



AUGUST

Rozwiązania dla ludzi i przyrody

**Instrukcja
obsługi i
konserwacji
przydomowej
oczyszczalni
ścieków**

MODEL: AF4 - AF50

Karta Gwarancyjna	4
Wprowadzenie	6
Instrukcja instalacyjna urządzenia	8
Warunki gwarancji	14
Schemat i dane techniczne urządzenia	16
Proces oczyszczania	18
Urządzenia mechaniczne i elektryczne	19
Sterownik AUGUST BASIC	24
Instrukcja kontroli i konserwacji	28
Usuwanie nadmiaru osadu	34
Bezpieczeństwo	36
Instrukcja konserwacji urządzenia	38
Deklaracja właściwości użytkowych	40
Certyfikat	42

EN 12566 – 3 + A2 2013-10

AF _____ Nr. _____

MATERIAŁ POLIPROPYLEN

EFEKTYWNOŚĆ I FIZYCZNE WŁAŚCIWOŚCI URZĄDZENIA

Współczynniki skuteczności oczyszczania
(przy badanym dziennym ładunku organicznych
zanieczyszczeń) $BZT_5 = 0.35 \text{ kg/d}$

BZT_5	98,2 %	7,0 mg/l
SS	97,2 %	12,0 mg/l
ChZT	94,4 %	45,0 mg/l
$NH_4\text{-N}$	90,5 %	3,8 mg/l
N	86,4 %	10,0 mg/l
P	93,3 %	0,6 mg/l

WYDAJNOŚĆ URZĄDZENIA

Dzienny ładunek zanieczyszczeń organicznych (BZT_5) kg/d
Dzienny ładunek hydrauliczny m ³ /d
Szczelność (badanie w warunkach mokrych)	Zal.
Wytrzymałość na zgniatanie	Zal.
Trwałość	Zal.

Nr zamówienia

Nabywca

Adres Nabywcy

Zbiornik objęty jest 10 (dziesięcio-) letnią
gwarancją od

20 rok.
(data Nabycia)

miesiąc dzień.

Części elektryczne (dmuchawa, sterownik) objęte są 2 (dwu-) letnią gwarancją od

20 rok.
(data Nabycia)

miesiąc dzień.

Dystrybucja w Polsce – Ekodren

Wprowadzenie

Przydomowe oczyszczalnie ścieków AF produkowane przez firmę AUGUST IR KO (dalej zwaną Producentem) są przeznaczone do oczyszczania ścieków bytowych pochodzących od ludności odpowiadającej liczbie od 1 do 50 osób. Mogą być wykorzystywane w domach prywatnych, hotelach i pensjonatach, restauracjach, szkołach, kempingach, budynkach administracyjnych itp. (dalej zwanych urządzeniami lub urządzeniem, w zależności od zastosowania). Warto wiedzieć, że woda uzyskana w procesie oczyszczenia przeprowadzonym przez urządzenie, może być odprowadzana do otwartych zbiorników wodnych, cieków wodnych lub infiltrowana do gruntu. Wszystko dzięki temu, że ścieki są oczyszczane biologicznie w urządzeniach, przy pomocy procesu, w którym mikroorganizmy rozkładają i degradują zanieczyszczenia zawarte w ściekach. Oprócz pożywienia, bakterie do uruchomienia aktywności wymagają również dostępności tlenu. Z tego względu, obok obudowy urządzenia jest zainstalowana dmuchawa. Stanowi ona integralną część urządzenia. **WAŻNE!** Właściciele przydomowych oczyszczalni ścieków mogą stosować wszystkie środki chemii gospodarczej (detergenty, środki czyszczące itp.). Jeśli są one stosowane z umiarem – nie wywołują szkodliwych skutków na urządzenie.

Chcąc uniknąć problemów eksploatacyjnych urządzenia, należy zadbać o to, aby wraz ze ściekami do przydomowej oczyszczalni ścieków, nie trafiły

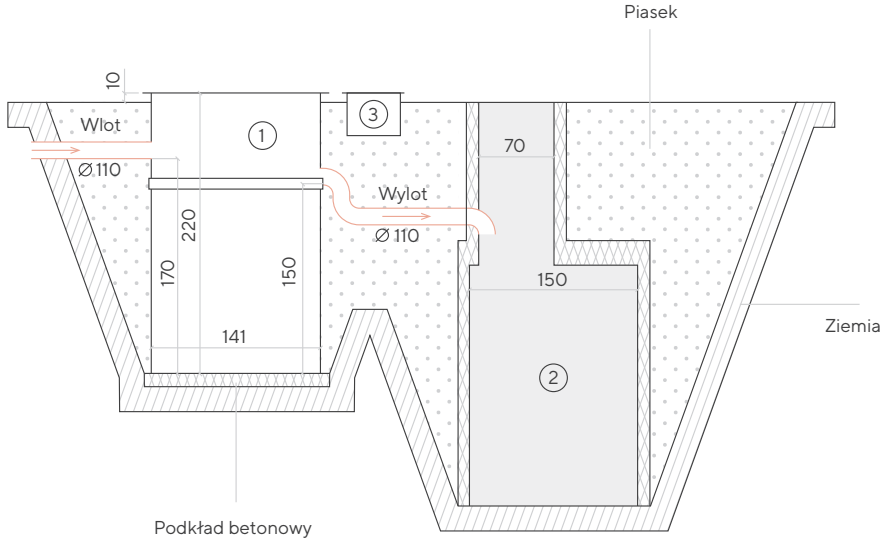
- wysokie stężenia tłuszczów i produktów ropopochodnych (zużyte oleje, smary itp.).
- substancje toksyczne lub niebezpieczne (farby i rozcieńczalniki do farb, kwasy itp.).
- biologicznie nierozkładające się trwałe substancje (tworzywa sztuczne, guma, tekstylia, podpaski, drewno itp.).
- nie należy odprowadzać do urządzenia wody opadowej, wody z drenażu, wody z basenu lub gorącej wody o temperaturze powyżej 40°C, ścieków z gospodarstw rolnych lub ubojni zwierząt.



Dbalność o przyrodę

Inwestując w System Oczyszczania Ścieków AF, pomagasz w walce z zanieczyszczeniem środowiska i wody. Każde prawidłowo zainstalowane i funkcjonujące urządzenie przyczynia się do zmniejszenia ilości brudnej wody wprowadzanej do środowiska. Oczyszczona woda może być odprowadzana do gruntu lub zbiorników wodnych bez naruszania systemu ekologicznego. Wykorzystując nasze przydomowe oczyszczalnie ścieków możesz być spokojny o ekologię, a świat będzie Ci wdzięczny za Twoje przyjazne środowisku urządzenie.

Zasady instalacji urządzenia



1. Wybór miejsca instalacji:

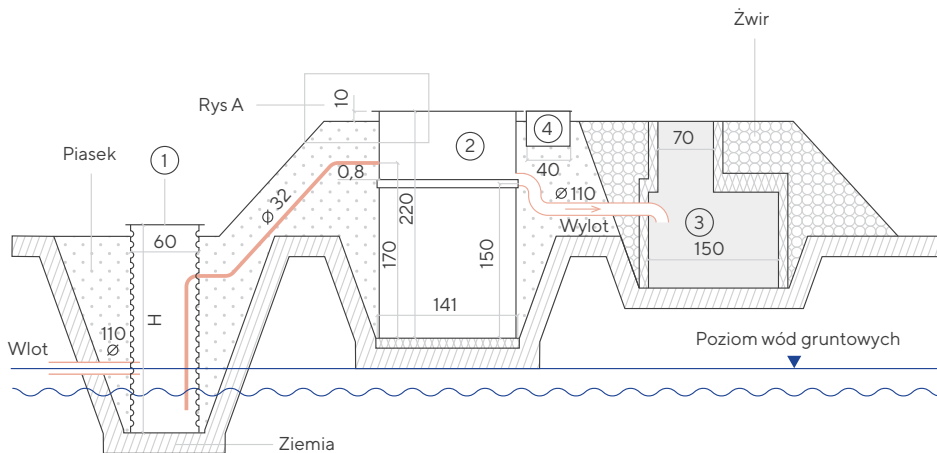
- 1.1 Wybierając miejsce, w którym zostanie zainstalowane urządzenie, należy wziąć pod uwagę warunki techniczne – ścieki muszą mieć możliwość swobodnego odprowadzania.

WAŻNE! Jeżeli urządzenie nie jest posadowione na płycie betonowej, nie może być zainstalowane na części działki przeznaczonej do ruchu transportowego i/ lub parkowania, a także na części działki, na której gromadzi się woda opadowa lub występują wysokie wody gruntowe.

- 1.2 Urządzenie musi być zainstalowane w miejscu łatwo dostępnym, umożliwiającym przeprowadzanie okresowych kontroli. Konieczne jest zachowanie odległości od sąsiednich obiektów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. ustalonych przez obowiązujące przepisy prawne.
- 1.3 System wraz z urządzeniami zapewniającymi jego funkcjonowanie musi być zainstalowany nie tylko zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawa, ale też zgodnie z zatwierdzonym projektem technicznym lub projektem budowlanym, instrukcjami dotyczącymi prac instalacyjnych oraz niniejszymi zaleceniami.

2. Przygotowanie do instalacji:

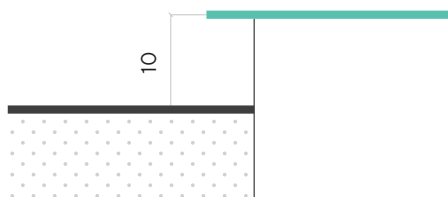
- 2.1 Rura kanalizacyjna, znajdująca się od odpływu z budynku do urządzenia, musi być ułożona z odpowiednim spadkiem, umożliwiającym grawitacyjny przepływ ścieków.
- 2.2 **WAŻNE!!!** Głębokość rury odprowadzającej ścieki do urządzenia nie może przekraczać 1 m od powierzchni terenu, co należy wcześniej uwzględnić przy kształtowaniu terenu. W przypadku rur zakopanych na głębokość 1 m i więcej, przed urządzeniem należy zainstalować przepompownię do ścieków surowych.
- 2.3 Średnice rur odprowadzających ścieki surowe i ścieki oczyszczone **MUSZĄ** odpowiadać średnicy wlotu i wylotu w urządzeniu. Głębokość rury kanalizacyjnej musi być zgodna z głębokością wlotu do urządzenia.
- 2.4 Należy pamiętać, że wykop umożliwiający wygodną instalację urządzenia musi być co najmniej 150 cm szerszy niż średnica zbiornika. Dodatkowo, miejsce montażu powinno być oczyszczone z gruzu i wolne od roślinności (drzew), których korzenie mogą przeszkadzać w montażu i późniejszej eksploatacji urządzenia.



3. Instalacja:

- 3.1 Wszelkie roboty ziemne, związane z instalacją przydomowej oczyszczalni ścieków, należy prowadzić ściśle według obowiązujących przepisów oraz projektu technicznego lub projektu budowlanego.
- 3.2 Wykopy pod urządzenie należy wykonać w dwóch etapach:
 - 3.2.1 W pierwszym etapie należy wykonać wykop koparką, pozostawiając ok. 20-30 cm warstwy do wysokości projektowanej.
 - 3.2.2 W drugim etapie warstwę 20-30 cm należy wykopać ręcznie. Dzięki temu montaż urządzenia będzie mógł odbywać się na niezaburzonym gruncie.
- 3.3 **WAŻNE!** Głębokość wykopu zależy od głębokości rury kanalizacyjnej w miejscu instalacji. Wykop musi mieć kształt lejka: średnica wykopu musi być o co najmniej 150 cm szersza niż średnica urządzenia w górnej części i 50 cm szersza niż średnica urządzenia w dolnej części.
- 3.4 **WAŻNE!** Urządzenie musi być posadowione na betonowej płycie. Taka lokalizacja pozwala zapewnić jego stałe poziome i pionowe wypoziomowanie. Podstawa betonowa (o grubości około 10-20 cm, z siatką zbrojeniową) powinna zostać zabetonowana na ubitym gruncie. Istnieje również możliwość zastosowania prefabrykowanych podkładów żelbetowych.
- 3.5 Urządzenie może być całkowicie lub częściowo zakopane (w zależności od poziomu wód gruntowych). **WAŻNE!!!** Urządzenie montuje się powyżej poziomu wód gruntowych (patrz schemat zasadniczy 2).
- 3.6 **WAŻNE!** W przypadku występowania na terenie budowy wysokich wód gruntowych, urządzenie powinno zostać zakopane częściowo, tj. do pewnej głębokości, a pozostałą część należy zasypać mieszanką żwirowo-piaskową (frakcja 0, 4 mm) tworząc nasyp tzw. kopiec. W takiej sytuacji przed urządzeniem powinna zostać zainstalowana przepompownia do ścieków surowych. Należy pamiętać, że konieczne jest również zachowanie ok. 30 cm nienaruszonej warstwy gruntu nad poziomem wód gruntowych.

- 3.7 Urządzenie należy opuszczać do wykopu przy pomocy odpowiedniego sprzętu.
- 3.8 Po posadowieniu urządzenia w wykopie i sprawdzeniu zgodności z położeniem projektowym (głębokość, ustawienie poziome/pionowe) można przystąpić do podłączenia. Należy zainstalować rurę dopływową i odpływową (przyłącza muszą być sztywno zamocowane i oparte na solidnym podłożu).
- 3.9 Następnie urządzenie należy stopniowo napełnić wodą do poziomu rury wylotowej. Przestrzeń pomiędzy wykopem a urządzeniem należy wypełnić warstwami piasku (o grubości 20–30 cm). Warstwy piasku powinny zostać starannie zagęszczane (ubijakiem ręcznym).
- 3.10 Powierzchnię gruntu wokół urządzenia należy uformować z lekkim spadkiem w kierunku od urządzenia. Takie działanie pozwoli zapobiec gromadzeniu się wody opadowej wokół instalacji, umożliwiając jej swobodny odpływ (patrz rys. A).



Rys. A

4. Montaż dmuchawy i przewodu doprowadzającego powietrze:

- 4.1 Lokalizacja dmuchawy, stanowiącej integralną część przepompowni, musi być zgodna z wymaganiami technicznymi. Może być ona zainstalowana w wentylowanym pomieszczeniu (garaż, magazyn itp.) bądź na zewnątrz (w obudowie zewnętrznej na dmuchawę). Dmuchawa zamontowana w pomieszczeniu nie może stykać się ze ścianą lub inną konstrukcją budynku. W przypadku dmuchawy zainstalowanej na zewnątrz, musi być ona odpowiednio zabezpieczona przed wilgocią, deszczem i pyłem. Obudowa zewnętrzna dmuchawy nie powinna być instalowana w miejscu, w którym może na nią spływać i gromadzić się woda. W otworach **MUSZĄ** być stosowane wysokiej jakości uszczelki.
- 4.2 Do urządzenia jest podłączony przewód elektryczny 220V-3X1,5 mm².
- 4.3 Odległość od dmuchawy do urządzenia nie może przekraczać 5 m. W celu zminimalizowania strat ciśnienia należy ograniczyć do minimum punkty zwrotne w przewodzie doprowadzającym powietrze.

- 4.4 Przewód doprowadzający powietrze musi być zamontowany w płaszczu ochronnym i umieszczony na stabilnej podstawie, na przykład na stabilnym, nienaruszonym gruncie.

5. Instalacja i podłączenie sterownika AUGUST BASIC:

- 5.1 Sterownik urządzenia może być zainstalowany w pomieszczeniach (w garażu, magazynie itp.) lub w obudowie zewnętrznej razem z dmuchawą.
- 5.2 W miejscu, w którym zostanie zainstalowany, należy zapewnić dobrą cyrkulację powietrza, aby nawet podczas ciągłej pracy przy wysokich temperaturach otoczenia (maks. 40 °C) nie została przekroczona maksymalna dopuszczalna temperatura urządzenia.
- 5.3 W przypadku montażu urządzenia AUGUST BASIC w pomieszczeniach, do urządzenia **MUSZĄ** być doprowadzone dwa przewody jednofazowe 3x1,5 mm.

Warunki gwarancji

WAŻNE!!! Jeżeli Kupujący wykonuje instalację urządzenia we własnym zakresie, zobowiązuje się do wykonania prac zgodnie z zasadami montażu urządzenia.

W każdym przypadku tylko producent lub upoważnione przez niego osoby są uprawnione do wykonywania prac polegających na uruchomieniu, regulacji i okresowych serwisach urządzenia.

1. Gwarancja jakości Producenta (dalej Gwarancja) na zbiornik wynosi 10 lat od daty sprzedaży lub przekazania urządzenia (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej) Nabywcy.
2. Producent zobowiązuje się do usunięcia wszelkich wad i usterek urządzenia, które ujawnią się w okresie Gwarancji i będą wynikać z przyczyn leżących bezpośrednio po stronie Producenta. W przypadku konieczności przeprowadzenia rozruchu i programowania urządzenia, producent zobowiązuje się do jego nieodpłatnego wykonania, w rozsądnym i technicznie możliwym do wykonania terminie.
3. Gwarancja obejmuje wszelkie wady zbiornika urządzenia, które wystąpiły w okresie obowiązywania Gwarancji z powodu nieodpowiedniej jakości materiałów użytych przez Producenta i/ lub wad konstrukcji urządzenia, o których Producent powiadomił Kupującego pisemnie w okresie obowiązywania Gwarancji.
4. Gwarancja ma zastosowanie i jest ważna tylko wtedy, gdy:
 - 4.1. Od dnia instalacji urządzenie było umieszczone w wykopie, a temperatura powietrza wynosiła od -25°C do $+30^{\circ}\text{C}$ i chronione przed wpływem czynników klimatycznych;
 - 4.2. Urządzenie było odpowiednio zabezpieczone na czas transportu przed wpływami atmosferycznymi oraz przymocowane do pojazdu za pomocą mocowań, które zapobiegają uszkodzeniu urządzenia podczas transportu;
 - 4.3. Od momentu uruchomienia, urządzenie było eksploatowane i konserwowane ściśle według Instrukcji Obsługi i Konserwacji urządzenia przygotowanej przez Producenta. Dokument ten w każdym przypadku jest przekazywany Kupującemu wraz z urządzeniem.

4.4. Prace instalacyjne urządzenia zostały wykonane przez Producenta lub osobę przez niego upoważnioną, lub przez wykonawcę posiadającego niezbędne kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania robót w zakresie budowy sieci inżynierskich. Mogą być one również wykonane przez wykonawcę wskazanego przez producenta, pod nadzorem wykwalifikowanego inspektora nadzoru technicznego budowy, pod warunkiem, że uzyskał on uprawnienia do sprawowania nadzoru technicznego nad budową.

4.5. Prace związane z uruchomieniem i regulacją urządzenia zostały wykonane przez Producenta lub upoważnioną przez niego osobę.

4.6. Naprawy urządzenia (jeśli były) zostały wykonane przez Producenta lub upoważnioną przez niego osobę, lub przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje do wykonywania takich prac i wskazaną przez producenta, a do napraw urządzenia użyto wyłącznie materiałów i/lub części oryginalnych stosowanych przez Producenta.

5. Aby móc skorzystać z uprawnień gwarancyjnych, Kupujący jest zobowiązany:

5.1. Powiadomić Sprzedawcę urządzenia na piśmie, nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od momentu wykrycia wady;

5.2. Przedłożyć Sprzedawcy urządzenia następujące dokumenty:

5.2.1. Dokumenty potwierdzające zakup urządzenia wraz z terminowym i kompletnym rozliczeniem (kopie za zgodność z oryginałem).

5.2.2. Kopie dokumentów potwierdzających montaż i uruchomienie urządzenia.

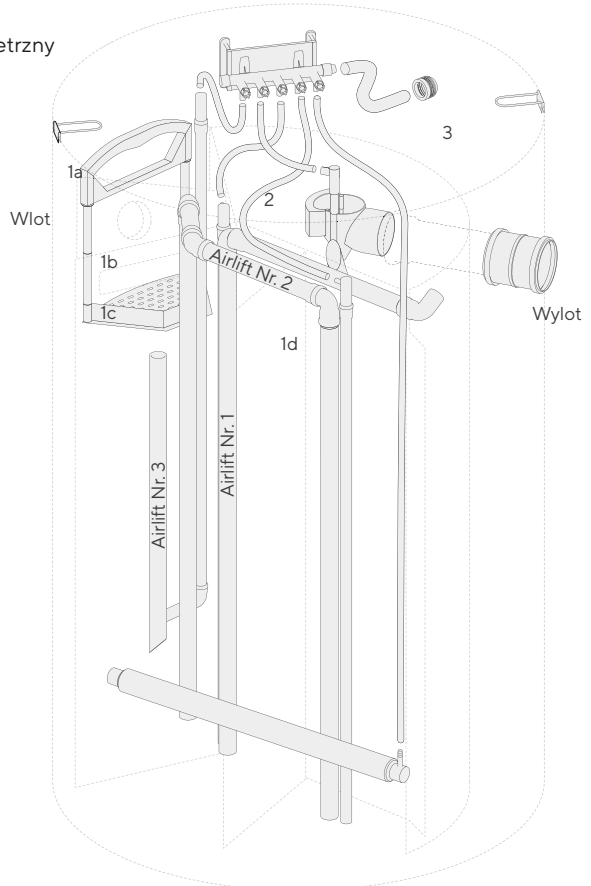
5.2.3. Kopie dokumentów potwierdzających prawidłową instalację i eksploatację urządzenia.

6. Warunki gwarancji pozostałych elementów urządzenia (innych niż zbiornik urządzenia) określa Instrukcja obsługi Urządzenia przygotowana przez Producenta, która w każdym przypadku jest przekazywana Kupującemu wraz z urządzeniem.

Schemat urządzenia

Zbiornik urządzenia do oczyszczania ścieków wykonany jest z tworzywa sztucznego (polipropylenu) i dostarczany jako integralny zestaw wraz z pokrywą.

Airlift Nr.1; Nr.2; Nr.3 – Podnośnik powietrzny



Parametry techniczne oczyszczalni

TYP	AF4	AF6	AF8	AF10	AF12	AF18	AF25	AF35	AF50
H (mm)	1805	2205	2208	2208	2208	2708	2608	2708	3310
Ø (mm)	1510	1510	1770	1910	2110	2110	2600	3040	3140
Włot H (mm)	1300	1705	1708	1708	1708	2208	2183	2183	2758
Wylot H (mm)	1115	1505	1508	1508	1508	1908	2008	2008	2610
Średni pobór energii elektrycznej program STANDART (kWh/d)	0,80	1,08	1,33	1,35	1,71	2,07	3,24	4,14	9,00

H (mm) - całkowita wysokość urządzenia

Ø (mm) - Średnica transportowa urządzenia

H wlot (mm) - wysokość wlotu od dołu

H owylot (mm) - wysokość wylotu od dołu

Proces oczyszczania

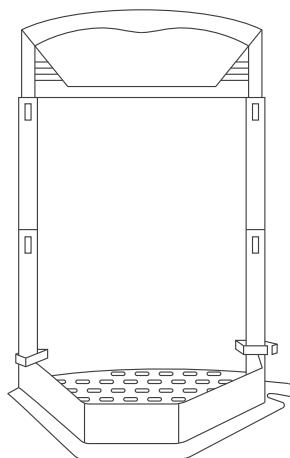
Typowe urządzenia do oczyszczania ścieków serii AF firmy AUGUST IR KO są dostarczane w jednym zbiorniku. W skład zbiornika wchodzi: 4-komorowa strefa beztlenowa – fermentacji anaerobowej i denitryfikacji (1a-d), strefa napowietrzania – komora osadu czynnego (2) i strefa sedymentacyjna (3). Strefa beztlenowa – fermentacji anaerobowej i denitryfikacji jest podzielona przegrodami na sekcje przepływu zstępującego i wstępującego (1a, 1b, 1c i 1d), tworząc tzw. labirynt przepływu pionowego (VFL). Strefa sedymentacyjna (3) jest wyposażona w regulator przepływu zabezpieczający urządzenie przed negatywnymi skutkami przepływów szczytowych.

Urządzenia mechaniczne i elektryczne

Wyposażenie mechaniczne składa się z urządzenia odmulającego – filtra, na zanieczyszczenia stałe (zintegrowanego ze zbiornikiem), dmuchawy, pięcioletowego dystrybutora powietrza, podnośników powietrznych 1, 2, 3 oraz dyfuzora drobnopęcherzykowego.

Urządzenie odmulające – filtr na substancje stałe

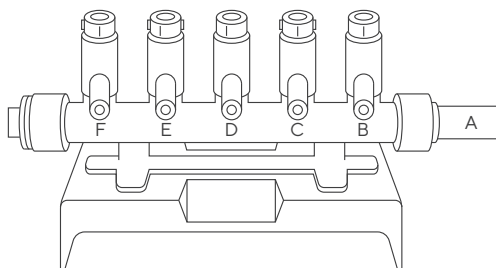
Filtr na substancje stałe służy do oddzielania grubych substancji stałych od ścieków [biodegradowalne, rozpuszczalne substancje stałe (papier, odpady kuchenne itp.)]. Dzięki temu, w koszu na substancje stałe pozostają tylko materiały nierozkładalne (tekstylna, drewno, kości itp.), które muszą być później usunięte. Filtr na odpady stałe w celu jego oczyszczenia można podnieść poprzez pociągnięcie za uchwyt.



Pięć-zaworowy dystrybutor powietrza

Dopływ powietrza do podnośników 1, 2 i 3 oraz do regulatora przepływu i dyfuzora jest regulowany za pomocą zaworów B, C, D, E i F umieszczonych na dystrybutorze powietrza.

Rozdzielacz powietrza został ustawiony fabrycznie podczas wewnętrznej kontroli produkcji. W razie potrzeby można wprowadzić nowe ustawienia, ale najpierw należy zamknąć wszystkie zawory, a następnie postępować zgodnie z powyższymi instrukcjami.



Dopływ powietrza A

Dopływ powietrza z dmuchawy.

Zawór B

Odpowiada za regulację dopływu powietrza do dyfuzora (napowietrzania) w komorze tlenowej reaktora biologicznego. Gdy zawór jest całkowicie otwarty (ok. 2,5 obrotu) to w strefie aeracyjnej na powierzchni napowietrzanego osadu czynnego powinny pojawić się drobne bąbelki. Prawidłowa regulacja - **maksymalnie otwarty przez cały czas.**

Zawór C

Odpowiada za regulację powietrza przedostającego się do podnośnika powietrznego 3. Musi być widoczny przepływ z nienapowietrzanej części reaktora, komory 1d do komory 1a. **Gdy zawór jest częściowo otwarty**, osad czynny przepływa w sposób ciągły. Przepływ nie powinien być zbyt słaby ani zbyt silny.

Zawór D

Odpowiada za regulację ilości powietrza do podnośnika powietrznego 2 - powrót osadu nadmiernego ze strefy sedymentacyjnej częściowo do trzeciego przedziału komory fermentacji anaerobowej (beztlenowej) i częściowo do komory osadu czynnego (tlenowej). Należy pamiętać, że w tej sytuacji stosunek ten zmienia się z 4: 1 na 1:1. Zmiany można dokonać poprzez obrócenie kolanka do pozycji poziomej.

Po obróceniu w dół osad nadmierny będzie pompowany do komory tlenowej, a po obróceniu w górę - do komory beztlenowej. **Gdy zawór jest częściowo otwarty** osad czynny przepływa w sposób ciągły; przy czym nie powinien być zbyt słaby ani zbyt silny.

Zawór E

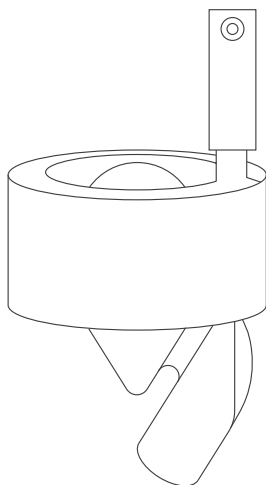
Odpowiada za regulację przepływu powietrza do regulatora przepływu (3). Standardowo jest ustawiony tak, aby wypuszczał jedną powietrzną bańkę do kontroli automatycznego regulatora przepływu mniej więcej raz na 1-2 sekundy. **Zawór jest minimalnie otwarty (około 2,5 obrotu).**

Zawór F

Odpowiada za kontrolę ilości powietrza przedostającego się do podnośnika powietrznego 1 (recykulacja wewnętrzna). Duże pęcherzyki powietrza mieszają zawartość sekcji 1a. Wówczas powinno być widoczne wirowanie na powierzchni wody. **Zawór jest częściowo otwarty.**

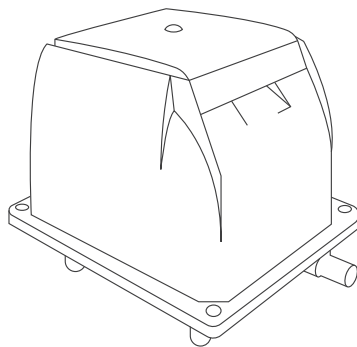
Regulator przepływu

Regulator przepływu zapewnia zrównoważenie przepływu przy dużych obciążeniach chwilowych (wanna, umywalka itp.). Wypływ wody z urządzenia przez skalibrowany otwór w regulatorze przepływu wynosi 3 l/min (180 l/h).



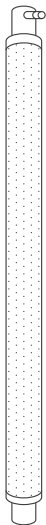
Dmuchała

Dmuchała jest elektromagnetyczną sprężarką membranową. Charakteryzuje się ona długą żywotnością, łatwą obsługą i niskimi kosztami konserwacji. Wydajność i moc dmuchawy różni się w zależności od modelu systemu oczyszczania ścieków.



Dyfuzor

Ilość i długość elementów napowietrzających w urządzeniu jest różna w zależności od zapotrzebowania na tlen. Wysokiej jakości elementy napowietrzające są wykonane z użyciem niezatykającej się membrany, polipropylenu oraz elementów ze stali nierdzewnej.



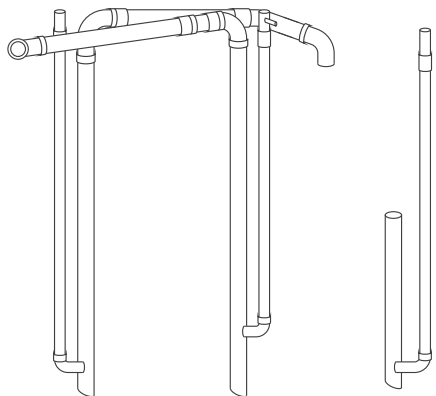
Podnośniki powietrzne

Mieszanie, cyrkulacja i recyrkulacja osadu czynnego i ścieków w systemie są zapewnione przez podnośniki powietrzne 1, 2 i 3.

Podnośnik powietrzny 1 odpowiada za mieszanie w urządzeniu odmulającym - filtrze na substancje stałe.

Podnośnik powietrzny 2 odpowiada za powrót osadu z komory sedymentacyjnej.

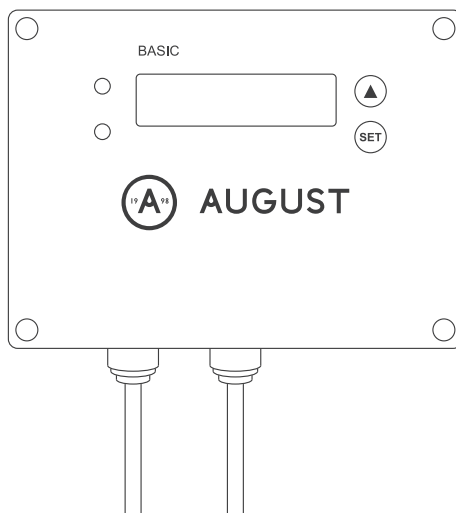
Podnośnik powietrzny 3 - odpowiada za recyrkulację wewnętrzną.



Sterownik AUGUST BASIC

Sterownik AUGUST BASIC (dalej „sterownik”) jest przeznaczony do sterowania procesami napowietrzania i cyrkulacji w przydomowych oczyszczalniach ścieków AF4-AF50. Ekran sterownika wskazuje aktualną datę, godzinę i wybrany tryb pracy. Jednostka sterująca sterownika odczytuje (blokuje) podłączenie dmuchawy, jak również innych dodatkowych urządzeń (PZ).

- ▲ Przycisk ten służy do poruszania się w menu, wyłączenia sygnalizacji dźwiękowej oraz ustawiania aktualnej daty i godziny, ewentualnie dnia tygodnia.
- SET Przycisk SET służy do wyboru pozycji w menu i potwierdzenia wartości.



Sterownik AUGUST BASIC należy podłączyć do sieci elektrycznej obiektu poprzez indywidualny wyłącznik prądu o napięciu AC 230V 50Hz .

Pierwsze uruchomienie

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu pojawi się możliwość wyboru języka. Należy ustawić język za pomocą ▲, i potwierdzić wybór za pomocą SET.

Następnie wyświetli się żądanie ustawienia aktualnej daty. Należy ustawić wartość migającej cyfry za pomocą ▲, (data jest w formacie dd-mm-rr, np. 19 kwietnia 2017 to 19.04.17), potwierdzić wybór klawiszem SET, a po naciśnięciu SET kursor przejdzie automatycznie do następnej cyfry.

W dalszej kolejności system poprosi o ustawienie aktualnego czasu. Należy ustawić wartość migającej cyfry za pomocą ▲, (czas jest w formacie hh-mm-ss, np. 18.45 to 18.45.00), zatwierdzić wybór przyciskiem SET, a po naciśnięciu SET kursor przejdzie automatycznie do następnej cyfry.

Po ustaleniu języka, daty i godziny oraz ewentualnie dnia tygodnia na wyświetlaczu pojawi się napis AUGUST, a urządzenie przełączy się automatycznie w ustawiony wcześniej tryb standardowy.

Zmiana trybu/program

- Naciskając przycisk SET umożliwia wejście do menu jednostki sterującej. Pierwszą pozycją w menu jest OPERATING MODE SET [WYBÓR TRYBU PRACY].
- Powtórnym wciśnięciem SET można wejść do wyboru programów i poruszać się tam za pomocą ▲. Jeśli chcemy wybrać program, należy nacisnąć ▲, a następnie zatwierdzić SET.

w przypadku, gdy pojawia się jakaś usterka – nietypowy zapach lub wizualnie odczuwalna gorsza jakość uzdatnianej wody, nadmierna piana bądź tym podobne.

Programy:

Mikroprocesorowy sterownik AUGUST ma fabrycznie ustawiony tryb standardowy. Zapewnia on pracę oczyszczalni bez innych dodatkowych ustawień. Na wyświetlaczu pojawia się data i godzina oraz program STANDARD.

Użytkownik, czyli właściciel oczyszczalni, może zmienić program, szczególnie w następujących przypadkach:

według wskazówek autoryzowanego serwisanta lub przedstawiciela producenta (np. po uruchomieniu instalacji, w przypadku koniecznych „zdalnych” interwencji serwisowych i tym podobnych) oraz przy stosowaniu programów HOLIDAY [WAKACJE] I WEEKEND HOUSE [CHATA].

Urządzenie posiada 7 standardowych programów:

STANDARD, STANDARD-3, STANDARD-2, STANDARD-1, STANDARD+1, STANDARD+2, STANDARD+3.

Programy te różnią się w szczególności czasookresem pracy pompy powietrznej. Sekcje z przerywaną pracą (pompa powietrzna jest WŁĄCZONA przez kilka minut, a następnie WYŁĄCZONA przez kilka minut) oraz sekcje z nieprzerwaną pracą (pompa powietrzna jest WŁĄCZONA) występują w każdym standardowym programie.

Opis programów:

- program STANDARD – to fabrycznie ustawiony program z typową pracą pompy powietrznej przez 18 godzin na dobę. Jest odpowiedni w większości przypadków.
- program STANDARD-3 – to program z minimalną pracą pompy powietrznej przez 10 godzin na dobę. Jest odpowiedni przy znikomym obciążeniu urządzenia.
- program STANDARD-2 – to program z minimalną pracą pompy powietrznej przez 12 godzin na dobę. Jest odpowiedni przy niewielkim obciążeniu urządzenia.
- program STANDARD-1 – to program z pracą pompy powietrznej przez 15 godzin na dobę. Jest odpowiedni przy obciążeniu urządzenia poniżej normy.
- program STANDARD+1 – to program z pracą pompy powietrznej przez 20 godzin na dobę. Jest odpowiedni przy obciążeniu urządzenia nieco powyżej normy.
- program STANDARD+2 – to program z pracą pompy powietrznej przez 22 godziny na dobę. Jest odpowiedni przy znaczącym obciążeniu urządzenia.
- program STANDARD+3 – to program z pracą pompy powietrznej przez 23 godziny na dobę. Jest odpowiedni przy bardzo znaczącym obciążeniu urządzenia.

Programy niestandardowe:

program HOLIDAY [WAKACJE] – powinien zostać ustawiony tuż przed wyjazdem na urlop. Urządzenie pracuje wówczas podczas nieobecności mieszkańców w oszczędnym trybie, tj. z przerywaną pracą. Pozwala to nie tylko obniżyć zużycie energii elektrycznej, ale urządzenie przystosuje się również na wypadek braku ścieków, które są źródłem pokarmu dla mikroorganizmów odpowiedzialnych za oczyszczanie ścieków. Po powrocie z urlopu wystarczy kliknąć ▲, a mikroprocesor automatycznie przechodzi na wcześniej ustawiony program standardowy.

program WEEKEND HOUSE [CHATA] – został zaprojektowany z myślą o czyszczeniu ścieków pochodzących z domów weekendowych, zamieszkałych w weekendy bądź raz w miesiącu. Przed opuszczeniem takiego obiektu nastawiany jest program WEKKEND HOUSE. Po powrocie wystarczy kliknąć ▲, a mikroprocesor automatycznie przechodzi na wcześniej ustawiony program standardowy.

Informacje o innych ustawieniach:

Oprócz wyboru programów w menu pojawiają się także inne pozycje:

- DATE AND TIME SETUP [USTAWIENIA DATY I CZASU] – po wybraniu tej pozycji jest wyświetlana ustawiona data i czas z migającą cyfrą. Wielokrotne naciśnięcie

SET umożliwia przejście od cyfry do cyfry i ostateczne ich ustawienie. Również przy pomocy ▲ można ustawić datę oraz czas.

- OPERATING HOURS [GODZINY PRACY] – może być skasowane tylko przez serwisanta. Jest wykorzystywane do kontroli podczas prac serwisowych.
- READ LOG [ODCZYT PRACY] – może być skasowane tylko przez serwisanta. Jest wykorzystywane do kontroli podczas prac serwisowych.
- SERVICE MENU [SERWISOWE MENU] – dostępne tylko po podaniu hasła, przeznaczone dla serwisanta.
- LANGUAGE SELECT. [WYBÓR JĘZYKA] – wejście w tę pozycję w celu wyboru języków jest możliwe po naciśnięciu i zatwierdzeniu przyciskiem SET.
- ADDITIONAL DEVICE STATUS [STATUS DODATKOWEGO URZĄDZENIA] – użytkownik może uruchomić bądź wyłączyć dodatkowe urządzenie przy pomocy ▲ Naciśnięcie SET potwierdza wybór.
- LEAVE MENU [WYJŚCIE Z MENU] – poprzez przyciśnięcie SET następuje wyjście z menu i powrót do wyświetlania aktualnego dnia, czasu i trybu.

Instrukcja obsługi i konserwacji

Wyłączenie urządzenia:

Urządzenie zostaje wyłączone po odłączeniu sterownika. Przed wyłączeniem należy pamiętać o wypompowaniu zawartości zbiornika, umyciu i napełnieniu go czystą wodą.

Wykaz niezbędnych czynności konserwacyjnych:

Urządzenie działa automatycznie i nie wymaga ciągłej konserwacji, jednak właściciel powinien okresowo przeprowadzać przegląd i serwis.

Uruchomienie urządzenia wymaga:

- Ustawienia sterownika BASIC
- Podłączenia dmuchawy
- Regulacji zaworów dystrybutora powietrza
- Napełniania osadem czynnym (0,25 m³ - 4 m³, w zależności od modelu oczyszczalni i zawartości osadu)

**W trakcie kontroli
właściciel powinien:**

SPOSÓB KONTROLI/KONSERWACJI	CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI/KONSERWACJI
Sprawdzić, czy występuje przykry zapach	okresowo
Sprawdzić funkcjonowanie dmuchawy	okresowo
Sprawdzić obecność piany i pływającego osadu na powierzchni wody	1x/ miesięcznie
Sprawdzić funkcjonowanie podnośnika powietrznego, napowietrzania, regulatora przepływu	1x/ miesięcznie
Sprawdzić urządzenie odmulające - filtr na substancje stałe	1x/ miesięcznie
Czyszczenie filtra powietrznego w dmuchawie	1x/ 6 miesięcy

Istotne elementy do skontrolowania:

Urządzenie odmulające – filtr na substancje stałe – nie może być zatkany. Należy usunąć materiały nieulegające degradacji.

Działanie podnośnika powietrznego 1 – mieszanie w urządzeniu odmulającym – filtrze na substancje stałe. Przepływ nie powinien być zbyt silny ani zbyt słaby. Przepływ generowany przez podnośnik powietrzny musi być wystarczający do skutecznego mieszania i rozdrabniania.

Działanie napowietrzania – pęcherzyki powietrza pojawiające się na powierzchni strefy napowietrzania (komory osadu czynnego) podczas pracy dmuchawy muszą być drobne.

Działanie podnośnika powietrznego 2 – podnośnik ten pompuje osiadły osad ze strefy sedymentacyjnej do strefy beztlenowej i strefy napowietrzania. Podczas pompowania mieszaniny osadów musi być podłączona dmuchawa.

Działanie podnośnika powietrznego 3 – recyrkulacja wewnętrzna w strefie beztlenowej (anaerobowej). Podczas pompowania mieszaniny osadów musi być podłączona dmuchawa.

Piana w strefie beztlenowej – może powstać w wyniku stosowania chemii gospodarczej. Piana może się samoczynnie rozbić w ciągu kilku godzin. Jest to zjawisko możliwe do wystąpienia podczas czynności rozruchu/ restartu lub po nadmiernym zmniejszeniu stężenia osadu.

Brązowa piana – może być spowodowana kilkoma przyczynami. Po jej pojawieniu się należy niezwłocznie skontaktować się z Producentem lub jego autoryzowanym przedstawicielem w celu przeprowadzenia konserwacji urządzenia.

Pływający osad w strefie sedymentacyjnej – jeśli osad zajmuje więcej niż połowę powierzchni komory, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu.

Przykry zapach – z urządzenia nie powinien wydostawać się intensywny, nieprzyjemny zapach. W przypadku jego pojawienia się, należy skontaktować się z Producentem lub jego autoryzowanym przedstawicielem, który posiada uprawnienia do obsługi urządzenia.

Kontrola dmuchawy – urządzenie musi być zawsze podłączone do źródła zasilania. Dmuchawa pracuje okresowo, za pomocą sterownika BASIC; maksymalny czas spoczynku wynosi kilka minut. Jeśli dmuchawa nie działa, należy pilnie skontaktować się z Producentem lub jego autoryzowanym przedstawicielem w celu wykonania konserwacji urządzenia.

Komunikaty błędów sterownika

W sterowniku występują dwa rodzaje alarmów - akustyczny i optyczny. Optyczny system alarmowy działa w sposób ciągły. Alarm dźwiękowy jest uruchamiany w przypadku nieprawidłowego działania dmuchawy lub sterownika, a także w przypadku braku zasilania. Alarm dźwiękowy można przerwać poprzez naciśnięcie przycisku ▲.

Alarm optyczny

Stałe zielone światło - oznacza, że praca dmuchawy jest chwilowo wstrzymana (nie jest to usterka).

Migające zielone światło - oznacza, że dmuchawa pracuje.

Stałe czerwone światło - oznacza, że dmuchawa została odłączona. Sygnalizacja ta oznacza odłączenie lub awarię dmuchawy lub urządzenia dodatkowego (niestandardowego). W przypadku awarii dmuchawy lub urządzenia dodatkowego należy skontaktować się z Producentem lub jego autoryzowanym przedstawicielem, który posiada uprawnienia do obsługi urządzenia.

Migające czerwone światło - oznacza brak zasilania. W takiej sytuacji sterownik sygnalizuje tę usterkę dźwiękiem i obrazem. Alarm ten może trwać przez kilka godzin (w zależności od poziomu naładowania akumulatorów). Gdy akumulatory się wyczerpią, sterownik przejdzie w tryb czuwania. Po przywróceniu zasilania sterownik włączy się po 2 minutach, z zapisanym w pamięci ostatnio wybranym trybem pracy. W przypadku nadmiernego rozładowania akumulatora wyświetlany czas może nie odpowiadać czasowi rzeczywistemu. W takiej sytuacji należy ustawić czas rzeczywisty.

Powiadomienia sterownika o konieczności przeprowadzenia konserwacji

Ostrzeżenie **REPLACE FILTER** [WYMIANA FILTRA] - informuje użytkownika o konieczności wyczyszczenia lub wymiany filtra po pół roku pracy dmuchawy. Czyszczenie lub wymiana filtra musi być potwierdzona na ekranie sterownika. Należy nacisnąć przycisk ▲ i ponownie ▲, aby zmienić komunikat NIE na TAK i potwierdzić przyciskiem **SET**.

Ostrzeżenie **CHANGE MEMBRANE** [WYMIANA MEMBRANY] - informuje użytkownika o konieczności wymiany membrany po 1 roku pracy dmuchawy. Wymiana membrany musi być potwierdzona na ekranie sterownika. Należy nacisnąć przycisk ▲ i ponownie ▲, aby zmienić komunikat NIE na TAK i potwierdzić przyciskiem **SET**.

W przypadku awarii sterownika należy odłączyć dmuchawę od sterownika i podłączyć bezpośrednio do sieci.

Przeglądy i serwisy są wykonywane wyłącznie przez specjalistów firmy AUGUST lub jej autoryzowanych przedstawicieli:

TRYB KONSERWACJI	OKRESY
Sprawdzenie stężenia osadu	1x/ rok
Usuwanie osadu	1-2x/ rok
Wymiana membrany w dmuchawie	1 x rok
Sprawdzenie funkcjonowania podnośnika powietrznego, napowietrzania, regulatora przepływu	1x/ rok
Sprawdzenie urządzenia odmulającego – filtra na substancje stałe	1x/ rok
Czyszczenie filtra powietrznego w dmuchawie	1x/ rok

Wszystkie wykonane czynności muszą być odnotowane w dokumentacji konserwacji urządzenia.

Usuwanie nadmiaru osadu

Pomiar zawartości nadmiernego osadu

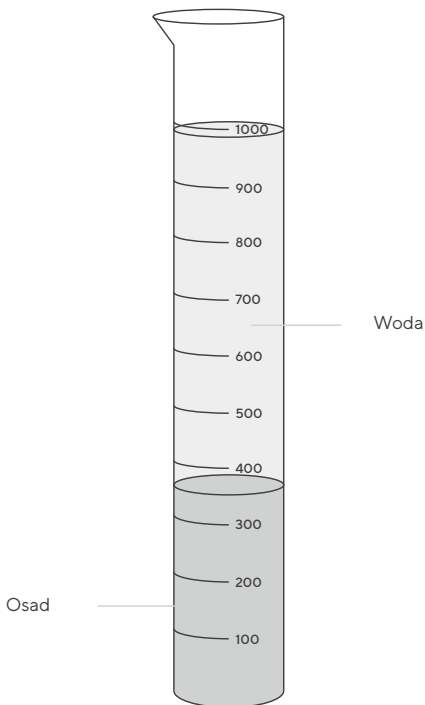
Ilość nadmiernego osadu lub osiadanie mieszaniny określa się pobierając próbkę osadu (1000 ml). Osad należy pobrać za pomocą próbniaka i umieścić go w przezroczystym naczyniu np. cylindrze miarowym. Naczynie to pozwala na osiadanie osadu przez 30 minut. Jeżeli osad nie osiada, należy skontaktować się z Producentem lub jego przedstawicielem, który jest upoważniony do przeprowadzania konserwacji urządzenia. Należy pobrać 1 litr mieszaniny osadu czynnego z komory napowietrzanej i przenieść do cylindra miarowego. Próbkę należy pobrać przy pracującej dmuchawie. Pobraną mieszaninę należy pozostawić do osadzenia na 30 minut. Po tym czasie należy sprawdzić ilość osiadłego osadu (powinna być widoczna wyraźna różnica między wodą a osadem). Powinna ona wynosić 300–600 ml osadu/1 l wody (najbardziej optymalnie: 400–500 ml osadu/1 l wody). W takich proporcjach urządzenie osiąga najwyższą skuteczność oczyszczania. Ilość nadmiernego osadu należy mierzyć raz-dwa razy do roku, a wyniki odnotowywać w rejestrze konserwacji urządzenia.

Usuwanie nadmiaru osadu

Jeżeli ilość osadu w reaktorze biologicznym urządzenia przekracza 600 ml osadu/1 l wody, należy usunąć nadmiar osadu z urządzenia. Częstotliwość usuwania osadu i jego ilość zależą od obciążenia urządzenia. Ponieważ wiek osadu w urządzeniu wynosi powyżej 30 dni, oznacza to, że osad jest ustabilizowany tlenowo i nieszkodliwy.

WAŻNE: W przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych nie należy całkowicie opróżniać zbiornika urządzenia. W przeciwnym razie zbiornik może zostać wypchnięty na powierzchnię lub ściany zbiornika mogą ulec zdeformowaniu (zgnieceni).

Proces usuwania nadmiaru osadu z urządzenia



- Dmuchawa powinna zostać wyłączona – wówczas wstrzymane zostaje również napowietrzanie i mieszanie w reaktorze biologicznym. Wstrzymana jest także praca podnośników powietrznych 1, 2 i 3.
- Zawartość reaktora biologicznego musi osiadać przez 30 minut. Po jego całkowitym osiadnięciu, osad należy wypompować z dna komór reaktora biologicznego.
- Należy upewnić się, że różnica poziomu wody pomiędzy komorami reaktora biologicznego podczas usuwania nie przekracza 15 cm. W przeciwnym razie może to doprowadzić do uszkodzenia wewnętrznych przegród urządzenia.
- Po usunięciu osadu, komory reaktora biologicznego należy napełnić wodą do poprzedniego poziomu. Podczas napełniania wodą należy równomiernie napełnić wszystkie komory, zachowując różnicę poziomu wody między komorami do 15 cm.
- Stężenie osadu w reaktorze biologicznym urządzenia po usunięciu nie może być mniejsze niż 300 ml/l.
- Rurę pompy do przepompowywania osadu nadmiernego należy ostrożnie umieścić w reaktorze biologicznym urządzenia, nie uszkadzając elementów napowietrzających ani innych urządzeń wewnętrznych.

Bezpieczeństwo

- Urządzenie może być obsługiwane **WYŁĄCZNIE** przez osobę w wieku powyżej 18 lat, która jest zdolna do wykonywania tej pracy. Użytkownik musi być zapoznany z procedurami obsługi i przeszkolony.
- Wszelkie prace przy elementach elektrycznych urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Podczas prac przy urządzeniu, należy używać zalecanych narzędzi i środków.
- Po zakończeniu pracy przy urządzeniu, należy umyć i zdezynfekować ręce.
- Dostęp do urządzenia nie może być pokryty lodem lub śniegiem.
- Zabrania się chodzenia po pokrywie urządzenia. Maksymalne obciążenie pokrywy wynosi 50 kg.

Ścieki mogą zawierać organizmy chorobotwórcze groźne dla człowieka. Z tego względu podczas pracy z urządzeniem należy pamiętać o zachowaniu ostrożności i odpowiednim zabezpieczeniu. Należy:

- nosić odzież z długimi rękawami i długimi spodniami, aby uniknąć kontaktu skóry z zawartością przydomowej oczyszczalni ścieków.
- używać gumowych rękawic.
- zabrania się trzymania żywności lub napojów w pobliżu próbek ścieków. **WAŻNE!** Nigdy nie przechowuj żywności i próbek ścieków w tej samej lodówce. Jak najszybciej zdjąć zachlapane lub mokre ubranie, umyć się mydłem dezynfekującym i założyć czystą odzież.
- Pamiętaj, aby skaleczenia lub zadrapania ciała opatrzyć środkami antyseptycznymi i odpowiednio je zabezpieczyć.

Środki ochrony osobistej obejmują:

- Sprzęt osobisty i ochronny.
- Odzież roboczą, maskę, obuwie.
- Ochronne rękawice gumowe.

Zalecane narzędzia do konserwacji urządzenia:

- Cylinder miarowy do poboru próbek sedymentacyjnych - 1000 ml (plastikowa lub szklana) do pomiaru osadu nadmiernego.
- Rękawice gumowe.
- Szczotka, uchwyt z długą rączką.

Instrukcja konserwacji urządzenia

Instrukcja obsługi i konserwacji jest częścią dokumentacji technicznej urządzenia. Bardzo ważne jest, aby dokumentować wszystkie usterki, ich usuwanie, wymianę podzespołów i czynności konserwacyjne. W instrukcji konserwacji należy podać na przykład datę opróżnienia zbiornika z osadu, ilość usuniętego nadmiernego osadu itp. Należy również pamiętać o odnotowywaniu wizyt Producenta lub jego przedstawicieli upoważnionych do serwisowania urządzenia. Potwierdzeniem powyższego są podpisy osób upoważnionych, wykonujących czynności konserwacyjne.

Instrukcja obsługi i konserwacji urządzenia musi być wypełniona w należyty sposób i okazana na żądanie Producenta lub jego przedstawiciela, np. w przypadku reklamacji urządzenia i/lub po przybyciu Producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela uprawnionego do konserwacji urządzenia. W przypadku nieprzedłożenia instrukcji obsługi i konserwacji Producentowi lub jego autoryzowanemu przedstawicielowi wraz z reklamacją urządzenia, takie zgłoszenie nie będzie rozpatrywane.

Deklaracja właściwości użytkowych

Rn. _____

1. NIEPOWTARZALNY KOD IDENTYFYKACYJNY TYPU WYROBU:	Przydomowe oczyszczalnie ścieków AUGUST AF4, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 4 OLM; AUGUST AF6, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 6 OLM; AUGUST AF8, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 8 OLM; AUGUST AF10, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 10 OLM; AUGUST AF12, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 12 OLM; AUGUST AF18, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 18 OLM; AUGUST AF25, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 25 OLM; AUGUST AF35, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 35 OLM; AUGUST AF50, dla obliczeniowej liczby mieszkańców 50 OLM.
2. PRZEZNACZENIE:	Oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych
3. PRODUCENT:	AUGUST IR KO, UAB, Meiliakalnio k. 1, Jauniūnų sen. LT-19154 Širvintų r., Litwa; www.august.lt
4. UPOWAŻNIONY PRZEDSTAWICIEL:	EKODREN NATURALNE SYSTEMY OCZYSZCZANIA ul. Penelopy 17, PL 03-642 Warszawa, www.ekodren.pl
5. SYSTEM AVCP:	3
6a. ZHARMONIZOWANA NORMA JEDNOSTKI NOTYFIKOWANEJ:	EN 12566-3: 2005 + A2: 2013 Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50. Część 3: małych oczyszczalni ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH, Hergenrather Weg 30, 52074 Aachen, Niemcy, NB No. 1739 TSÜS, n. o., Studená 3, 821 04 Bratysława, Słowacja, NB No. 1301

Właściwości użytkowe wyżej wskazanego wyrobu są zgodne z właściwościami deklarowanymi.
Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na wyłączną odpowiedzialność wyżej wskazanego producenta.



7. DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE:

ZASADNICZA CHARAKTERYSTYKA	WŁAŚCIWOŚĆ UŻYTKOWA	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
EFEKTYWNOŚĆ OCZYSZCZANIA:	Na podstawie	EN 12566-3:2005 +A2:
BZT ₅	wstępnego badania	2013, pkt 6.3
SS	typu przy badanych	
ChZT	dziennie ładunku	
NH ₄ -N	organicznych	
N _{CAŁK*}	zanieczyszczeń (BZT ₅):	
P _{CAŁK*}	0,35 kg/d	
*określone dla temperatur ≥12oC w bioreaktorze		
PRZEPUSTOWOŚĆ OCZYSZCZALNI (WYDAJNOŚĆ NOMINALNA)	AF4 - 0,60 m ³ /d AF6 - 0,90 m ³ /d AF8 - 1,20 m ³ /d AF10 - 1,50 m ³ /d AF12 - 1,80 m ³ /d	AF18 - 2,70 m ³ /d AF25 - 3,75 m ³ /d AF35 - 5,25 m ³ /d AF50 - 7,50 m ³ /d
Nominalna dzienna przepustowość hydrauliczna		EN 12566-3:2005 +A2 : 2013, pkt 5
PRZEPUSTOWOŚĆ OCZYSZCZALNI (WYDAJNOŚĆ NOMINALNA)	AF4 - 0,24 kg BZT ₅ /d AF6 - 0,36 kg BZT ₅ /d AF8 - 0,48 kg BZT ₅ /d AF10 - 0,60 kg BZT ₅ /d AF12 - 0,72 kg BZT ₅ /d	AF18 - 1,08 kg BZT ₅ /d AF25 - 1,50 kg BZT ₅ /d AF35 - 2,10 kg BZT ₅ /d AF50 - 3,00 kg BZT ₅ /d
Nominalny ładunek substancji organicznych		EN 12566-3:2005 +A2 : 2013, pkt 5
WODOSZCZELNOŚĆ	Wynik pozytywny	EN 12566-3:2005 +A2 : 2013, pkt 6.4
WYTRZYMAŁOŚĆ	Maks. poziom zasypki - 0,0 m Warunki mokre (WET): maksymalny poziom wód gruntowych do rury wylotowej	EN 12566-3:2005 +A2 : 2013, pkt 6.2
TRWAŁOŚĆ	Wynik pozytywny - materiał PP: MFR (230/2,16): 0,5 g/10 min ±0,1 g/10 min gęstość: >908 kg/m ³ Wytrzymałość na rozciąganie pod działaniem siły: >30 MPa	EN 12566-3:2005 +A2 : 2013, pkt 6.5
REAKCJA NA OGIEŃ	KLASA E	EN 12566-3:2005 +A2 : 2013, pkt 6.6
UWALNIANIE SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH	Właściwości użytkowe nie ustalone	-

Certificate



Prüfinstitut für
Abwassertechnik
GmbH

PERFORMANCE RESULTS

“August ir Ko” UAB

Juodasis kelias 104A, 11307 Vilnius, Lithuania

EN 12566-3

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT

Small wastewater treatment system AT

Suspended growth activated sludge process in continuous-flow in a polypropylene tank

Test report – No PIA2014-215B38

Nominal organic daily load	0.35	kg BOD ₅ /d	
Nominal hydraulic daily load	0.90	m ³ /d	
Material	Polypropylene		
Treatment efficiency (nominal sequences)	COD	Efficiency	Effluent
		94.4 %	45.0 mg/l
	BOD ₅	98.2 %	7.0 mg/l
	SS	97.2 %	12.0 mg/l
	NH ₄ -N*	99.5 %	0.2 mg/l
	N _{tot} *	93.2 %	5.6 mg/l
	P _{tot}	93.3 %	0.6 mg/l
Electrical consumption	1.0	kWh/d	
<i>*determined for temperatures ≥ 12°C in the bioreactor</i>			

Performance tested by:

PIA – Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH

(PIA GmbH)

Hergenrather Weg 30

52074 Aachen, Germany

This document replaces neither the declaration of performance nor the CE marking.



Notified Body
No. 1739



Certified according to
ISO 9001:2008



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-17712-01-00

Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH
Geprüft - getestet - testés

Elmar Lancé

September 2014

Dystrybutor w Polsce
EKODREN
Sokołów ul. Rodzinna 8
05-806 Sokołów, Polska
+48 22 723 08 60
biuro@ekodren.pl
www.ekodren.pl