

Instrukcja montażu  
Pumpmodul - ROP  
Haustechnik I



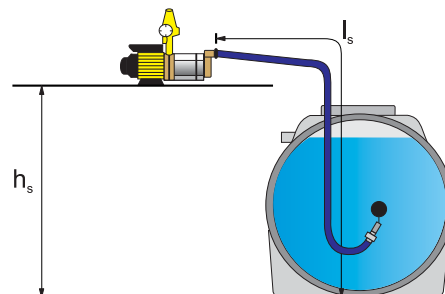
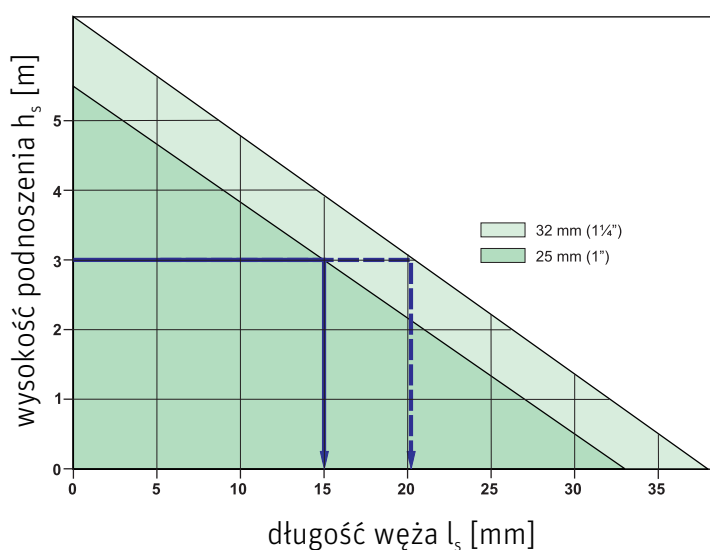
## Spis treści

1. Przeznaczenie urządzenia	3
2. Opis systemu	4
3. Montaż	5
3.1 Przygotowanie	5
3.2 Montaż na ścianie	6
3.3 Przyłączenie wody pitnej	8
3.4 Przelew awaryjny	9
3.5 Połączenie przewodu ssącego	10
3.6 Przyłączenie wody użytkowej	11
4. Pierwsze uruchomienie	12
5. Usuwanie zakłóceń	15
6. Serwis i przegląd	17
7. Dane techniczne	20

### 1. Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone do pracy:

- 230 V 50 Hz;
- Sterowanie instalacjami systemów Roth zagospodarowania wody deszczowej;
- Woda o temp. do 35°C;
- W obszarach mieszkalnych, handlowych i lekkich obiektach przemysłowych i małych firmach, nie nadaje się do instalacji na zewnątrz, w pomieszczeniach mokrych i strefach zagrożenia wybuchowego;
- Zastosowanie w połączeniu z pompą ASPRI w odniesieniu do długości węża  $l_s$  i wysokości  $h_s$



Dane: wąż 1" PE, max wydajność 3 m<sup>3</sup>/h

Przykład: wysokość podnoszenia  $h_s = 3$  m → max długość węża  $l_s = 15$  m

## 2. Opis systemu

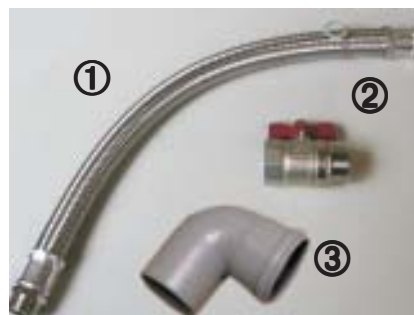
- Centrala deszczowa Pumpmodul nadzoruje i steruje instalacją wody opadowej.
- *Moduł pompy* służy do automatycznego tłoczenia wody opadowej lub wody pitnej w celu zasilania urządzeń odbiorczych wody opadowej takich jak WC, urządzenia do nawadniania ogrodów, pralki. Jak długo jest wystarczająca ilość wody w zbiorniku, tak długo są te urządzenia odbiorcze zasilane wodą opadową. W przypadku braku wody opadowej następuje automatyczne przełączenie w tryb wody pitnej.
- W razie potrzeby urządzenie może również pracować w trybie RĘCZNYM. Wtedy pompa pobiera wyłącznie wodę pitną ze zbiornika wody pitnej w urządzeniu.
- W cyklu 30 dniowym system sterowania zarządza automatycznie wymianę wody w zbiorniku wody pitnej.

### 3. Montaż

#### 3.1 Przygotowanie

- Otworzyć karton i wyjąć zawarte elementy opakowania:

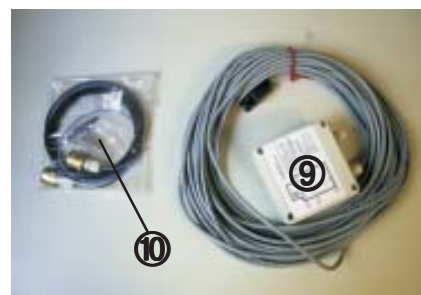
- 1 x wąż zbrojony 3/4" z uszczelką płaską
- 1 x zawór kulowy 1"
- Kolano DN 70
- Mocowanie ścienne
- 2 x śruby z kołkami rozporowymi i podkładkami do mocowania ściennego
- 1 x śruba z izolacją i podkładką do górnego punktu mocowania
- 2 x śruby z podkładkami do zamocowania modułu



*Typ Standard*

8. Czujnik z kablem 20 m

*Typ Komfort*



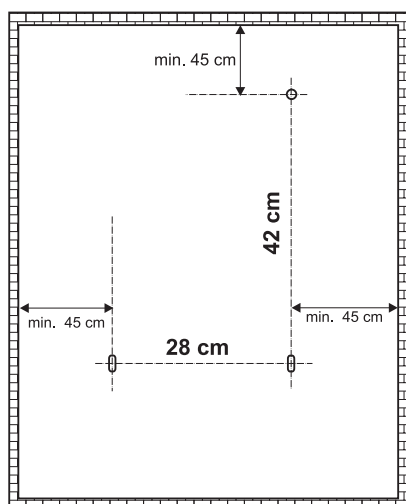
9. Obudowa czujnika wskaźnika napętnienia z kablem 20 m
10. Kabel zasilający wskaźnika napętnienia

*Wyposażenie opcjonalne*

Zestaw – mata dźwiękoszczelna pokrywy obudowy, klej

### 3.2 Montaż na ścianie

- Wziąć do ręki zestaw mocowania do ściany 4 oraz zestaw mocowań 5.
- Należy skontrolować ścianę pod względem gładkości oraz płaskości. Ściana tylna jednostki podstawowej w żadnym wypadku nie może być wgniatana przez wystające elementy, ponieważ może to prowadzić do zakleszczania się pływaka.
- Na żądanej wysokości należy teraz narysować dwa punkty mocowania uchwytu ściennego. W tym celu należy zrobić linie przy pomocy poziomicy oraz zaznaczyć oba punkty mocowania w odległości 280 mm.



- W zaznaczonych miejscach należy teraz zrobić otwory. Aby uniknąć nieprawidłowości podczas wiercenia, należy wykonać wstępne wiercenie przy pomocy wiertła 8 mm a następnie zrobić otwór na kołek przy pomocy wiertła 14 mm. Proszę wziąć śruby, kołki i podkładki 5. Proszę włożyć kołki oraz przykręcić uchwyt ścienny najpierw luźno.

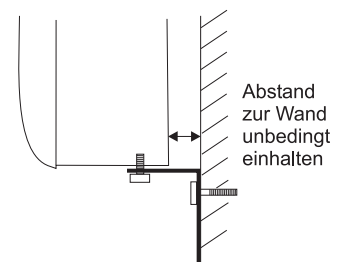


- Proszę ustawić uchwyt ścienny przy pomocy poziomicy a następnie dokręcić mocno uchwyt ścienny. Proszę wziąć teraz śruby do mocowania modułu 7. Proszę przyłożyć moduł do uchwyту ściennego oraz przymocować go najpierw prowizorycznie przy pomocy dwóch śrub.

W podstawie modułu istnieją w tym celu dwa otwory na śruby. Śruby dopasowują samoczynnie gwint podczas montażu w jednostce podstawowej.



- Proszę zaznaczyć teraz górny punkt mocowania modułu. Proszę zdjąć moduł jeszcze raz ze ściany. W zaznaczonym miejscu należy wywiercić teraz otwór. W celu uniknięcia nieprawidłowości, podczas wiercenia, należy wykonać wstępne wiercenia przy pomocy wiertła 8 mm a następnie zrobić otwór na kołek przy pomocy wiertła 14 mm.



- Proszę wziąć śrubę, kołek i podkładkę 6. Proszę przyłożyć moduł do uchwyту ściennego oraz przymocować go najpierw prowizorycznie przy pomocy górnej śruby. Proszę wziąć teraz ponownie śruby do mocowania modułu 7 oraz mocno dokręcić moduł do uchwyту ściennego.

**Należy przy tym tak ustawić moduł, aby nie przylegał on bezpośrednio do ściany.** Na końcu mogą Państwo powoli dokręcać górną śrubę mocującą. **Należy przy tym zwracać uwagę na to, żeby moduł nie przylegał bezpośrednio do ściany.**

W celu dalszego obniżenia przenoszenia dźwięku powietrznego zalecamy zastosowanie naszego *Silent Kit*. W tym celu należy wkleić matę dźwiękoszczelną w pokrywie obudowy.



Jednostka podstawowa może ważyć w stanie roboczym ponad 40 kg w zależności od typu oraz poziomu napełnienia wodą. Z tej przyczyny w zależności od właściwości/ nośności ściany może być konieczne zastosowanie do mocowania jednostki podstawowej prętów gwintowanych lub specjalnych kołków. Po zamontowaniu jednostki podstawowej na ścianie należy skontrolować lekkość pracy pływaka a w razie konieczności przywrócić ją.

### 3.3 Przyłączenie wody pitnej

- Przyłącze wody pitnej znajduje się po lewej stronie urządzenia. Proszę usunąć zaślepki. Zalecamy zastosowanie elastycznego przyłącza np. zbrojonego węża. Prosimy przy tym zwrócić uwagę, aby zawór pływaka podczas dokręcania przyłącza konieczne ustawić naprzeciwko.

**Uwaga!** zawór pływaka podczas dokręcania przyłącza konieczne ustawić naprzeciwko.



W przypadku ciśnienia w sieci ponad 4,0 bar lub w przypadku oczekiwanych wahań ciśnienia lub wzrostów ciśnienia w sieci wody pitnej należy zamontować przed zaworem pływakowym reduktor ciśnienia oraz ograniczyć ciśnienie na tym zaworze do 4,0 bar.

Zalecamy, aby w celu konserwacji, w celach diagnostycznych oraz w przypadku przerw w użytkowaniu (np. urlop) zamontować zawór odcinający na przewodzie wody pitnej.

Przewód wody pitnej powinien zostać przepłukany przed podłączeniem. Jeżeli nie został zainstalowany żaden filtr oczyszczający na przewodzie doprowadzającym do instalacji domowej, to zalecamy zamontowanie takiego filtra pomiędzy urządzeniem a zaworem odcinającym. W tym względzie sprawdza się osadnik zanieczyszczeń z mosiądzu. W tym względzie sprawdzają się wkłady filtrujące podobne do tych z pralek.



### 3.4 Przelew awaryjny

- Awaryjny otwór przelewowy znajduje się po prawej stronie jednostki podstawowej i jest on wykonany jako złączka przyłączeniowa do rury DN 70.  
Ten otwór jest lekko stożkowy, więc włożenie kolanka nie sprawia trudności.



Przedostawanie się wody zwrotnej do jednostki podstawowej musi być skutecznie udaremniane przez „swobodny wypływ“ pomiędzy kolankiem rurowym a rurą odprowadzającą. W żadnym wypadku nie wolno przyłączać bezpośrednio kolanka rurowego bez wystarczającej szczeliny powietrznej do rury odprowadzającej.

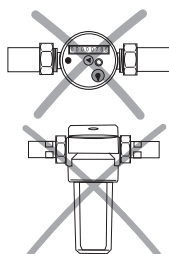
Przyłącze odprowadzające powinno być wyposażone przy przyłączu do kanału w syfon. Przyłącze odprowadzające musi znajdować się powyżej poziomu cofania się przy przyłączu do kanału. Jeśli nie jest to możliwe, to przyłącze odprowadzające musi być odwadniane przy pomocy urządzenia do podnoszenia zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi.

Awaryjny otwór przelewowy jednostki podstawowej w żadnym wypadku nie może być zamknięty, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do zanieczyszczenia sieci wody pitnej. Należy koniecznie przestrzegać przepisów DIN, a w szczególności DIN EN 12506 (wcześniej DIN 1986) oraz DIN 1988 / DIN EN 1717.



### 3.5 Połączenie przewodu ssącego

- Przyłącze przewodu ssącego znajduje się u góry po prawej stronie urządzenia. Proszę usunąć zaślepkę. Zalecamy wykonanie przyłącza przewodu ssącego giętkiego – np. przy pomocy węża uzbrojonego. Jest przy tym ważne, aby króciec ssący podczas dokręcania przyłącza koniecznie ustawić naprzeciwko.



Proszę uważać na szczelne podciśnieniowo połączenia w przewodzie ssącym.

Proszę nie montować żadnych filtrów oczyszczających, liczników wody itd. na przewodzie ssącym pompy! Elementy te powodują niepotrzebne opory przepływu; właśnie w przypadku filtrów precyzyjnych istnieje niebezpieczeństwo, że zapchają się one i spowodują uszkodzenia pompy.

→ Zastosowanie pływającego przewodu do pobierania w cysternie jest wystarczające w celu ochrony pompy.

Podczas montażu przewodu ssącego zabrudzenia mogą przedostać się do niego! Jeśli nie da się tego wykluczyć, to należy przepłukać przewód ssący przed przyłączeniem do jednostki podstawowej.

### 3.6 Przyłączenie wody użytkowej

- Przyłącze przewodu hydraulicznego znajduje się u góry po prawej stronie urządzenia. Proszę usunąć zaślepkę. Zalecamy wykonanie przyłącza przewodu giętkiego – np. przy pomocy węża uzbrojonego. Jest przy tym ważne, aby króciec ciśnieniowy podczas dokręcania przyłącza konieczne ustawić naprzeciwko.



Prosimy o zastosowanie zaworu kulowego 2.

### 4. Pierwsze uruchomienie

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać uważnie dostarczone instrukcje montażu i obsługi.

Proszę wziąć przyłącza czujnika (Standard: 8; Komfort 9 + 10) oraz w razie konieczności kolejnych dodatkowych czujników zgodnie z instrukcją montażu i obsługi jednostki sterującej. Należy skontrolować, czy połączenia hydrauliczne są szczelne



**Gniazdo wtykowe do podłączenia urządzenia musi być zabezpieczone przy pomocy odpowiedniego wyłącznika ochronnego! Należy przestrzegać przepisów oraz wskazań bezpieczeństwa.**

1. Jako pierwszy krok w celu uruchomienia należy napełnić wodą fabryczną pompę oraz w razie potrzeby przewód ssący.

Najprostszy sposób napełnienia pompy można wykonać przy zastosowaniu konewki, odkręcając łączenie pompy. Jeżeli pompa jest całkowicie wypełniona wodą należy dokręcić łączenie.



2. Proszę teraz otworzyć dopływ wody pitnej. Zasobnik wody jednostki podstawowej napełnia się wskutek tego wodą.
3. Po samoczynnym zamknięciu zaworu pływakowego należy skontrolować jego szczelność. Wskutek wahań ciśnienia w sieci wody pitnej może dojść do gwałtownego lub stopniowego wlewania się wody pitnej przez kilka minut. Wskutek tego krótkiego ręcznego uruchomienia zaworu pływakowego oraz uwarunkowane poprzez to podniesienie się poziomu wody w jednostce podstawowej może dokonać się szczególnie sprawna kontrola szczelności.

4. Proszę wetknąć wtyczkę sieciową oraz uruchomić w razie potrzeby system sterowania zgodnie z instrukcją montażu i obsługi jednostki sterującej. W tym celu należy prawidłowo zainstalować czujnik w zbiorniku.
5. Teraz przestawić urządzenie ręcznie na zasilanie w wodę pitną:



→ Wcisnąć przycisk EIN (LED TWN manuell świeci się)

6. Otworzyć dostęp stały dla jednego użytkownika. Należy uruchomić czerwony przycisk w automacie łączącym pompy, aby usunąć istniejące ewentualnie powietrze z dróg ssących. Z reguły pompa pracuje teraz bezproblemowo w trybie wody pitnej. Może okazać się jednak konieczne ponowne kilkakrotne uruchomienie czerwonego przycisku, jeśli powietrze wyzwała na drodze ssącej zabezpieczenie w przypadku pracy przy niedostatecznym smarowaniu.

Jeśli pompa pracuje przez 1 - 2 minuty bez ponownej aktywacji zabezpieczenia przez pracę przy niedostatecznym smarowaniu, to użytkownik może zostać ponownie podłączony. Urządzenie jest teraz gotowe do pracy w trybie wody pitnej.

7. Uruchomienie trybu wody opadowej może nastąpić tylko wtedy, gdy w zbiorniku na wodę opadową jest wystarczająco dużo wody. Jeśli dokonano instalacji zgodnie z ustawieniami fabrycznymi, to w zbiorniku musi być co najmniej 30 cm wody.

Dalej należy usunąć powietrze z pompy z przewodu ssącego. Proces ten zajmuje tym więcej czasu, im dłuższy jest przewód ssący. Proces ten może zostać znacznie skrócony, jeśli podczas instalacji przewód ssący został co najmniej częściowo napełniony wodą.

Proszę przestawić teraz urządzenie na automatyczny tryb pracy:



→ Wcisnąć przycisk AUS

Otworzyć dostęp stały dla jednego użytkownika i tak długo naciskać czerwony przycisk w automacie łączącym pompy, aż szum pompy wyraźnie się zmieni a pompa zacznie samodzielnie wytwarzać ciśnienie. Może potrwać do 5 minut, aż pompa zacznie samodzielnie wytwarzać ciśnienie. Potem należy pozwolić pracować pompie jeszcze trzy minuty, aby upewnić się, że rzeczywiście w przewodzie ssącym nie ma już powietrza.

8. Na koniec należy założyć osłonę na jednostkę podstawową. Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.

### 5. Usuwanie zakłóceń

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie zakłóceń
System nie działa w ogóle	Brak napięcia zasilającego	Sprawdź, czy wtyczka przewodu zasilania jest podłączona do gniazda i czy gniazdo ma zasilanie
	Błąd podczas instalacji	Sprawdź instalację zgodnie z instrukcją
Pompa nie chodzi	Brak napięcia zasilającego	Sprawdź, czy wtyczka przewodu zasilania jest podłączona do gniazda i czy gniazdo ma zasilanie
	Pompa zablokowana	Wykonać serwis pompy przez fachowca
	Zabezpieczenie przed pracą na suchym biegu zostało aktywowane	Suchy bieg anulować poprzez czerwony przycisk (ew powtórzyć wielokrotnie), przeprowadzić próbę szczelności przewodu ssącego, ew sprawdzić instalację czujnika
	Pompa uszkodzona	Prosimy zwrócić się do hurtowni lub wykonawcy instalacji
System działa tylko w trybie wody pitnej	System jest ręcznie przełączony w tryb wody pitnej	Przełącz system w tryb pracy automatycznej
	Silnik zaworu 3-drogowego lub sterownik uszkodzony	Przegląd przez wykwalifikowanego elektryka
	Czujnik umieszczony w zbiorniku jest błędnie zamontowany	Sprawdź instalację czujnika
Odczyt wskaźnika poziomu nie zgadza się z rzeczywistą wartością	Czujnik zainstalowany nieprawidłowo; np. kabel nie zwisa ew leży na ścianie zbiornika	Sprawdzić instalację czujnika i poprawić
	Max poziom nie jest poprawnie ustawiony	Ustawić poprawnie max poziom

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie zakłóceń
Pompa nie zasysa	Wąż ssący powyżej linii lustra wody	Wąż ssący umiejscowić poniżej linii lustra wody
	Pompa nie napęczniona	Napełnić pompę wodą, ew przewód ssący
	Powietrze w przewodzie	Sprawdzić szczelność przewodu ssącego
	Filtr koszowy zabrudzony	Oczyścić filtr koszowy
	Max wysokość ssania została przekroczona	Sprawdzić wysokość ssania, ew zmienić usytuowanie instalacji (bliżej lustra wody w zbiorniku)
Nie wystarczająca wydajność	Wysokość ssania za wysoka	Sprawdzić wysokość ssania, ew zmienić usytuowanie instalacji
	Kosz ssawny ew komponenty filtra zabrudzone	Kosz ssawny ew filtr wyczyścić
	Wąż ssawny zbyt długi lub zbyt krótki	Przykrócić wąż w miarę możliwości/ lub ew przedłużyć. Ew dołożyć dodatkową pompę
	Zabrudzona pompa	Odłączyć zasilanie. Pompę przesać do serwisu do wyczyszczenia.
Wyłącznik termiczny rozłącza pompę	Silnik jest przeciążony, np. przez zabrudzenie obudowy pompy	Wyeliminować dostęp ew zanieczyszczeń z otoczenia. Pompę przesać do serwisu do wyczyszczenia.
Świeci się dioda LED-ALARM, zawór pływakowy nie działa prawidłowo ew. woda wypływa przez przelew awaryjny	Ciśnienie w przewodzie wody pitnej jest za wysokie	Ciśnienie w przewodzie wody pitnej zmniejszyć do 4 bar
	Czujnik umieszczony w zbiorniku jest błędnie zamontowany	Sprawdź instalację czujnika
	Gniazdo zaworu ew uszczelnienie jest zabrudzone lub uszkodzone	Oczyścić, uszczelnienie wymienić
	Pływak uszkodzony i pełno wody	Wymienić pływak
Pompa chodzi, mimo że instalacja nie jest użytkowana	Minimalna nieszczelność w przewodach	Sprawdzić szczelność spłuczki WC, kranu lub zaworu pływakowego



### 6. Serwis i przegląd

Element		Przeгляд		Serwis	
		Przedział czasowy		Przedział czasowy	
		rocznie	miesięcznie	rocznie	miesięcznie
1	Obudowa	1			
2	Zawór pływaka		6	1	
3	Wąż zbrojony		6		
4	Sterownik		6		
5	Pompa z przełącznikiem		6	Po 10 000 h lub 10 latach	
6	Czujnik	Podczas kontroli zbiornika			

Liczby w kolumnach "rocznie" i "miesięcznie" oznacza przedziały czasowe, np. 1 = raz w roku lub 6 = co 6 miesięcy.

Centrala deszczowa ROTH - RON zawiera elementy, dla których wymagana jest kontrola i konserwacja.



- Kontrole te mogą być przeprowadzane przez użytkownika instalacji
- Prace konserwacyjne i naprawcze powinna wykonywać firma instalująca lub personel fachowy.
- Okresy kontroli i konserwacji zgodnie z tabelką użytkownik musi przestrzegać we własnym zakresie.
- W przypadku stwierdzenia braków w dostarczonych materiałach należy skontaktować się z instalatorem lub hurtownią.

## Obudowa

Przegląd:

- Sprawdzić obudowę pod względem szczelności, czystości i poprawności zamocowania.
- Oczyszczyć obudowę. Usunąć wilgotną szmatkę zanieczyszczenia po zewnętrznej stronie.  
Uwaga! Podczas czyszczenia zwrócić uwagę, aby wilgoć nie przedostała się do zasilania ani do wewnątrz urządzenia.

Przedział czasowy: rocznie

Przeprowadza: użytkownik



## Zawór pływakowy

Przegląd:

- Sprawdzić prawidłowość zamknięcia (uszczelnienia) i swobodnego ruchu pływaka

Przedział czasowy: co 6 miesięcy

Przeprowadza: użytkownik

Serwis:

- Wyregulować zawór pływaka, ew wymienić uszczelkę

Przedział czasowy: co 6 miesięcy

Przeprowadza: instalator lub personel fachowy

## Wąż zbrojony

Przegląd:

- Sprawdzić prawidłowość mocowania, załamań, pęknięć, szczelność. Dodatkowo zajrzeć pod obudowę silnika.

Przedział czasowy: co 6 miesięcy (zalecane wymienić wąż po 10 latach)

Przeprowadza: użytkownik

### **Sterownik**

Przegląd:

- Sprawdzić funkcje zgodnie z instrukcją. W przypadku stwierdzenia braków w dostarczonych materiałach należy skontaktować się z instalatorem lub hurtownią.

Przedział czasowy: co 6 miesięcy

Przeprowadza: użytkownik

### **Pompa i przetłacznik**

Przegląd:

- Sprawdzić szczelność, występowanie przecieków jak również funkcje. W tym celu wcisnąć czerwony przycisk na urządzeniu.

Przedział czasowy: co 6 miesięcy

Przeprowadza: użytkownik

Serwis:

- Wymienić łożyska / uszczelki

Przedział czasowy: po 10 000 h pracy lub 10 latach

Przeprowadza: instalator lub serwis pompy

### **Czujnik**

Przegląd:

- Sprawdzić prawidłowość instalacji. Przewód czujnika musi być zainstalowany w zbiorniku wody deszczowej zgodnie z instrukcjami instalacji i obsługi.
- Oczyszczyć czujnik i sprawdzić funkcje.
- Sprawdzić kabel odnośnie pęknięć lub dalszych efektów starzenia.

Przedział czasowy: wraz z przeglądem zbiornika magazynowego

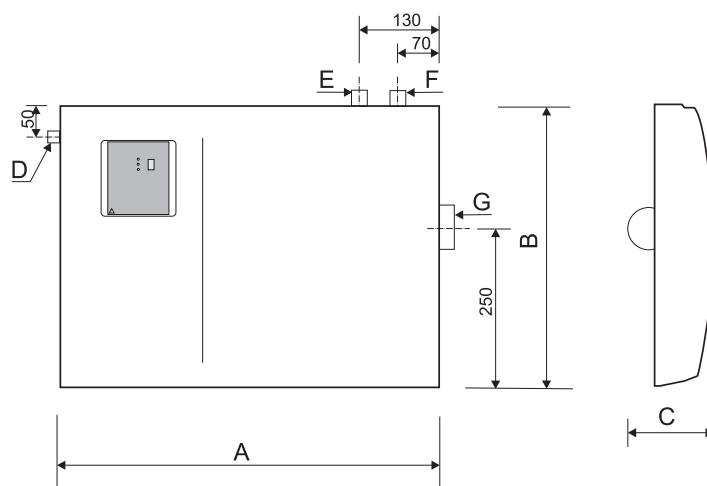
Przeprowadza: użytkownik

### 7. Dane techniczne

Max wydajność Q max	3,5 m <sup>3</sup> /h
Wydajność systemu uzupełniania	3,5 m <sup>3</sup> /h
Max wysokość H max	44 m
Temperatura otoczenia	+ 4°C do + 40°C
Ciśnienie przyłączenia	2,4 bar
Max wysokość instalacji	20 m
Przyłączenie elektryczne	230 V / 50 Hz
Klasa ochrony	IP 51
Klasa izolacji	F
Napięcie nadajnika sterownika	12 V
Moc pompy P <sub>1</sub>	0,7 kW
Liczba obrotów	2900 min <sup>-1</sup>

### Wymiary:

A szerokość	590 mm
B wysokość	450 mm
C głębokość	260 mm
D woda pitna	¾" GZ
E przewód ssawny	1" GZ
F przewód hydrauliczny	1" GZ
G przelew awaryjny	DN 70
Waga pustego urządzenia	28 kg





**ROTH POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Osadnicza 26

65-785 Zielona Góra

tel. / fax +48 68 320 20 72

tel. / fax +48 68 453 91 02

e-mail: [service@roth-polska.com](mailto:service@roth-polska.com)

[www.roth-polska.com](http://www.roth-polska.com)