



INFINITY® A + AP

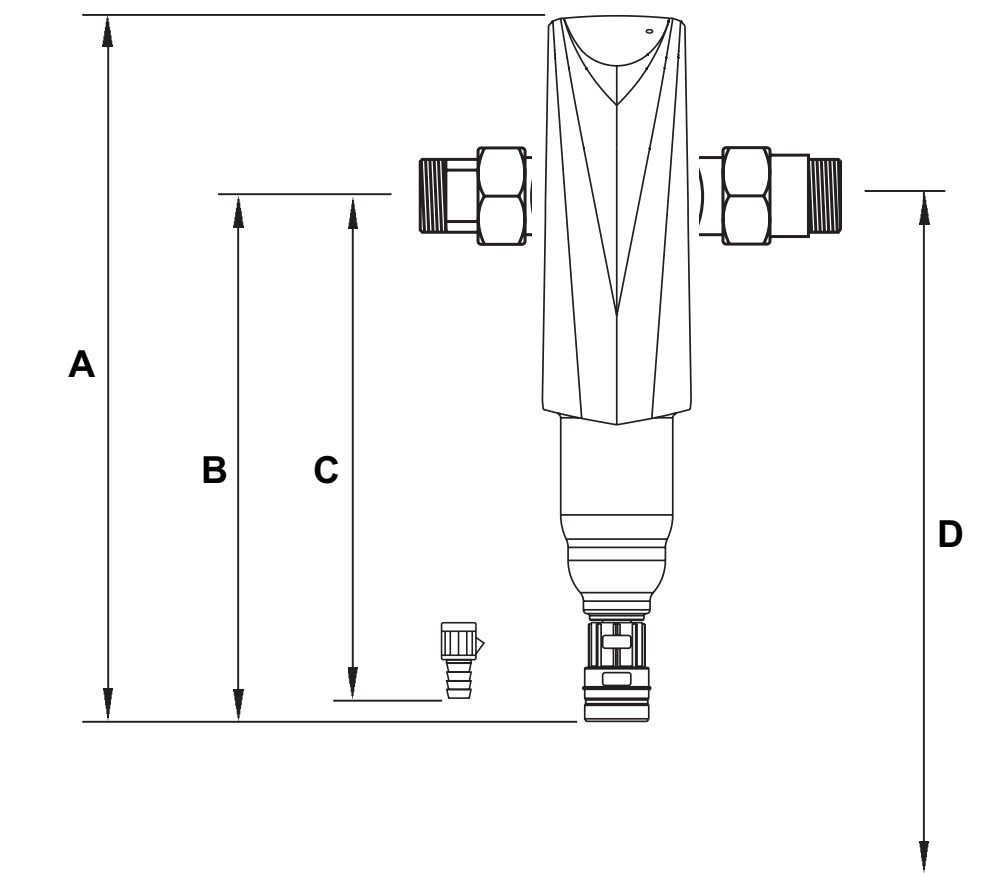
**Modułowy filtr
z automatycznym płukaniem
przeciwprądowym**

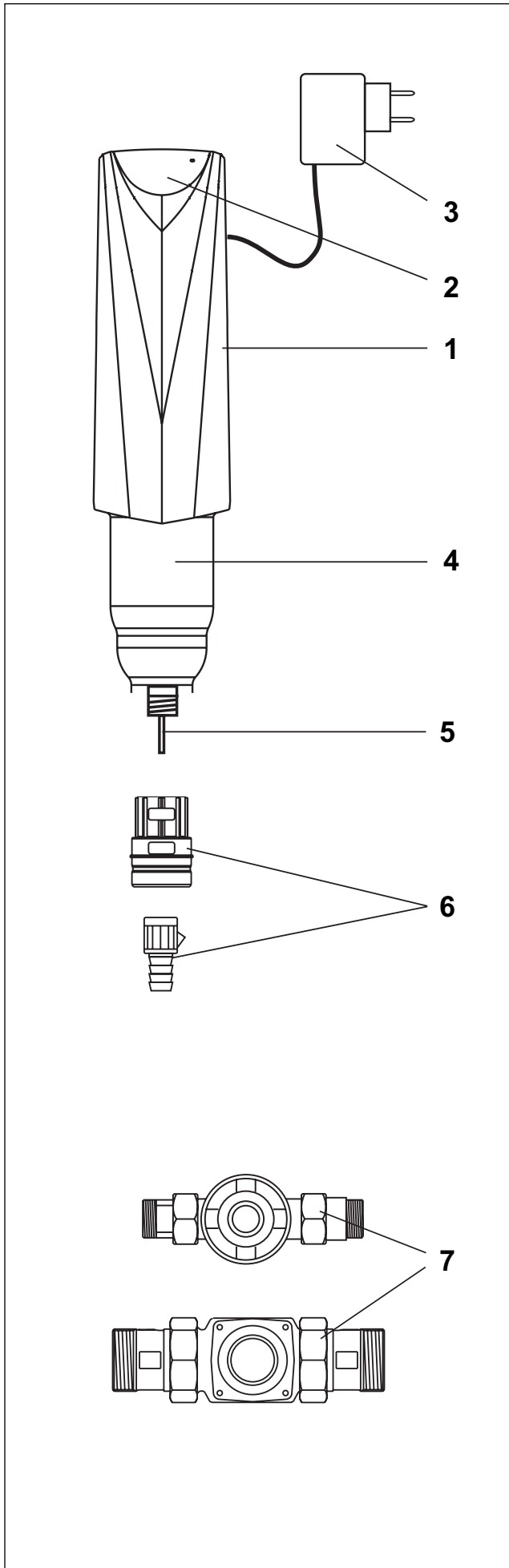
**3/4" – 2"
(DN 20–50)**

Zmiany zastrzeżone!

1. Dane techniczne

typ		3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
nominalna średnica przyłącza	DN	20	25	32	40	50
wydajność przy $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	3,5	4,5	5,0	9,0	11,0
ciśnienie po reduktorze ciśnienia	bar	2-6				
skuteczność filtracji	µm	90/110				
ciśnienie nominalne (PN)	bar	16				
ciśnienie robocze, min./max.	bar	2,5 (podczas płukania wstecznego)/16				
temperatura wody, min./max.	°C	5/30				
temperatura otoczenia, min./max.	°C	5/40				
zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50-60 (praca przy zasilaniu 24V)				
pobór mocy przy płukaniu wstecznym	W	8				
AP : bezpotencjałowy styk przełączny sygnalizujący zbiorowe zakłócenie (ZLT), moc załączeniowa		max. 24 V / 1 A (obciążenie rezystancyjne)				
typ przyłącza		system HydroMODUŁ			kołnierz (4-otworowy)	
wysokość całkowita	A mm	550			550	
wysokość	B mm	315			315	
wysokość	C mm	295			295	
minimalna odległość od osi rury do podłogi	D mm	670			670	
PNR (= numer fabryczny) - INFINITY A		6-082039			6-082040	
PNR (= numer fabryczny) - INFINITY AP		6-082041			6-082042	





2. Zakres dostawy

INFINITY A lub **AP** jest filtrem przeznaczonym do szybkiego montażu przy zastosowaniu systemu HydroMODUL, modułu przyłączeniowego lub modułu przyłączeniowego z reduktorem ciśnienia (wymienione rodzaje przyłączy nie wchodzą w zakres dostawy – należy zamówić je oddzielnie).

Zakres dostawy:

- 1 – pokrywa głowicy mosiężnej (górną część obudowy)
- 2 – sterownik elektroniczny i zestaw płukania wstecznego z napędem hydraulicznym
- 3 – wtyczka transformatorowa
- 4 – przezroczysty cylinder z elementem filtracyjnym (dolną część obudowy)
- 5 – przewód (rurka) do spuszczenia ciśnienia
- 6 – spust kanalizacyjny (przyłączy HT lub przewód giętki)

Tylko w wersji AP:

- sygnalizator różnicowy ciśnień i przyłączy do centralnej szafy sterującej (ZLT)

Niezbędne wyposażenie dodatkowe:

- 7 – moduł przyłączeniowy / przyłączy standardowe

Osprzęt tylko dla AP:

- kabel przyłączeniowy 2 m, z wtyczką
nr zam. 10908
- kabel blokady elektrycznej (przy równoległym trybie pracy)
nr zam. 10907

3. Zastosowanie

Filtry są przeznaczone do filtrowania wody pitnej i użytkowej. Chronią rury i inne elementy systemu wodociągowego przed nieprawidłowym funkcjonowaniem spowodowanym np. korozją oraz zanieczyszczeniami takimi jak wióry, piasek, resztki konopi itd., o średnicy max. 2 mm.

Filtry nie powinny być używane do obiegów wody z dodatkiem chemikaliów. W przypadku filtracji wody procesowej i wody chłodzącej należy przy doborze filtra skorzystać z rady specjalisty.

Filtry nie nadają się również do zastosowania w przypadku olejów, tłuszczy, rozpuszczalników, mydeł i innych mazistych substancji ani do oddzielania składników rozpuszczalnych w wodzie.

Przy wodzie zawierającej duże zanieczyszczenia należy przed filtrem zamontować odpowiedni separator.

UWAGA: Zgodnie z wymaganiami norm i przepisów sanitarnych (AVB Wasser V, § 12.2), zainstalowanie urządzenia oraz istotne zmiany w instalacji mogą być dokonane tylko przez odpowiednie, autoryzowane firmy instalacyjne.

4. Zasada działania

Nieuzdatniona woda przepływa przez wejście wody surowej do filtra i dalej poprzez wewnętrzne elementy filtracyjne płynie do wyjścia wody oczyszczonej. Podczas filtracji cząstki zanieczyszczeń > 90 µm zostają zatrzymane w filtrze. Zależnie od ich wagi i rozmiaru, cząstki te spadają bezpośrednio do dolnej części filtra lub pozostają na siatce filtracyjnej. Wkład filtra jest regularnie czyszczony podczas płukania wstecznego.

Płukanie wsteczne wywoływane jest w pełni automatycznie w ustawionych wstępnie przedziałach czasowych i przebiega zgodnie z bardzo skuteczną zasadą płukania przed odsysaniem zanieczyszczeń (system pierścieni odsysających).

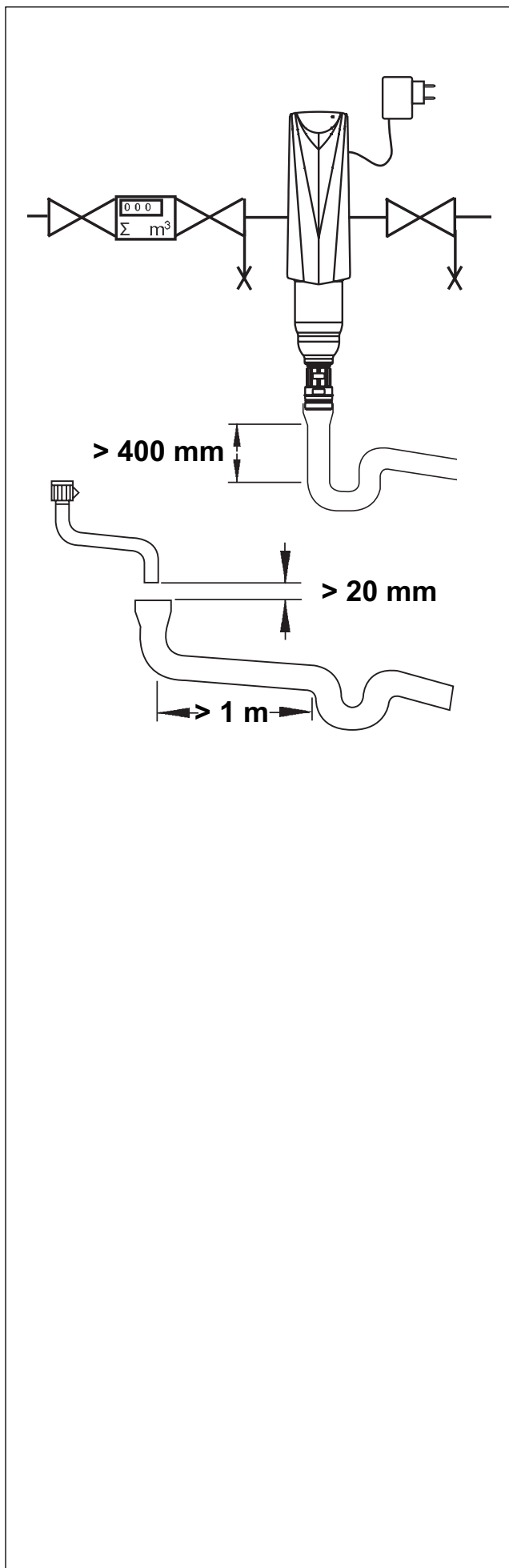
Proces filtracji trwa nieprzerwanie nawet podczas płukania, gdyż około 90% powierzchni filtra jest stale gotowe do filtrowania (filtracja non-stop).

Tylko dla wersji INFINITY AP

W filtrach typu INFINITY AP następuje stała kontrola różnicy ciśnień pomiędzy wejściem wody surowej oraz wyjściem wody uzdatnionej. W tym przypadku płukanie wsteczne wywoływane jest na zasadzie pierwszeństwa przez ciśnienie różnicowe – jeżeli podczas ustawionego wcześniej czasu (pozostałego do następnego, regularnego płukania wstecznego) nastąpi tak znaczne zanieczyszczenie wkładu filtracyjnego, że różnica ciśnień pomiędzy wejściem wody surowej oraz wyjściem wody uzdatnionej przekroczy ustawioną wartość (ok. 0,8 bar).

Jednocześnie następuje automatycznie odliczanie czasu pozostałego do następnego, regularnego płukania wstecznego na nowo.

Urządzenie przystosowane jest do podłączenia w centralny system sterowania [ZLT] (zestaw zwierny przy zakłóceniu i przerwach w dopływie prądu).



5. Warunki wstępne montażu

Należy wziąć pod uwagę lokalne uregulowania dotyczące instalacji wodnych oraz ogólne wytyczne i dane techniczne urządzenia.

W przypadku wahań ciśnienia oraz ciśnienia uderzeniowego suma uderzenia i ciśnienia spoczynkowego nie może przekraczać wartości nominalnej, przy czym uderzenie dodatnie nie może przekroczyć 2 bar, a ujemne nie może być niższe niż 50% ustawionego ciśnienia przepływu (zgodnie z DIN 1988 cz. 2.2.4).

Podczas płukania musi być zapewniony przepływ przynajmniej 3,5 m³/h lub ciśnienie przynajmniej 2,5 bar za filtrem.

Należy zapewnić przyłącze kanalizacji o średnicy przynajmniej DN 50.

Należy zapewnić w bezpośrednim sąsiedztwie (w odległości max. 1,2 m) zasilanie elektryczne – oddzielne podłączenie do sieci (230 V 50 Hz).

Instalacja musi być chroniona przez mrozem. Należy również zagwarantować ochronę filtra przed oparami rozpuszczalników, olejem opałowym, ługami myjącymi, wszystkimi rodzajami chemikaliów, promieniowaniem UV i źródłami ciepła powyżej 40 °C.

UWAGA: Części z tworzywa sztucznego należy trzymać z dala od olejów, tłuszczów, rozpuszczalników i kwasów oraz środków czystości.

Po mocnych wstrząsach i uderzeniach (np. spowodowanych niewłaściwymi narzędziami, upadkiem na kamienną podłogę itd.) części z tworzywa sztucznego muszą być wymienione – nawet jeśli nie widać na zewnątrz uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia). Należy unikać nagłych skoków ciśnienia hydraulicznego.

6. Montaż

UWAGA: Wtyczkę (3) w gnieździe sieciowym można umieścić dopiero podczas uruchomienia filtra.

Filtr należy montować w instalacji wody zimnej przed obiektem (urządzeniem), który ma być chroniony (zobacz: schemat instalacji).

Niezbędne są zawory odcinające.

Odpowiedni moduł przyłączeniowy – ¾", 1", 1¼", 1½" lub 2" – zamontować na rurze zgodnie z kierunkiem przepływu wody (możliwy montaż zarówno w pionie, jak i w poziomie), zwracając uwagę na kierunek przepływu wskazany strzałką na obudowie filtra.

Montaż do modułu przyłączeniowego/modułu przyłączeniowego z reduktorem ciśnienia DR ¾", 1" lub 1¼":

- 1) Pierścień zabezpieczający z tworzywa sztucznego przekręcić do oporu w lewo.
- 2) Wcisnąć wypusty na filtrze w zagłębienia przyłącza.
- 3) Przekręcić filtr o 45° – zgodnie z ruchem wskazówek zegara – aż się zatrzyma.
- 4) Pociągnąć pierścień zabezpieczający z tworzywa sztucznego oburącz w stronę urządzenia aż do momentu wyraźnego zatrzaśnięcia – urządzenie zostało zabezpieczone przed przypadkowym przekręceniem.

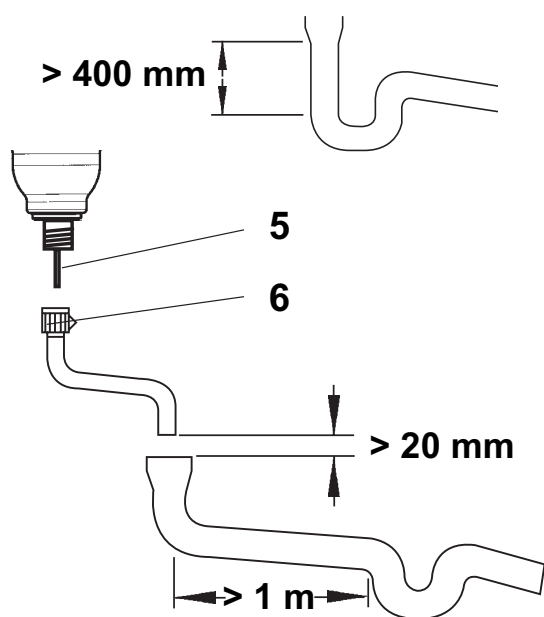
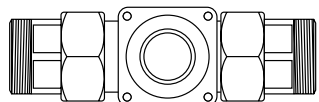
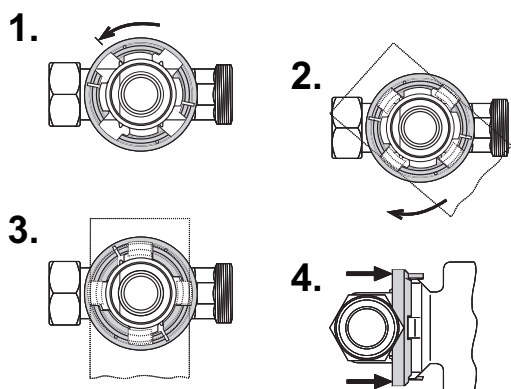
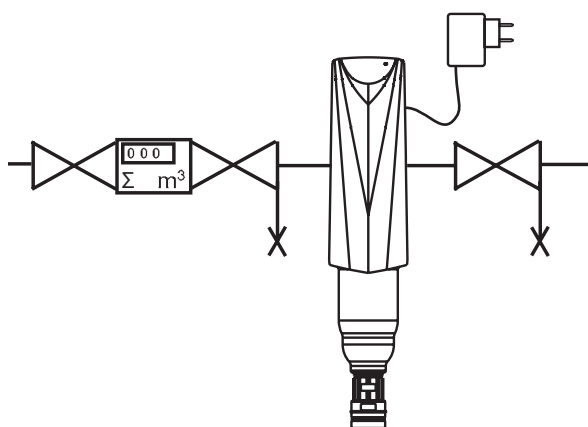
Demontaż możliwy jest po wciśnięciu pierścienia zabezpieczającego w stronę modułu przyłączeniowego.

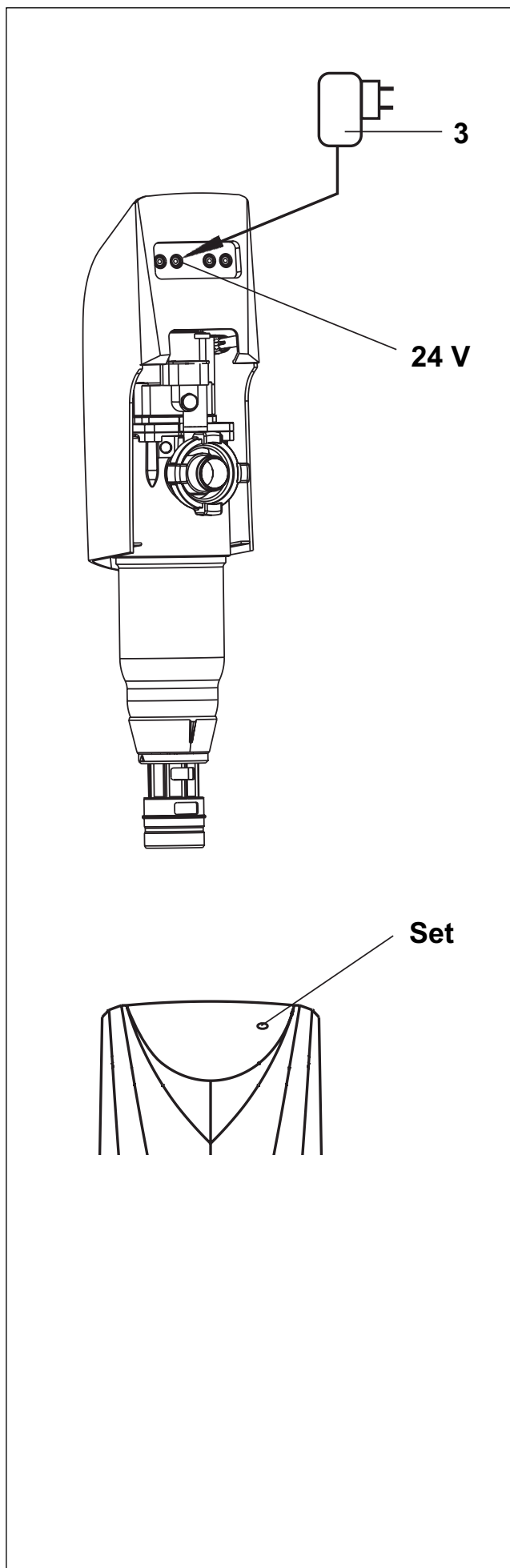
Montaż do modułu przyłączeniowego/modułu przyłączeniowego z reduktorem ciśnienia HWS (DR) 1½" lub 2":

Przykręcić filtr do modułu przy pomocy załączonych 4 śrub sześciokątnych wraz z uszczelkami (śruby i podkładki dostarczane razem z filtrem). Sprawdzić, czy uszczelki dobrze przylegają. Śruby dokręcać równomiernie (na krzyż). Wąż spustowy połączyć z instalacją kanalizacyjną w sposób zapewniający odpowiednią ochronę przed ewentualnym powrotem ścieków.

UWAGA: Przy zmianie przyłącza węża (6) należy zwrócić szczególną uwagę na rurkę spustową ciśnienia w filtrze (5) i w żadnym razie nie dopuścić do jej zgniecenia lub przemieszczenia.

WSKAZÓWKA: Zgodnie z normą DIN 1988 wąż wody popłucznej musi być zamocowany w odległości przynajmniej 20 mm od możliwie najwyższego poziomu ścieków i poprowadzony z wolnym spadkiem do odpływu.





7. Uruchomienie

Dokładnie sprawdzić podłączenie filtra i przewodu wody do płukania urządzenia.

Powoli otworzyć zawory przed i za filtrem; odpowietrzyć instalację w pierwszym miejscu poboru za filtrem i spuścić trochę wody.

Sprawdzić szczelność całej instalacji.

Włożyć do gniazdka (**24 V**) wtyczkę kablową transformatora (**3**).

Pierwsze płukanie zostanie wywołane i zakończone automatycznie. Podczas płukania na wyświetlaczu pojawiają się kolejno wszystkie wskaźniki.

Ustawienie fabryczne: **7 d** (7 dni).

Tylko dla wersji INFINITY A

Aby ustawić odstępy czasu między automatycznym płukaniem wstecznym filtra należy użyć przycisku **Set**:

	przycisk:	wskaźnik:
wcisnąć	Set przez 5 sek.	7 d
	pulsują punkty na wyświetlaczu, (urządzenie w trybie programowania)	

Dalsze przyciskanie **Set** spowoduje skokowe zwiększenie wartości **h** (godziny) lub **d** (dni).

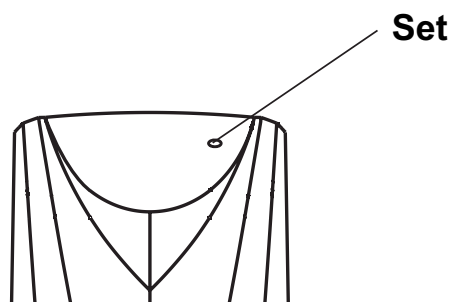
Przestawienie wartości **h** (godziny) następuje w zakresie: **1–24**, potem **d** (dni): **2–56** i dalej ponownie wartości **h** (godziny) itd.

Należy wciskać **Set** aż do momentu wywołania pożądanej wartości.

Po upływie 10 sek. od chwili dokonania ostatniego ustawienia, wybrana wartość zostanie wprowadzona do pamięci sterownika.

Wyświetlacz zgaśnie; nastąpi automatyczne płukanie wsteczne filtra.

Urządzenie jest gotowe do pracy.



Tylko dla wersji INFINITY AP

Należy ustawić odstępy czasu między automatycznym płukaniem wstecznym filtra.

W tym celu należy użyć przycisku **Set**:

	przycisk:	wskaźnik:
wcisnąć	Set przez 5 sek.	SL 0
	pulsują punkty na wyświetlaczu, (urządzenie w trybie programowania)	
wcisnąć	Set	SL 1
wcisnąć	Set	SL 2
wcisnąć	Set	SL 3
wcisnąć	Set	1 h

Dalsze przyciskanie **Set** spowoduje skokowe zwiększenie wartości **h** (godziny) lub **d** (dni).

Przestawienie wartości **h** (godziny) następuje w zakresie: **1–24**, potem **d** (dni): **2–56** i dalej ponownie wartości **h** (godziny) itd.

Należy wciskać **Set** aż do momentu wywołania pożądanej wartości. Po upływie 10 sek. od chwili dokonania ostatniego ustawienia, wybrana wartość zostanie wprowadzona do pamięci sterownika. Wyświetlacz zgaśnie; nastąpi automatyczne płukanie wsteczne filtra.

Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie czasu pozostałego do następnego płukania na zmianę z wartością różnicy ciśnień (różnica ciśnień wykazywana jest jedynie przy większym poborze wody).

Urządzenie jest gotowe do pracy.

Tylko dla wersji AP przy równoległym trybie pracy

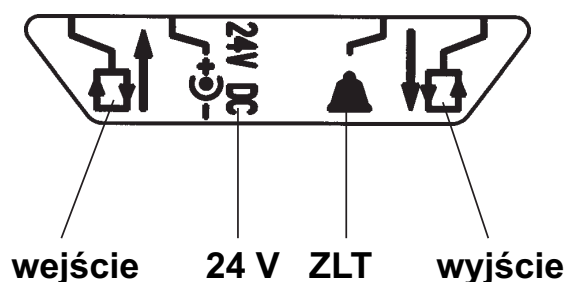
W przypadku pracy 2, 3 lub maksymalnie 4 filtrów w trybie równoległym wszystkie filtry muszą być zabezpieczone przed ewentualnością równoczesnego wejścia w płukanie wsteczne.

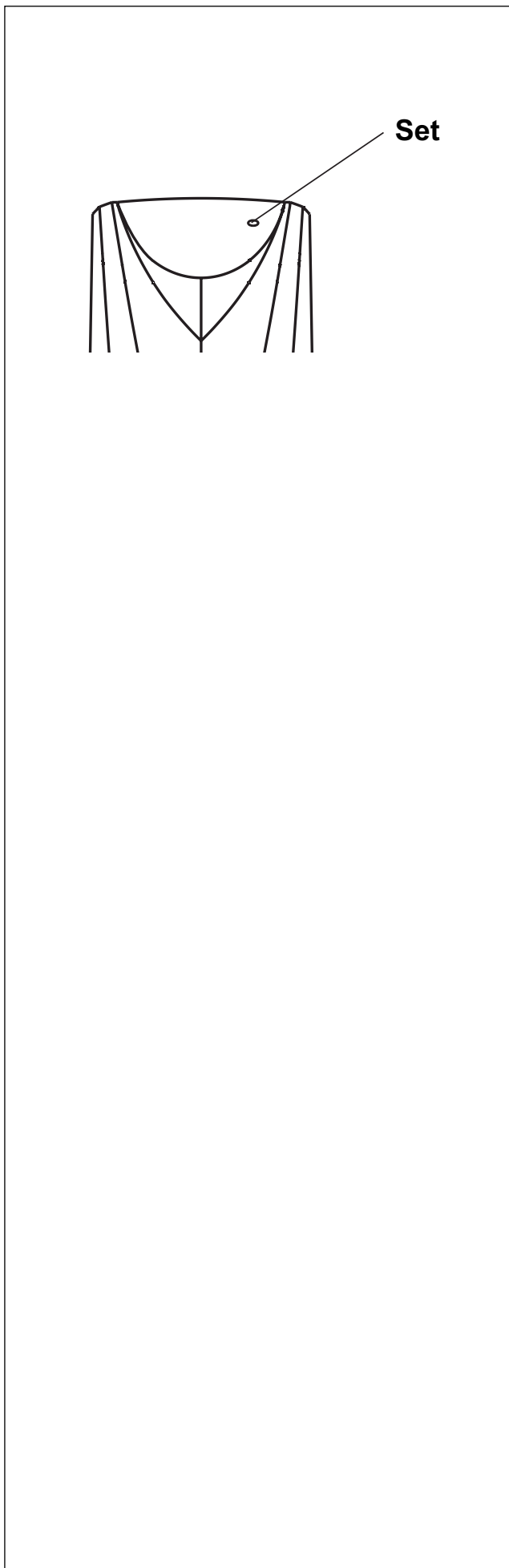
Kabel blokady elektrycznej wetknąć w wyjście pierwszego z rzędu filtra i poprowadzić do wejścia drugiego filtra; drugi i następny kabel - analogicznie. Z wyjścia ostatniego filtra poprowadzić kabel do wejścia pierwszego.

Na filtrze przewidzianym do płukania w pierwszej kolejności (**głównym**) należy ustawić odstępy czasu między automatycznym płukaniem wstecznym filtra - zob. powyżej.

Drugi filtr (**podporządkowany**) należy ustawić następująco:

wcisnąć	Set przez 5 sek.	SL 0
	pulsują punkty na wyświetlaczu, (urządzenie w trybie programowania)	





wcisnąć

Set

SL 1

poczekać 10 sek. - przestają pulsować punkty na wyświetlaczu; pojawia się różnica ciśnień: **0.0 P** przy braku poboru wody.

Trzeci filtr ustawić na **SL 2**, czwarty na **SL 3**.

Odłączyć zasilanie i ponownie włączyć wszystkie urządzenia do sieci – nastąpi automatyczne płukanie wsteczne filtrów w kolejności: **główny, SL 1, SL 2** oraz **SL 3**.

Na wyświetlaczu filtra głównego pojawi się **wskazanie czasu pozostałego do następnego płukania** na zmianę z wartością **różnicy ciśnień**. Różnica ciśnień wykazywana jest jedynie przy większym poborze wody.

Wyświetlacz każdego kolejnego filtra będzie wskazywał jedynie **różnicę ciśnień**.

Urządzenia są gotowe do pracy.

8. Obsługa

Zaleca się zaprogramowanie filtra w sposób gwarantujący przeprowadzenie przynajmniej jednego płukania wstecznego w ciągu miesiąca jako zabezpieczenie przed przywarciem cząstek zanieczyszczeń do wkładu filtracyjnego (w przypadku dużej ilości zanieczyszczeń w wodzie - odpowiednio częściej). Ustawienie fabryczne: co 7 dni.

Ustawienie przerw między płukaniami

Zob. rozdz. 7. „Uruchomienie”.

Płukanie wsteczne wywołane ręcznie

Płukanie wsteczne filtra może zostać zainicjowane w dowolnym momencie poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda i ponowne jej włączenie.

Wyświetlacz

Pokaże czas do następnego płukania w trybie automatycznym.

Tylko dla wersji INFINITY AP

Poza wskazaniem **czasu pozostałego do następnego płukania** wyświetlana będzie na zmianę **różnica ciśnień** (tylko w przypadku dużego poboru wody). Przy pracy równoległej kilku urządzeń – filtry podporządkowane wskażą tylko różnicę ciśnień.

Czyszczenie

Elementy filtra wykonane ze sztucznego tworzywa można czyścić wyłącznie miękką, wilgotną ściereczką (w żadnym razie nie stosować rozpuszczalników i mieszanek kwaśnych).

9. Gwarancja

Podstawowym warunkiem zachowania gwarancji jest przeprowadzenie rozruchu urządzenia przez autoryzowany serwis BWT. Wszelkie prace związane z uruchomieniem, jak i naprawą w okresie gwarancyjnym, mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu. W przypadku stwierdzenia ingerencji osób niepowołanych, jakiegokolwiek roszczenia gwarancyjne nie będą uznawane.

W przypadku zakłóceń w pracy urządzenia występujących w okresie trwania gwarancji, należy zwrócić się do naszego biura (Działu Serwisu), podając dokładne dane dotyczące typu i numeru produkcyjnego/fabrycznego, znajdujące się na tabliczce znamionowej urządzenia lub odczytane tabeli danych technicznych.

Gwarancja nie obejmuje zakłóceń w pracy i ewentualnych uszkodzeń urządzenia, wynikających z niewłaściwej obsługi lub ze zmian parametrów fizyko-chemicznych wody zasilającej, jak również niedotrzymania warunków wymaganych dla prawidłowej pracy stacji. Jako części zamiennie mogą być stosowane wyłącznie elementy oryginalne - w przeciwnym wypadku może dojść do utraty praw gwarancyjnych.

10. Obowiązki użytkownika

Każde urządzenie wymaga regularnej konserwacji i przeglądów technicznych (norma DIN 1988 cz. 8 – kontrola przez użytkownika min. co 2 miesiące: zależnie od warunków i miejsca eksploatacji).

Aby zapewnić prawidłowe i bezusterkowe działanie urządzenia oraz spełnić wymagania gwarancyjne producenta **użytkownik powinien stale obserwować pracę poszczególnych elementów systemu w trakcie eksploatacji** i podjąć niezbędne kroki w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zakłóceń.

Według norm europejskich (DIN 1988 cz. 8 zał. B) gruntowne konserwacje instalacji muszą być dokonane przynajmniej 1 raz w roku, a w przypadku systemów zbiorczych - 2 razy w roku.

Nawet w przypadku bezawaryjnego funkcjonowania urządzeń należy dokonywać regularnie wymiany części zużywających się i materiałów eksploatacyjnych:

uszczelka płaska	co 3 lata
zatyczka	co 3 lata
wkład filtracyjny	co 6 lat
elementy płukania wstecznego	co 6 lat
zawór elektromagnetyczny	co 9 lat
O-Ring (w bagnecie)	co 15 lat
przezroczysty cylinder	co 15 lat

Należy stosować oryginalne części zamiennie – w przeciwnym wypadku producent nie gwarantuje prawidłowego funkcjonowania urządzenia, a w trakcie okresu gwarancyjnego nie przyjmie reklamacji dotyczących zakłóceń w pracy.

Wymagane jest zlecenie wymiany w/w części firmie instalacyjnej bądź pracownikom serwisu BWT.

Zalecamy zawarcie umowy konserwacyjnej z serwisem BWT lub autoryzowaną firmą instalacyjną.

11. Usuwanie zakłóceń / usterek

Zakłócenie	Przyczyna	Usunięcie
Znaczny spadek ciśnienia przy poborze wody.	Zanieczyszczony wkład filtra.	Przeprowadzić płukanie wsteczne.
Wyjście wody popłucznej nie zamyka się.	Duże cząstki zanieczyszczeń sprawiają, że element filtra służący do czyszczenia podczas płukania wstecznego, nie ustawia się w końcowej pozycji.	Powtórzyć kilkakrotnie płukanie wsteczne.
Wskaźnik ERR na wyświetlaczu.	Za niskie ciśnienie.	Przeprowadzić płukanie wsteczne. Zwiększyć ciśnienie.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek trudności przy usunięciu zakłóceń (wg przedstawionych powyżej wskazań), należy zwrócić się do firmy specjalistycznej lub do naszego działu serwisu.

Szanowni Klienci,

Dziękujemy za wybór naszego urządzenia oraz za zaufanie, jakim nas Państwo obdarzyli. Postaramy się go nie zawieść również w kolejnych latach poprzez wsparcie techniczne oraz serwis zakupionego przez Państwa urządzenia.

Aby mogli się Państwo cieszyć długą i bezawaryjną pracą urządzenia zalecamy, aby było ono serwisowane co najmniej raz w roku przez wykwalifikowany serwis posiadający naszą autoryzację. Najlepszym rozwiązaniem byłoby podpisanie umowy konserwacyjnej.

Podczas rozruchu urządzenia, serwisant dostarczy Państwu propozycję takiej umowy.

Czekamy na wszelkie informacje z Państwa strony – postaramy się, aby byli Państwo zadowoleni z naszych urządzeń.

Dział Serwisu i Montażu

Umowa konserwacyjna zawiera:

1. Coroczny serwis obejmujący:

- kontrolę urządzenia w czasie pracy (w miejscu zainstalowania);
- kontrolę funkcjonowania urządzenia na podstawie analizy wody (przeprowadzonej za pomocą testerów BWT w miejscu zainstalowania);
- regulowanie i zmiany parametrów ustawień urządzenia w zależności od zaobserwowanych zmian parametrów wody;
- uzupełnienie środków regeneracyjnych (oryginalnych z oferty BWT, zapewnionych przez Klienta na miejscu montażu);
- drobne naprawy w ramach konserwacji (poza użytymi częściami zamiennymi i materiałami);
- sporządzenie notatki służbowej.

2. Dodatkowy serwis spowodowany nieprawidłową pracą urządzenia w okresie gwarancyjnym.

Wszelkie części zamienne są bezpłatne w pierwszym roku gwarancji (nie dotyczy przypadków uszkodzeń, spowodowanych nieprawidłowym stosowaniem urządzenia, niewłaściwą obsługą, zaniedbaniem lub nieostrożnością oraz w przypadku przeróbek lub napraw przeprowadzanych przez osoby nieupoważnione).



BWT – Wiodąca Międzynarodowa Grupa w Dziedzinie Technologii Wodnej

BWT Polska Sp. z o.o.

ul. Polczyńska 116
01-304 Warszawa

tel. +48 22/533 57 00

fax +48 22/533 57 19

e-mail: bwt@bwt.pl

www.bwt.pl


BEST WATER TECHNOLOGY