



silverFLOW

BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA
ŚCIEKÓW TYPU SBR

WAŻNE!
Przed przystąpieniem do prac montażowych dokładnie zapoznaj się z informacjami, dotyczącymi lokalizacji oraz posadowienia oczyszczalni, znajdującymi się na stronach 11-15!

SŁOWO WSTĘPNE

Dziękujemy za zakup oczyszczalni ścieków SBR z serii silverFLOW, w niniejszej instrukcji znajdują się podstawowe informacje dotyczące doboru, montażu oraz późniejszej eksploatacji oczyszczalni. W związku z tym, że biologiczne oczyszczalnie ścieków są wymagającymi instalacjami, konieczne jest aby przed rozpoczęciem montażu oraz eksploatacji zapoznać się z niniejszą instrukcją. Ze względu na konieczność podłączenia oczyszczalni do domowej instalacji elektrycznej wymaga się montażu oczyszczalni przez doświadczonych specjalistów.

Niniejsza instrukcja powinna być przechowywana w bezpiecznym i łatwo dostępnym miejscu, tak aby w razie konieczności można było w szybkim czasie przypomnieć sobie zalecenia Producenta.

Wszelkie potrzebne informacje dotyczące montażu, jak i późniejszej eksploatacji oczyszczalni, znajdują się w niniejszej Książce Użytkownika. Zalecamy, żeby przed rozpoczęciem prac montażowych oraz późniejszej eksploatacji zapoznać się z treściami zamieszczonymi wewnątrz książki, pozwoli to na prawidłowe posadowienie zbiornika w gruncie, skuteczną eksploatację oczyszczalni oraz zapewni wysoki stopień oczyszczenia ścieków. W przypadku braku w książce odpowiedzi na pojawiające się pytania bardzo prosimy o kontakt.

Numer kontaktowy :

695 - 814 - 039

Czynny w dni robocze w godzinach od 7:00 do 15:00.

PRZEZNACZENIE	3
OGÓLNE INFORMACJE	3
WYPOSAŻENIE	5
CYKL PRACY OCZYSZCZALNI	7
LOKALIZACJA OCZYSZCZALNI	11
MONTAŻ OCZYSZCZALNI	11
EKSPLOATACJA OCZYSZCZALNI	16
TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH	17
PROBLEMY EKSPLOATACYJNE	18
SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE	18
CERTYFIKAT CE	19
DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH	20
GWARANCJA JAKOŚCI ORAZ JEJ WARUNKI	21
WYMIARY OCZYSZCZALNI	22
INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA	

PRZEZNACZENIE

Oczyszczalnia ścieków przeznaczona jest, zgodnie z normą PN-EN 12566-3, do oczyszczania ścieków bytowych w zakresie od 4 do 50 RLM. RLM czyli Równoważna Liczba Mieszkańców jest to liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby (określany jako BZT₅), równego 60 g O₂/dobę. Ścieki bytowe należy rozumieć jako ścieki powstające w zwykłych gospodarstwach domowych, zabrania się doprowadzania do oczyszczalni ścieków innych, takich jak ścieki rolnicze czy ścieki z zakładów przemysłowych.

Zaleca się aby w sposób ciągły nie przekraczać dopuszczalnej przepustowości oczyszczalni, oczyszczalnia zaprojektowana została w ten sposób, aby wytrzymać nagłe, chwilowe zrzućty większej ilości ścieków. W przypadku ciągłego przekraczania zaprojektowanych wartości oczyszczalnia nie będzie pracować ze swoją efektywnością a ścieki odprowadzane z systemu będą niedostatecznie oczyszczone.

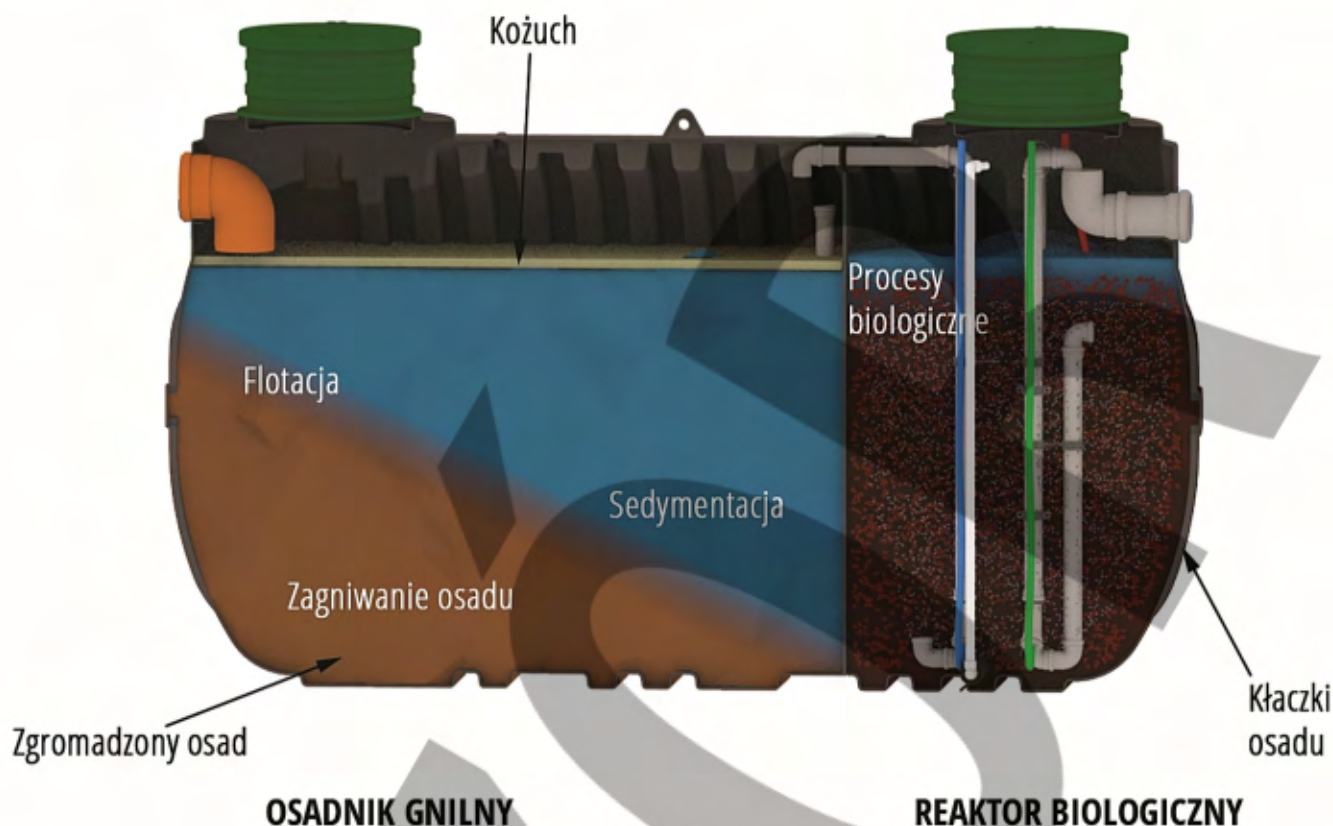
OGÓLNE INFORMACJE

Urządzenie silverFLOW, jest przydomową oczyszczalnią ścieków, która działa w technologii SBR (Sequential Batch Reactor).

Oczyszczalnia, w zależności od wielkości, składa się z jednego lub kilku zbiorników. Oczyszczalnie silverFLOW 4, 5 oraz 6 są oczyszczalniami jednozbiornikowymi, oczyszczalnia silverFLOW 8 składa się z dwóch zbiorników. Dodatkowo zbiorniki oczyszczalni podzielone są na odpowiednie strefy.

Pierwsza strefa to osadnik gnilny, który ma za zadanie oczyścić wstępnie dopływające ścieki, druga strefa to Sekwencyjny Reaktor Biologiczny, który w sposób cykliczny oczyszcza doprowadzone do niego podczyszczane ścieki.

W pierwszym etapie oczyszczania ścieków, zachodzącym w osadniku gnilnym, głównymi procesami są procesy mechaniczne (sedymentacja, flotacja) oraz procesy beztlenowego oczyszczania zgromadzonego osadu. W drugim etapie ścieki oczyszczane są w reaktorze w procesach biologicznych przez mikroorganizmy, które mają tendencję do zbijania się w kłaczki tworząc tzw. osad czynny. Proces biologicznego oczyszczania ścieków polega na naprzemiennym doprowadzaniu do reaktora biologicznego powietrza, w skutek czego w reaktorze panują warunki, które pozwalają na usunięcie przez bakterie związków organicznych oraz związków biogenych.



Procesy zachodzące w oczyszczalni, które odpowiedzialne są za prawidłowe oczyszczanie ścieków, można podzielić na procesy biologiczne oraz procesy mechaniczne.

Procesy mechaniczne, do których zalicza się sedymentacja (opadanie cząstek osadu na dno zbiornika) oraz flotacja (wypływanie zanieczyszczeń na powierzchnię ścieków) zachodzą głównie w osadniku gnilnym. Dzięki tym procesom, surowe ścieki są wstępnie podczyszczane w osadniku gnilnym, a odpowiedni czas ich przetrzymania pozwala na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń doprowadzanych do reaktora biologicznego.

Procesy biologiczne zachodzą głównie w zbiorniku reaktora. Do procesów biologicznych zaliczamy oczyszczanie ścieków przez osad znajdujący się w komorze reaktora, procesy usuwania związków biogenych tj. azotu oraz fosforu w procesach nitryfikacji, denitryfikacji oraz defosfatacji. Aby ścieki zostały odpowiednio oczyszczone, wspomniane wcześniej procesy muszą zachodzić w odpowiednich warunkach: tlenowych, niedotlenionych oraz beztlenowych. Odpowiednie warunki, poprzez zmienne napowietrzanie ścieków, zapewnia z góry ustalona praca sterownika oczyszczalni.

Oczyszczanie ścieków zachodzi przy udziale osadu czynnego, który znajduje się w komorze reaktora biologicznego. Osad czynny są to skupiska mikroorganizmów oraz bakterii tlenowych, które w obecności powietrza traktują zanieczyszczenia organiczne znajdujące się w ściekach jako pokarm, tym samym oczyszczają ścieki. Dzięki zastosowaniu dyfuzora oraz pompy mamutowej osadu czynnego, w reaktorze biologicznym utrzymywane jest stałe stężenie osadu.

WYPOSAŻENIE

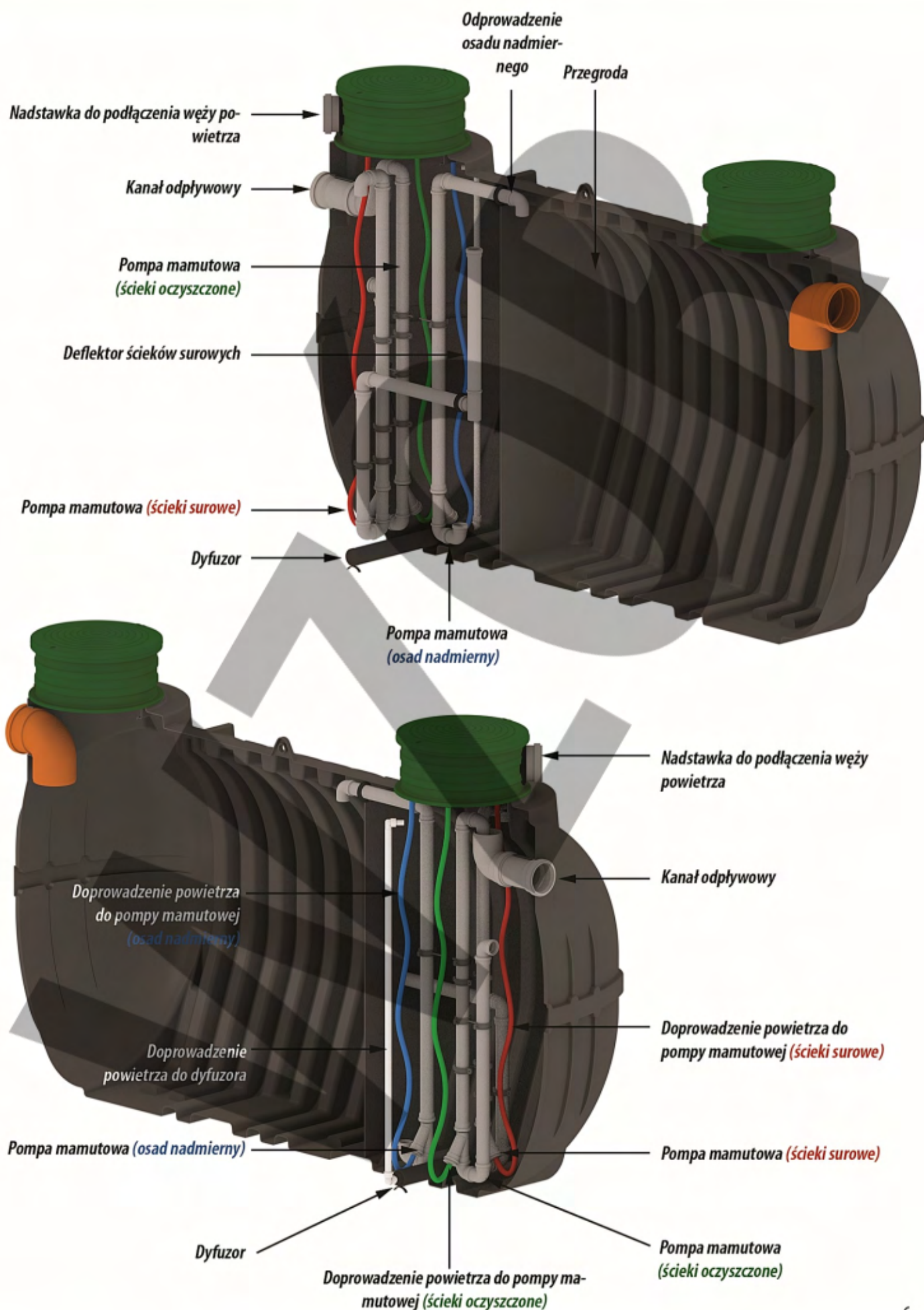
Każda oczyszczalnia z serii silverFLOW składa się z osadnika gnilnego oraz z reaktora biologicznego. Strefy, komory w zbiorniku oddzielone są od siebie szczelną przegrodą, która nie dopuszcza do mieszania się dopływających świeżych ścieków z osadem czynnym. W przegrodzie zbiornika znajdują się specjalne otwory, w których montowane są rury oraz pompy mamutowe odpowiedzialne za poprawną pracę oczyszczalni.

Elementami wchodzącymi w skład oczyszczalni ścieków silverFLOW, oprócz zbiornika oraz skrzynki sterowniczej, są urządzenia wewnętrzne: pompy mamutowe oraz dyfuzor drobnopęcherzykowy.

Pompy mamutowe mają za zadanie przepompować ścieki surowe z osadnika gnilnego do reaktora biologicznego, osad nadmierny z reaktora biologicznego do osadnika gnilnego oraz ścieki oczyszczone z reaktora biologicznego do odbiornika (grunt, wody płynące). W każdej oczyszczalni znajdować się będą co najmniej trzy pompy mamutowe.

Dyfuzor drobnopęcherzykowy ma za zadanie napowietrzyć osad znajdujący się w komorze reaktora biologicznego. Wszystkie urządzenia znajdujące się wewnątrz zbiornika oczyszczalni biologicznej zasilane są powietrzem przy użyciu dmuchawy membranowej znajdującej się w skrzynce sterowniczej. Wszystkie pompy mamutowe oraz dyfuzor podłączone są do sterownika przy pomocy węży giętkich, do sterownika podłączona jest również dmuchawa membranowa.

Sterownik ma za zadanie otwierać lub zamykać poszczególne zawory, dzięki którym odpowiednie urządzenie jest zasilane powietrzem, oraz włączać i wyłączać dmuchawę membranową. Sterownik będzie również sygnalizować błędy lub zadania, które musi wykonać podczas eksploatacji Użytkownik oczyszczalni.

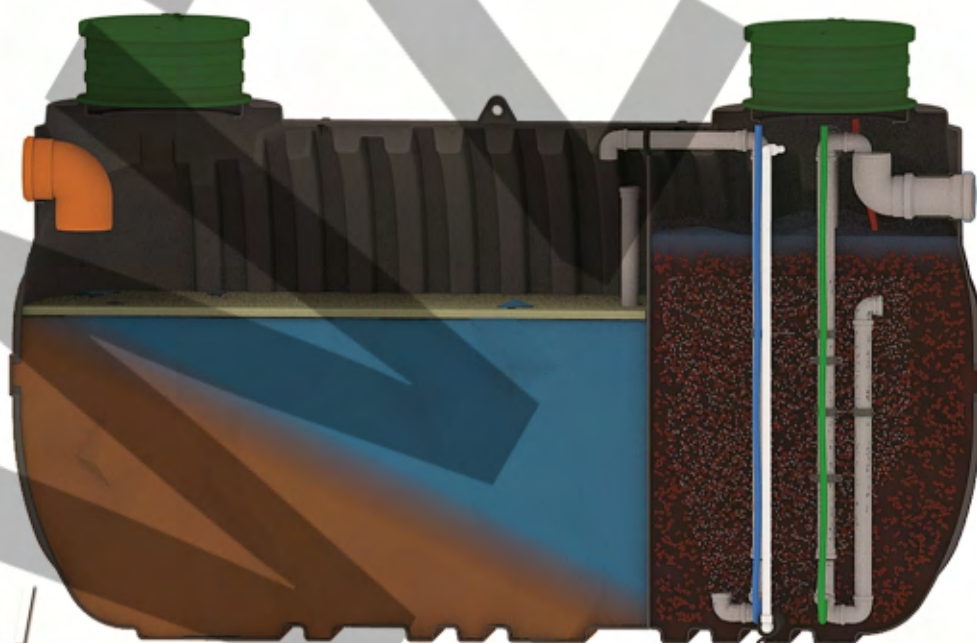


CYKL PRACY OCZYSZCZALNI

Cykl pracy oczyszczalni, który podzielony jest na fazy, rozpoczyna się od doprowadzenia podczyszczonych ścieków do zbiornika reaktora, następnie ścieki są cyklicznie napowietrzane. Po fazie napowietrzania następuje faza dekantacji, czyli powolnego oddzielenia się osadu czynnego od oczyszczonych ścieków. Po wyklarowaniu się ścieków w reaktorze następuje etap odpompowania części oczyszczonych ścieków do odbiornika, a następnie, aby utrzymać odpowiedni wiek osadu, część osadu czynnego odprowadza się do osadnika gnilnego. Po etapie odprowadzenia osadu rozpoczyna się kolejny cykl pracy oczyszczalni.

Faza I Napowietrzanie

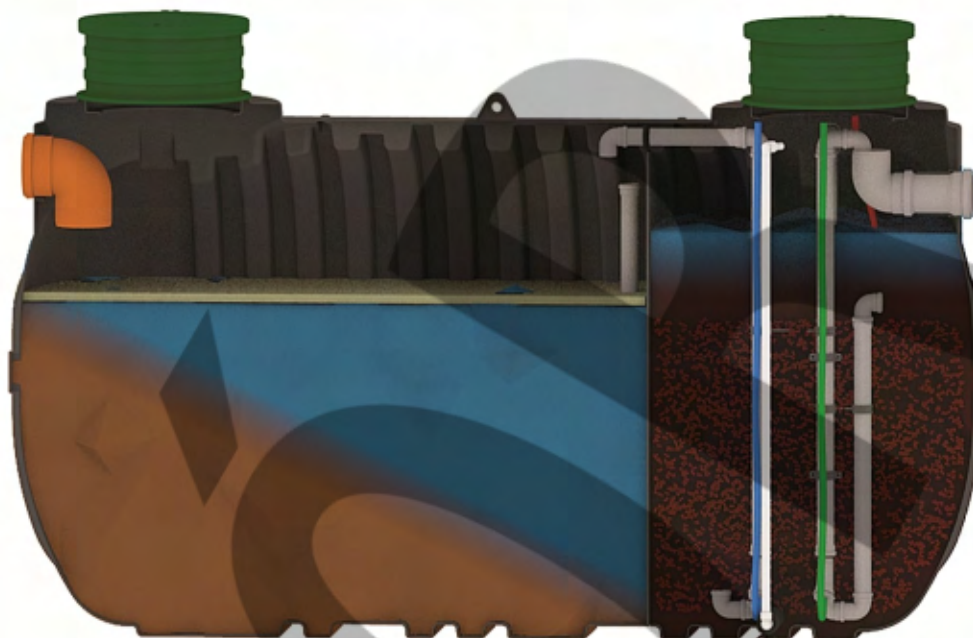
W osadniku gnilnym zachodzą procesy beztlenowe, czyli zagniwanie osadu oraz procesy mechaniczne, sedymentacja i flotacja zanieczyszczeń znajdujących się w ściekach.



W reaktorze rozpoczyna się pierwsza faza cyklu, dmuchawa membranowa doprowadza powietrze do dyfuzora, który poprzez drobnopęcherzykową membranę napowietrza ścieki. Zgromadzone na dnie, po procesie dekantacji, kłaczkosy osadu czynnego, podrywane są i krążą w reaktorze biologicznym.

Faza II Brak napowietrzania

W osadniku gnilnym zachodzą procesy beztlenowe, czyli zagniwanie osadu oraz procesy mechaniczne, sedimentacja i flotacja zanieczyszczeń znajdujących się w ściekach. Do osadnika dopływają świeże ścieki.



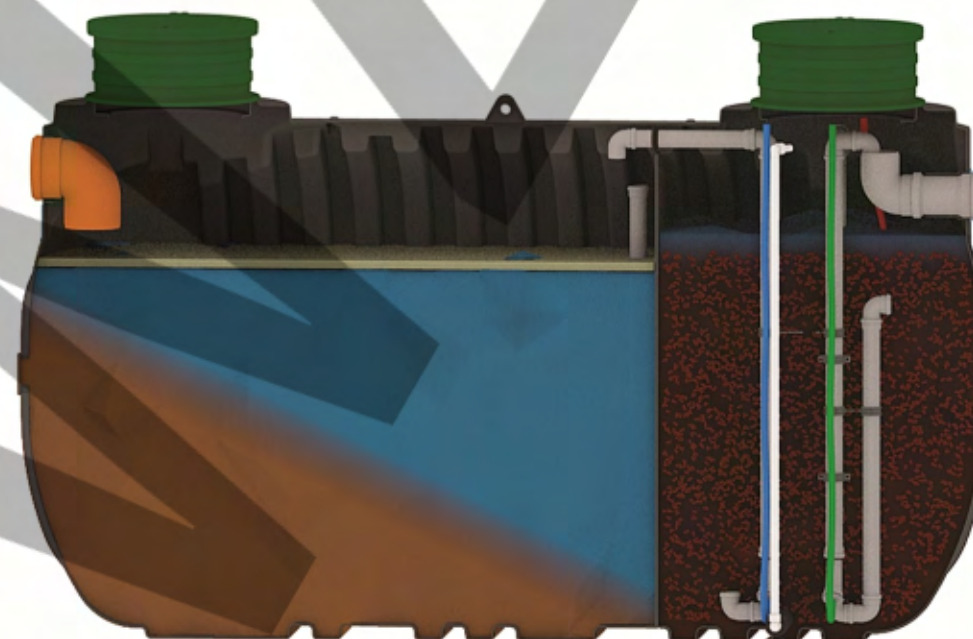
FAZA II

W kolejnej fazie pracy, w reaktorze, po zaprzestaniu napowietrzania, wytwarzają się warunki niedotlenione, które wymagane są aby proces denitryfikacji zachodził prawidłowo.

Kłaczki osadu czynnego, pod wpływem siły grawitacji, powoli opadają w kierunku dna zbiornika. Faza ta trwa na tyle krótko, że kłaczki nie zdążą opaść na dno.

Faza III Dekantacja

W osadniku gnilnym zachodzą procesy beztlenowe, czyli zagniwanie osadu oraz procesy mechaniczne, sedimentacja i flotacja zanieczyszczeń znajdujących się w ściekach. Do osadnika dopływają świeże ścieki.



FAZA III

Po naprzemiennych warunkach tlenowych i niedotlenionych następuje faza oddzielenia osadu czynnego od ścieków.

Faza III Dekantacja

W osadniku gnilnym zachodzą procesy beztlenowe, czyli zagniwanie osadu oraz procesy mechaniczne, sedimentacja i flotacja zanieczyszczeń znajdujących się w ściekach. Do osadnika dopływają świeże ścieki.

FAZA III

W efekcie sedimentacji kłaczkosy osadu opadają na dno, dzięki temu w górnej części reaktora oczyszczone ścieki będą na tyle klarowne, że będą mogły zostać przepompowane do odbiornika.

Faza IV Odprowadzenie świeżych ścieków

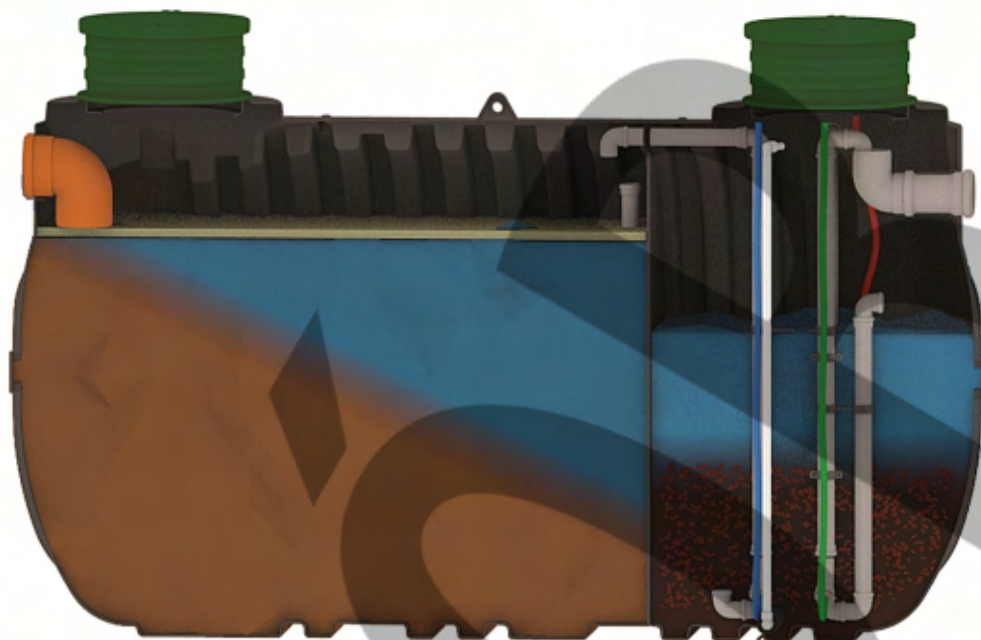
Poziom ścieków w osadniku gnilnym podniósł się, podczas cyklu osadnik przyjął surowe ścieki, które przez kolejne dni zostaną podczyszczane i doprowadzone do reaktora.

FAZA IV

Po procesie dekantacji, ścieki oczyszczone w poprzednich fazach zostaną, przy pomocy pompy mamutowej zasilanej powietrzem z dmuchawy membranowej, przepompowane do odbiornika ścieków, tym samym reaktor będzie gotowy na przyjęcie nowej porcji ścieków podczyszczonych w osadniku gnilnym.

Faza V Odprowadzenie nadmiaru osadu

Do osadnika gnilnego trafia mieszanina osadu czynnego oraz ścieków bogatych w związki azotu, w warunkach beztlenowych dochodzi do procesu defosfatacji, czyli wbudowywania w osad związków fosforu, który wraz z osadem zgromadzonym na dnie osadnika zostanie usunięty z oczyszczalni podczas odpompowania osadu.

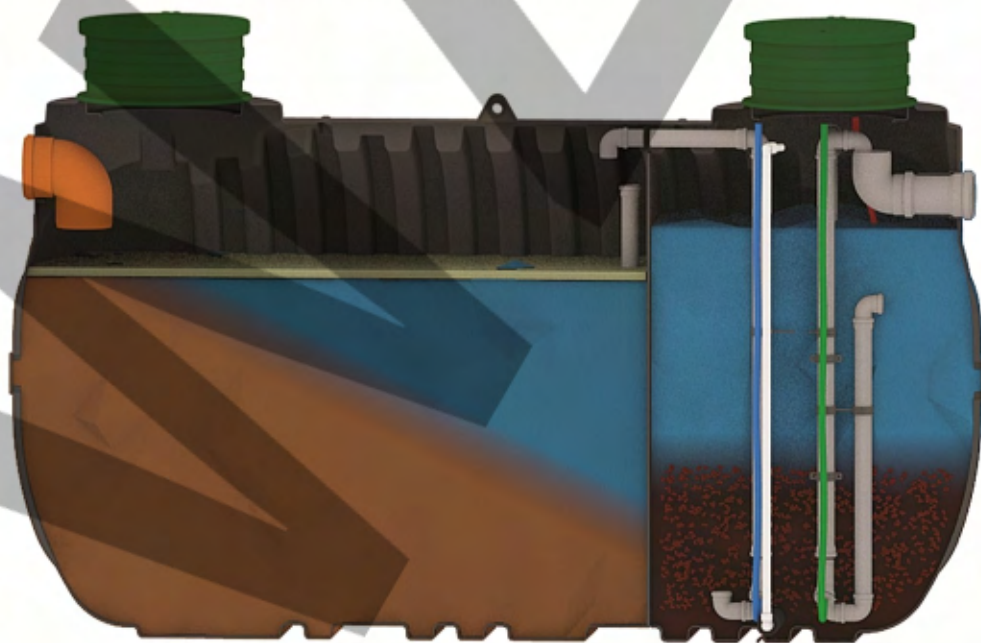


FAZA V

Z reaktora usuwa się część osadu zgromadzonego na dnie zbiornika. Proces ten zachodzi przy użyciu pompy mamutowej przeznaczonej do odpompowania nadmiaru osadu. Proces ten jest potrzebny, aby utrzymać stałe stężenie osadu czynnego w reaktorze.

Faza VI Doprowadzenie ścieków podczyszczonych do reaktora

Część ścieków przepompowywanych jest, przy użyciu pompy mamutowej ścieków surowych, do reaktora biologicznego, tym samym przygotowując miejsce na doprowadzenie do oczyszczalni nowej porcji ścieków.



FAZA VI

Do reaktora doprowadzane są ścieki wstępnie oczyszczone w osadniku gnilnym, gdzie mieszają się z ściekami pozostałymi w reaktorze oraz kłaczkami osadu czynnego. Po zakończeniu tej fazy, w oczyszczalni rozpoczyna się nowy cykl.

LOKALIZACJA OCZYSZCZALNI

Aby uniknąć groźby rozpowszechniania się chorobotwórczych mikroorganizmów, konieczne jest zachowanie odpowiedniej odległości ochronnej pomiędzy oczyszczalnią a ujęciem wody. Odległość ochronna, o której mowa w tym przypadku, to odległość pomiędzy systemem rozsączania a studnią głębinową. Odległość ta powinna wynosić minimum 30 m. Należy pamiętać o ujęciach wody sąsiadów naszej działki. Od ich studni odległość ochronna musi także wynosić minimum 30 metrów.

Inne kryteria lokalizacji oczyszczalni:

Zalecana odległość od budynku powinna wynosić minimalnie 3 m (liczona od systemu rozsączania oraz osadnika) i maksymalnie ok. 10-15 m. Należy pamiętać, że im większa odległość, tym większe ryzyko oziębienia się ścieków w czasie mrozów, a co za tym idzie, niebezpieczeństwo pojawienia się niedrożności. Odległość większa niż 10 m jest możliwa przy założeniu, że przewód zostanie ocieplony, a spadek zwiększony do 3-4%. Odległość od granicy działki i drogi: minimum 2 m (od systemu rozsączania i osadnika). Odległość od ścian zabudowań mieszkalnych wyposażonych w okna lub drzwi: 5 m. Odległość od drzew i dużych krzewów: minimum 3 m (od systemu rozsączania). Powinno się także zachować bezpieczne odległości od rur z gazem i wodą – tj. 1,5 m, a także od kabli elektrycznych – 0,8 m i 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych.

MONTAŻ OCZYSZCZALNI

Montaż oczyszczalni należy powierzyć wykwalifikowanym specjalistom. Kolejne etapy montażu należy dokumentować fotograficznie, a zdjęcia dołączyć do Protokołu z montażu.

Przed posadowieniem zbiornika oczyszczalni należy wykluczyć występowanie wad fabrycznych zbiornika, które mogły powstać podczas transportu. Reklamacje związane z uszkodzeniami powstałymi podczas transportu nie będą uwzględniane!

Zabrania się zalewania zbiornika przed jego montażem w wykopie. Zbiornik przeznaczony wyłącznie do posadowienia w gruncie!

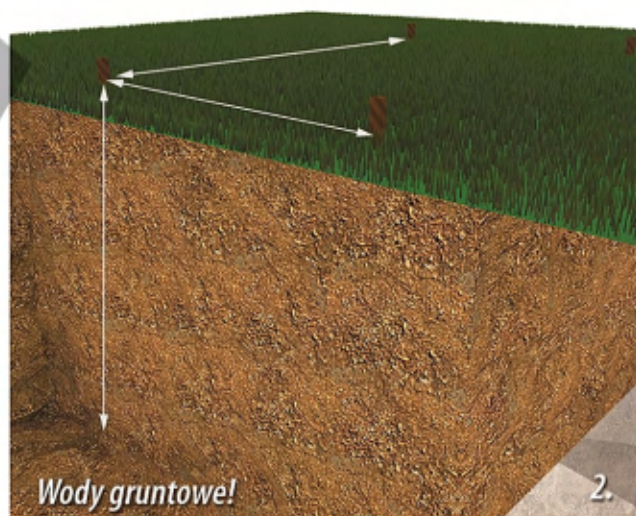


Przed rozpoczęciem instalacji oczyszczalni, wyznacz miejsce montażu według wytycznych podanych powyżej z uwzględnieniem miejsca odpływu oczyszczonych ścieków.

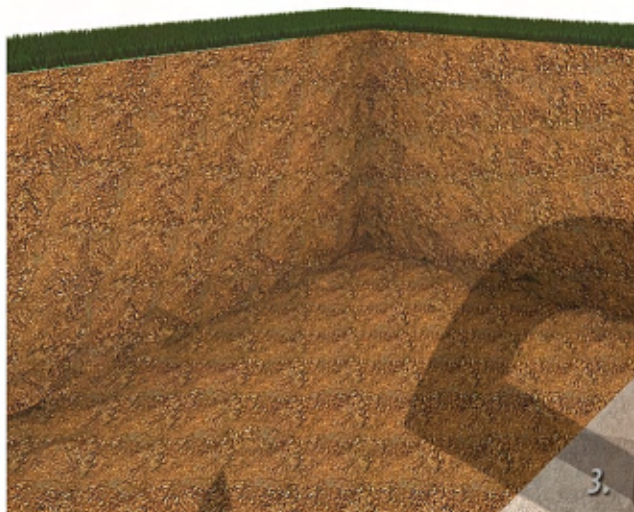
Wymiary wykopu wyznaczyć na podstawie wymiarów zbiornika oczyszczalni.

W celu łatwiejszego montażu zbiornika, wymiary wykopu powiększyć o 0,5 m, z każdej jego strony. Wysokość wykopu wyznaczyć na podstawie głębokości posadowienia kanału dopływowego.

Do głębokości wykopu dodać również 0,2 m wysokości podsypki.

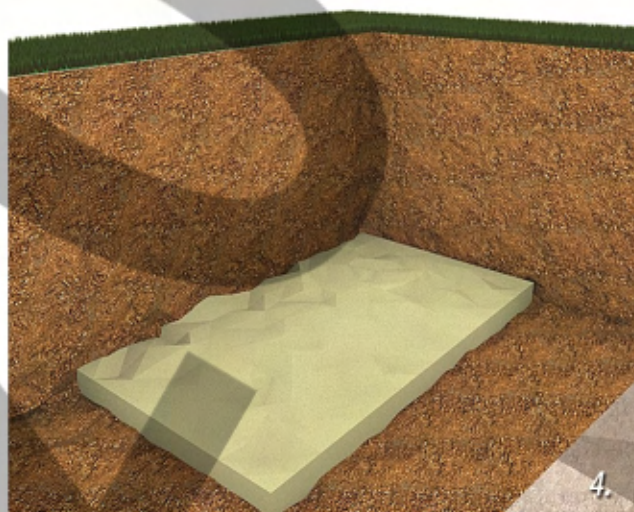


Wody gruntowe!



Wykonaj wykop.

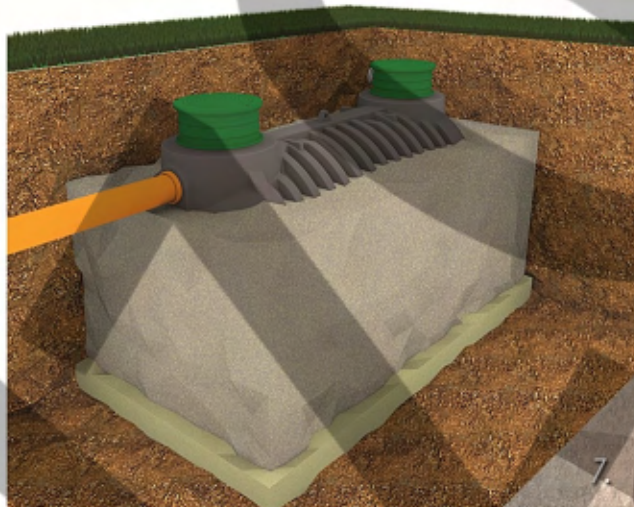
Na dnie wykopu, umieść 0,2 m trwałego podłoża (mieszanka piasku z cementem, w proporcjach 200 kg cementu na 1 m³ piasku).



Na przygotowanym podłożu umieść zbiornik oczyszczalni ścieków. Na zbiorniku umieść nadstawki, w celu zabezpieczenia przed dostaniem się obsypki do środka zbiornika.

Zbiornik wypoziomuj w linii wlot-wy-lot.

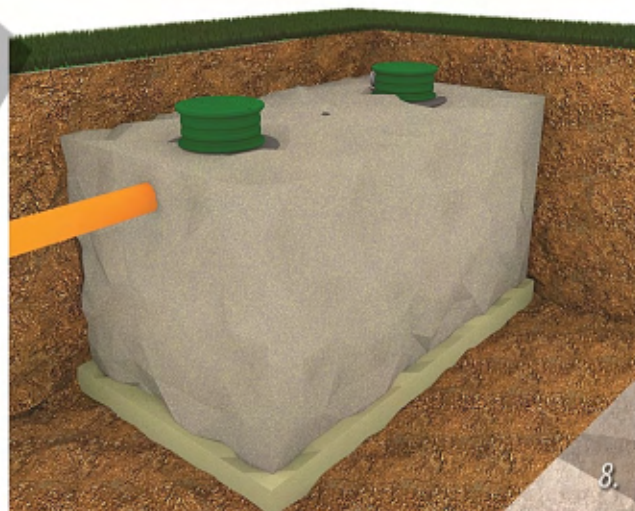
Zbiornik zasypuj mieszaniną piasku z cementem, przygotowaną jak w punkcie poprzednim, tj. 200 kg cementu na 1 m³ piasku. Warstwy mieszaniny zagęszczaj, co 0,2 m. Podczas zasypywania zbiornika, poziom cieczy wewnątrz zbiornika musi być wyższy niż poziom mieszaniny o około 5 cm. Nie dopuszczaj jednak, aby w zbiorniku poziom wody był zbyt wysoki, może to spowodować zniekształcenie zbiornika.

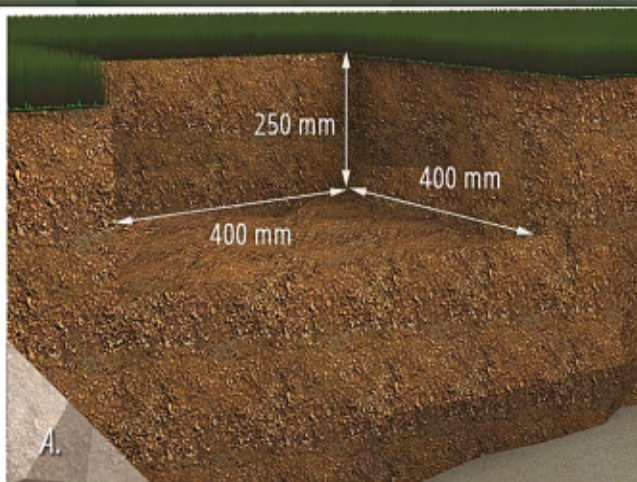


Po osiągnięciu poziomu kanału odpływowego w zbiorniku, zamontuj rury dopływowe i odpływowe.

Kontynuuj zasypywanie zbiornika.

Po osiągnięciu poziomu nadstawek, przygotuj się do montażu skrzynki sterowniczej.

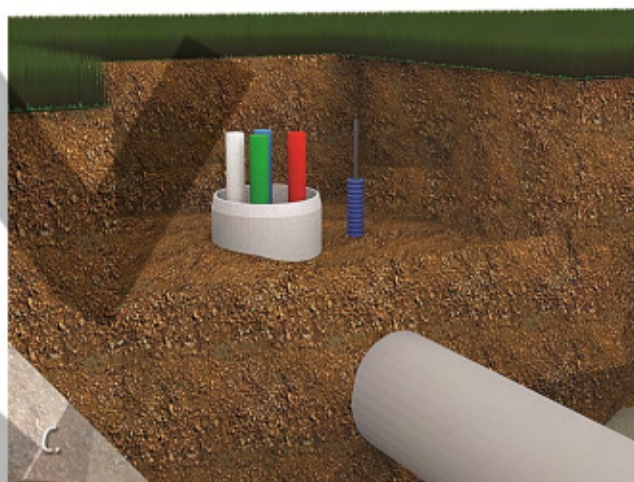
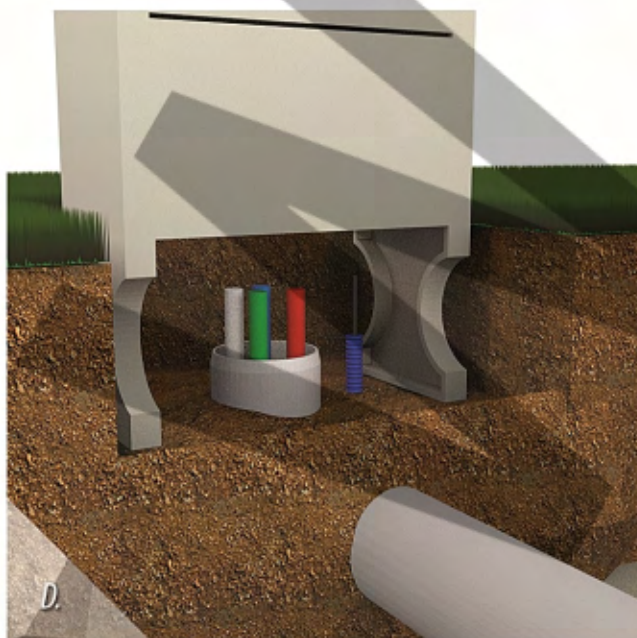
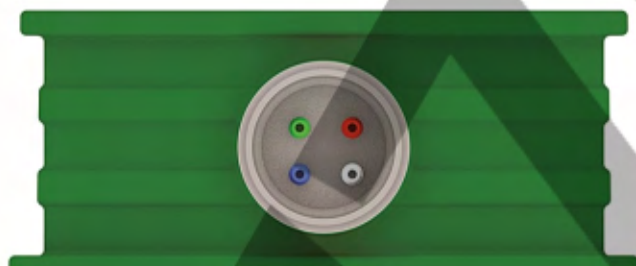
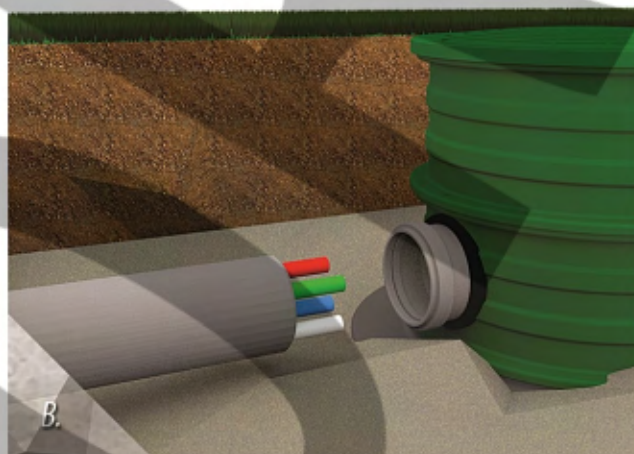




W miejscu przygotowanym pod montaż skrzynki wykonaj wykop o następujących wymiarach:

- szerokość: 400 mm,
- głębokość: 250 mm,
- wysokość: 400 mm.

Od miejsca montażu skrzynki do oczyszczalni przygotuj rury PCV 110, które będą służyć jako rury osłonowe. Wężę powietrza podłącz do korka znajdującego się wewnątrz nadstawki. Przeprowadź wszystkie przewody ciśnieniowe i elektryczne przez fundament szafy sterowniczej. Wszystkie przewody ciśnieniowe i elektryczne przytwierdź opaskami zaciskowymi do szyny perforowanej znajdującej się w cokole szafy zostawiając między oczyszczalnią a szafeczką sterowniczą zapas ok. 20 cm. Przewód zasilający oczyszczalnię zakończony gniazdem 230 V AC przytwierdź opaskami do konstrukcji wsporczej sterownika oraz podłącz wtyczkę 230 V AC od sterownika.



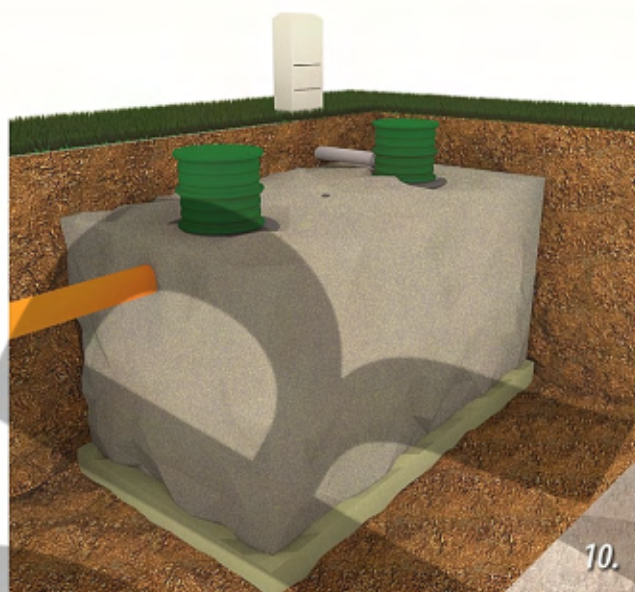
Zasyp fundament do pierwszej połowy przysłony z dołu fundamentu. Pomiędzy poziomem zakopania a szafką sterowniczą pozostaw szczelinę, dzięki której, podczas pracy, zapewniona zostanie odpowiednia wentylacja skrzynki.

Nadstawka umożliwia montaż skrzynki po każdej stronie oczyszczalni, w zależności od indywidualnych warunków, nie dalej niż 3,0 m od oczyszczalni.

Kolejność podłączania węży powietrza:

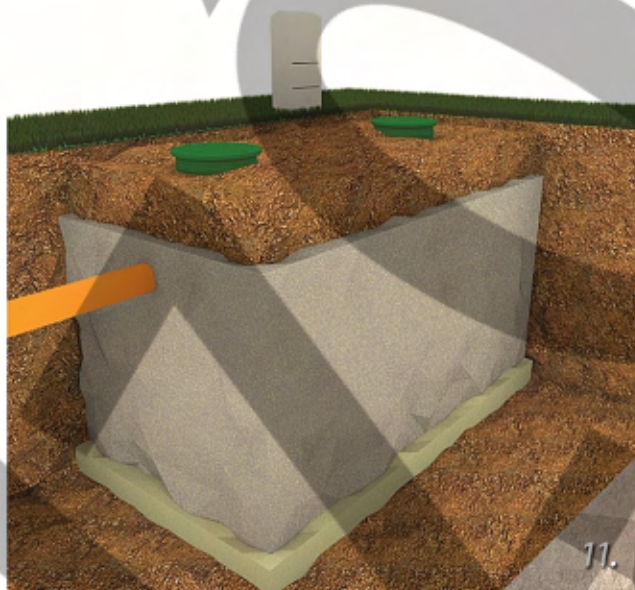
ZAWÓR 1 -	ZAWÓR 2 -	ZAWÓR 3 -	ZAWÓR 4
WĄŻ	WĄŻ	WĄŻ	WĄŻ
CZERWONY	BIAŁY	NIEBIESKI	ZIELONY
(surowe)	(dyfuzor)	(oczyszczone)	(osad)

Po zainstalowaniu skrzynki sterowniczej, przejdź do kolejnych etapów montażu.



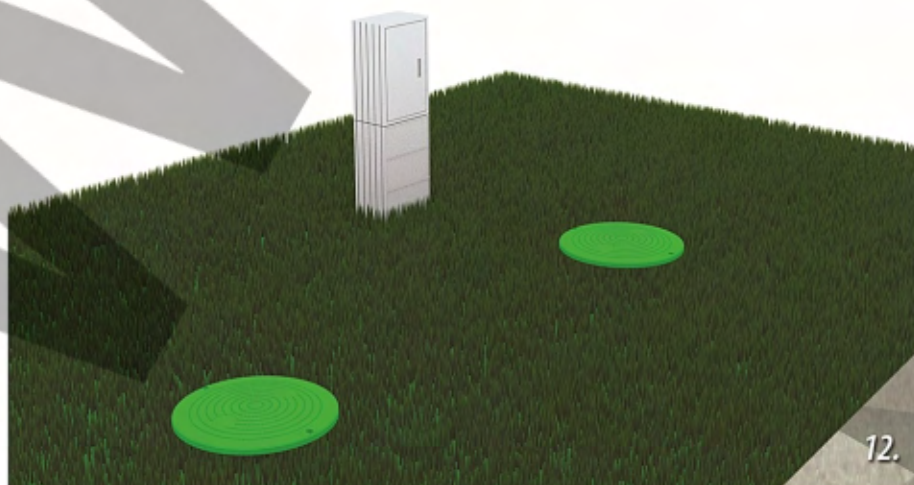
Wierzchnią warstwę ponad oczyszczalnią wykonaj przy użyciu gruntu rodzimego.

Oczyszczalnia może być zakopana nie głębiej niż 40 cm, licząc od gruntu do górnej krawędzi zbiornika (dwie nadstawki montażowe!).



Zabrania się montażu oczyszczalni na terenach występowania wysokich wód gruntowych, pod parkingami lub ciągami jezdnyymi.

Powierzchnia ponad zbiornikiem przeznaczona jest wyłącznie do ruchu pieszego!



EKSPLOATACJA OCZYSZCZALNI

Podczas korzystania z oczyszczalni, obowiązki jakie ciążyą na Użytkowniku można podzielić na trzy grupy. Obowiązki codzienne, do których zalicza się kontrolę stanu diody znajdującej się w skrzynce sterowniczej. Dioda ta, w zależności od stanu będzie zmieniać swoją barwę. Podczas normalnej pracy dioda powinna świecić nieprzerwanie kolorem zielonym, każdy inny stan diody będzie sygnalizować odstępstwo od normalnej pracy. W takim przypadku należy zidentyfikować problem i przeprowadzić odpowiednie działanie. Obowiązki miesięczne, do których należą kontrola wzrokowa ilości osadu w reaktorze (przy zbyt dużym stężeniu osadu na powierzchni reaktora znajdować się będzie kożuch), przeprowadzenie prac eksploatacyjnych wymaganych przez Producentów sterowania, tj odczyt wskazań sterownika oraz czyszczenie filtra dmuchawy membranowej.

Obowiązki roczne tj. przeprowadzenie serwisu oczyszczalni oraz wywóz nieczystości zgromadzonych w osadniku gnilnym.:

Wszystkie prace eksploatacyjne należy przeprowadzać z należytą starannością i zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa po uprzednim zapoznaniu się z niniejszą Książką Użytkownika!

Prace eksploatacyjne należy wykonywać w ubraniach ochronnych (obuwie, okulary ochronne, rękawice), a prace związane z naprawą, wymianą czy podłączeniem części elektrycznych muszą zostać wykonane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami. Zaleca się, aby wszelkie prace wykonywane były przez co najmniej dwie wykwalifikowane do tego osoby. Po otwarciu zbiornika, zabrania się natychmiastowego nachylania oraz wchodzenia do zbiornika, gazy powstające podczas pracy oczyszczalni mogą być trujące! Zabrania się pozostawiania otwartych włączników bez jakiegokolwiek nadzoru. Pokrywy oczyszczalni, poza pracami eksploatacyjnymi, muszą być zabezpieczone śrubami!

Podczas prac eksploatacyjnych zabrania się palenia papierosów oraz spożywania posiłków. Po zakończeniu prac, ubiór ochronny należy wyczyścić.

Czynność:	Częstotliwość, raz na...		
	dzień	miesiąc	rok
Kontrola pracy oczyszczalni przez sprawdzenie diody sterownika	☒	☐	☐
Kontrola ilości osadu w reaktorze	☐	☒	☐
Czyszczenie filtra dmuchawy membranowej	☐	☒	☐
Odpompowanie osadu z osadnika gnilnego	☐	☐	☒
Przeprowadzenie serwisu oczyszczalni	☐	☐	☒

Tabela czynności konserwacyjnych

TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH

CZYNNOŚĆ	WYKONAŁ	DATA	PODPIS	UWAGI
NIE				

PROBLEMY EKSPLOATACYJNE

Problem:

Możliwe przyczyny:

Proponowane rozwiązanie:

Nieprzyjemne zapachy w okolicy oczyszczalni ścieków

- brak wentylacji wysokiej w budynku,
- zatkanie rury napowietrzającej system rozsączania,
- zbyt wolne namnażanie się bakterii beztlenowych w osadniku gnilnym,
- osadnik gnilny nie został opróżniony w terminie.

- wykonanie wentylacji wysokiej w budynku,
- oczyszczenie systemu rozsączania,
- zastosowanie biopreparatu w celu zwiększenia efektywności pracy bakterii beztlenowych w osadniku gnilnym,
- odpompowanie osadu z osadnika.

Biała piana w reaktorze biologicznym

- zbyt duże stężenie dopływających ścieków w stosunku do ilości wypracowanej biomasy.

- dodanie biopreparatu wspomagającego rozwój biomasy.

Osad/Piana w zbiorniku reaktora biologicznego

- zagniwanie osadu nadmiernego ze względu na wysokie temperatury,
- brak dopływu powietrza do pompy mamutowej osadu nadmiernego.

- odpompowanie górnej warstwy osadu z reaktora biologicznego,
- sprawdzenie, czy pompa mamutowa jest zasilana powietrzem,
- sprawdzenie, czy wyspa zaworowa w skrzynce sterowniczej nie jest uszkodzona,
- sprawdzenie, czy wąż do pompy mamutowej nie został odłączony lub zagięty.

Wysoki poziom ścieków w zbiorniku

- dopływ do oczyszczalni wód gruntowych poprzez kanał odprowadzający ścieki,
- zły dobór miejsca montażu oczyszczalni,
- źle zaprojektowany odbiornik ścieków.

- sprawdzenie szczelności połączeń kanałów dopływowych i odpływowych,
- kontakt z Instalatorem oczyszczalni w celu poprawy montażu oczyszczalni, zgodnie z wytycznymi Producenta,
- kontakt z projektantem w celu poprawy ilości/jakości odbiornika ścieków.

SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE

Podczas codziennej eksploatacji należy zwrócić również szczególną uwagę na stosowaną w domu chemię do sprzątania, zaleca się aby do oczyszczalni nie doprowadzać substancji chemicznych o zbyt dużych stężeniach, a najlepiej używać środków bezpiecznych dla środowiska.

W związku z biologicznymi procesami oczyszczania zastosowanymi w oczyszczalni ścieków silverFLOW, zabrania się doprowadzania do oczyszczalni ścieków innych niż ścieki bytowe. Do oczyszczalni nie należy doprowadzać:

- wód deszczowych lub wód z basenów,
- ścieków chemicznych pochodzących z zakładów przetwórstwa mięsnego,
- ścieków po procesach produkcyjnych,
- ścieków z gastronomii np. o dużej ilości tłuszczu,
- ścieków rolniczych oraz pestycydów (w formie stałej lub w formie płynnej),
- wody z chłodnic oraz kondensatów z pieca C.O.,
- ścieków bogatych w substancje chemiczne czy farmaceutyczne,
- ścieków w postaci stałej, tj. odpadów higienicznych, pieluch, resztek z ekspresów do kawy, niedopałków z papierosów itp.,
- farb, lakierów lub płynów do dezynfekcji.

CERTYFIKAT CE



**Organ certyfikacyjny wyrobów
INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.**

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín, Republika Česka
akredytovaný według normy ČSN EN ISO/IEC 17065 przez Český institut pro akreditaci, o.p.s. (Česki Institut
Akredytacyjny, spółka užitečnosti publiczne)

**ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU
No. 19 0532 T**

Wydany dla produktu:

Biologiczne oczyszczalnie ścieków, Typ: silverFLOW

jest zgodny z wymaganiami następujących specyfikacji technicznych:

**EN 12566-3:2005+A2:2013 Small wastewater treatment systems for up to 50 PT - Part
3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants, Annex
ZA**

Nominalne dzienne obciążenie organiczne	0,24-3 kg/day	
Nominalne hydrauliczne obciążenie dzienne	0,6-7,5 m ³ /day	
Materiał	Polyethylene	
Wodoszczelność	Pass	
Odporność na zgniatanie	Pass	
Trwałość	Pass	
Skuteczność czyszczenia	Efficiency	Effluent
	COD 95 %	34,1 mg/l
	BOD 96 %	9,7 mg/l
	SS 98 %	5,8 mg/l
	N-NH ₄ 87 %	4,8 mg/l
	N-Kj. 89 %	4,3 mg/l
	N-tot. 62 %	13,8 mg/l
	P-tot. 76 %	1,1 mg/l
Zużycie prądu	0,48 kWh/d	



Załącznik, strona 1 z 1

Data wydania: 2019. 10. 09

Ing. Dušan Šmejbal, Ph.D.
Zastępca Dyrektora działu Certyfikacji

Załącznik jest integralną częścią i nie może być stosowany samodzielnie

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr WB-OB/2020/01

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Biologiczna oczyszczalnia ścieków silverFLOW
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
silverFLOW numer
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
gromadzenie, podczyszczanie i odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
Marseplast Sp. z o.o.
ul. Podłęska 17,
32-005 Niepołomice, Polska
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: nie dotyczy.
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System oceny zgodności 3.
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
PN-EN 12566-3+A2:2013 Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 Część 3: Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków
- Numer Protokołu: 3735000488/2019 Numer certyfikatu: 19 0532 T
- trida Tomaše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín, Czech Republic
- Numer identyfikacyjny jednostki: 1023
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Skuteczność oczyszczania przy organicznym obciążeniu dobowym BZT ₅ =0,24 kg/d	BZT ₅	96%	9,7 mgO ₂ /l	PN-EN 12566-3+A2:2013
	ChZT	95%	34,1 mgO ₂ /l	
	Z	98%	5,8 mg/l	
	N _{org}	62%	13,8 mg/l	
	P _{org}	76%	1,1 mg/l	
Nominalne dzienne obciążenie organiczne	0,24-3 kg/d			PN-EN 12566-3+A2:2013
Nominalne dzienne obciążenie hydrauliczne	0,6-7,5 m ³ /d			PN-EN 12566-3+A2:2013
Szczelność (próba wodą)	Wynik pozytywny			PN-EN 12566-3+A2:2013
Trwałość	Wynik pozytywny			PN-EN 12566-3+A2:2013
Wytrzymałość na ściskanie	Wynik pozytywny			PN-EN 12566-3+A2:2013
Pobór prądu	0,48 kWh/d			PN-EN 12566-3+A2:2013
Reakcja na ogień	E			PN-EN 13501-1+A1:2010

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta. W imieniu producenta podpisać:

mgr inż. Paweł Buczek Prezes Zarządu

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Niepołomice 02.01.2020

(miejsce i data wydania)

PREZES ZARZĄDU
Pawel Buczek
mgr inż. Paweł Buczek

(podpis)

GWARANCJA JAKOŚCI ORAZ JEJ WARUNKI

Firma Marseplast Sp. z o.o. producent przydomowej oczyszczalni silverFLOW
zaświadcza, że oczyszczalnie produkowane są zgodnie z normą:

PN-EN 12566-3+A2:2013 Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 Część 3:
Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków

Gwarantujemy dostawę urządzeń wolnych od wszelkich wad produkcyjnych oraz prawidłowe działanie produktu przy
zastosowaniu się do wytycznych montażu urządzenia.

Okres gwarancji na zbiornik oczyszczalni wynosi 5 lat.

Okres gwarancji na oprzyrządowanie elektroniczne wynosi 2 lata.

Wszelkie usterki urządzenia mogą być uznane po wcześniejszym wykluczeniu uszkodzeń spowodowanych niezastosowaniem
się do zaleceń montażu i użytkowania ustalonych przez Producenta.

Warunkiem koniecznym do uznania gwarancji jest przeprowadzenie montażu według wytycznych Producenta, wypełnienie
Oświadczenia montażysty oraz wypełnienie i odesłanie, mailem lub pocztą tradycyjną, Protokołu z montażu dostępnego pod
adresem: www.marseplast.com/uploaded/Protokol_montaz.pdf

wraz z dokumentacją fotograficzną do Producenta. W przypadku nie otrzymania wypełnionego i podpisanego protokołu
ewentualne reklamacje nie będą rozpatrywane.

Urządzenia muszą być eksploatowane w warunkach odpowiadających ich przeznaczeniu i określonych przez Producenta.

Gwarancja nie obejmuje następujących przypadków:

Nieprzestrzegania wskazówek odnośnie doboru typu i wielkości do lokalnych warunków wodno-gruntowych i liczby
użytkowników.

Nieprzestrzegania przez Instalatora zasad montażu określonych przez Producenta.

Nieprzestrzegania przez Użytkowników zasad właściwej eksploatacji produktu.

Dokonywania przeróbek lub użytkowanie poszczególnych elementów niezgodnie z ich przeznaczeniem.

Działan niezależnych od nas zjawisk nadzwyczajnych (atmosferycznych, geologicznych).

Niepołomice,

 **marseplast sp. z o.o.**
32-005 Niepołomice, ul. Podleska 17
NIP 676-061-6547, KRS 000174237
tel. 12-281-40-00, fax 12-281-40-01

Podpis

Okres gwarancji, liczony jest od daty zakupu. Aby uznać gwarancję, zakup musi być potwierdzony stosownym dokumentem (rachunek, paragon, faktura).

Urządzenia powinny być transportowane w warunkach wykluczających ich mechaniczne uszkodzenie.

Oświadczenie montażysty:

Montażysta, ..., odpowiedzialny za montaż i posadowienie

(Nazwa firmy/Imię i Nazwisko)

oczyszczalni ścieków silverFLOW...../....., zaświadcza, że produkt został zamontowany zgodnie z instrukcją montażu

Producenta, a wypełniony protokół z montażu wraz z dokumentacją fotograficzną został przekazany Producentowi wyrobu.

.....
(Miejscowość/Data)

.....
Podpis oraz pieczęć

Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

WYMIARY OCZYSZCZALNI



OZNACZENIE

silverFLOW 4

Przeznaczenie	RLM	4
Przepływ	m ³ /d	0,6
Ładunek obliczeniowy	kg/d	0,24
Pojemność całkowita	l	2500
Wysokość całkowita	mm	1525
Szerokość	mm	1240
Długość	mm	2065



OZNACZENIE

silverFLOW 5

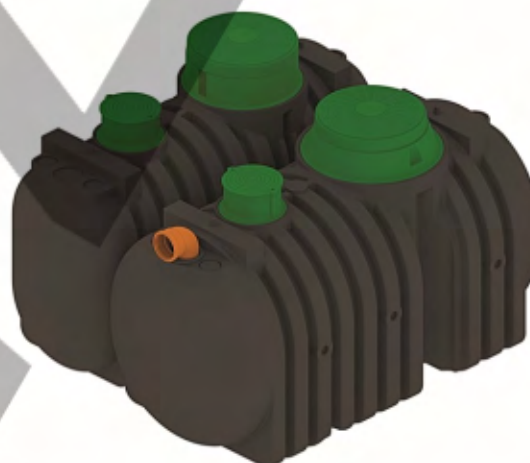
Przeznaczenie	RLM	5
Przepływ	m ³ /d	0,75
Ładunek obliczeniowy	kg/d	0,30
Pojemność całkowita	l	3000
Wysokość całkowita	mm	1570
Szerokość	mm	1210
Długość	mm	2700



OZNACZENIE

silverFLOW 6

Przeznaczenie	RLM	6
Przepływ	m ³ /d	0,9
Ładunek obliczeniowy	kg/d	0,36
Pojemność całkowita	l	3500
Wysokość całkowita	mm	1525
Szerokość	mm	1240
Długość	mm	2780



OZNACZENIE

silverFLOW 8

Przeznaczenie	RLM	8
Przepływ	m ³ /d	1,20
Ładunek obliczeniowy	kg/d	0,48
Pojemność całkowita	l	5000
Wysokość całkowita	mm	1570
Szerokość	mm	1210 / 2080
Długość	mm	5110 / 2700

STEROWANIE PRACĄ OCZYSZCZALNI

INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA MONOBLOC ASC 1.10

Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian jakie będzie uważał za wskazane, a które nie będą uwidocznione w instrukcji obsługi, przy czym zasadnicze cechy wyrobu zostaną zachowane. Producent nie ponosi odpowiedzialności finansowej oraz prawnej za złą instalację sterownika i podłączenie, jak również błędne ustawienie parametrów oraz brak przeprowadzenia „ROZURUCHU SERWISOWEGO”. Przed instalacją należy zapoznać się z instrukcją.

AUTOMATIC SYSTEM CONTROL

Ul. Brzezka 32

44-285 Pogrzebień

NIP: 639-192-50-52

BDO 000004865

E-mail: biuro@a-s-c.pl

E-mail: serwis@a-s-c.pl



www.a-s-c.pl

- 1. Ustawienia zawarte w menu**
- 2. Tabela komunikatów / objawów i kolorów kontrolki sygnalizacyjnej**
- 3. Konserwacja urządzenia oraz przeglądy**
- 4. Podłączenie urządzeń i rozruch serwisowy**

Parametry urządzeń:

STEROWNIK MONOBLOC ASC 1.10

Napięcie zasilania	230 V AC 50Hz
Pobór mocy w stanie czuwania	1.5 W
Maksymalna moc dmuchawy	150 VA
Stopień szczelności	IP54 / IP65 (opcja)
Temperatura pracy	-25 °C do +50°C
Wyjście alarmowe	Dioda led 3 kolorowa
Zegar	RTC z podtrzymaniem baterijnym
Zabezpieczenie sterownika i obwodów wyjściowych	Bezpiecznik topikowy 20mm o wartości 3A
Zabezpieczenie przepięciowe	275 V AC

Wyspa zaworowa

Patrz instrukcja obsługi / eksploatacji producenta oczyszczalni przydomowej. Każdy sterownik może się różnić kolorystyką złączy, ich ilością i przeznaczeniem oraz przekrojem.

- 1 – zasilanie wyspy powietrzem maksymalnie 150 l/min 500mBar
- 2 – według producenta przydomowej oczyszczalni ścieków,
- 3 – według producenta przydomowej oczyszczalni ścieków,
- 4 – według producenta przydomowej oczyszczalni ścieków,
- 5 – według producenta przydomowej oczyszczalni ścieków,

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA !

Zarówno obwód zasilający, jak i obwody wyjściowe sterownika pracują pod napięciem 230 V AC.

W niniejszej instrukcji nazwą sterownik określa się główną skrzynkę sterowniczą wraz z podłączonymi do niej zewnętrznymi obwodami elektrycznymi.

Podczas uruchamiania i obsługi należy stosować się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Przed przystąpieniem do montażu, napraw czy konserwacji oraz podczas wykonywania wszelkich prac przyłączeniowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe oraz upewnić się czy zaciski i przewody elektryczne nie są pod napięciem!

Instalacja oraz czynności konserwacyjne sterownika wykonywane mogą być wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający niezbędną wiedzę oraz wymagane prawem uprawnienia elektryczne.

Modyfikacja parametrów sterownika może być przeprowadzana tylko przez osoby / firmy posiadające odpowiedni certyfikat producenta sterowników MONOBLOC ASC.

Sterownik powinien być podłączony do sieci elektroenergetycznej zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi instalacji elektrycznych, w szczególności dotyczących ochrony przeciwporażeniowej.

Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z przeznaczeniem,

Sterownik nie jest urządzeniem iskrobezpiecznym, tzn. podczas awarii może być źródłem powstania iskry bądź wysokiej temperatury, która w środowisku gazów lub pyłów palnych może wywołać pożar lub wybuch. Dlatego sterownik należy separować od gazów i pyłów palnych np. przez odpowiednią jego zabudowę.

Stosować tylko w oczyszczalniach wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji sterownika.

Należy uniemożliwić dostęp dzieci do sterownika.

Naruszenie etykiet lub plomb sterownika lub jego gniazd jest równoznaczne z utratą gwarancji na urządzenie.

UTYLIZACJA URZĄDZENIA



UWAGA !!!

Przed wymianą bezpiecznika należy wyjąć wtyczkę zasilającą sterownik z sieci!

WYMIANA BEZPIECZNIKA

Sterownik seryjnie wyposażony jest w bezpiecznik szklany 20mm 3A.

Aby wymienić bezpiecznik w pierwszej kolejności należy odłączyć źródło zasilania od sterownika. Następnie należy otworzyć szafę sterującą tak, aby zapewnić jak najprostszy dostęp do sterownika. Bezpiecznik umieszczony jest po prawej stronie sterownika. W celu jego wymiany należy odkręcić uchwyt wkładki bezpiecznikowej. Wymienić uszkodzony bezpiecznik na odpowiedni i zakręcić uchwyt wkładki bezpiecznikowej.

ZABEZPIECZENIE PRZEPIĘCIOWE OP1

Użytkownikowi pamiętać, że zabezpieczenie przeciw przepięciowe nie służy zabezpieczeniu sterownika przed przepięciem w sieci elektrycznej (ochrony elektroniki i pozostałych podzespołów), tylko przed ewentualnymi następstwami przepięcia! Sterownik po zadziałaniu zabezpieczenia nie nadaje się do dalszej eksploatacji, stwarza zagrożenia dla życia i mienia !

1. USTAWIENIA ZAWARTE W MENU

12:00 01/01/2021
TRYB NOMINALNY

Na głównym ekranie może być wyświetlany:

- aktualny czas,
- tryb oraz cykl pracy oczyszczalni,
- stany awarii i serwisów

W menu poruszamy się za pomocą klawiatury składającej się z:



Zwiększa wartości



Zmniejsza wartości



Przesuwa menu na poprzedni widok



Przesuwa menu na następny widok



Służy do wchodzenia w pod menu, zatwierdzenia lub zmiany danych



Powoduje wejście do menu / wyjście z menu / pod menu



Kasuje niektóre awarie i serwisy

Każde kliknięcie jest sygnalizowane krótkim sygnałem dźwiękowym. Jeśli ekran pozostanie w menu bez interwencji użytkownika, to po 10 min automatycznie wychodzi z menu powracając do głównego okna nie zapisując wprowadzonych zmian. Podświetlenie LCD działa 2 minuty po każdym kliknięciu. Sterownik przeprowadza przynajmniej 1 raz na dobę inicjalizację odbiorników, tzn. sprawdza stan i podłączenie dmuchawy i zaworów oraz przeprowadza symulację wewnętrzną poprawności elektroniki. Każde wprowadzanie wartości lub parametru w menu serwisowym jest sygnalizowane miganiem parametru / wartości która jest do zmiany. Kolorem niebieskim zaznaczono ekrany z pod menu. Zmiany dokonywane w menu serwisowym są zapisywane zawsze po wyjściu z menu serwisowego komunikatem „DATA RECOR PLEASE WAIT”. Sygnalizacja alarmowa, gdy jest załączona, to sygnalizuje tylko awarie w godzinach od 8:00 do 20:00. Naciskając przycisk „R” sygnalizacja zewnętrzna zostanie wyciszona na 24 godziny, jeśli nadal występuje problem. Sterownik posiada funkcję zmiany czasu letni / zimowy. Należy pamiętać, gdy jest wyłączony pomiar prądu to sterownik nie wykryje odłączenia lub uszkodzenia dmuchawy i zaworów. Podczas pracy układu na wyłączonym pomiarze prądu i odłączeniu lub uszkodzeniu dmuchawy występuje ryzyko uszkodzenia wyspy zaworowej. Pomiar dokonywany jest co 5 sekund. Sterownik MONOBLOC posiada wyspę zaworową energooszczędną, tzn. energia jest pobierana w momencie otwarcia/zamknięcia danej sekcji. Jeśli sterownik jest wyposażony w czujnik poziomu to sam przełącza się pomiędzy trybami pracy. Jeśli nie posiada czujnika to tryb rozruchowy i urlopowy łączy się z pozycji menu. Tryb urlopowy i rozruchowy wyłączają się automatycznie po upływie odpowiedniego czasu. Układ menu może się różnić w zależności od producenta przydomowej oczyszczalni ścieków (skrót POŚ). Producent sterownika nie podaje hasła do menu serwisowego, może jedynie to zrobić producent POŚ. Zmieniając parametry w menu serwisowym należy pamiętać i mieć na uwadze, iż mają one wpływ na działanie całego procesu oczyszczania ścieków i na ogólną pracę oczyszczalni. Należy rozważyć i przemyśleć wprowadzanie zmiany.

Układ wyświetlacza w menu

12:00 01/01/2021 NAZWA PRODUCENTA POŚ	Wygląd wyświetlacza podczas normalnej pracy sterownika. Wyświetlane są również komunikaty o awarii oraz serwisy.
USTAW DATE 01/01/2021	Aby zmienić datę należy nacisnąć OK i wprowadzić poprawną datę przyciskami ↑ ↓ podczas ustawiania zatwierdzając dane OK
USTAW CZAS 12:00	Aby zmienić godzinę należy nacisnąć OK i wprowadzić poprawną godzinę przyciskami ↑ ↓ podczas ustawiania zatwierdzając dane OK
TRYB RECZNY	Aby wejść w podmenu trybu ręcznego nacisnąć OK i za pomocą ← lub → wybrać odbiornik i włączyć / wyłączyć go za pomocą przycisku OK , aby wyjść z podmenu należy nacisnąć przycisk MENU
SERWIS DMUCHAWY 15000 H	Informacja dla użytkownika ile pozostało czasu do serwisu / przeglądu dmuchawy. Gdy licznik odliczy do 0 H to można go skasować i przywrócić jego wartość do kolejnego przeglądu naciskając R
SERWIS OCZYSZCZ 365 DNI	Informacja dla użytkownika ile pozostało czasu do serwisu / przeglądu oczyszczalni. Gdy licznik odliczy do 0 dni to można go skasować i przywrócić jego wartość do kolejnego przeglądu naciskając R
OSADNIK WSTĘPNY 365 DNI	Informacja dla użytkownika ile pozostało czasu do wypompowania osadnika pierwotnego. Gdy licznik odliczy do 0 dni to można go skasować i przywrócić jego wartość do kolejnego przeglądu naciskając R
TRYB URLOPOWY ZALACZONY	Aby załączyć lub wyłączyć tryb urlopowy należy nacisnąć OK , wtedy komunikat zacznie migać. Za pomocą ↑ ↓ ustawiamy tryb zatwierdzając OK . Ten ekran może się różnić w zależności od producenta POŚ
MENU SERWISOWE	Zakładka dla serwisanta, należy nacisnąć OK , aby wprowadzić hasło za pomocą ↑ ↓ ← → i zatwierdzić kod OK . Producent sterownika nie udostępnia hasła do menu serwisowego. Hasło może udostępnić tylko i wyłącznie producent oczyszczalni.
TRYB ROZRUCHOWY ZŁACZONY	Aby załączyć lub wyłączyć tryb rozruchowy należy nacisnąć OK , wtedy komunikat zacznie migać. Za pomocą ↑ ↓ ustawiamy tryb zatwierdzając OK . Ten ekran może się różnić w zależności od producenta POŚ
USTAWIENIA CYKL NOMINALNY	W tym podmenu zawarte są wszelkie ustawienia związane z cyklem nominalnym. Aby wejść należy nacisnąć OK . Ten ekran może się różnić w zależności od producenta POŚ
NAPELNIANIE T1 = 005 MIN	Za pomocą ← → zmieniamy fazy cyklu. Aby zmienić czas danej fazy naciskamy OK wtedy wartość zacznie migać i zmieniamy wartość za pomocą ↑ ↓ zatwierdzając OK , aby wyjść z podmenu należy nacisnąć MENU
USTAWIENIA CYKL URLOPOWY	W tym podmenu są zawarte wszelkie ustawienia związane z cyklem urlopowym. Aby wejść należy nacisnąć OK . Ten ekran może się różnić w zależności od producenta POŚ
NAPELNIANIE T09 = 005 MIN	Za pomocą ← → zmieniamy fazy cyklu. Aby zmienić czas danej fazy naciskamy OK wtedy wartość zacznie migać i zmieniamy wartość za pomocą ↑ ↓ zatwierdzając OK , aby wyjść z podmenu należy nacisnąć MENU
USTAWIENIA POZIOMU	W tym podmenu zawarte są wszelkie ustawienia związane z pomiarem poziomym. Jeśli układ nie został nigdy skalibrowany lub czujnik ciśnienia zostanie wyłączony to podmenu zostanie ograniczone do okna „KALIBRACJA”. Aby wejść należy nacisnąć OK . Ten ekran może się różnić w zależności od producenta POŚ
CZUJNIK POZIOMU ZALACZONY	Aby załączyć lub wyłączyć czujnik ciśnienia należy nacisnąć OK , wtedy komunikat zacznie migać. Za pomocą ↑ ↓ ustawiamy tryb zatwierdzając OK , aby wyjść z podmenu należy nacisnąć MENU
POZIOM REF p = 160 mBar	Jest to poziom referencyjny pomiaru, jest to punkt „0 mBar” od którego będzie załączany / wyłączany tryb urlopowy. Aby zmienić wartość należy nacisnąć OK wtedy wartość zacznie migać i zmieniamy wartość za pomocą ↑ ↓ zatwierdzając OK , aby wyjść z podmenu należy nacisnąć MENU
POZIOM p = 012 mBar	Jest to aktualny poziom w reaktorze

URLOP p = 005 mBar
PRZEPELNIENIE p = 015 mBar
HISTORIA ZDARZEN
01/01/2021 12:00 ZANIK ZASILANIA
RESET HISTORIA ZDARZEN
JĘZYK MENU POLSKI
ALARM ZALACZONY
POMIAR PRĄDU ZALACZONY
USTAWIENIA FAB
LICZNIK STEROW 000001 H

Jest to poziom urlopowy, poniżej którego będzie załączany tryb urlopowy. Jeżeli poziom jest większy lub równy wtedy oczyszczalnia przechodzi w tryb pracy nominalnej. Aby zmienić wartość należy nacisnąć **OK** wtedy wartość zacznie migać i zmieniamy wartość za pomocą **↑** **↓** zatwierdzając **OK**, aby wyjść z podmenu należy nacisnąć **MENU**. Jest to maksymalny poziom. Jeżeli poziom jest większy lub równy wtedy oczyszczalnia zaczyna sygnalizować to sygnałem dźwiękowym i świetlnym. Aby zmienić wartość należy nacisnąć **OK** wtedy wartość zacznie migać i zmieniamy wartość za pomocą **↑** **↓** zatwierdzając **OK**, aby wyjść z podmenu należy nacisnąć **MENU**.

W tym podmenu są zawarte wszelkie informacje o zdarzeniach które miały miejsce podczas użytkowania oczyszczalni. Można odczytać 100 ostatnich zdarzeń, jeśli ilość zdarzeń będzie większa niż 100 to sterownik nadpisze stare zdarzenia. Aby wejść należy nacisnąć **OK**.

Informacja o zdarzeniu zaniku zasilania 230 V AC 1 stycznia 2021 roku o godzinie 12:00. Aby zobaczyć kolejne awarie należy przycisnąć **↑** **↓**, aby wyjść z podmenu należy nacisnąć **MENU**.

Aby skasować całą historię zdarzeń należy nacisnąć **OK** wtedy sterownik zapyta się użytkownika, aby potwierdzić zmianę, należy jeszcze raz potwierdzić przyciskiem **OK**. Aby anulować kasowanie należy nacisnąć **R**. Po skasowaniu liczników sterownik automatycznie wyjdzie z podmenu.

Aby zmienić język menu należy nacisnąć **OK**, wtedy komunikat zacznie migać. Za pomocą **↑** **↓** ustawiamy język zatwierdzając **OK**.

Aby załączyć lub wyłączyć alarm dźwiękowy należy nacisnąć **OK**, wtedy komunikat zacznie migać. Za pomocą **↑** **↓** ustawiamy tryb zatwierdzając **OK**.

Aby załączyć lub wyłączyć pomiar prądu należy nacisnąć **OK**, wtedy komunikat zacznie migać. Za pomocą **↑** **↓** ustawiamy tryb zatwierdzając **OK**.

Aby wgrać ustawienia fabryczne należy przycisnąć **OK**, wtedy sterownik zapyta się użytkownika, aby potwierdzić zmianę, należy jeszcze raz potwierdzić przyciskiem **OK**. Aby anulować wgrywanie ustawień fabrycznych należy nacisnąć **R**. Po wgraniu ustawień fabrycznych sterownik zresetuje się.

Licznik czasu pracy sterownik, licznik jest fabryczny producenta i nie da się go skasować.

2. TABELA KOMUNIKATÓW / OBJAWÓW I KONTROLKI SYGNALIZACYJNEJ

Historia zdarzeń	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
BRAK ZDARZEN		
AWARIA BEZPIECZNIKA	Skok zasilania 230V AC, zwarcie w obwodzie sterowania lub wyjściowym dmuchawy lub zaworów	Wymiana bezpiecznika (wkładka topikowa 20mm o wartości 3A)
PRAD DMUCHAWY	Odłączona dmuchawa lub uszkodzona pod względem prądowym	Sprawdzić dmuchawę czy prawidłowo pracuje, kasowanie błędu przyciskiem „R”
ZANIK ZASILANIA	Brak zasilania sterownika 230V AC 50Hz	Sprawdzić linię zasilającą 230V AC sterownik
POWROT ZASILANIA		
SERWIS OCZYSZCZ	Licznik serwisu oczyszczalni odliczył zadaną wartość	Należy wykonać serwis oczyszczalni zgodnie z zaleceniami producenta oczyszczalni
SERWIS DMUCHAWY	Licznik serwisu dmuchawy odliczył zadaną wartość	Należy przeprowadzić serwis dmuchawy zgodnie z zaleceniami producenta oczyszczalni
OSADNIK WSTĘPNY	Licznik serwisu osadnika wstępnego odliczył zadaną wartość	Należy wypompować osadnik wstępny zgodnie z zaleceniem producenta oczyszczalni oraz skasować komunikat (opis wyżej w menu)
PRAD ODBIORNIKA	Do gniazda dmuchawy zostało podłączone urządzenie inne niż dmuchawa dozwolona przez producenta	Gwarancja na sterownik zostaje utracona

Kolor Sygnalizacji	Historia zdarzeń	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
 Świeci	BRAK ZDARZEN		
 Miga	AWARIA BEZP F1	Skoki zasilania 230V AC, zwarcie w obwodzie sterowania	Wymiana bezpiecznika F1 (wkładka topikowa 20mm o wartości 3A)
 Miga	PRAD DMUCHAWY	Odlączona lub uszkodzona dmuchawa pod względem prądowym	Sprawdzić dmuchawę czy prawidłowo pracuje,
 Nie świeci	ZANIK ZASILANIA	Brak zasilania sterownika 230V AC 50Hz	Sprawdzić linię zasilającą 230V AC sterownik
 Świeci	POWROT ZASILANIA		
 Miga	SERWIS OCZYSZCZ	Licznik serwisu oczyszczalni odliczył zadaną wartość	Należy wykonać serwis oczyszczalni zgodnie z zaleceniami producenta oczyszczalni i skasować licznik  w danej zakładce
 Miga	SERWIS DMUCHAWY	Licznik serwisu dmuchawy odliczył zadaną wartość	Należy wykonać serwis dmuchawy zgodnie z zaleceniami producenta oczyszczalni i skasować licznik  w danej zakładce
 Miga	OSADNIK WSTĘPNY	Licznik serwisu osadnika wstępnego odliczył zadaną wartość	Należy wypompować osadnik zgodnie z zaleceniami producenta oczyszczalni i skasować licznik  w danej zakładce komunikat (opis wyżej w menu)

OBJAW	PRZYCZYNA
Czarna górna linijka wyświetlacza	-zawilgocony procesor w sterowniku, - błędnie podpięcie do sondy urlopowej zasilania 230V AC
Sterownik nie uruchamia się	- Przepalony bezpiecznik 3A - brak zasilania 230V AC - wyciągnięta wewnętrzna wtyczka łącząca płytki drukowane
Nie działa dmuchawa i/lub zawory	- uszkodzony bezpiecznik 3A - uszkodzony przełącznik danego odbiornika - wypalone ścieżki obwodu drukowanego - uszkodzone odbiorniki
Rozerwany warystor OP1 znajdujący się na płycie dolnej PCB, przepalony bezpiecznik, sterownik wyłączony	- przepięcie w sieci zasilającej 230V AC, utrata gwarancji
Na wyświetlaczu pojawiają się dziwne znaki, zły kontrast znaków	- sterownik jest zawilgocony przez źle zaślepiione otwory lub źle skręconą obudowę. Istnieje ryzyko zagnicia z toksycznych oparów z POŚ
Sterownik wyświetla dziwną datę i/lub czas np. 35:68 55/15/2098	- zawilgocony układ czasu rzeczywistego - uszkodzona lub rozładowana bateria 3V

3. KONSERWACJA URZĄDZENIA ORAZ PRZEGLĄDY

Przegląd sterownika MONOBLOC ASC 1.10 musi być przeprowadzony przynajmniej raz na 12 miesięcy.

Podczas przeglądów oraz konserwacji mają być sprawdzone:

Data kontroli / imię i nazwisko sprawdzającego	Poprawność działania zaworów [szczelne / przepuszcza]	Stan instalacji elektrycznej / pneumatycznej [dobry / zły]	Stan licznika „SERWIS Dmuchawy” [..... h]	Stan licznika „STEROWNIK” [..... h]

4. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA I ROZRUCH SERWISOWY

Podłączenie musi przeprowadzić osoba uprawniona. Urządzenie należy podłączyć zgodnie z instrukcją montażu z zachowaniem zasad higieny i bezpieczeństwa pracy. Sieć zasilająca rozdzielnicę ma posiadać zabezpieczenie różnicowo-prądowe zabezpieczające przed porażeniem oraz zabezpieczenie nadprądowo-zwarciove. Koniec instalacji elektrycznej ma być zakończony gniazdem hermetycznych 230 V AC 50 HZ o prądzie nominalnym nie mniejszym niż 6A.

Tok postępowania podczas montażu:

- wykopać dół pod fundament szafy sterowniczej,
- przeprowadzić wszystkie przewody ciśnieniowe i elektryczne przez fundament szafy sterowniczej,
- zasypać fundament do pierwszej połowy przysłony z dołu fundamentu,
- wszystkie przewody ciśnieniowe i elektryczne należy przytwierdzić opaskami zaciskowymi do szyny perforowanej znajdującej się w cokole szafy zostawiając między oczyszczalnią a szafą sterowniczą zapas ok. 20 cm,
- przewód zasilający oczyszczalnię zakończony gniazdem 230 V AC przytwierdzić opaskami do konstrukcji wsporczej sterownika oraz podłączyć wtyczkę 230 V AC od sterownika,
- podłączyć przewody ciśnieniowe do odpowiednich zacisków ciśnieniowych,
- po upewnieniu się o poprawności podłączeń należy przeprowadzić pomiar elektryczny podstawowy z wypisaniem protokołu,
- załączyć sterownik i przeprowadzić próbny rozruch („ROZRUCH SERWISOWY”). Jeżeli wszystko się zgadza i wszystkie odbiorniki pracują prawidłowo sporządzić protokół powykonawczy.

Producent nie odpowiada prawnie i finansowo za poprawność i jakość podłączenia instalacji szafy sterowniczej i sterownika

ROZRUCH SERWISOWY

Rozruch serwisowy mogą przeprowadzić osoby posiadające odpowiednią wiedzę w zakresie montażu i serwisu oczyszczalni poświadczoną odpowiednim certyfikatem szkolenia od producenta oczyszczalni.

Tok postępowania:

- oczyszczalnia zainstalowana, podłączona elektrycznie i ciśnieniowo, przygotowana do próbnego rozruchu,
- po zakończeniu rozruchu serwisowego przejść do zakładki „TRYB RĘCZNY” i w trybie ręcznym załączyć po jednym odbiorniku i sprawdzić w oczyszczalni czy dany odbiornik pracuje prawidłowo i czy jest dobrze podłączony.
- po sprawdzeniu poprawności działania odbiorników przejść do głównego ekranu,
- ustawić i skalibrować czujnik poziomu jeśli jest zainstalowany w sterowniku,
- sporządzić protokół powykonawczy (przeprowadzonego próbnego rozruchu),
- wykonać pomiary i sporządzić protokół nowo wykonanej instalacji i podłączenia elektrycznego przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi,

PROTOKÓŁ POMIAROWY NUMER

NAZWA ORAZ ADRES BADANEGO OBIEKTU	Sterownik MONOBLOC ASC 1.10 (IMIĘ I NAZWISKO) (ULICA, NUMER DOMU) (MIASTO, KOD)								
RODZAJ INSTALACJI	INSTALACJA : NOWA / STARA TN-S / TN-C / TN-C-S								
POMIAR PĘTLI ZWARCIA	OBWÓD	TYP ZABEZPIECZENIA	I_n [A]	I_a [A]	Z_{sp} [Ω]	Z_s [Ω]	Z_{cb} [Ω]	t_w	OCENA TAK / NIE
	ZACISKI ZASILAJĄCE STEROWNIK MONOBLOC ASC 1.10								
POMIAR UZIEMIENIA	MIEJSCE POMIARU	REZYSTANCJA UZIEMIENIA ZMIERZONA	REZYSTANCJA UZIEMIENIA DOPUSZCZALNA		CIĄGŁOŚĆ PRZEWODÓW UZIEMIAJĄCYCH		WYNIK BADAŃ POZYTYWNY / NEGATYWNY		
	GNIAZDO 230V DMUCHAWY								
POMIAR IZOLACJI	ZMIERZONA REZYSTANCJA IZOLACJI KABLA ZASILAJĄCEGO [MΩ]x10 ³ (RODZAJ)								
	L1-N	L1-PE		N-PE		OCENA			
RODZAJ PRZYRZĄDÓW	(1 PRZYRZĄD) (2 PRZYRZĄD) (3 PRZYRZĄD) (4 PRZYRZĄD) (5 PRZYRZĄD)								
WARUNKI ATMOSFERYCZNE	(TEMPERATURA) (POGODA)								
OCENA KOŃCOWA / UWAGI									
POMIAR WYKONALI	(1 IMIĘ I NAZWISKO) (1 SERIA I NUMER UPRAWNIENI) (2 IMIĘ I NAZWISKO) (2 SERIA I NUMER UPRAWNIENI) 1 PODPIS 2 PODPIS								

DEKLARACJA ZGODNOŚCI



Firma:
AUTOMATIC SYSTEM CONTROL
UL. BRZEZKA 32
44-285 POGRZEBIEŃ
NIP 639-192-50-52
BDO 000004865



Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

STEROWNIK MONOBLOC ASC

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi dyrektywami Wspólnoty Europejskie:

1. Dyrektywa Niskonapięciowa (łącznie ze wszystkimi jej zmianami i uzupełnieniami)
LVD 2006/95/WE
2. Kompatybilność Elektromagnetyczna (łącznie ze wszystkimi jej zmianami i uzupełnieniami) PN-EN 60730-2-7:2011

AUTOMATIC SYSTEM CONTROL
DANIEL WYSZKOWSKI
Ul. Brzezka 32
44-285 Pogrzebień
NIP 639-192-50-52
Tel. 696 438 248
biuro@a-s-c.pl



Wyszowski

Pieczęć i podpis

06/01/2020 Pogrzebień

Niniejsza deklaracja jest wydana na życzenie nabywcy zgodnie z Art. 20.1 Ustawy o Normalizacji (Ustawa z dnia 03.04.94 Dz.U. Nr 53/93 poz. 251; Dz.U. Nr 95/95 poz. 471) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998 r. (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728).

GWARANCJA I REKLAMACJA

Czas na reklamację z tytułu rękojmi: 24 miesiące

Adres do reklamacji:

AUTOMATIC SYSTEM CONTROL

UL. BRZEZKA 32

44-285 POGRZEBIEŃ

NIP 639-192-50-52

BDO 000004865



OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

Gwarant firma AUTOMATIC SYSTEM CONTROL, UL. BRZEZKA 32, 44-285 POGRZEBIEŃ, NIP: 639-192-50-52

Gwarant zobowiązuje się do nieodpłatnej wymiany towaru lub naprawy w okresie obowiązywania gwarancji, w przypadku spełnienia wymagań określonych w niniejszym dokumencie. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 24 miesięcy licząc od dnia dokonania zakupu.

Gwarancja obejmuje towary nabyte przez konsumenta wyłącznie w sieci sprzedaży Gwaranta.

Odpowiedzialność Gwaranta ograniczona jest maksymalnie do wartości produktu. Warunkiem rozpatrzenia gwarancji jest udokumentowanie faktu zakupu wadliwego produktu za pomocą faktury VAT lub rachunku fiskalnego oraz dostarczenie wypełnionych dokumentów wykonawczych, pomiarowych, przeglądowych zawartych w instrukcji.

Obowiązkiem uprawnionego z gwarancji jest dostarczenie reklamowego produktu pod adres AUTOMATIC SYSTEM CONTROL, UL. BRZEZKA 32, 44-285 POGRZEBIEŃ.

Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia wykorzystanych materiałów np. matowienie powłok lakierniczych, uszczelniaczy w zaworach.

Gwarancja nie obejmuje również wad wynikających z nieprawidłowej eksploatacji produktów, wad wynikających z nieprawidłowego montażu, wad wynikających z oddziaływania czynników chemicznych, termicznych, mechanicznych, świetlnych, i innych, których oddziaływanie na produkty jest sprzeczne z instrukcjami obsługi, wiedzą techniczną czy zasadami doświadczenia życiowego, wad wynikających z niewłaściwej konserwacji lub przechowywania, wad wynikających z dokonanych przeróbek, zmian lub napraw przez nieautoryzowany serwis.

Sposób załatwienia reklamacji

W przypadku zasadności roszczenia koszty dostawy (max. 12 zł. brutto) pokrywa Gwarant pod warunkiem dostarczenia wraz z przesyłką Faktury VAT wystawioną przez przewoźnika na dane firmy z punktu.

1. Gwarant nie pokrywa dodatkowych kosztów związanych z usunięciem strat. W przypadku zgłoszenia niezasadnego, obowiązek odbioru produktu spoczywa na zgłaszającym roszczenia gwarancyjne. W przypadku, gdy produkt nie zostanie odebrany po wezwaniu Gwaranta, na zgłaszającym ciąży koszt przechowywania produktu, ewentualnie koszt jego odesłania.

2. Gwarancja nie obejmuje kosztów demontażu, dostarczenia, montażu wadliwego produktu, oraz ewentualnych szkód związanych z koniecznością jego demontażu, dostarczenia, montażu czy czasowego pozbawienia z możliwością korzystania.

Gwarant rozpatruje zgłoszenia w terminie 14 dni roboczych od dnia dostarczenia mu wadliwego towaru. Jeżeli w procesie rozpatrywania reklamacji konieczne będzie uzyskanie dodatkowych informacji związanych z usterką bądź sposobem eksploatacji towaru, Kupujący zobowiązany jest dostarczyć wszelkich niezbędnych danych i informacji.

Gwarancja podlega rozpatrzeniu w w/w terminie z tym jednakże zastrzeżeniem, iż gdyby zgłoszona reklamacja wymagała szczegółowych badań technicznych, czas trwania automatycznie wydłuża okres rozpatrywania reklamacji.

O rozpatrzeniu zgłoszenia Gwarant informuje zgłaszającego na piśmie lub wiadomością e-mail . W przypadku zasadności zgłoszenia Gwarant:

wymienia wadliwy produkt na nowy wolny od wad lub dokonuje nieodpłatnej naprawy wadliwego produktu lub wystawia fakturę korygującą na reklamowany produkt.

Wyboru sposobu załatwienia zgłoszenia reklamacyjnego dokonuje Gwarant. Jeśli skutek uznania zgłoszenia dochodzi do wymiany jakichkolwiek elementów w wadliwym produkcie gwarancja nie biegnie od nowa na wymienione elementy. Gwarant dopuszcza wymianę komponentów na używane w reklamowanych produktach.

Reklamację firma AUTOMATIC SYSTEM CONTROL przyjmuje i prowadzi wsparcie serwisowe dla sprzedawanych produktów. Jeśli zakupiony towar nie działa właściwie dołożymy wszelkich starań aby państwa zgłoszenie reklamacyjne zostało rozpatrzone szybko i rzetelnie.

Każdemu naszemu klientowi przysługuje prawo do złożenia reklamacji w przypadku:

Ujawnienia wady fabrycznej w trakcie obowiązywania gwarancji uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie dostawy (niezbędny protokół szkody).

Sposób składania reklamacji

Prosimy o dokładne wypełnienie formularza reklamacji. Wykorzystać formularz reklamacji umieszczony w niniejszej instrukcji. Prosimy o opis uszkodzenia , kiedy i w jakiej sytuacji usterka zaistniała lub pojawia się. Dokładny opis usterki, umożliwi nam szybką diagnozę, potwierdzenie usterki i realizację reklamacji.

Przesłanie (dostarczenie) reklamowanego towaru wraz z oryginalnym dowodem zakupu (paragonem lub fakturą Vat) na adres podany poniżej oraz dostarczenie protokołu badań po instalacyjnych wraz z protokołem pomiarowym elektrycznym. Należy również dostarczyć kartę gwarancyjną wraz z wypełnionymi terminowo przeglądami sterownika MONOBLOC ASC 1.10

Prosimy, aby reklamowany towar zawierał oryginalne opakowanie był bezpiecznie zapakowany oraz był kompletny. Dopuszczalne jest zastosowanie opakowania zastępczego, jednak musi ono gwarantować odpowiednią ochronę podczas transportu firmą spedycyjną.

Czas rozpatrywania reklamacji przez AUTOMATIC SYSTEM CONTROL to 14 dni roboczych licząc od daty otrzymania reklamowanego towaru wraz z wcześniej wymienionymi dokumentami. Klient przesyła towar na własny koszt. W przypadku zasadności roszczenia koszty dostawy (max. 12 zł. brutto) pokrywa Gwarant pod warunkiem dostarczenia wraz z przesyłką Faktury VAT wystawioną przez przewoźnika na dane firmy z punktu 1. ogólnych warunków gwarancji.

MARSE



Marseplast Sp. z o.o.
ul. Podłęska 17, 32-005 Niepołomice
tel. (12) 281 40 00
fax. (12) 281 40 01