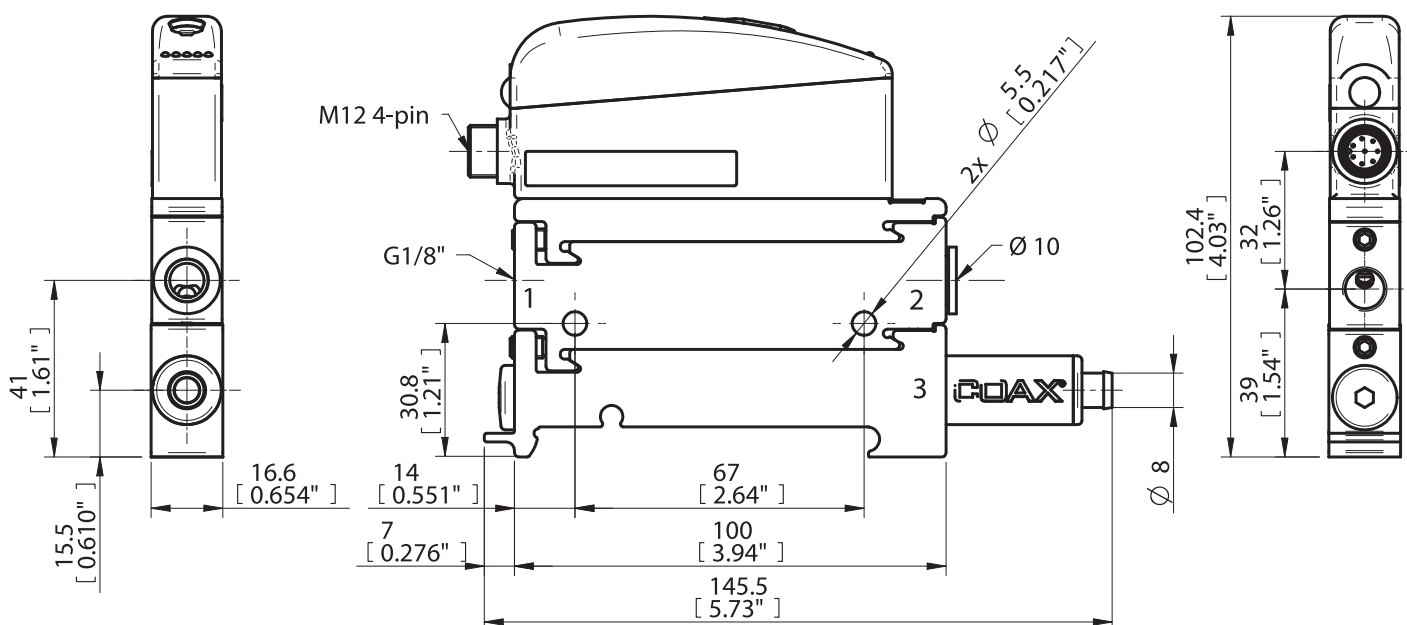


Figure 2 1 wkład COAX®.

2 wkłady COAX®.

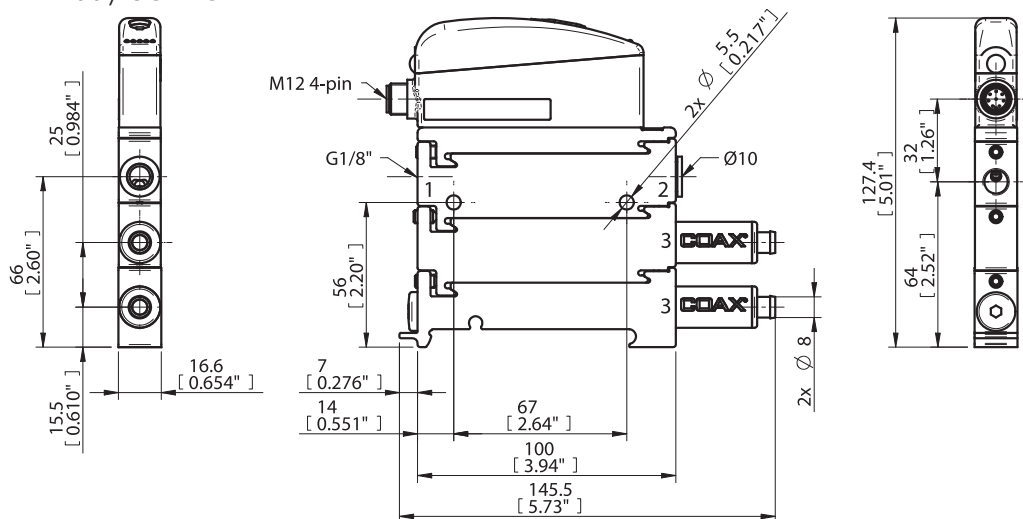


Figure 3 2 wkłady COAX®.

1. Sprężone powietrze, 2. Próżnia, 3. Wylot

P5010

CU

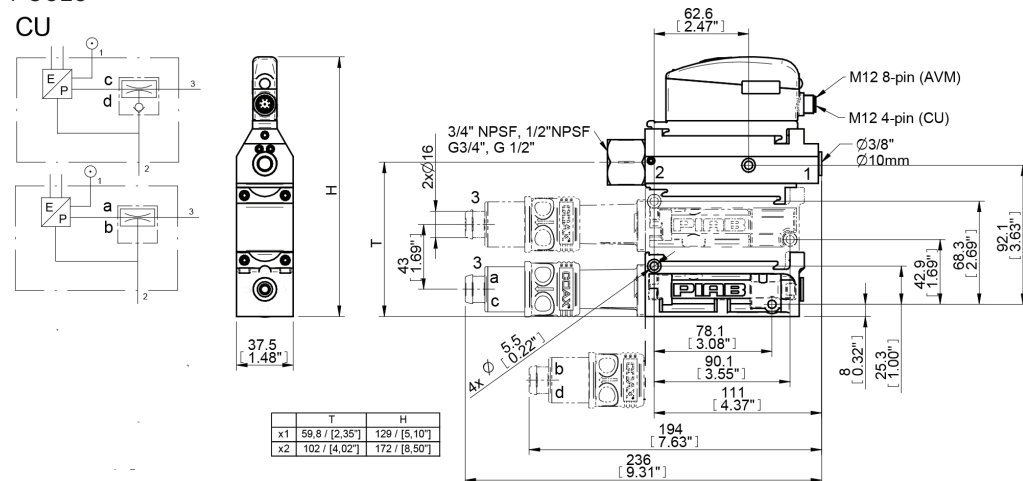


Figure 4 P5010.

1. Sprężone powietrze, 2. Próżnia, 3. Wylot

P6010

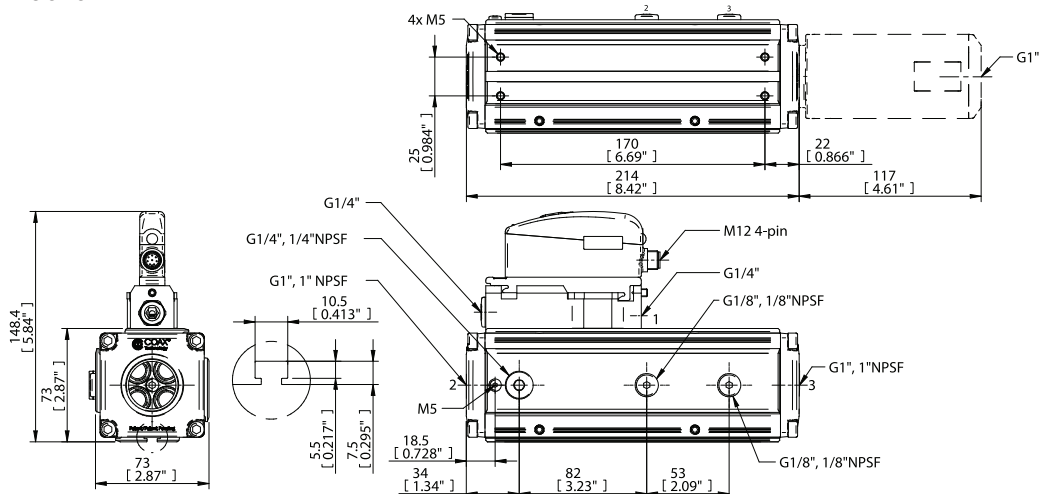


Figure 5 P6010.

1. Sprężone powietrze, 2. Próżnia, 3. Wylot



### 3.6 Zgodność z przepisami



#### Dyrektywy europejskie, CE

| Dyrektywa                                                | Norma i/lub odniesienie do pomiaru                    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) | EN/(IEC) 61000-6-2:2005<br>EN/(IEC) 61000-6-4:2007+A1 |
| Dyrektywa RoHS2 (2011/65/UE)                             | Zgodność                                              |



#### Ustawodawstwo Wielkiej Brytanii, oznakowanie UKCA

| Ustawodawstwo Wielkiej Brytanii                                                                                                     | Norma i/lub odniesienie dopomiaru                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)                                                                            | BS EN/(IEC) 61000-6-2:2005<br>BS EN/(IEC) 61000-6-4:2007+A1 |
| Przepisy z 2012 r. dotyczące ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym | Zgodność                                                    |

Wszystkie elementy produktu nie zawierają silikonu.

### 3.7 Przeznaczenie

- Tylko do profesjonalnego użytku.
- Produkt powinien być używany do ewakuacji powietrza (nie płynów) z objętości w celu wytworzenia próżni do chwytania, trzymania i procesów.
- Ten produkt może być wykorzystany do wydmuchiwania powietrza, w celu czyszczenia i usuwania próżni z objętości.
- Produkt może być wykorzystywany do wykrywania i monitorowania próżni.
- Produkt powinien być używany w środowiskach zgodnych z jego specyfikacjami i certyfikatami.

- Produkt należy zainstalować zgodnie z instrukcją montażu.
- Produkt powinien być serwisowany zgodnie z instrukcją konserwacji.

### 3.8 Niewłaściwe użytkowanie

- Nie używać produktu do usuwania cieczy.
- Produkt nie może być używany do usuwania materiałów stałych bez zastosowania filtra.
- Nie utrzymywać otwartych zaworów, gdy produkt nie pracuje przez dłuższy czas. Uszczelki i smarowanie ulegną degradacji.
- Nie instalować produktu we w pełni zamkniętym pomieszczeniu bez wentylacji i odprowadzania gazów.
- Nie korzystać z urządzenia jako modułu autonomicznego w celu spełnienia międzynarodowych standardów dotyczących podnoszenia.
- Nie korzystać z produktu, jeśli wylot jest ograniczony lub zablokowany.
- Nie korzystać z produktu, jeśli jednostka wytwarza podciśnienie, a port próżniowy i wylotowy są jednocześnie zablokowane.
- Nie używać funkcji przedmuchu ani wylotu eżektora do zwiększania ciśnienia w elementach ciśnieniowych, takich jak zbiorniki i/lub beczki.
- Nie należy instalować ani używać produktu, jeśli jest on uszkodzony.
- Nie używać produktu, jeśli przewód sprężonego powietrza nie jest odpowiednio zabezpieczony.
- Nie stosować ciśnienia sprężonego powietrza ani napięcia elektrycznego o wartościach poza specyfikacją (napięcie robocze +/- 10%).

## 4. Instalacja

Jednostka sterująca CU może być instalowana w dowolnej pozycji. Upewnij się, że wylot eżektora nie jest zablokowany. Przy podłączaniu do urządzenia powietrza zasilającego i przewodów podciśnieniowych ważne jest, aby dobrać odpowiednie średnice przewodów w celu uniknięcia spadków ciśnienia. Unikaj małych średnic wewnętrznych przewodów, dużych odległości, ostrych zagięć i małych wymiarów przyłączy.

### 4.1 Rozpakowywanie

Rozpakowując produkt, należy się upewnić, że jest on kompletny i nieuszkodzony. Instrukcję należy zachować do wglądu w przyszłości.



#### Ostrzeżenie!

Nie należy instalować ani uruchamiać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu, przeładunku lub pracy. Uszkodzenie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub zniszczenie mienia.

### 4.2 Instalacja pneumatyczna

#### 4.2.1 Schemat pneumatyczny

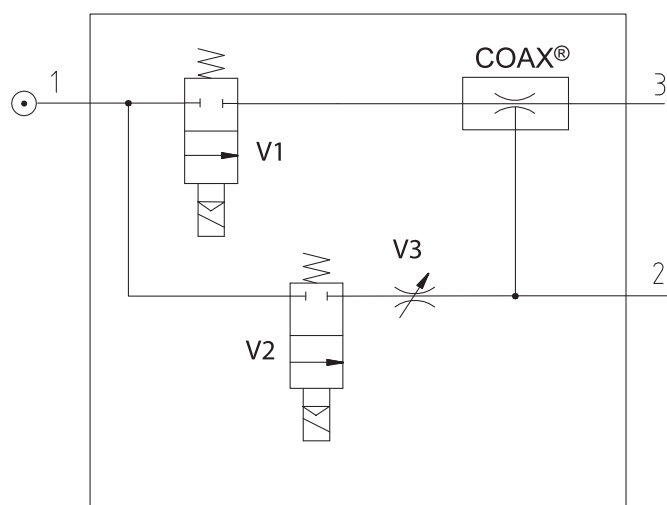


Figure 6 Schemat pneumatyczny.

|       |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| COAX® | Eżektor wielostopniowy                     |
| V1    | Zawór podciśnienia, NC lub NO (NC na rys.) |
| V2    | Zawór przedmuchu, NC.                      |
| V3    | Zawór przedmuchu z regulacją               |



#### Uwaga!

Jakość sprężonego powietrza powinna spełniać wymagania normy DIN ISO 8573-1 klasa 4.

#### 4.2.2 Jednostka sterująca P3010 CU

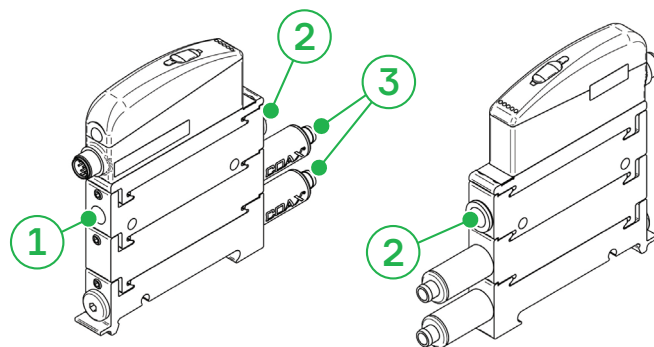


Figure 7 Jednostka sterująca P3010 CU.

| Położenie | Opis               | Notatka              |
|-----------|--------------------|----------------------|
| 1         | Sprężone powietrze | G1/8", śr. 6 mm      |
| 2         | Podciśnienie       | śr. 10 mm, 1/4" NPSF |
| 3         | Wylot              | śr. 8 mm             |

Szczegółowe informacje można znaleźć na rysunku wymiarowym.

#### 4.2.3 Jednostka sterująca P5010 CU

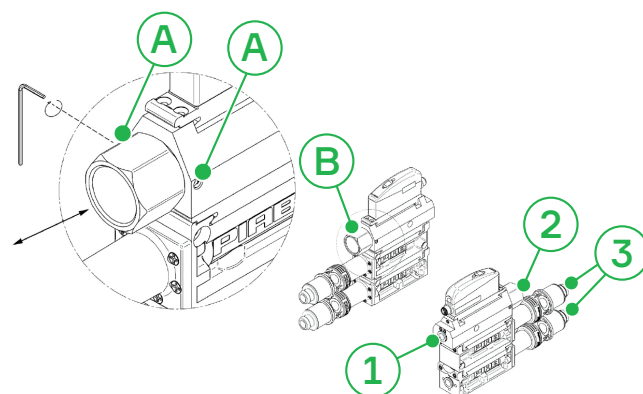


Figure 8 Jednostka sterująca P5010 CU. A: Poluzować śruby, B: 3/4" (opcjonalnie 1/2").

| Położenie | Opis               | Notatka                            |
|-----------|--------------------|------------------------------------|
| 1         | Sprężone powietrze | śr. 3/8", śr. 10 mm                |
| 2         | Podciśnienie       | G3/4", G1/2", 3/4" NPSF, 1/2" NPSF |
| 3         | Wylot              | śr. 16 mm                          |

Szczegółowe informacje można znaleźć na rysunku wymiarowym.

4.2.4 Jednostka sterująca P6010 CU

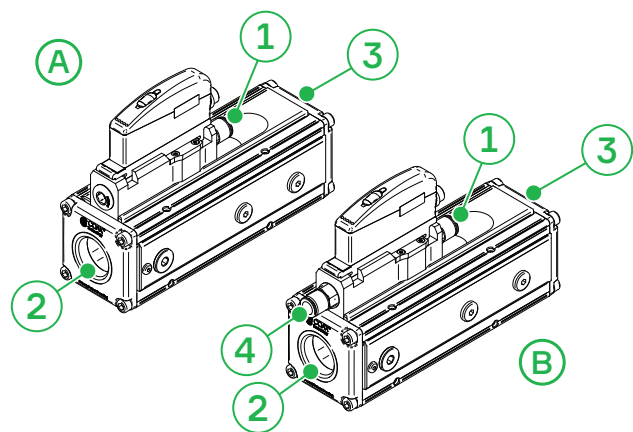


Figure 9 A: Standardowa wersja PCU 6010, B: PCU 6010 z oddzielnym przedmuchi.

| Położenie | Opis                                      | Notatka                        |
|-----------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1         | Sprężone powietrze                        | G1/4", śr. 10 mm               |
| 2         | Podciśnienie                              | G1", G3/4", 1" NPSF, 3/4" NPSF |
| 3         | Wylot                                     | G1", G3/4", 1" NPSF, 3/4" NPSF |
| 4         | Oddzielny przedmuchi (sprężone powietrze) | G1/4", śr. 10 mm               |

Szczegółowe informacje można znaleźć na rysunku wymiarowym.

4.3 Przyłącze elektryczne

4.3.1 Konfiguracja przyłącza

Złącze M12 4-pinowe

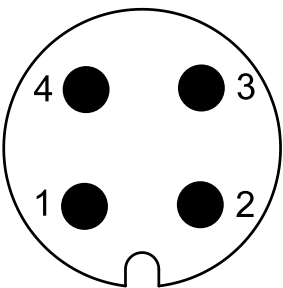


Figure 10 Złącze

| Pin | Nazwa                  | Opis                         | Kolor przewodu 0110238 |
|-----|------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1   | -                      | Nie używany                  | Brązowy                |
| 2   | V <sub>wejście 2</sub> | Sygnał sterujący, przedmuchi | Biały                  |
| 3   | GND                    | GND                          | Niebieski              |
| 4   | V <sub>wejście 1</sub> | Sygnał sterujący, wł./wył.   | Czarny                 |

4.3.2 Zespół przewodu

| Opis                                                                      | Nr art. |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| Przewód żeński M12 4-stykowy, przewód męski M12 4-stykowy, PUR, dł. = 2 m | 0118322 |
| Przewód żeński M12 4-stykowy, PUR, dł. = 5 m                              | 0121817 |

4.4 Ustawianie mocy przedmuchu

Przepływ (moc) przedmuchu można bezstopniowo regulować za pomocą zaworu regulacyjnego.

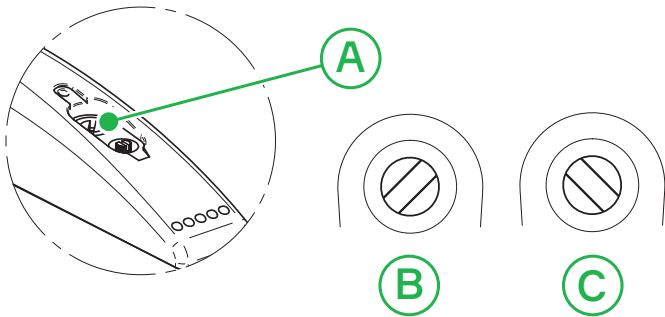


Figure 11 A: Zawór regulacyjny V3, B: w pełni otwarty, C: zamknięty.

## 5. Serwis i konserwacja

Moduły można łatwo wymienić w celu serwisowania i konserwacji.

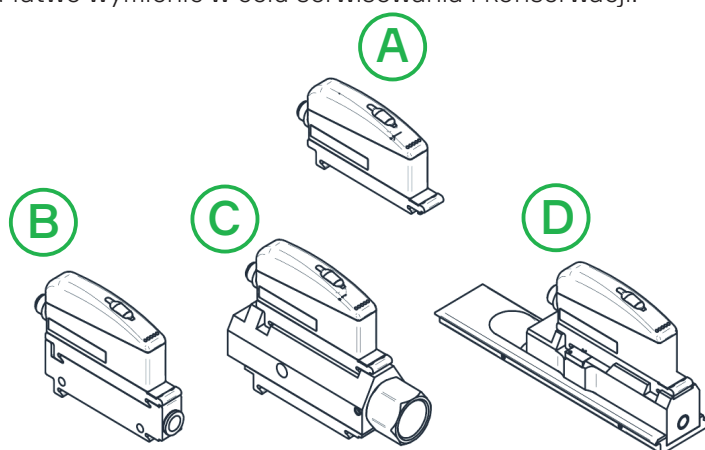


Figure 12 Moduły.

### 5.1 Części zamienne

|   | Opis                                                          | Nr art. |
|---|---------------------------------------------------------------|---------|
| A | Jednostka sterująca CU NC                                     | 0117924 |
| A | Jednostka sterująca CU NO                                     | 0200384 |
| B | Funkcja jednostki sterującej P3010 CU NC                      | 0117696 |
| B | Funkcja jednostki sterującej P3010 CU NO                      | 0200386 |
| C | Funkcja jednostki sterującej P5010 CU NC, złącze G            | 0117716 |
| C | Funkcja jednostki sterującej P5010 CU NC, złącze NPSF         | 0117699 |
| C | Funkcja jednostki sterującej P5010 CU NO, złącze G            | 0230792 |
| C | Funkcja jednostki sterującej P5010 CU NO, złącze NPSF         | 0230793 |
| D | Funkcja jednostki sterującej P6010 CU NC                      | 0117719 |
| D | Funkcja jednostki sterującej P6010 CU NC, oddzielny przedmuch | 0123115 |
| D | Funkcja jednostki sterującej P6010 CU NO                      | 0230803 |
| D | Funkcja jednostki sterującej P6010 CU NO, oddzielny przedmuch | 0230804 |

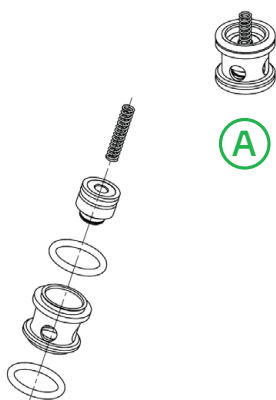


Figure 13 Zestaw naprawczy.

#### A. Zestaw naprawczy.

##### Nr art. 0124255

Czarny zawór grzybkowy, kpl. (z pierścieniami uszczelniającymi typu „o” 11,1 × 1,6 mm i sprężyną). Dotyczy urządzeń AVM™2 wyprodukowanych od stycznia 2010 r.

Zalecany smar: Klübersynth UH1 14-151 lub podobny syntetyczny smar.

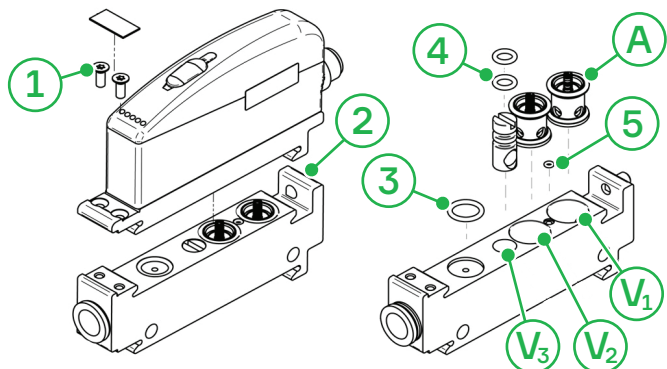
### 5.2 Środki ostrożności

Nieodpowiedzialne korzystanie ze sprężonego powietrza może spowodować uszczerbek na zdrowiu. Powietrza zasilającego nie wolno używać do celów innych niż zgodne z przeznaczeniem. Należy pamiętać, aby zawsze odciąć dopływ powietrza na czas czyszczenia lub konserwacji modułów.

## 6. Widoki złożeniowe

### 6.1 Widok złożeniowy jednostki sterującej P3010 CU.

Jednostka sterująca i zawór

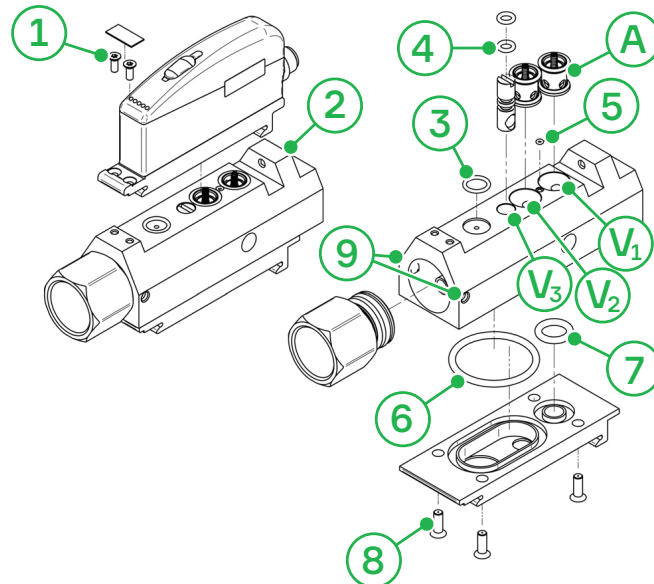


**Figure 14** Części jednostki sterującej P3010 CU.

| Poz.           | Opis                        |
|----------------|-----------------------------|
| 1              | 2 × M3x8 mm TX              |
| 2              | M5x10                       |
| 3              | 9,1 × 1,6 mm                |
| 4              | 2 × 4,76 × 1,78 mm          |
| 5              | 1,4 × 1 mm                  |
| V <sub>1</sub> | Zawór wł./wył. podciśnienia |
| V <sub>2</sub> | Zawór przedmuchu            |
| V <sub>3</sub> | Zawór regulacji przedmuchu  |

### 6.2 Widok złożeniowy jednostki sterującej P5010 CU.

Jednostka sterująca i zawór.

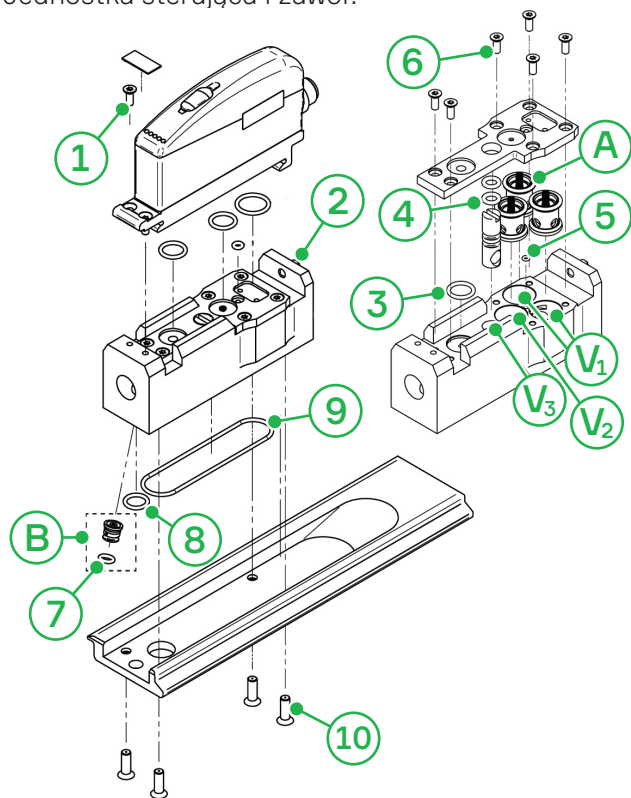


**Figure 15** Części jednostki sterującej P5010 CU.

| Poz.           | Opis                        |
|----------------|-----------------------------|
| 1              | 2 × M3x8 mm TX              |
| 2              | M5x10                       |
| 3              | 9,1 × 1,6 mm                |
| 4              | 2 × 4,76 × 1,78 mm          |
| 5              | 1,4 × 1 mm                  |
| 6              | 34,2 × 3 mm                 |
| 7              | 11 × 3 mm                   |
| 8              | 4 × M5x10 mm MFX            |
| 9              | 2 × M5x6 mm                 |
| V <sub>1</sub> | Zawór wł./wył. podciśnienia |
| V <sub>2</sub> | Zawór przedmuchu            |
| V <sub>3</sub> | Zawór regulacji przedmuchu  |

### 6.3 Widok złożeniowy jednostki sterującej P6010 CU.

Jednostka sterująca i zawór.



**Figure 16** Części jednostki sterującej P6010 CU.

| Poz.           | Opis                        |
|----------------|-----------------------------|
| 1              | 2 × M3x8 mm TX              |
| 2              | M5x10                       |
| 3              | 9,1 × 1,6 mm                |
| 4              | 2 × 4,76 × 1,78 mm          |
| 5              | 1,4 × 1 mm                  |
| 6              | 6 × M3x8 mm TX              |
| 7              | 4,1 × 1,6 mm                |
| 8              | 8,1 × 1,6 mm                |
| 9              | 49 × 1,6 mm                 |
| 10             | 4 × M4x12 mm MFX            |
| V <sub>1</sub> | Zawór wł./wył. podciśnienia |
| V <sub>2</sub> | Zawór przedmuchu            |
| V <sub>3</sub> | Zawór regulacji przedmuchu  |



## 7. Gwarancja

Sprzedający udziela swoim klientom pięcioletniej gwarancji na produkty do pomp próżniowych od momentu ich otrzymania (z wyłączeniem elektromechanicznych pomp próżniowych, akcesoriów i sterowników).

Sprzedawca udziela swoim klientom rocznej gwarancji na wszystkie inne produkty, liczonej od ich otrzymania (z wyłączeniem produktów do pomp próżniowych, a z włączeniem elektromechanicznych pomp próżniowych, akcesoriów i elementów sterujących), jeśli awaria wystąpiła w określonym czasie w odniesieniu do cykli pracy sprecyzowanych w specyfikacji produktu (jeśli taka istnieje).

Gwarancja obejmuje wady produkcyjne i materiałowe wyrobów, a także obejmuje przypadki, gdy produkty nie są zgodne ze specyfikacją, z wyłączeniem drobnych wad, jeśli są one akceptowalne w granicach zdrowego rozsądku i nie zmniejszają efektywności użytkowania produktów.

Gwarancja nie obejmuje żadnego produktu (w tym żadnego komponentu lub innych części (takich jak przyssawki, elementy filtrujące, uszczelnienia, węże, pianka itp.) ani oprogramowania), który był używany w sposób inny niż w zamierzonym celu oraz: (a) był przedmiotem nadużycia, niewłaściwego użytkowania, zaniedbania, niewłaściwego przechowywania, niewłaściwej obsługi, niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej instalacji, nadmiernego obciążenia fizycznego, nietypowych warunków środowiskowych lub pracy lub użytkowania, zastosowania, instalacji, pielęgnacji, kontroli lub konserwacji sprzecznej z jakąkolwiek stosowną instrukcją lub instrukcjami dotyczącymi produktów wydanych przez sprzedawcę lub dobrymi praktykami handlowymi ich dotyczącymi; lub (b) został zrekonstruowany, naprawiony lub zmieniony przez jakiejkolwiek osoby lub podmioty inne niż sprzedający lub jego upoważnieni przedstawiciele, lub ma wadę powstałą w wyniku normalnego zużycia lub umyślnego uszkodzenia bądź spowodowaną późniejszymi szkodami wywołanymi przez inne wadliwe produkty.

Gwarancja na produkt określona w niniejszym rozdziale jest jedyną gwarancją udzielaną przez sprzedawcę w odniesieniu do produktów. Klient nie może polegać i nie polegał na żadnych innych informacjach, oświadczeniach lub gwarancjach (wyraźnych lub insynuowanych), opartych na obowiązującym prawie lub w inny sposób. W każdym przypadku odszkodowanie ogranicza się do ceny produktów uzgodnionych między stronami i jest wyłączone w przypadku szkód pośrednich.

W okresie gwarancyjnym sprzedający wymieni lub naprawi na własny koszt wadliwe produkty określone przez niego, według własnego uznania, jako objęte gwarancją określoną w niniejszym dokumencie.

Od sprzedawcy zależy, czy wadliwy produkt powinien zostać mu zwrócony w celu wymiany, czy też powinien zostać naprawiony przez niego u klienta. Wszelkie wymienione produkty przechodzą na własność sprzedawcy.

Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za koszt montażu części zamiennych lub komponentów jakichkolwiek produktów w jakichkolwiek urządzeniach lub produktach należących do klienta.

Niniejsze warunki mają zastosowanie do wszelkich produktów naprawionych lub wymienionych przez sprzedawcę.

## 8. Recykling i utylizacja



Podczas tworzenia produktów firma Piab bierze pod uwagę czynniki środowiskowe, aby zapewnić jak najmniejszy wpływ na ekosystem. Firma Piab posiada certyfikat ISO-14001 oraz spełnia wymogi dyrektywy REACH (EC 1907/2006).

Sposób postępowania z recyklingiem i utylizacją różni się w zależności od kraju, dlatego proces ten musi być w pełni zgodny z przepisami krajowymi.

W miarę możliwości należy zdemontować produkt na poszczególne części. Baterie, sprzęt elektryczny i elektroniczny należy przekazać do utylizacji uprawnionemu podmiotowi, podobnie jak części metalowe. Wszystkie pozostałe części mogą zostać poddane recyklingowi lub posegregowane jako odpady.

# 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