

## Automatyczne urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów Quatrix-K

Rozruch (przekazanie do użytkowania), eksploatacja, przeglądy, serwisowanie i rozwiązywanie problemów

### Automatyczne urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów Quatrix-K V3.0

z układem obudowy do montażu pod ziemią



### Automatyczne urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów V3.0

bez układu obudowy, do montażu w odsłoniętych rurociągach



Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie, należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i dołączoną do niej instrukcję montażu, przekazać je użytkownikom końcowym i przechowywać w bezpieczny sposób przez cały okres użytkowania produktu.

## Wprowadzenie

ACO Passavant GmbH „ACO“ dziękuje Państwu za zaufanie. Nabyliście Państwo produkt, który odzwierciedla najlepsze praktyki inżynierskie i został poddany kontroli jakości przed dostawą w celu zapewnienia właściwego stanu.



Ilustracje zawarte w tej instrukcji mają jedynie charakter poglądowy i mogą różnić się od wersji produktu i warunków montażowych.

## Serwis, części zamienne i akcesoria

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe znajdują Państwo w „Katalogu produktów”: <http://www.aco.com>

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z serwisem ACO.

ACO Serwis  
Im Gewerbepark 11c  
D-36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 36965 819-444  
Faks:+49 36965 819-367  
[service@aco.com](mailto:service@aco.com)

W przypadku produktów zakupionych poza granicami Niemiec, zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej ACO Group pod adresem <http://www.aco.com>

## Gwarancja

Informacje na temat gwarancji można znaleźć w dokumencie „Warunki sprzedaży i dostawy” pod adresem

<http://www.aco-haustechnik.de/agb>

## Komunikaty ostrzegawcze i użycie symboli

Niektóre informacje zostały oznaczone w niniejszej instrukcji w następujący sposób:



**OSTRZEŻENIE** Słowo ostrzegawcze oznaczające potencjalnie niebezpieczną sytuację, której skutkiem może być śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli nie zostaną podjęte środki zapobiegawcze.



**OSTROŻNIE** Słowo ostrzegawcze wskazujące na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń ciała, jeśli nie zostaną podjęte środki zapobiegawcze.

**UWAGA** Słowo ostrzegawcze wskazujące na ryzyko uszkodzenia produktu lub wystąpienia szkód w środowisku.



Porady i dodatkowe informacje ułatwiające pracę

- Symbol wypunktowania
- Kroki, które należy podjąć w odpowiedniej kolejności
- Odniesienia do dalszych informacji

## Spis treści

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Bezpieczeństwo</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.1  | Planowanie .....   | 4         |
| 1.2  | Przeznaczenie .....  | 5         |
| 1.3  | Odpowiedzialność właściciela.....  | 5         |
| 1.4  | Utylizacja .....   | 5         |
| <b>2</b>   | <b>Opis jednostki sterującej</b> .....   | <b>6</b>  |
| 2.1  | Tryby pracy .....  | 6         |
| 2.2  | Automatyczne zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.....                       | 6         |
| 2.3  | Obsługa podczas zaniku zasilania sieciowego.....                                 | 6         |
| 2.4  | Ekrany, elementy robocze i przyłącza.....  | 7         |
| 2.5  | Ekrany robocze i usterek .....   | 9         |
| <b>3</b>   | <b>Montaż i instalacja</b> .....   | <b>11</b> |
| 3.1  | Podłączenie silnika elektrycznego i zespołu czujnika.....                        | 11        |
| 3.2  | Podłączenie systemów powiadamiania (opcjonalne) .....                            | 13        |
| <b>4</b>   | <b>Rozruch</b> .....   | <b>15</b> |
| 4.1  | Otwieranie i zamykanie układu obudowy .....                                      | 15        |
| 4.2  | Rozruch jednostki sterującej: .....  | 16        |
| 4.3  | Uruchamianie kłapy roboczej.....   | 19        |
| 4.4  | Ręczne uruchamianie kłapy roboczej.....  | 19        |
| 4.5  | Uruchamianie kłapy awaryjnej .....   | 20        |
| <b>5</b>   | <b>Regularne przeglądy i serwisowanie</b> .....                                  | <b>21</b> |
| 5.1  | Miesięczne przeglądy .....   | 21        |
| 5.2  | Przegląd i serwis przeprowadzane raz na pół roku .....                           | 21        |
| 5.2.1  | Kontrola i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego..... | 22        |
| 5.2.2  | Próba szczelności .....  | 25        |
| 5.2.3  | Ręczne sprawdzenie zespołu czujnika .....  | 27        |
| <b>6</b>   | <b>Rozwiązywanie problemów</b> .....   | <b>28</b> |
| 6.1  | Wykrywanie i usuwanie usterek .....  | 28        |
| 6.2  | Wymiana części.....  | 29        |
| 6.2.1  | Komora akumulatora (płytką drukowana) .....                                      | 29        |
| 6.2.2  | Wymiana bezpiecznika .....   | 29        |
| 6.2.3  | Wymiana akumulatora.....   | 31        |
| 6.2.4  | Wymiana czujnika .....   | 32        |
| <b>7</b>   | <b>Dane techniczne</b> .....   | <b>33</b> |
| Załącznik 1: Procedura i dokumentacja przekazania do użytkownika ..... |  | 34        |
| Załącznik 2: Dziennik konserwacji .....                                |  | 36        |

## 1 Bezpieczeństwo



Prosimy przeczytać instrukcję przed montażem i użytkowaniem automatycznego urządzenia do blokowania przepływu zwrotnego fekaliiów, aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych.

### 1.1 Planowanie

EN 12056-1 (5.5.2 Zalania w systemie kanalizacji budynku): „Konstrukcja systemu kanalizacji minimalizuje ryzyko zatoru przy normalnym przewidywanym użytkowaniu systemu. Konstrukcja systemów kanalizacyjnych powinna zapobiegać przepływowi krzyżowemu z jednego urządzenia sanitarnego do drugiego.”

EN 12056-1 (5.5.3 Zapobieganie przepływowi zwrotnemu): „Ścieki zbierane lub składowane poniżej poziomu przepływu zwrotnego są odprowadzane do systemu kanalizacyjnego przez automatyczną przepompownię ścieków. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się zastosowanie urządzeń do blokowania przepływu zwrotnego (patrz EN 12056-4).”

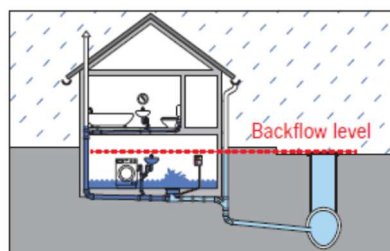
W przypadku braku innych specyfikacji dotyczących poziomu przepływu zwrotnego (np. w lokalnych przepisach regulujących publiczne systemy kanalizacji) uznaje się, że jest to wierzchołek nawierzchni drogi, na której znajduje się przyłącze kanalizacyjne.

**UWAGA** Zawory do blokowania przepływu zwrotnego przeznaczone są do użytku domowego i mogą być stosowane tylko wtedy, gdy spełnione są lokalne przepisy budowlane i następujące wymagania zgodnie z normą EN 12056-4:

- Spadek przewodu odpływowego do systemu kanalizacji.
- Zalewanie nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ani wartościowego mienia.
- Istnieje tylko niewielka liczba użytkowników z toaletami powyżej poziomu przepływu zwrotnego.
- W przypadku przepływu zwrotnego można zawiesić stosowanie podłączonych punktów odpływu

#### Nieprawidłowy montaż:

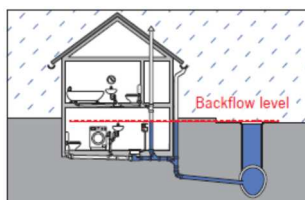
**UWAGA** Nieprawidłowy montaż może prowadzić do samoczynnego zalewania i przepływu zwrotnego, jeśli punkty odpływu powyżej poziomu przepływu zwrotnego zostaną doprowadzone do urządzenia do blokowania przepływu zwrotnego.



|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| en             | pl                         |
| Backflow level | Poziom przepływu zwrotnego |

### Prawidłowy montaż:

Punkty odpływu prowadzić tylko poniżej poziomu przepływu zwrotnego do urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego. Podłączyć rury spustowe dla wód powierzchniowych za zawory do blokowania em przepływu zwrotnego w kierunku przepływu.



|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| en             | pl                         |
| Backflow level | Poziom przepływu zwrotnego |

## 1.2 Przeznaczenie

W przypadku przepełnienia kanalizacji ściekowej, np. w wyniku silnych opadów deszczu, zatorów lub awarii przepompowni, ścieki mogą cofnąć się i spowodować uszkodzenia w budynkach. Automatyczne urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów Quatrix-K, typ 3F zgodnie z normą EN 13564-1, jest przeznaczony do użytku domowego i chroni punkty odpływu poniżej poziomu przepływu zwrotnego przed zalaniem ściekami z/bez fekaliów z systemu kanalizacji.

Do kanalizacji nie wolno wprowadzać następujących substancji niebezpiecznych:

- Ciał stałych, np. popiołu, szkła, piasku, tekstyliów, kartonu itp.
- Substancji żrących, np. kwasów, ługów, soli.
- Substancji pieniających, np. środków do czyszczenia, środków do zmywania naczyń i środków piorących w dużych ilościach.
- Trucizn, np. pestycydów, środków do zwalczania szkodników.
- Oleju i smaru.

## 1.3 Odpowiedzialność właściciela

Niezawodność działania jest gwarantowana tylko wtedy, gdy użytkownicy przeprowadzają comiesięczne przeglądy, zaś odpowiednio wykwalifikowany technik kontroluje oraz konserwuje system raz na pół roku. 📧 Punkt 5 „Regularne przeglądy i serwisowanie”. ACO Service z przyjemnością przeprowadzi profesjonalne półroczne przeglądy i prace konserwacyjne. Zamów umowę serwisową pisząc na adres 📧 [service@aco.com](mailto:service@aco.com).

## 1.4 Utylizacja

**UWAGA** Urządzeń elektrycznych i baterii nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Należy przestrzegać regionalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów, aby uniknąć szkód dla środowiska. Państwa dystrybutor musi przyjąć zwrot zużytych urządzeń elektrycznych i baterii.



## 2 Opis jednostki sterującej

### 2.1 Tryby pracy

W trybie normalnym (tryb pracy) kłapa robocza (kłapa zwrotna) i kłapa awaryjna pozostają otwarte. Ścieki mogą przepływać w kierunku kanalizacji.

### 2.2 Automatyczne zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym


Rurociąg wypełnia się w przypadku wystąpienia przepływu zwrotnego. Wytworzona w obudowie wartość przeciwności jest mierzona za pomocą czujnika ciśnienia i przekazywana do jednostki sterującej.

Kłapa robocza (napędzana silnikiem kłapa zwrotna) zamyka się. Ścieki przestają być odprowadzane z budynku a ścieki z kanalizacji nie mogą się już przedostawać do budynku.

**UWAGA** Ryzyko zalania. Jeżeli wystąpił przepływ zwrotny lub kłapa robocza jest zamknięta, nie wolno używać punktów odpływu, np. WC.

Gdy przeciwność zacznie spadać, kłapa robocza otwiera się automatycznie.

#### **Automatyczny autotest:**

Co 4 tygodnie przeprowadzany jest automatyczny autotest. W trakcie tego procesu kłapa robocza jest zamykana, a następnie ponownie otwierana. Pierwszy autotest jest przeprowadzany ok. 1 godzinę po rozruchu/zresetowaniu. W przypadku usterki włączy się alarm i pojawi się komunikat o usterce (dioda LED),  patrz punkt 2.5 „Ekran roboczy i usterek”.


### 2.3 Obsługa podczas zaniku zasilania sieciowego

#### **Tryb zasilania akumulatorowego:**

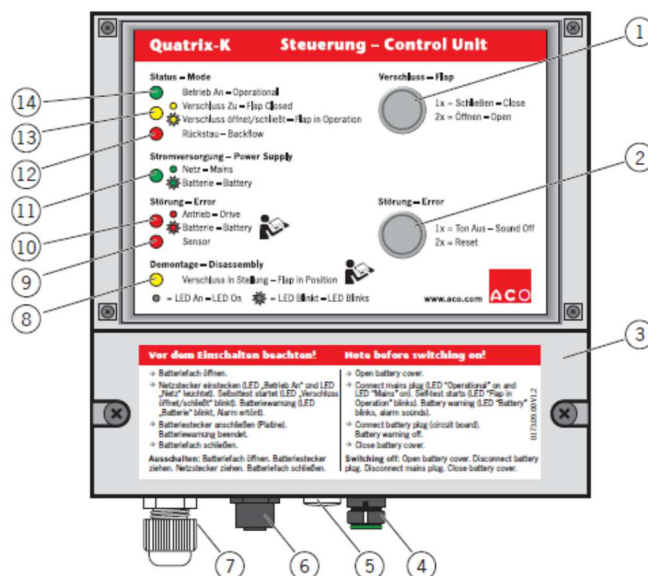
W przypadku zaniku zasilania sieciowego jednostka sterująca automatycznie przełącza się z trybu zasilania sieciowego na tryb zasilania akumulatorowego. Wszystkie funkcje będą utrzymane przez ok. 2 godziny. Po tym czasie urządzenie przestaje działać: dioda LED „Tryb pracy” gaśnie, a usterka akumulatora jest sygnalizowana wizualnie (dioda LED) i akustycznie (alarm). Punkt 2.5 „Ekran roboczy i usterek”.

Po całkowitym rozładowaniu się akumulatora jednostka sterująca wyłącza się samoczynnie. Kłapa robocza pozostaje otwarta. Nowy akumulator posiada żywotność co najmniej 2 lat.

#### **Kłapa awaryjna:**

W przypadku przepływu zwrotnego przy wyłączonej jednostce sterującej lub w przypadku usterek, kłapę awaryjną można zamknąć ręcznie,  patrz punkt 4.5 „Uruchamianie kłapy awaryjnej”.

## 2.4 Ekrany, elementy robocze i przyłącza



| en   | pl   |
|--|--|
| Control Unit   | Jednostka sterująca  |
| Mode   | Tryb   |
| Operational  | Roboczy  |
| Flap Closed  | Kłapa zamknięta  |
| Flap in Operation  | Kłapa w położeniu roboczym   |
| Backflow   | Przepływ zwrotny   |
| Power Supply   | Zasilanie  |
| Mains  | Zasilanie sieciowe   |
| Battery  | Zasilanie akumulatorowe  |
| Error  | Błąd   |
| Drive  | Napęd  |
| Battery  | Zasilanie akumulatorowe  |
| Sensor   | Czujnik  |
| Disassembly  | Demontaż   |
| Flap in Position   | Kłapa w położeniu docelowym  |
| LED On   | Dioda LED włączona   |
| LED Blinks   | Dioda LED miga   |
| Flap   | Kłapa  |
| Close  | Zamknięta  |
| Open   | Otwarta  |
| Error  | Błąd   |
| Sound Off  | Sygnalizacja dźwiękowa wyłączona   |
| Reset  | Reset  |
| Note before switching on!  | Czynności przed włączeniem urządzenia.   |
| Open battery cover.  | Otworzyć pokrywę akumulatora.  |
| Connect mains plug (LED "Operational" on and LED "Mains" on). Self-test starts (LED "Flap in Operation" blinks). Battery warning (LED "Battery" blinks, alarm sounds). | Podłączyć wtyczkę zasilania sieciowego (diody LED „Operational” („Tryb pracy”) i „Mains” („Zasilanie sieciowe”) zaświecą się). Rozpoczęcie autotestu (miga dioda LED „Flap in Operation” („Kłapa w położeniu roboczym”). Ostrzeżenie o akumulatorze (miga dioda LED „Battery” („Akumulator”), emitowany jest dźwięk alarmu). |
| Connect battery plug (circuit board). Battery warning off.   | Podłączyć wtyczkę akumulatora (płytką drukowaną). Ostrzeżenie o akumulatorze wyłączy się.  |

## Automatyczny zawór do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów Quatrix-K

### Opis jednostki sterującej

|   |   |
|---|---|
| Close battery cover.  | Zamknąć pokrywę akumulatora.  |
| Switching off: Open battery cover. Disconnect battery plug. Disconnect mains plug. Close battery cover. | Wyłączenie: Otworzyć pokrywę akumulatora. Odłączyć wtyczkę akumulatora. Odłączyć wtyczkę sieciową. Zamknąć pokrywę akumulatora. |

1 = Przycisk <Flap> (Kłapa)

2 = Przycisk <Error> (Błąd)

3 = Komora akumulatora

4 = Przyłącze kablowe do silnika

5 = Zaślepka (do podłączenia do styku bezpotencjałowego)

6 = Przyłącze kablowe do czujnika

7 = Przyłącze kabla sieciowego (zainstalowane fabrycznie)

8 = Dioda LED „żółta”

<Disassembly> (Demontaż)

9 = Dioda LED „czerwona” <Sensor error> (Błąd czujnika)

10 = Dioda LED „czerwona” Drive error (Błąd napędu)

Battery error (Błąd akumulatora)

11 = Dioda LED „zielona” <Mains power supply>

(Zasilanie sieciowe) Zasilanie akumulatorowe

12 = Dioda LED „czerwona” <Backflow> (Przepływ

zwrotny)

13 = Dioda LED „żółta” <Flap closed> (Kłapa zamknięta)







<Flap in operation> (Kłapa w położeniu roboczym)

14 = Dioda LED „zielona” <Operational mode> (Tryb

pracy)





- 1 Jednostka sterująca w trybie zasilania sieciowego (tryb normalny).
- 2 Jednostka sterująca w trybie zasilania akumulatorowego (awaria zasilania sieciowego).
  - Podłączyć zasilanie (sieciowe),  patrz punkt 2.3 „Obsługa podczas zaniku zasilania sieciowego”
- 3 Jednostka sterująca wykonuje automatyczny autotest lub kłapa robocza jest ręcznie zamykana bądź otwierana.
- 4 Kłapa robocza została zamknięta ręcznie.
  - Nacisnąć dwukrotnie przycisk <Flap> (Kłapa), aby otworzyć kłapę roboczą.
- 5 Kłapa robocza została zamknięta ręcznie, ale nie włączył się żaden alarm. Alarm został wyłączony ręcznie. Jeśli kłapa robocza nie zostanie otwarta w ciągu 30 minut, alarm zostanie ponownie wyemitowany.
  - Nacisnąć dwukrotnie przycisk <Flap> (Kłapa), aby otworzyć kłapę roboczą.
- 6 Przepływ zwrotny, kłapa robocza zamknęła się automatycznie.
- 7 Przepływ zwrotny, kłapa robocza zamknęła się automatycznie. Alarm został wyłączony ręcznie.
- 8 Kłapa robocza w pozycji demontażu „Disassembly-Position”.
  - Wyłączyć alarm: Nacisnąć przycisk <Error> (Błąd) jeden raz. Jeśli po 30 minutach kłapa nadal znajduje się w pozycji demontażu „Disassembly-Position”, alarm ponownie się włączy, a po 1 godzinie kłapa robocza otworzy się automatycznie.
  - Nacisnąć jednocześnie i przytrzymać przez ok. 3 sekundy przyciski <Flap> (Kłapa) i <Error> (Błąd), aby otworzyć kłapę roboczą.
- 9 Jednostka sterująca znajduje się w trybie zasilania sieciowego, ale wystąpiła awaria akumulatora. Wtyczka akumulatora nie jest podłączona.
  - Podłączyć wtyczkę akumulatora,  patrz punkt 4.2 „Rozruch jednostki sterującej”.
- 10 Jednostka sterująca znajduje się w trybie zasilania sieciowego, ale wystąpiła awaria akumulatora. Za mała pojemność akumulatora.
  - Należy wymienić akumulator,  patrz punkt 6.2.3 „Wymiana akumulatora”.
- 11 Jednostka sterująca nie jest podłączona do zasilania (sieciowego lub akumulatorowego).
  - Podłączyć zasilanie (sieciowe i akumulatorowe).
- 12 Wystąpiła usterka jednostki napędowej.
  - Sprawdzić działanie elementów mechanicznych,  patrz punkt 5.2.1 „Przeglądy i czyszczenie zespołu urządzenia do blokowania przepływu zwrotnego”.
  - Uszkodzony silnik elektryczny (brak odgłosów pracy, brak działania): Wymienić silnik elektryczny
- 13 Przepływ zwrotny, ale wystąpiła usterka jednostki napędowej.
  - Zamknąć kłapę awaryjną,  patrz punkt 4.5 „Uruchamianie kłapy awaryjnej”.
- 14 Czujnik, wtyczka czujnika, kabel czujnika, złącze bagnetowe nie są podłączone, zostały w międzyczasie odłączone lub uległy uszkodzeniu.
  - Sprawdzić połączenia i wcisnąć dwukrotnie przycisk <Error> (Błąd), aby uruchomić działanie czujnika poprzez rozruch/autotest.
  - Jeśli alarm nie może zostać potwierdzony: Wymienić kabel czujnika lub czujnik,  patrz punkt 6.2.4 „Wymiana czujnika”.

### 3 Montaż i instalacja



Kabel czujnika i przewód łączący silnika elektrycznego mają po 5 m długości. Zestawy kabli przedłużających są dostępne w ramach wyposażenia dodatkowego. Ich całkowita maksymalna długość wynosi 30 m, patrz „Katalog produktów”: <http://www.aco-haustechnik.de>

#### 3.1 Podłączenie silnika elektrycznego i zespołu czujnika

**UWAGA** Przy montażu silnika elektrycznego należy się upewnić, że elementy mechaniczne działają bezawaryjnie oraz że klapy robocza i awaryjna są otwarte (stan fabryczny).

Jeżeli montaż silnika elektrycznego i rozruch urządzenia do blokowania przepływu zwrotnego nie nastąpią bezpośrednio po montażu urządzenia, należy zdjąć pokrywę obudowy i sprawdzić elementy mechaniczne urządzenia do blokowania przepływu zwrotnego, patrz punkt 5.2.1 „Przeglądy i czyszczenie urządzenia do blokowania przepływu zwrotnego”.

**UWAGA** Jednostka sterująca i silnik elektryczny muszą być na stałe zabezpieczone przed zalaniem i zamarzaniem (> 5°C).

##### Montaż jednostki sterującej:

→ Zamontować jednostkę sterującą na wewnętrznej ścianie, w dobrze widocznym i łatwo dostępnym miejscu.

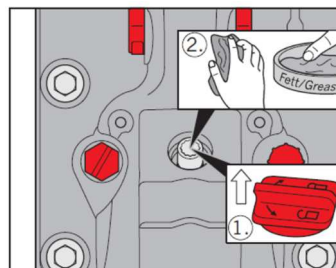
##### Podłączenie silnika elektrycznego:

W wersji z układem obudowy należy zdjąć pokrywę z obudowy, patrz punkt 4.1 „Otwieranie i zamykanie układu obudowy”.

→ Odkręcić czerwoną nakrętkę motylkową z wrzeciona (1).

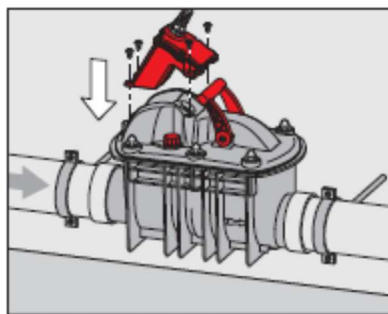
→ Wyjąć 4 zaślepki (służące do zabezpieczenia w czasie budowy) z gwintów do montażu silnika elektrycznego.

→ Oczyszczyć wrzeciono i nasmarować wazeliną naftową (2).



**UWAGA** Umieścić ostrożnie silnik elektryczny na wrzecionie (upewnić się, że wrzeciono znajduje się w swoim mocowaniu) i przykręcić go bez użycia siły. Sprawdzić gniazdo zielonego pierścienia O-ring na spodzie silnika elektrycznego.

- Umieścić silnik elektryczny na wrzecionie i przykręcić go do obudowy.
- Ułożyć kabel łączący silnik elektryczny z jednostką sterującą.



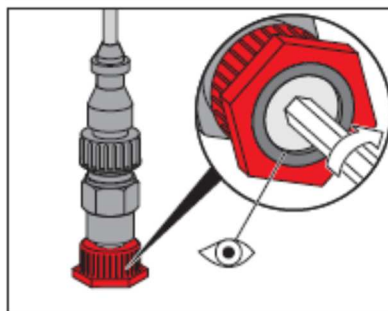
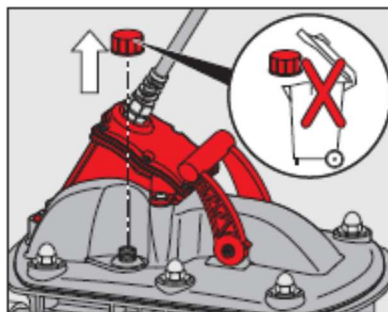
**UWAGA** Przewód silnikowy i przewód czujnika należy poprowadzić do jednostki sterującej bez naprężeń, załamań ani zgniatania. Promień gięcia kabla czujnika musi wynosić co najmniej 75 mm. Modyfikacje przewodów i wtyczek są niedozwolone. Jeżeli wymagane są dłuższe kable, należy stosować wyłącznie zestaw kabli przedłużających ACO.

- Przed podłączeniem węża do pokrywy obudowy wyjąć korek uszczelniający i przechowywać go w bezpiecznym miejscu. Korek uszczelniający jest potrzebny do przeprowadzania prób szczelności.

Przewód czujnika i czujnik ciśnienia są podłączane za pomocą złącza bagnetowego w takim stanie, w jakim został dostarczony wraz z urządzeniem.

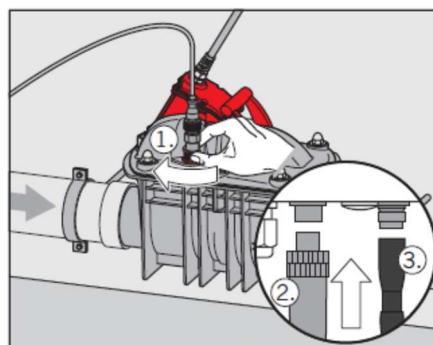
Czujnik ciśnienia został wstępnie zmontowany z adapterem ze stali nierdzewnej, czerwoną nakrętką łączącą i uszczelką w stanie dostarczonym wraz z urządzeniem.

- Ponownie dokręcić ręcznie adapter ze stali nierdzewnej za pomocą klucza imbusowego (rozmiar 5 mm) we wtyczce czujnika (1,5 - 2,0 Nm) i sprawdzić, czy uszczelka szczelnie przylega do adaptera ze stali nierdzewnej.



**UWAGA** Po upadku z wysokości > 1 m nie należy już używać wtyczek czujnika. Wtyczki czujnika można montować lub wymontowywać wyłącznie za pomocą czerwonej nakrętki łączącej.

- Zdjąć nasadki ochronne z wtyczek.
- Przykręcić wtyczkę czujnika przy pomocy czerwonej nakrętki łączącej do przyłącza (pokrywy obudowy) (1).
- Włożyć wtyczkę czujnika na drugim końcu kabla czujnika do przyłącza jednostki sterującej i przykręcić ją mocno na swoim miejscu za pomocą nakrętki łączącej (2).
- Wtyczkę przewodu silnikowego włożyć do przyłącza jednostki sterującej (3).



### 3.2 Podłączenie systemów powiadamiania (opcjonalne)

Jednostka sterująca posiada bezpotencjałowy styk do podłączenia systemów powiadamiania (PC, telefon, system alarmowy). Beznapięciowy styk działa jak zestyk przełączny, zmieniający swoje położenie w przypadku awarii lub przepływu zwrotnego. W zakresie dostawy uwzględniony jest dławik kablowy.



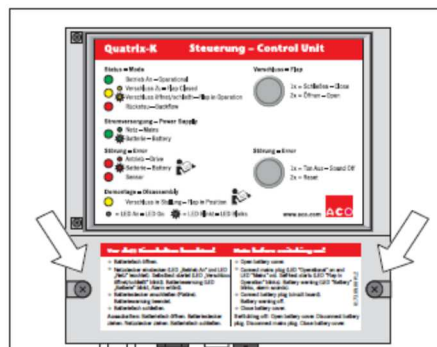
#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przez części znajdujące się pod napięciem.**

Podłączenie w jednostce sterującej powinno być wykonane przez elektryka.

#### Otwieranie komory akumulatora:

- Odkręcić pokrywę komory akumulatora.



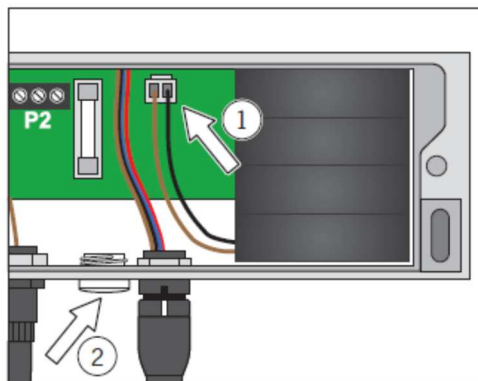
→ Wyjąć wtyczkę akumulatora z podstawy przyłączeniowej na płytce drukowanej (1).



**OSTRZEŻENIE**  
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przez części znajdujące się pod napięciem.

→ Odłączyć wtyczkę sieciową.

→ Wykręcić zaślepkę z gwintu (2).



→ Wkręcić dławik kablowy M12 (w zakresie dostawy) w gwint (1).

→ Przez dławik kablowy przeciągnąć 2-żyłowy przewód i dokręcić nakrętkę łączącą.

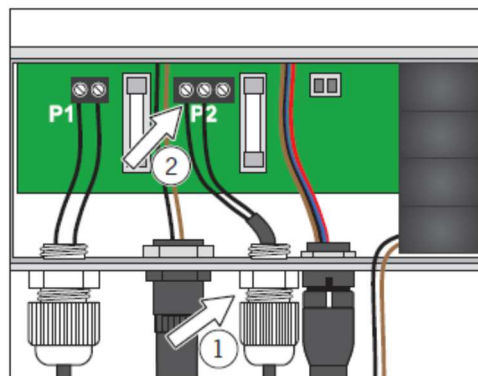
#### Dwie opcje podłączenia:

W zależności od podłączenia, styk zamyka położenie w przypadku usterek (komunikat o błędzie i przepływ zwrotny) lub podczas pracy.



Usterki są zgłaszane.

Zgłaszany jest tryb pracy.



→ Podłączyć przewody z usuniętą izolacją do zacisku przyłączeniowego „P2” (2).

#### Zamykanie komory akumulatora:

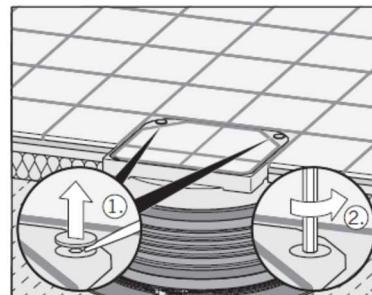
- Podłączyć wtyczkę sieciową do gniazda sieciowego z bezpiecznikiem.
- Włożyć wtyczkę akumulatora do podstawy przyłączeniowej płytki drukowanej.
- Umieścić pokrywę na komorze akumulatora i przykręcić ją na swoim miejscu.

## 4 Rozruch

### 4.1 Otwieranie i zamykanie układu obudowy

#### Otwieranie układu obudowy:

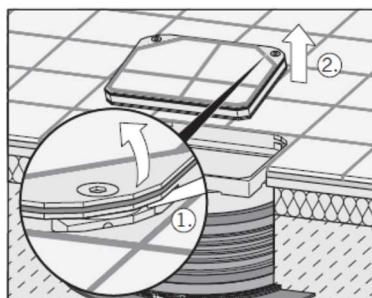
- Zdjąć nasadki ochronne ze śrub zabezpieczających, np. wkrętakiem płaskim (1).
- Kluczem imbusowym (rozmiar 10 mm) obrócić obie śruby zabezpieczające o około 90° w kierunku do oporu (2).



- Unieść pokrywę (od strony ze śrubami zabezpieczającymi).

#### Zbyt ciasno spasowana pokrywa:

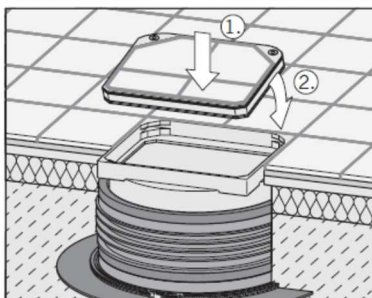
- Wcisnąć wkrętak płaski (1) pod jeden z narożników pod pierścieniem O-ring (od strony ze śrubami zabezpieczającymi).
- Podnieść pokrywę i zdjąć ją (2).



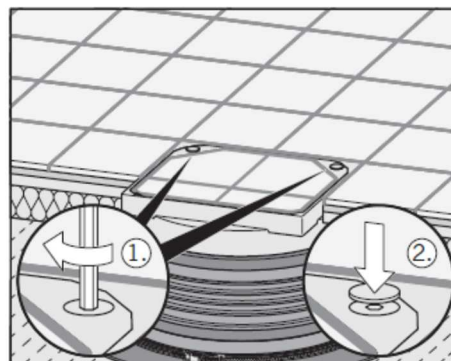
#### Zamykanie układu obudowy:

- Wyjąć pierścienie O-ring i nasmarować je wazeliną naftową..
- Ponownie umieścić pierścienie O-ring w górnym rowku pokrywy.

- Umieścić pokrywę w górnej części: Najpierw wsunąć pokrywę w rowek w górnej części (1), a następnie domknąć ją (2).



- Kluczem imbusowym (rozmiar 10 mm) obrócić obie śruby zabezpieczające o około 90° w kierunku do oporu (1).
- Założyć ponownie nasadki ochronne na śruby zabezpieczające (2).

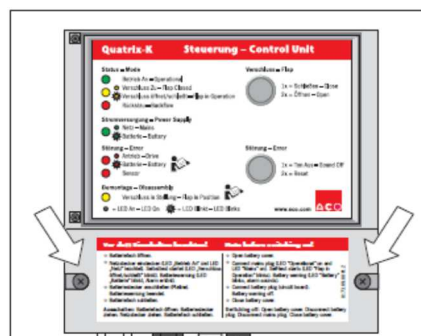


## 4.2 Rozruch jednostki sterującej:

Po podłączeniu zasilania jednostka sterująca sama się włącza i przeprowadza autotest.

### Rozruch jednostki sterującej:

- Odkręcić pokrywę komory akumulatora.
- Podłączyć wtyczkę sieciową do gniazda sieciowego z bezpiecznikiem.



### Automatyczny autotest:

- Wszystkie diody LED migają w ciągłych seriach od góry do dołu.
- Diody LED <Operational mode> (Tryb pracy) i <Mains power supply> (Zasilanie sieciowe) zaświecą się. Zasilanie jest podłączone.
- Dioda LED <Flap in operation> (Kłapa w położeniu roboczym) miga. Kłapa robocza zamknie się i ponownie się otworzy.
- Dioda LED <Battery error> (Błąd akumulatora) miga. W odstępach 30 sekund włącza się sygnał alarmowy.



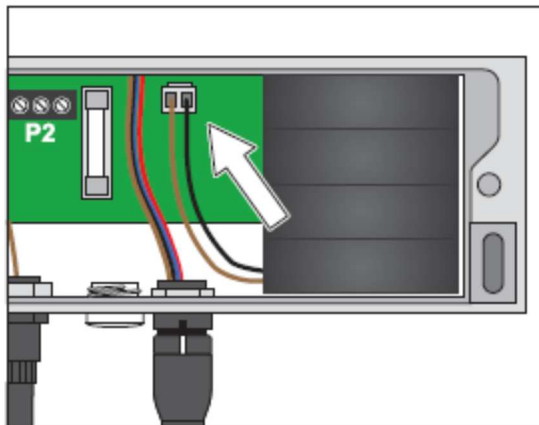
| en                | pl                          |
|-------------------|-----------------------------|
| Control Unit      | Jednostka sterująca         |
| Mode              | Tryb                        |
| Operational       | Roboczy                     |
| Flap Closed       | Kłapa zamknięta             |
| Flap in Operation | Kłapa w położeniu roboczym  |
| Backflow          | Przepływ zwrotny            |
| Power Supply      | Zasilanie                   |
| Mains             | Zasilanie sieciowe          |
| Battery           | Zasilanie akumulatorowe     |
| Error             | Błąd                        |
| Drive             | Napęd                       |
| Battery           | Zasilanie akumulatorowe     |
| Sensor            | Czujnik                     |
| Disassembly       | Demontaż                    |
| Flap in Position  | Kłapa w położeniu docelowym |
| LED On            | Dioda LED włączona          |
| LED Blinks        | Dioda LED miga              |
| Flap              | Kłapa                       |



## Automatyczny zawór do blokowania przepływu zwrotnego fekaliiów Quatrix-K Rozruch

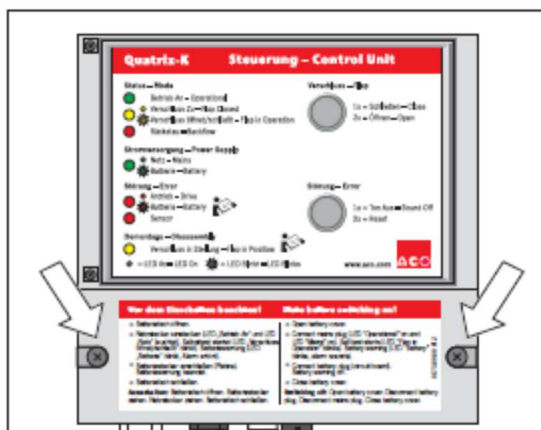
|  |  |
|--|--|
| Close  | Zamknięta  |
| Open   | Otwarta  |
| Error  | Błąd   |
| Sound Off  | Sygnalizacja dźwiękowa wyłączona   |
| Reset  | Reset  |
| Note before switching on!  | Czynności przed włączeniem urządzenia.   |
| Open battery cover.  | Otworzyć pokrywę akumulatora.  |
| Connect mains plug (LED "Operational" on and LED "Mains" on). Self-test starts (LED "Flap in Operation" blinks). Battery warning (LED "Battery" blinks, alarm sounds). | Podłączyć wtyczkę zasilania sieciowego (diody LED „Operational” („Tryb pracy”) i „Mains” („Zasilanie sieciowe”) zaświecą się). Rozpoczęcie autotestu (miga dioda LED „Flap in Operation” („Kłapa w położeniu roboczym”). Ostrzeżenie o akumulatorze (miga dioda LED „Battery” („Akumulator”), emitowany jest dźwięk alarmu). |
| Connect battery plug (circuit board). Battery warning off.   | Podłączyć wtyczkę akumulatora (płytką drukowaną). Ostrzeżenie o akumulatorze wyłączy się.  |
| Close battery cover.   | Zamknąć pokrywę akumulatora.   |
| Switching off: Open battery cover. Disconnect battery plug. Disconnect mains plug. Close battery cover.  | Wyłączenie: Otworzyć pokrywę akumulatora. Odłączyć wtyczkę akumulatora. Odłączyć wtyczkę sieciową. Zamknąć pokrywę akumulatora.  |

- Włożyć wtyczkę akumulatora do podstawy przyłączeniowej płytki drukowanej.
- Diody LED <Battery error> (Błąd akumulatora) zgaśnie i alarm wyłączy się.
- Diody LED <Operational mode> (Tryb pracy) i <Mains power supply> (Zasilanie sieciowe) zaświecą się. Jednostka jest gotowa do pracy.
- Umieścić pokrywę na komorze akumulatora i przykręcić ją na swoim miejscu.

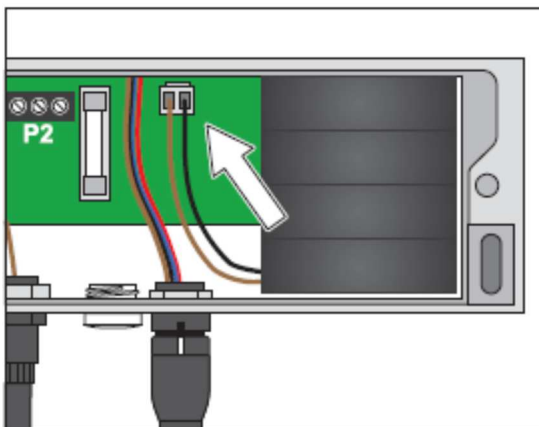


### Wyłączenie jednostki sterującej z eksploatacji:

- Odkręcić pokrywę komory akumulatora.



- Wyjąć wtyczkę akumulatora z podstawy przyłączeniowej na płytce drukowanej.
- Odłączyć wtyczkę sieciową..
- Umieścić pokrywę na komorze akumulatora i przykręcić ją na swoim miejscu.



### 4.3 Uruchamianie klapy roboczej

#### Zamykanie klapy roboczej:

→ Nacisnąć przycisk <Flap> (Kłapa) jeden raz. Dioda LED <Flap closed> (Kłapa jest zamknięta) zaświeci się i włączy się sygnał alarmowy.

→ Wyłączyć alarm: Nacisnąć przycisk <Error> (Błąd) jeden raz.



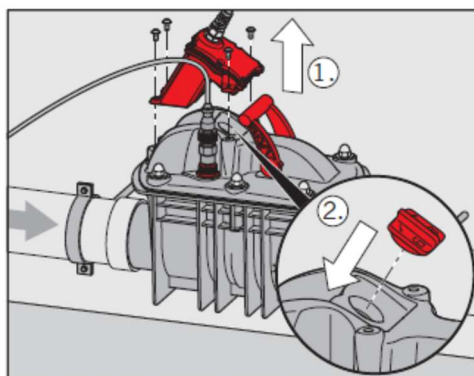
Jeśli kłapa robocza nie zostanie otwarta w ciągu 30 minut, alarm zostanie ponownie wyemitowany.

#### Otwieranie klapy roboczej:

→ Nacisnąć dwukrotnie przycisk <Flap> (Kłapa).

### 4.4 Ręczne uruchamianie klapy roboczej

- Odkręcić silnik elektryczny od pokrywy obudowy (1).
- Umieścić czerwoną nakrętkę motylkową na wrzecionie (2).



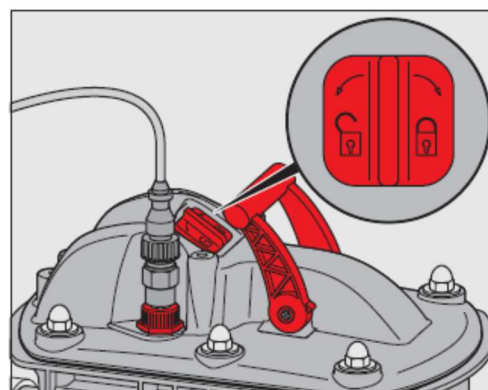
#### Zamykanie klapy roboczej:

→ Obrócić czerwoną nakrętkę motylkową zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do zablokowania (maks. 5 Nm).

#### Otwieranie klapy roboczej:


→ Obrócić czerwoną nakrętkę motylkową w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do zablokowania (maks. 5 Nm).

→ Zamontować silnik, patrz punkt 3.1 „Podłączenie silnika elektrycznego i zespołu czujnika”.



#### 4.5 Uruchamianie klapy awaryjnej

**UWAGA** Klapa awaryjna musi być otwarta, aby umożliwić odpływ wody. Zamknąć klapę awaryjną w przypadku awarii podczas przepływu zwrotnego, np. przy bardzo intensywnych opadach deszczu.

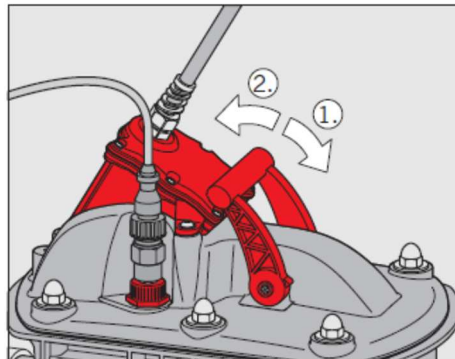
Jeśli klapy awaryjnej nie można uruchomić w prawidłowy i łatwy sposób, należy zapoznać się z  punktem 5.2.1 „Przeeglądy i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego”.


**Zamykanie klapy awaryjnej:**

→ Przesunąć czerwoną dźwignię w kierunku przepływu aż do zablokowania (wyraźne kliknięcie) (1).


**Otwieranie klapy awaryjnej:**

→ Przesunąć czerwoną dźwignię w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu, aż do zablokowania (2).






Zakończyć rozruch przez sprawdzenie szczelności klapy,  patrz punkt 5.2.2 „Próba szczelności”.

## 5 Regularne przeglądy i serwisowanie

Należy prowadzić rejestr wszystkich przeglądów, np. w celu dostarczenia dowodów na wykonywanie prac konserwacyjnych w przypadku roszczenia ubezpieczeniowego,  Załącznik 2 „Dziennik konserwacji” (wzór).

### 5.1 Miesięczne przeglądy

Raz w miesiącu należy wykonać następujące czynności:



- Otworzyć i zamknąć klapę awaryjną,  patrz punkt 4.5 „Uruchamianie klapy awaryjnej”.
- Zamykanie i otwieranie klapy roboczej,  patrz punkt 4.3 „Uruchamianie klapy roboczej”.
- Dotyczy wyłącznie układów obudowy: Sprawdzić uszczelnienie pokrywy pod kątem widocznych uszkodzeń,  patrz punkt 4.1 „Otwieranie i zamykanie układu obudowy”.

### 5.2 Przegląd i serwis przeprowadzane raz na pół roku

Zgodnie z normą EN 13564-2 zawory do blokowania przepływu zwrotnego (typ 3F) muszą być poddawane przeglądom i serwisowane co sześć miesięcy przez odpowiednio wykwalifikowanych techników\*.

*\*Definicja wg normy DIN 1986-100: „Odpowiednio wykwalifikowani technicy pracują dla firm innych niż spółka użytkująca urządzenie bądź też są ekspertami lub innymi instytucjami posiadającymi udokumentowaną wiedzę fachową niezbędną do obsługi, serwisowania i dokonywania przeglądów zespołów separatorów w zakresie opisanym powyżej, i posiadają wyposażenie techniczne niezbędne do przeglądów zespołów separatorów. W szczególnych przypadkach, w dużych przedsiębiorstwach, powyższe przeglądy mogą być przeprowadzane również przez wykwalifikowanych techników pracujących dla firmy użytkującej urządzenie pod warunkiem, że są oni upoważnieni do samodzielnej pracy i nie są związani żadnymi instrukcjami oraz posiadają taki sam poziom kwalifikacji i dostępu do niezbędnego sprzętu technicznego.”*

Co 6 miesięcy należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić i wyczyścić zespół urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego,  patrz punkt 5.2.1 „Przeglądy i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego”.
  - Wyczyścić zespół urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego.
  - Sprawdzić uszczelki i powierzchnie uszczelniające. Wymienić uszkodzone uszczelki.
  - Sprawdzić mechanikę i stan części ruchomych. Nasmarować wszystkie części ruchome. Wymienić zużyte lub uszkodzone części.
  - Upewnić się, że wszystkie części zostały prawidłowo zamontowane.
- Próba szczelności,  pkt. 5.2.2 „Próba szczelności”.



**OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo infekcji na skutek kontaktu z wodą zawierającą fekalia.**

- Nosić szczelne rękawice jednorazowego użytku.
- Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
- Po wyczyszczeniu dokładnie umyć ręce.

### 5.2.1 Kontrola i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego

**Ustawienie kłapy roboczej w położeniu demontażu „Disassembly-Position”:**

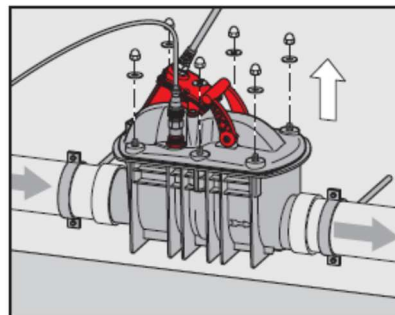
→ Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przez ok. 3 sekundy przyciski <Flap> (Kłapa) i <Error> (Błąd). Zapali się dioda LED <Disassembly> (Demontaż), włączy się alarm, a kłapa robocza ustawi się w położeniu demontażu „Disassembly-Position”.

→ Wyłączyć alarm: Nacisnąć przycisk <Error> (Błąd) jeden raz.



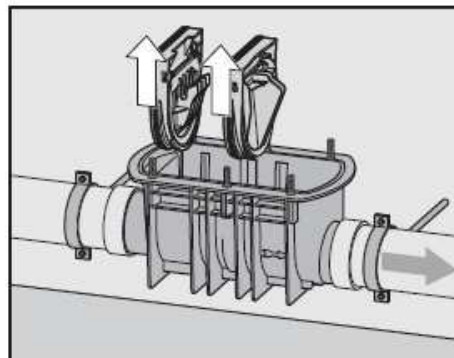
Jeśli po 30 minutach kłapa nadal znajduje się w położeniu demontażu, alarm P- włączy się ponownie, a po 1 godzinie kłapa otworzy się automatycznie.

→ Odkręcić nakrętki kołpakowe z pokrywy obudowy i zdjąć pokrywę.



## Automatyczny zawór do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów Quatrix-K Regularne przeglądy i serwisowanie

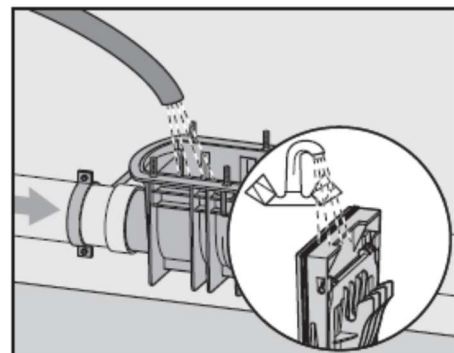
→ Wymontować klapę roboczą i klapę awaryjną z obudowy.



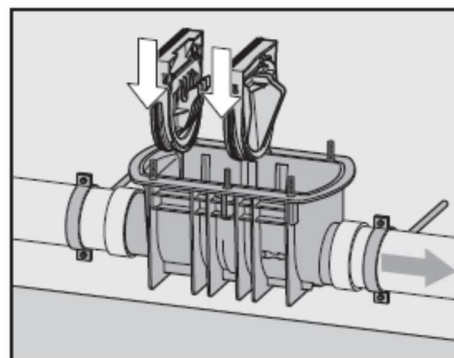
→ Sprawdzić powierzchnie uszczelniające i uszczelki pod kątem widocznych uszkodzeń. Wymienić uszkodzone części.

→ Usunąć osady z obudowy. Wyczyścić obudowę, klapę roboczą i klapę awaryjną czystą wodą.

→ Sprawdzić mechanikę i stan części ruchomych. Nasmarować wszystkie części ruchome. Wymienić zużyte lub uszkodzone części.



→ Zamontować klapę roboczą i klapę awaryjną z powrotem w obudowie.




**Jeśli silnik elektryczny został wymontowany:**

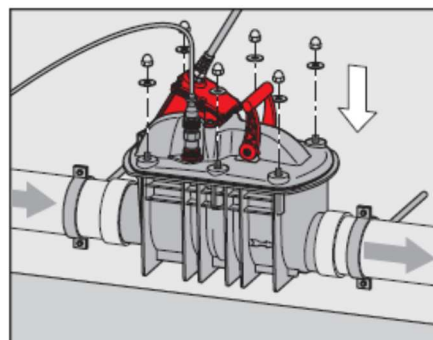
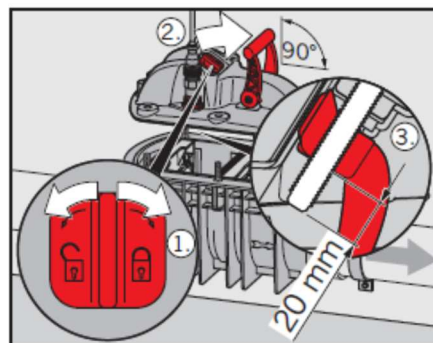
**UWAGA** Podczas nakładania pokrywy obudowy należy upewnić się, że wrzeciono (mocowanie silnika) i kłapa awaryjna są prawidłowo ustawione. W położeniu demontażu „Disassembly-Position” wrzeciono wystaje ok. 20 mm poza gwintowany siłownik. W przeciwnym razie należy ręcznie ustawić położenie demontażu „Disassembly-Position”.

→ Ręczne ustawianie położenia demontażu „Disassembly-Position”: Umieścić czerwoną nakrętkę motylkową na wrzecionie i obracać nią (1) tak, aby wrzeciono wystawało ok. 20 mm poza gwintowany siłownik (2).

→ Przesunąć czerwoną dźwignię (kłapa awaryjna) do pozycji pionowej (3) tak, aby dolna część dźwigni wślizgnęła się do prowadnicy kłapy.


→ Nałożyć pokrywę na obudowę i dokręcić nakrętki kołpakowe po przekątnej (5-8 Nm).

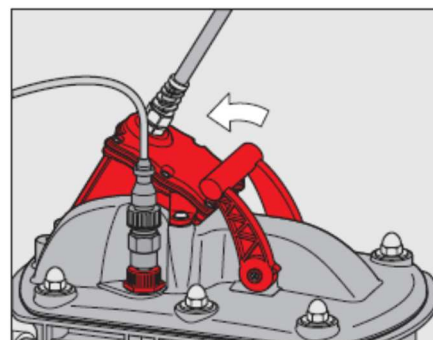
→ Zamontować silnik elektryczny,  patrz punkt 3.1 „Podłączenie silnika elektrycznego i zespołu czujnika”.



→ Aby otworzyć kłapę awaryjną, należy przesunąć czerwoną dźwignię w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu, aż do zablokowania.

**Przywracanie gotowości do pracy:**

→ Nacisnąć jednocześnie i przytrzymać przez ok. 3 sekundy przyciski <Flap> (Kłapa) i <Error> (Błąd), aby otworzyć kłapę roboczą. Jednostka sterująca przeprowadza autotest,  patrz punkt 4.2 „Rozruch jednostki sterującej”.





### 5.2.2 Próba szczelności

Próba obejmuje symulację przepływu zwrotnego za pomocą lejka testowego (wchodzącego w zakres dostawy). Szczelność zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego uznaje się za wystarczającą, jeżeli do napełnienia lejka testowego w ciągu 10 minut potrzeba mniej niż 500 ml (0,5 l) wody.

Jeśli tak nie jest, należy oczyścić zespół urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego. Częstym problemem są intensywne osady, patrz punkt 5.2.1 „Przeгляdy i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego”.

Powtórzyć próbę.

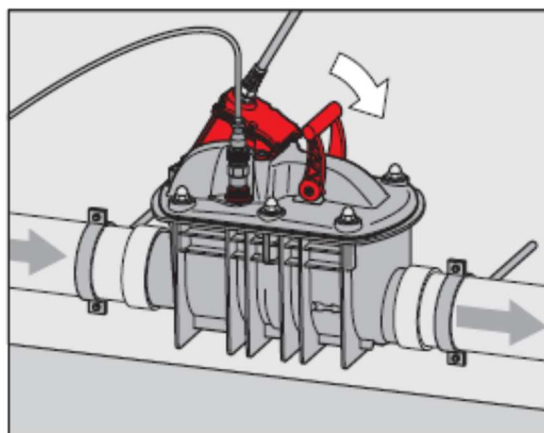
Jeżeli w ciągu 10 minut nadal trzeba użyć więcej niż 500 ml (0,5 l) wody do napełnienia lejka, należy wymienić zespół urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego.

#### Zamykanie klapy roboczej:

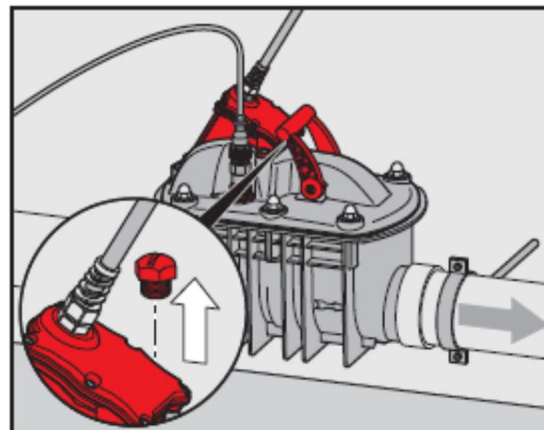
→ Nacisnąć przycisk <Flap> (Kłapa) jeden raz. Dioda LED <Flap closed> (Kłapa jest zamknięta) zaświeci się i włączy się sygnał alarmowy..

→ Wyłączyć alarm: Nacisnąć przycisk <Error> (Błąd) jeden raz. Jeśli kłapa robocza nie zostanie otwarta w ciągu 30 minut, alarm zostanie ponownie wyemitowany.


→ Aby zamknąć klapę awaryjną, należy przesunąć czerwoną dźwignię w kierunku przepływu, aż do zablokowania (wyraźne kliknięcie).

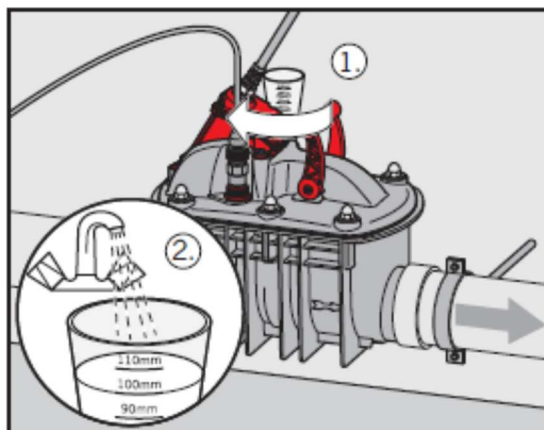


→ Wykręcić czerwoną zaślepkę z obudowy.



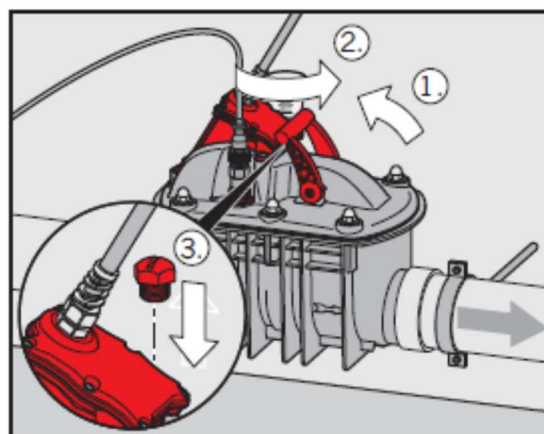
- Wkręcić lejek testowy w gwint (1).
- Napęłnić lejek czystą wodą (ok. 4 litry) aż do oznaczenia „100 mm” (2).
- W przypadku spadku poziomu wody uzupełnić ją do maksymalnego poziomu.

 Podczas próby zaświeci się dioda LED <Backflow> (Przepływ zwrotny). Jeśli dioda LED <Backflow> (Przepływ zwrotny) nie zaświeci się, należy ręcznie sprawdzić działanie zespołu czujnika, patrz punkt 5.2.3 „Ręczne sprawdzenie zespołu czujnika”.



**Po przeprowadzeniu próby:**

- Aby otworzyć klapę awaryjną, należy przesunąć czerwoną dźwignię w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu, aż do zablokowania (1).
- Wykręcić lejek testowy z gwintu (2).
- Wkręcić czerwoną zaślepkę w obudowę (3).



**Otwieranie klapy roboczej:**

- Nacisnąć dwukrotnie przycisk <Flap> (Klapa), aby otworzyć klapę roboczą.

### 5.2.3 Ręczne sprawdzenie zespołu czujnika

**UWAGA** Wtyczka czujnika może być montowana lub usuwana wyłącznie za pomocą czerwonej nakrętki łączącej.

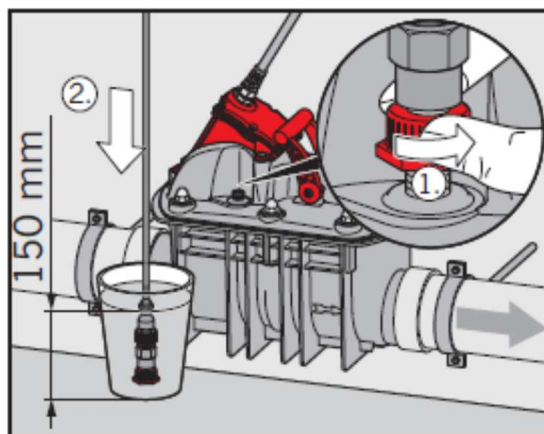
→ Odkręcić wtyczkę czujnika z czerwoną nakrętką łączącą od przyłącza (pokrywa obudowy) (1).

**UWAGA** Nie wolno czyścić wtyczki czujnika myjkami wysokociśnieniowymi ani ostrymi przedmiotami.

→ Z wtyczki czujnika usunąć zanieczyszczenia, np. ściereczką.

→ Za pomocą klucza imbusowego (rozmiar 5 mm) zdemontować adapter ze stali nierdzewnej z wtyczki czujnika, oczyścić go i ręcznie przykręcić z powrotem do wtyczki czujnika (1,5-2,0 Nm).

→ Zanurzyć wtyczkę czujnika na głębokość ok. 150 mm w pojemniku z wodą, np. w butelce (2).



#### Poprawne wykrywanie przepływu zwrotnego:

- Dioda LED <Backflow> (Przepływ zwrotny) zaświeci się ze zwłoką ok. 3.
  - Dioda LED <Flap in operation> (Kłapa w położeniu roboczym) miga, gdy kłapa robocza zamyka się.
  - Po zamknięciu kłapy roboczej dioda LED <Flap closed> (Kłapa jest zamknięta) zaświeci się i włączy się alarm.
- Wyłączyć alarm: Nacisnąć przycisk <Error> (Błąd) jeden raz.

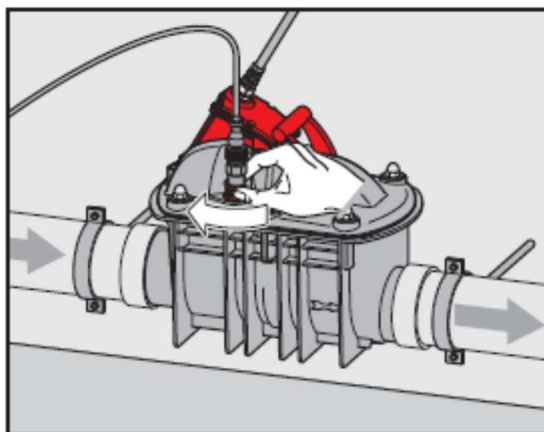
**UWAGA** Wtyczka czujnika może być montowana lub usuwana wyłącznie za pomocą czerwonej nakrętki łączącej.

→ Wyjąć wtyczkę czujnika z pojemnika.

→ Przykręcić wtyczkę czujnika za pomocą czerwonej nakrętki łączącej do przyłącza (pokrywa obudowy). Należy zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelek.



Po wyjęciu wtyczki czujnika z pojemnika kłapa robocza otworzy się automatycznie po ok. 30 sekundach.



## 6 Rozwiązywanie problemów



### OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przez części znajdujące się pod napięciem.

Naprawy części elektrycznych muszą być wykonywane przez elektryka.

### OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo infekcji na skutek kontaktu z wodą zawierającą fekalia.

- Nosić szczelne rękawice jednorazowego użytku.
- Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
- Dokładnie umyć ręce.

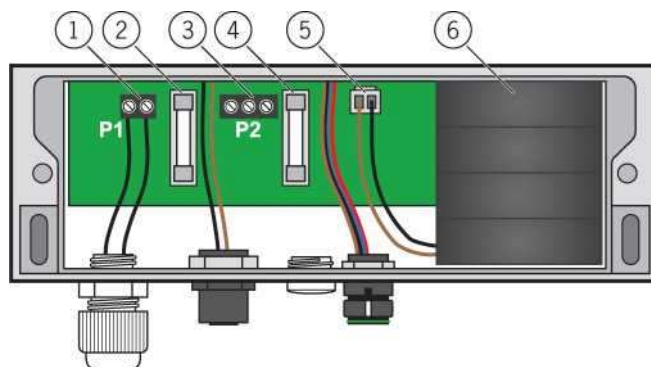
### 6.1 Wykrywanie i usuwanie usterek

Jeśli jednostka sterująca nie sygnalizuje usterek, patrz punkt 2.5 „Ekran roboczy i usterek”, przyczyny mogą być inne. Jeśli wymienione poniżej działania nie przyczynią się do rozwiązania problemu, system będzie wymagał naprawy przez ACO lub autoryzowany serwis.

| Usterka  | Przyczyna(-y)  | Środki zaradcze  |
|--|--|--|
| Kłapa awaryjna nie działa lub nie wskazuje na miejsce (wyraźne kliknięcie) | Dźwignia (kłapa awaryjna) została umieszczona w niewłaściwym położeniu podczas montażu pokrywy obudowy | →  Punkt 5.2.1 „Przeglądy i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego”                            |
|  | Nakrętki kołpakowe zostały przykręcone zbyt mocno na pokrywie obudowy                                  |  |
| Nieprawidłowe działanie Kłapa robocza nie działa                           | Kłapa robocza jest zatkana osadami (zanieczyszczeniami)  | →  Punkt 5.2.1 „Przeglądy i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego”                            |
|  | Wrzeciono zostało zamontowane w niewłaściwym położeniu podczas montażu pokrywy obudowy                 | → Jeśli woda napływa z powrotem: Zamknąć kłapę awaryjną,  patrz punkt 4.5 „Uruchamianie kłapy awaryjnej”                 |
| Brak wykrywania przepływu zwrotnego  | Przewód czujnika nie został prawidłowo zainstalowany lub podłączony, albo uległ uszkodzeniu            | →  Punkt 3.1 „Podłączenie silnika elektrycznego i zespołu czujnika”<br>→  Punkt 5.2.3 „Ręczny przegląd zespołu czujnika” |
|  | Pokrywa obudowy nie zamyka się szczelnie   | →  Punkt 5.2.1 „Przeglądy i czyszczenie zespołu urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego”                            |

## 6.2 Wymiana części

### 6.2.1 Komora akumulatora (płytki drukowana)

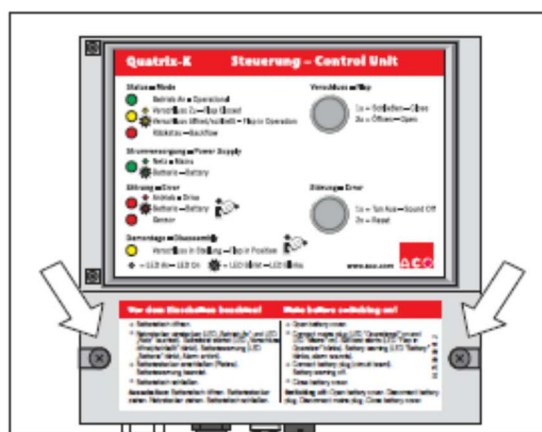


- 1 = Zacisk przyłączeniowy „P1” zasilanie sieciowe  
 2 = Bezpiecznik sieciowy\*  
 3 = Zacisk przyłączeniowy „P2” (bezpotencjałowy) dla opcjonalnych systemów powiadamiania  
 4 = Bezpiecznik akumulatora\*  
 5 = Podstawa przyłączeniowa wtyczki akumulatora  
 6 = Akumulator\*  
 \* Części zamienne

### 6.2.2 Wymiana bezpiecznika

#### Otwieranie komory akumulatora

- Odkręcić pokrywę komory akumulatora.



→ Wyjąć wtyczkę akumulatora z podstawy przyłączeniowej na płycie drukowanej.



**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przez części znajdujące się pod napięciem.

→ Odłączyć wtyczkę sieciową.

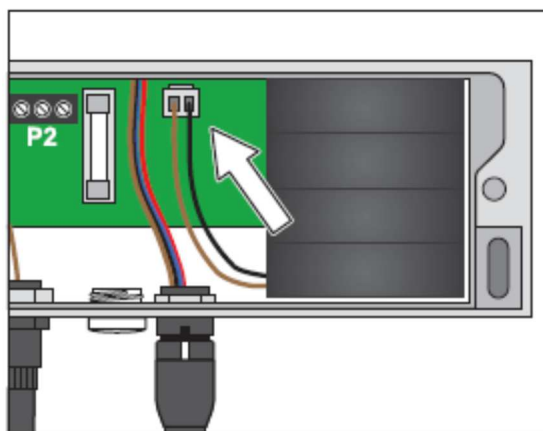
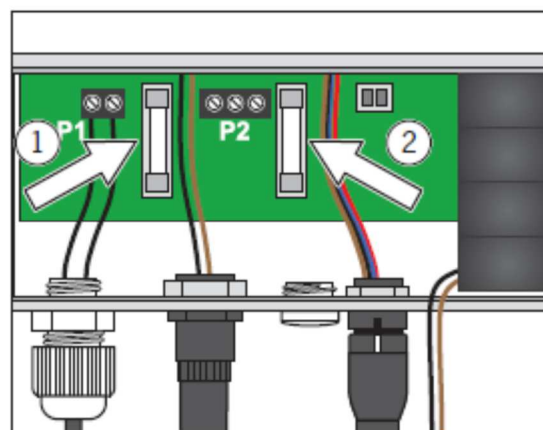
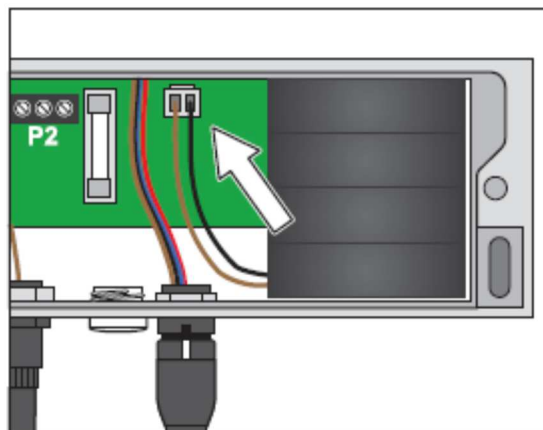
**OSTRZEŻENIE** Stosować wyłącznie bezpieczniki tego samego typu, patrz punkt 7 „Dane techniczne”.

→ Wymienić bezpiecznik sieciowy (1) lub bezpiecznik akumulatora (2).

→ Podłączyć wtyczkę sieciową do gniazda sieciowego z bezpiecznikiem.

→ Włożyć wtyczkę akumulatora do podstawy przyłączeniowej płytki drukowanej.

→ Przykręcić wtyczkę czujnika za pomocą czerwonej nakrętki łączącej do przyłącza (pokrywa obudowy).



### 6.2.3 Wymiana akumulatora



W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy akumulator należy wymieniać co 2 lata.

#### Otwieranie komory akumulatora:

→ Odkręcić pokrywę komory akumulatora.

→ Wyjąć wtyczkę akumulatora z podstawy przyłączeniowej na płytce drukowanej.

→ Wyjąć rozładowany akumulator i zutylizować go, patrz punkt 1.4 „Utylizacja”.

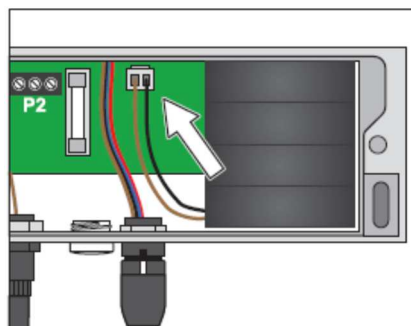
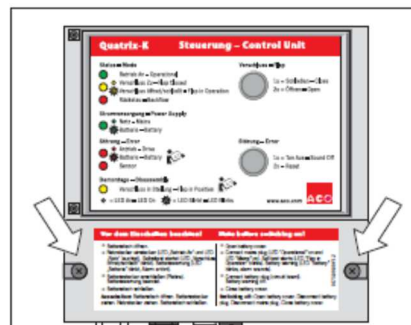
**UWAGA** Należy używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów, patrz punkt 7 „Dane techniczne”. Zamówienie na części zamienne, patrz strona 2 „Serwis ACO”.

→ Włożyć nowy akumulator.

→ Włożyć wtyczkę akumulatora do podstawy przyłączeniowej płytki drukowanej.

→ Zamknąć komorę akumulatora.

→ Przykręcić wtyczkę czujnika za pomocą czerwonej nakrętki łączącej do przyłącza (pokrywa obudowy).



### 6.2.4 Wymiana czujnika

Przewód czujnika i czujnik ciśnienia są podłączane za pomocą złącza bagnetowego w takim stanie, w jakim został dostarczony wraz z urządzeniem.

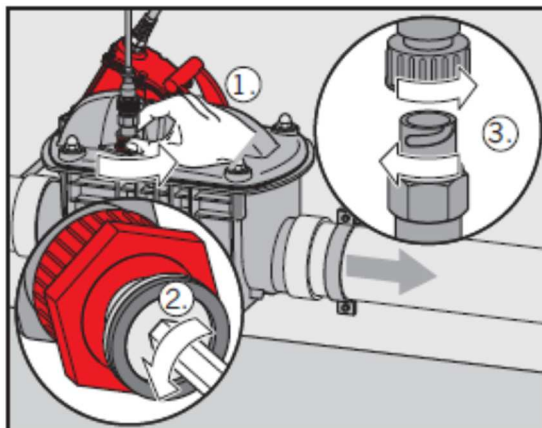
**UWAGA** Wtyczka czujnika może być montowana lub usuwana wyłącznie za pomocą czerwonej nakrętki łączącej. Nie wolno obracać przewodu czujnika.

→ Odkręcić wtyczkę czujnika z czerwoną nakrętką łączącą od przyłącza (pokrywa obudowy) (1).

→ Za pomocą klucza imbusowego (rozmiar 5 mm)

zdemontować adapter ze stali nierdzewnej z wtyczki czujnika (2). Sprawdzić, czy uszczelka przylega szczelnie do adaptera ze stali nierdzewnej.

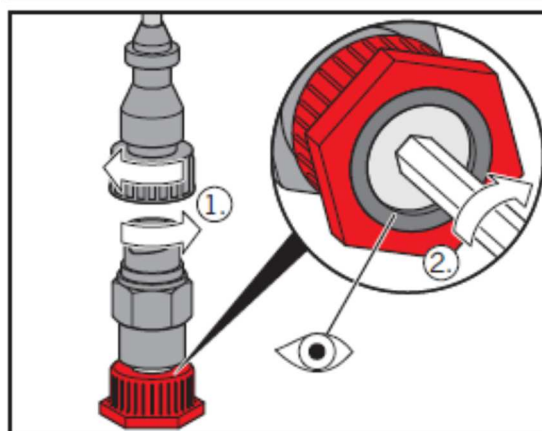
→ Zwolnić złącze bagnetowe (3).



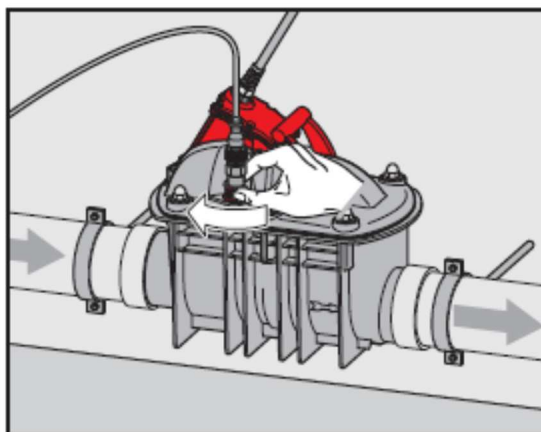
→ Wymienić czujnik ciśnienia.

→ Zamknąć złącze bagnetowe (zatrzasnąć w docelowym położeniu) (1).

→ Umieścić nakrętkę łączącą na adapterze ze stali nierdzewnej i ręcznie wkręcić ją we wtyczkę czujnika za pomocą klucza imbusowego (rozmiar 5 mm) (1,5 - 2,0 Nm). Należy zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelek (2).



→ Przykręcić wtyczkę czujnika za pomocą czerwonej nakrętki łączącej do przyłącza (pokrywa obudowy).





## 7 Dane techniczne

| <b>Jednostka sterująca Quatrix-K</b>  |   |
|---|---|
| <b>Parametry</b>  | <b>Wartości</b>                                       |
| Napięcie sieciowe:  | 230 V/AC, 50 - 60 Hz                                  |
| Pobór mocy:   | 4.5 W (tryb pracy)<br>1.5 W (tryb gotowości)          |
| Zabezpieczenie sieciowe:  | Maks. 16 A  |
| Zabezpieczenie obwodu:  | Bezpiecznik termiczny (transformator sieciowy)        |
| Stopień ochrony jednostki sterującej:   | IP 54   |
| Stopień ochrony silnika prądu stałego:  | IP 68 (zanurzenie na głębokości 3 m przez 24 godziny) |
| Akumulator:   | 15 V, baterie alkaliczne LR6                          |
| Bezpiecznik (sieciowy):   | 2.5 A, zwłoczny                                       |
| Bezpiecznik (akumulatorowy)   | 2.5 A, zwłoczny                                       |
| Gotowość do pracy w przypadku zaniku zasilania sieciowego:                          | ok. 2 godziny (tryb zasilania akumulatorowego)        |
| Głośność alarmu:  | ok. 85 dB   |
| Wymiary (wys. x szer. x głęb.):   | ok. 180 mm x 165 mm x 75 mm                           |
| Styk beznapięciowy:   | Napięcie sieciowe 250 V/AC, prąd 3 A                  |
| Nr katalogowy akumulatora:  | 0169.04.21  |
| <b>Automatyczne urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego fekaliów Quatrix-K</b> |   |
| <b>Parametry</b>  | <b>Wartości</b>                                       |
| Deklaracja właściwości użytkowych (EU BauPV0 305/2011):                             | Kod identyfikacyjny DOP: BD/G1/4005                   |
| Klasyfikacja:   | Typ 3F (EN 13564-1)                                   |
| Klasa obciążenia układu obudowy:  | K3 (EN 1253-1)  |
| Quatrix-K do montażu w odsłoniętych rurociągach:                                    | Nr kat. 620368 (DN/OD 110)                            |
|   | Nr kat. 620468 (DN/OD 125)                            |
|   | Nr kat. 620369 (DN/OD 160)                            |
| Quatrix-K z układem obudowy do montażu pod ziemią:                                  | Nr kat. 620370 (DN/OD 110)                            |
|   | Nr kat. 620487 (DN/OD 125)                            |
|   | Nr kat. 620371 (DN/OD 160)                            |

## Załącznik 1: Procedura i dokumentacja przekazania do użytkowania

Rozruch i szkolenie wprowadzające przeprowadzane przez firmę wykonującą prace w obecności osób uprawnionych do odbioru systemu oraz klienta.

Data rozruchu: \_\_\_\_\_

Data przekazania: \_\_\_\_\_





### Identyfikacja produktu

| Produkt   | Nr kat. | Nr seryjny<br>(tabliczka<br>znamionowa) | Rok<br>produkcji<br>(tabliczka<br>znamionowa) | Szerokość<br>nominalna<br>DN/Dz   | Układ obudowy  |
|---|---------|---|---|---|--|
| <input type="radio"/> Quatrix-K                     |         |   |   | <input type="radio"/> 110<br><input type="radio"/> 125<br><input type="radio"/> 160 | <input type="radio"/> tak<br><input type="radio"/> nie |
| <input type="radio"/> Jednostka sterująca Quatrix-K |         |   |   |   |  |
| <input type="radio"/> Silnik elektryczny Quatrix-K  |         |   |   |   |  |

### Nadzór techniczny

|                  | Prace wykonał | Prace odebrał | Klient |
|------------------|---------------|---------------|--------|
| Imię i nazwisko: |               |               |        |
| Dane kontaktowe: |               |               |        |
| Numer telefonu:  |               |               |        |
| Faks:            |               |               |        |
| E-mail:          |               |               |        |
| Adres:           |               |               |        |
|                  |               |               |        |
|                  |               |               |        |

**Lista kontrolna (do wypełnienia przez firmę wykonującą prace)**

| Kontrole                       | Uwagi   | Wynik prawidłowy      | Wynik nieprawidłowy   |
|--------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| Montaż urządzenia              | Rurociągi, przyłącza, kierunek przepływu, podpory   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Stan instalacji                | Kontrola wzrokowa: uszkodzenia zewnętrzne, zabrudzenia  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Konstrukcja z układem obudowy  | Bezproblemowe otwieranie/zamykanie układu obudowy (brak naprężeń)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Funkcje urządzenia             | Ręczne zamykanie/otwieranie kłapy roboczej (  punkt 4.4) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|                                | Kłapa awaryjna (fil punkt 4.5)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Próba szczelności              | Próba (  punkt 5.2.2)                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wykrywanie przepływu zwrotnego | Próba (  punkt 5.2.1)                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Montaż jednostki sterującej    | Montowana w łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczona przed zalaniem i zamarzaniem; przyłącza, montaż przewodów czujnika                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Funkcje jednostki sterującej   | Funkcje, obsługa, protokoły (  punkt 2.5)                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Szkolenie wprowadzające (przeprowadzane przez firmę wykonującą prace)**

| Szkolenie wprowadzające  | Uwagi   | Tak                   | Nie                   |
|--------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| Szkolenie wprowadzające: | Funkcje, obsługa, wskazówki dotyczące obsługi, automatyczny autotest, rozwiązywanie problemów, zadania związane z konserwacją | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Przekazanie:             | Instrukcja obsługi  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|                          | Instrukcje montażu  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Uwagi:**

---



---

Podpis (prace wykonał):

Podpis (prace odebrał):

---



---

## Załącznik 2: Dziennik konserwacji

Należy sporządzić kopię dziennika konserwacji na potrzeby przyszłych prac serwisowych. Półroczna konserwacja i przeglądy dopuszczalne są tylko w przypadku, gdy przeprowadzane są przez wykwalifikowany personel techniczny.

Data serwisu: \_\_\_\_\_

Data ostatniego serwisu: \_\_\_\_\_

Ostatni serwis wykonał: \_\_\_\_\_

### Identyfikacja produktu

| Produkt   | Nr kat. | Nr seryjny<br>(tabliczka<br>znamionowa) | Rok<br>produkcji<br>(tabliczka<br>znamionowa) | Szerokość<br>nominalna<br>DN/Dz   | Układ obudowy  |
|---|---------|---|---|---|--|
| <input type="radio"/> Quatrix-K                     |         |   |   | <input type="radio"/> 110<br><input type="radio"/> 125<br><input type="radio"/> 160 | <input type="radio"/> tak<br><input type="radio"/> nie |
| <input type="radio"/> Jednostka sterująca Quatrix-K |         |   |   |   |  |
| <input type="radio"/> Silnik elektryczny Quatrix-K  |         |   |   |   |  |








### Nadzór techniczny

|                  | Prace wykonał | Prace odebrał | Klient |
|------------------|---------------|---------------|--------|
| Imię i nazwisko: |               |               |        |
| Dane kontaktowe: |               |               |        |
| Numer telefonu:  |               |               |        |
| Faks:            |               |               |        |
| E-mail:          |               |               |        |
| Adres:           |               |               |        |
|                  |               |               |        |
|                  |               |               |        |

**Przed serwisowaniem**

| Stan instalacji                        | Ocena                                    |   |                                 |
|--|--|---|---------------------------------|
| Poziom zabrudzenia:                    | <input type="radio"/> niskie             | <input type="radio"/> średnie                 | <input type="radio"/> wysokie   |
| Oznaki zużycia:                        | <input type="radio"/> niskie             | <input type="radio"/> średnie                 | <input type="radio"/> wysokie   |
| Układ obudowy był/jest zalany wodą:    | <input type="radio"/> tak                |   | <input type="radio"/> nie       |
| Alarm jest/był uruchomiony:            | <input type="radio"/> tak                |   | <input type="radio"/> nie       |
| Stan roboczy:                          | <input type="radio"/> Zasilanie sieciowe | <input type="radio"/> Zasilanie akumulatorowe | <input type="radio"/> Wyłączony |
| Sygnaly usterek od ostatniego serwisu: |  |   |                                 |

**Lista kontrolna prac serwisowych**

| Prace serwisowe   | Wykonano  |
|---|---|
| Sprawdzenie funkcji położenia demontażu „Disassembly-Position”  (punkt 5.2.1)  | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Ręczne zamykanie/otwieranie klapy roboczej  (punkt 4.4)  | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Kłapa awaryjna zamknięta/otwarta  (punkt 4.5)  | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Zespół urządzenie do blokowania przepływu zwrotnego i wszystkie części zostały sprawdzone i oczyszczone  (punkt 5.2.1) | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Próba szczelności została przeprowadzona  (punkt 5.2.2)  | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Zespół czujnika został sprawdzony  (punkt 5.2.3)   | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Akumulator został wymieniany (co 2 lata)  (punkt 6.2.3)  | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Po zakończeniu prac serwisowych należy zresetować urządzenie do stanu „Normal operation” (Normalna praca) (tryb pracy): Otwarta kłapa robocza i awaryjna, sprawdzone zasilanie                          | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |
| Urządzenie w dobrym stanie technicznym  | <input type="radio"/> tak <input type="radio"/> nie |

Wymienione części:

---

Uwagi:

---



---

Podpis (prace wykonał):

Podpis (prace odebrał):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ACO Passavant GmbH**  
Im Gewerbepark 11c  
D 36457 Stadtlengsfeld  
Tel.: + 49 36965 819-0  
Fax: + 49 36965 819-361  
[www.aco-haustechnik.de](http://www.aco-haustechnik.de)

ACO. Przyszłość odwadniania.

