



AQUALOOP-Tap1600

Przenośny system do produkcji wody pitnej do 1600l/d

Dezynfekcja wody bez użycia energii elektrycznej z wykorzystaniem ciśnienia grawitacyjnego

Instrukcja montażu i obsługi

Spis treści

1. Ogólne	2
2. Środki ostrożności	3
3. Zawartość dostawy	3
4. Dane techniczne	4
5. Instalacja	5
6. Odpowietrzenie i praca systemu filtracyjnego	7
7. Czyszczenie i przechowywanie	9
7.1. Czyszczenie mechaniczne.....	9
7.2. Czyszczenie chemiczne.....	10
7.3. Przechowywanie.....	10
8. Części zamienne i środki czyszczące.....	11
9. Gwarancja.....	11
10. Kontakt	11

1. Ogólne

AQUALOOP-Tap1600 (AL-Tap1600) to filtr przeznaczony do dezynfekcji wody. Zasada działania opiera się na technologii membran ultrafiltracyjnych, które zatrzymują zawarte w wodzie substancje, w tym mikroorganizmy, takie jak bakterie i wirusy.

Efektem filtracji jest czysta, higieniczna woda (patrz rozdział 2 – środki ostrożności).

Szczegółowe informacje o wydajności membran znajdują się pod linkiem:

www.intewa.de/products/aqualoop/technik/membranen

AL-Tap1600 filtruje wodę wykorzystując ciśnienie hydrostatyczne, dlatego jest całkowicie niezależny od energii elektrycznej.

Możliwe źródła wody surowej dla systemu *AL-TAP*:

- Deszczówka
- Wody powierzchniowe
- Wody rzeczne
- Wody źródlane

Źródła niedozwolone dla systemu *AL-TAP*:

- Woda zawierająca rozpuszczone substancje organiczne lub nieorganiczne w stężeniach przekraczających normy dla wody pitnej
- Ścieki bytowe i przemysłowe

Zastosowania:

- gospodarstwa domowe, szkoły, domy opieki
- pola kempingowe, obozy terenowe
- pomoc humanitarna
- działania w sytuacjach kryzysowych

Zalety:

- brak konieczności użycia energii elektrycznej
- kompaktowa budowa – tylko jeden zbiornik
- łatwy montaż, uruchomienie i obsługa
- skuteczne usuwanie ciał stałych, bakterii, wirusów, jaj pasożytów (bariera membranowa)
- brak konieczności stosowania chemikaliów w trakcie pracy
- niezawodny proces, brak precyzyjnych części mechanicznych
- łatwe czyszczenie (mechaniczne lub chemiczne, gdy wymagane)

2. Środki ostrożności



Przed instalacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu i obsługi. Należy bezwzględnie przestrzegać podanych zaleceń. Modyfikacje produktu są niedozwolone — skutkują utratą gwarancji.



Filtr **nie usuwa** chemikaliów rozpuszczonych w wodzie! W zależności od źródła wody zaleca się wstępną analizę wody surowej. Aby uniknąć skażenia wody oczyszczonej, układ wężyków należy okresowo czyścić lub wymieniać.



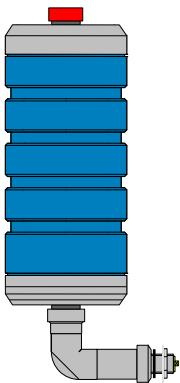
Przy zastosowaniach do wody pitnej oczyszczoną wodę należy przed użyciem przebadać. Należy unikać wtórnego skażenia po stronie wody oczyszczonej (np. poprzez zabrudzenie zaworu wylotowego). Zawór wylotowy nie może leżeć na ziemi — musi swobodnie wisieć.

Jeśli system nie jest używany regularnie, przed ponownym użyciem układ wężyków trzeba wyczyścić.

Podczas instalacji i eksploatacji należy:

- Skontrolować produkt przed montażem pod kątem widocznych wad. W razie stwierdzenia wad produktu nie należy montować.
- Regularnie sprawdzać stan wszystkich elementów.
- W przypadku pogorszenia wyników filtracji (np. wzrost mętności) natychmiast przerwać pracę, przeprowadzić czyszczenie i kontrolę.
- Operator odpowiada za spełnienie wymogów bezpieczeństwa i poprawności instalacji.

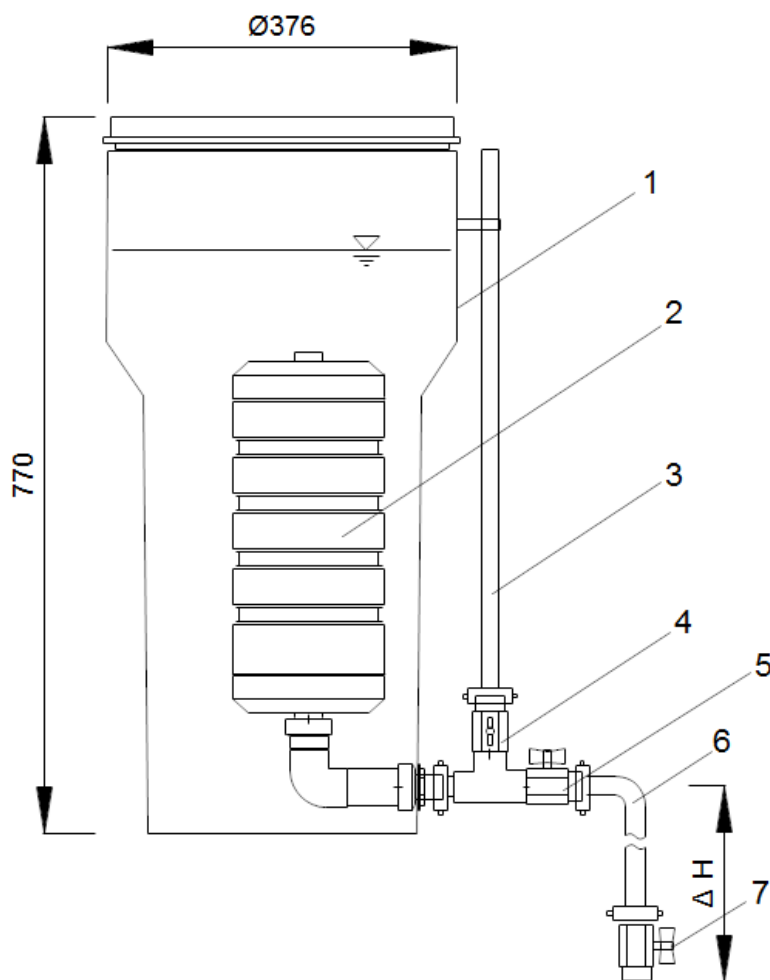
3. Zawartość dostawy

		
Zbiornik 60 litrów	wkład (kaseta) membranowa z elementami mocującymi do zbiornika	zestaw zaworów z przewodem odpowietrzającym i węzem ssawnym

4. Dane techniczne

Wymiary:	Ø 376 x 770 mm
Objętość:	60 L
Powierzchnia filtracyjna membrany:	6 m ²
Materiał włókien membrany:	PE
Typ włókien:	kapilarne
Średni rozmiar porów:	0.02 µm
Zakres temperatur pracy:	0 - 55 °C
Maks. ciśnienie na membranie:	0.7 bar
Maks. Wolny chlor @ 25°C lub mniej:	5000 ppm @ 5 pH podczas czyszczenia chem.
Maks. ładunek czyszczenia (wolny chlor):	1 Mil. ppmh (sumarycznie)
Materiał:	HD-PE (zbiornik), dopuszczony do kontaktu z żywnością
Masa całkowita (z opakowaniem):	8 kg
Trwałość wkładu membranowego:	Do 10 lat

1. Zbiornik
2. Kasetę membranową
3. Odpowietrzenie
4. Zawór odpowietrzający V1
5. Zawór odcinający V2
6. Wąż ssawny
7. Zawór wylotowy V3



5. Instalacja

Uwagi ogólne:

Kaseta membranowa ma dwa króćce/końcówki — **nie wolno ich zamieniać**.

- a.) Strona górna posiada sześć otworów, uszczelniona czerwonym korkiem !
- b.) Przyłącze dolne posiada 24 szczeliny; na tej stronie zamontowane jest kolanko przyłączeniowe.

a.) Strona górna



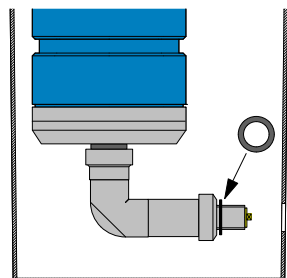
b.) Przyłącze filtracyjne (strona dolna)



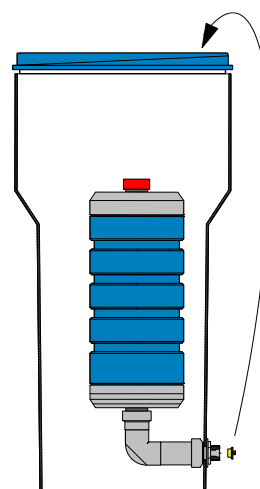
Montaż:

1. Zamontować kasetę membranową z kolankiem przyłączeniowym w ścianie zbiornika (z użyciem nakrętki kontruującej).

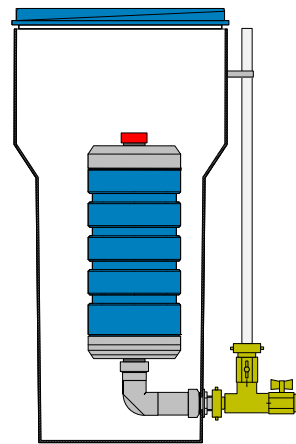
Uwaga: uszczelka gumowa musi przylegać po **wewnętrznej** stronie ściany zbiornika.



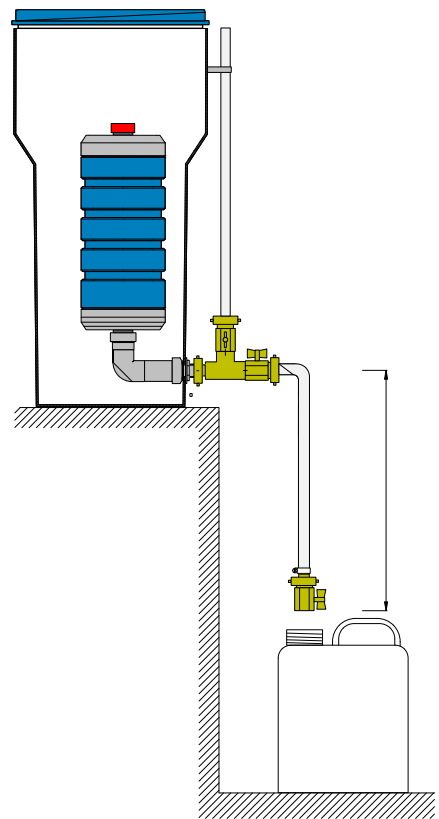
2. Zdjąć żółty korek zabezpieczający z króćca i wkręcić go w gniazdo magazynowe w pokrywie zbiornika.
(Ten korek będzie potrzebny podczas czyszczenia mechanicznego membrany.)



3. Zmontować zespół zaworów oraz przewód odpowietrzający.



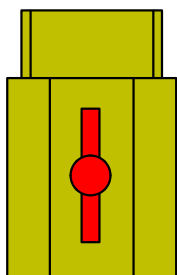
4. Ustawić AL-TAP na podwyższeniu i podłączyć wąż ssawny; w razie potrzeby można go skrócić.



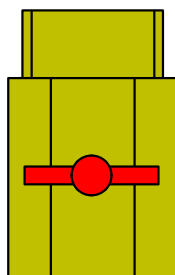
6. Odpowietrzenie i praca systemu filtracyjnego

Odpowietrzenie:

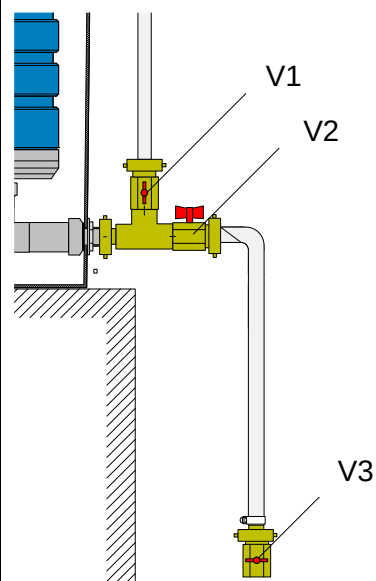
1. Otworzyć zawór odpowietrzający **V1** oraz zawór odcinający **V2**; zawór wylotowy **V3** pozostawić zamknięty



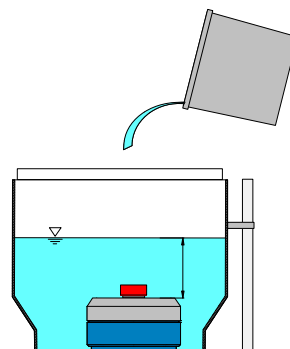
Zawór OTWARTY



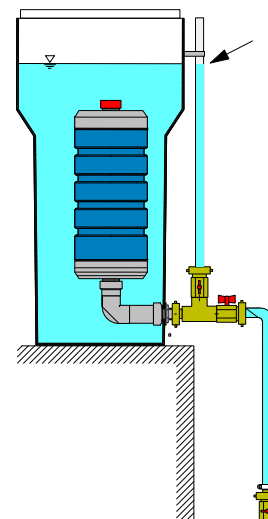
Zawór ZAMKNIĘTY



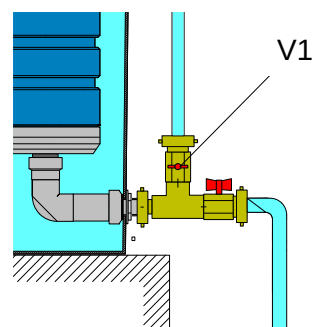
2. Napełnić zbiornik wodą tak, aby kaseta membranowa była przykryta co najmniej 10 cm słupem wody.



3. Odczekać, aż wąż ssawny (po wyprostowaniu powinien swobodnie zwisać) całkowicie wypełni się wodą, a poziom wody w przewodzie odpowietrzającym zrówna się z poziomem w zbiorniku (ok. 10–20 min)



4. Zamknąć zawór odpowietrzający V1.
System AL-TAP jest gotowy do filtracji.



UWAGA:

Przy pierwszym uruchomieniu systemu, początkowe 20 l przefiltrowanej wody należy odrzucić, aby mieć pewność klarownego wypływu (włókna mogą zawierać pozostałości produkcyjne).

Praca systemu filtracyjnego:

Filtracja rozpoczyna się po otwarciu zaworu V2 i zaworu wylotowego V3.

Wydajność zależy od geodezyjnej wysokości ssania ΔH .

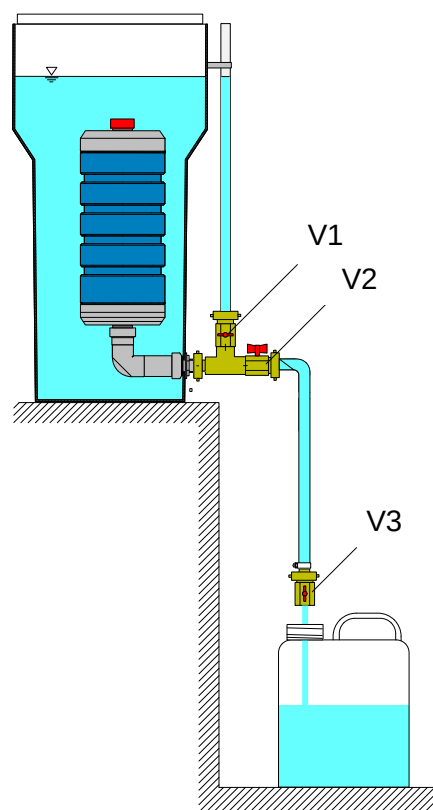
Wysokość ssania ΔH	Przepływ (nowa kasetą)	Wydajność typowa (podczas pracy*)
0 m	0.7 L/min $\approx$ 1000 L/dzień	0.2 L/min $\approx$ 288 L/dzień
1 m	2.0 L/min $\approx$ 2880 L/dzień	0.6 L/min $\approx$ 864 L/dzień
2 m	3.2 L/min $\approx$ 4608 L/dzień	1.0 L/min $\approx$ 1440 L/dzień
3 m	4.4 L/min $\approx$ 6336 L/dzień	1.4 L/min $\approx$ 2016 L/dzień

***Uwaga:**

- Wydajność silnie zależy od jakości wody surowej i stopnia zablokowania membrany
- Pełne podciśnienie po stronie ssawnej jest możliwe dopiero po całkowitym odpowietrzeniu węża ssawnego

Tabela: Przepływ jest zależny między wysokością ssania a stopniem zablokowania

Podczas pracy możliwa jest filtracja aż do „dna” membrany, ponieważ nasycona membrana jest nieprzepuszczalna dla powietrza. Przy dostępie powietrza włókna wysychają (w 20 °C po ok. 3 h). Po wyschnięciu wymagane jest ponowne odpowietrzenie (rozdz. 6).



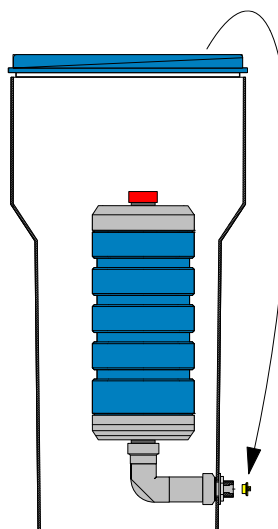
7. Czyszczenie i przechowywanie

7.1. Czyszczenie mechaniczne

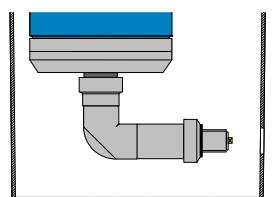
Czyszczenie mechaniczne usuwa cząstki przylegające **z zewnątrz** włókien.

Kroki:

1. Opróżnić zbiornik, odkręcić zestaw zaworów i zaślepić króciec **żółtym korkiem ochronnym**.



2. Poluzować nakrętkę kontrującą i wyjąć kasetę membranową z kolankiem ze zbiornika.

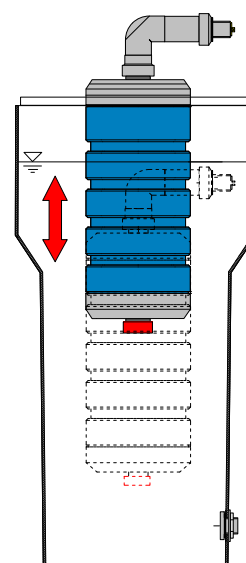


3. Zamknąć zbiornik korkami uszczelniającymi.



4. Napełnić zbiornik do $\frac{3}{4}$ wodą i przepłukać membranę ruchem zanurzania/unoszenia (ok. 20 powtórzeń).

Zamontować ponownie zespół membranowy i odpowietrzyć układ zgodnie z rozdz. 6.



7.2 Czyszczenie chemiczne

Intensywne czyszczenie chemiczne membrany przeprowadza się **tylko wtedy**, gdy wydajność filtracji jest zbyt niska mimo przeprowadzenia czyszczenia mechanicznego.

Czyszczenie chemiczne przeprowadza się za pomocą roztworu kwasu cytrynowego, a następnie – po przepłukaniu czystą wodą - roztworem chloru.

Roztwór kwasu cytrynowego rozpuszcza osady mineralne. Roztwór chloru usuwa osady biologiczne z włókien membrany.



UWAGA !!!

Nigdy nie wolno mieszać roztworu kwasu cytrynowego z roztworem chloru!

Po czyszczeniu kwasem, a przed użyciem roztworu chloru wszystkie elementy systemu muszą być dokładnie przepłukane czystą wodą !



Należy przestrzegać informacji ostrzegawczych i zasad bezpieczeństwa zawartych w kartach charakterystyki stosowanych środków chemicznych ! Podczas procesu czyszczenia należy używać **rękawic ochronnych** i **okularów ochronnych** !

Etapy czyszczenia kwasem:

1. Napełnić zbiornik do połowy wodą i dodać jedną dawkę środka czyszczącego (AL-Acid420). Następnie uzupełnić wodą do poziomu ok. 8 cm powyżej kasety membranowej (ok. 36 l).
2. Uruchomić filtrację i przefiltrować ok. 6 l wody.
3. Po upływie 2 godzin przefiltrować resztę wody przez membranę aż do opróżnienia.
4. Jeśli wydajność filtracji nadal jest niezadowalająca (patrz tabela przepływów), powtórzyć kroki 1–3.
5. Dokładnie przepłukać system co najmniej 30 litrami czystej wody.

Etapy czyszczenia chlorem:

1. Napełnić zbiornik do połowy wodą i dodać jedną dawkę środka czyszczącego (AL-Chlor660). Następnie uzupełnić wodą do poziomu ok. 8 cm powyżej kasety membranowej (ok. 36 l).
2. Uruchomić filtrację i przefiltrować ok. 6 l wody.
3. Po upływie 2 godzin przefiltrować resztę wody przez membranę aż do opróżnienia.
4. Jeśli wydajność filtracji nadal jest niezadowalająca (patrz tabela przepływów), powtórzyć kroki 1–3.
5. Dokładnie przepłukać system co najmniej 30 litrami czystej wody.

7.3 Przechowywanie

Membranę można przechowywać **na sucho** po zakończeniu pracy.

W tym celu należy przeprowadzić czyszczenie mechaniczne, a następnie przechowywać membranę w stanie otwartym, tak aby mogła całkowicie wyschnąć (nie zakrywać pokrywą).

Specjalny, hydrofilowy materiał membrany umożliwia bezproblemowy ponowny rozruch – przy ponownym zanurzeniu w wodzie materiał ulega całkowitemu uwodnieniu.

Uwaga: w stanie suchym włókna membrany stają się kruche.

8. Części zamienne i środki czyszczące

Article description	Code	Art.-No.
Membrana AQUALOOP	AL-MEM	230010
AQUALOOP koncentrat kwasu cytrynowego 420 ml	AL-ACID420	230091
AQUALOOP koncentrat chloru 660 ml	AL-CHLOR660	230094

9. Gwarancja

Na jednostkę filtracyjną firma **INTEWA GmbH** udziela gwarancji na okres **24 miesięcy** od daty zakupu. Dowód zakupu (paragon/faktura) stanowi potwierdzenie daty zakupu i należy go zachować.

W okresie gwarancyjnym INTEWA GmbH, według własnego uznania, zapewnia naprawę wad fabrycznych lub wymianę urządzenia.

Gwarancja **nie obejmuje** uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego użytkowania, naturalnego zużycia, ingerencji osób trzecich. Gwarancja nie obejmuje również usterek, które mają jedynie nieznaczny wpływ na wartość lub użyteczność urządzenia.

⚠Ostrzeżenie:

Za jakość wody uzyskanej w procesie filtracji odpowiada użytkownik. Woda może być stosowana do celów pitnych tylko wtedy, gdy została przebadana i spełnia obowiązujące normy. Dla zapewnienia bezpieczeństwa i jakości konieczne są regularne analizy wody oczyszczonej.

10. Kontakt

Dla klientów w Niemczech:

W przypadku pytań, zamówień części zamiennych i serwisu prosimy o bezpośredni kontakt z INTEWA GmbH, podając numer urządzenia i fakturę zakupu.

INTEWA GmbH
Jülicher Straße 336
52070 Aachen
Niemcy
Telefon: +49 241 96605 0
Faks: +49 241-96605 10
E-mail: info@intewa.de
Internet: www.intewa.de

Dla klientów spoza Niemiec:

W przypadku jakichkolwiek pytań, konieczności zamówienia części zamiennych lub serwisowania należy skontaktować się ze sprzedawcą lub generalnym importerem odpowiedzialnym za serwisowanie, podając numer urządzenia i fakturę zakupu.

