

SOTRALENTZ

HABITAT

**Podręcznik użytkownika
przydomowej oczyszczalni ścieków**

SOTRALENTZ typu SL-BIO

SOTRALENTZ Sp. z o.o
96-100 SKIERNIEWICE
ul. Unii Europejskiej 26
Telefon : +48 46 834 86 50, 834 86 60
FAX : +48 46 833 25 05
www.sotralentz.pl

Szanowni Państwo

Dziękujemy za nabycie przydomowej oczyszczalni ścieków **Sotralentz BIO-UNO, BIO-DUO**, będącej wysokiej jakości kompletną instalacją wytwarzaną w najnowszej technologii wytłaczania z rozdmuchem. Podręcznik ten ma na celu dostarczenie Państwu ważnych informacji i wskazówek, które zapewnią właściwe i trwałe działanie dostarczonego wyposażenia.

- Zadaniem oczyszczalni **SL-BIO** jest zbieranie i oczyszczanie ścieków domowych. Zbieranie innych ścieków, takich jak ścieki z zakładów żywieniowych i/lub zakładów przemysłowych oraz rzemieślniczych, jest dozwolone wyłącznie wtedy, gdy jest to poparte projektem budowlanym wykonanym przez projektanta z uprawnieniami.
- Środki biobójcze, substancje toksyczne oraz niebiodegradowalne nie powinny spływać do oczyszczalni, ponieważ zakłóciłyby funkcjonowanie bakterii podczas procesu oczyszczania ścieków i stwarzałyby problemy biologiczne dla prawidłowego przebiegu procesu (zob. szczegółowe instrukcje w dalszej części).
- **Aby pozostać w zgodzie z ustalonymi przez władze wymogami dotyczącymi oczyszczania ścieków, podczas użytkowania oczyszczalni należy bezwzględnie przestrzegać zasad użytkowania i obsługi.** Podajemy je w dalszej części tego podręcznika.

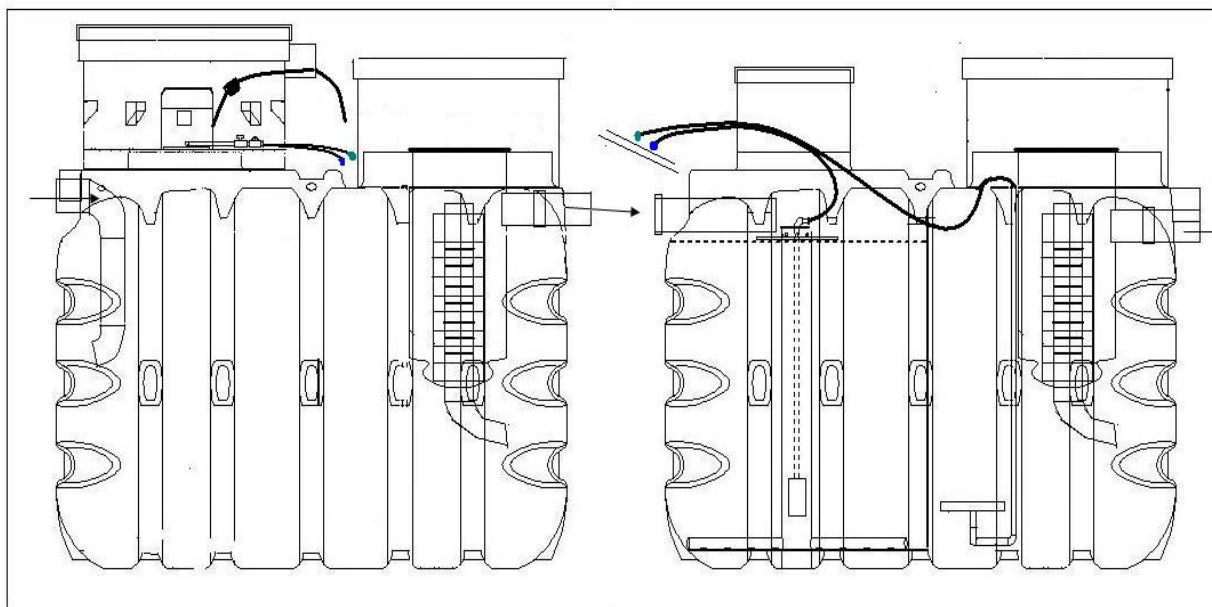
Wszelkie pytania należy zgłaszać na nasz adres:

SOTRALENTZ Sp. z o.o
96-100 SKIERNIEWICE
ul. Unii Europejskiej 26
Telefon : +48 46 834 86 50, 834 86 60
FAX : +48 46 833 25 05
biuro@sotralentz.pl

Mamy nadzieję, że ten wysokiej jakości produkt spełni wszystkie Państwa oczekiwania.

Ekipa Sotralentz Sp. z o.o., Skierniewice

1. Schemat oczyszczalni SL-BIO-DUO 6M



2. Działanie oczyszczalni SL-BIO-DUO 6M

Ogólny opis instalacji.

Oczyszczalnia SL-BIO-DUO jest hybrydowym połączeniem dwóch najbardziej skutecznych technologii biologicznego oczyszczania ścieków. Dlaczego?

Chcąc wykorzystać zalety obu technologii i jednocześnie wyeliminować ich słabe strony, firma Sotralentz opracowała i wdrożyła do produkcji typoszereg hybrydowych reaktorów z serii SL-BIO. Wyróżniają się one połączeniem złoża biologicznego i komory osadu czynnego, które występują jedna po drugiej w monolitycznym bioreaktorze z PEHD. Pozwala to na „samoregulację” systemu i zapewnia stabilne efekty oczyszczania ścieków.

Powyższe procesy tlenowe poprzedzone są podczyszczaniem, które realizowane jest w osadniku gnilnym.

Oczyszczalnia BIO-DUO składa się z poniższych elementów:

- Osadnik gnilny o pojemności 2500l. wyposażony we wąż rewizyjny o średnicy 700mm ze zintegrowaną nadbudową, kosz doczyszczający z filtrem szczelinowym,
- Na osadniku znajduje się zintegrowana skrzynka sterująca zawierająca sprężarkę membranową, elementy instalacji elektrycznej oraz powietrznej.
- Bioreaktor BIO-DUO o pojemności 2500l. ze wspawaną przegrodą dzielącą zbiornik na dwie strefy: złożo biologiczne i osad czynny. Bioreaktor wyposażony jest w dwa węży rewizyjne ze zintegrowanymi nadbudowanymi o średnicy 700mm. Strefa złoża biologicznego wypełniona jest kształtkami PP. Komory biologiczne wyposażone są odpowiednio w dwa dyfuzory membranowe, rurowy w pierwszej komorze i dyskowy w drugiej komorze. Na odpływie znajduje się filtr szczelinowy.

Procesy biologiczne

Dopływ ścieków surowych

Surowe ścieki bytowo-gospodarcze dopływają do oczyszczalni przykanalikiem w sposób grawitacyjny lub ciśnieniowo z przydomowej przepompowni ścieków, jeśli wyjście przykanalika jest głęboko pod ziemią lub urządzenia znajdują się daleko od budynku.

Podczyszczanie beztlenowe w osadniku gnilnym

W osadniku gnilnym zachodzą wstępne procesy oczyszczania ścieków głównie na drodze mechanicznej. Dzięki deflektorowi na wlocie elementy łatwo opadające sedimentują na dno zbiornika, tłuszcze i oleje flotują tworząc na powierzchni (tzw. kożuch), w ten sposób przy odpływie znajdują się sklarowane już ścieki. Na odpływie wbudowany jest filtr szczelinowy, który dodatkowo filtruje je z niesionej zawiesiny. Zatrzymane w osadniku zanieczyszczenia organiczne rozkładane są na drodze procesów biologicznych zachodzących w warunkach beztlenowych.

Oczyszczanie tlenowe na złożu biologicznym

Ścieki podczyszczone w osadniku gnilnym przepływają grawitacyjnie do komory reaktora, która pracuje jako napowietrzane złożo zanurzone. W celu równomiernego wymieszania i napowietrzania ścieków oraz uzyskania odpowiedniego obciążenia hydraulicznego złoża, zastosowano powietrzny podnośnik cieczy pracujący jako wewnętrzny cyrkulator reaktora. Pojemność pierwszej komory pozwala na przetrzymanie ścieków na poziomie ponad 20 godzin. Pozwala to na skuteczne wywołanie procesów biologicznego oczyszczania.

Doczyszczanie tlenowe w komorze osadu czynnego

Ścieki przepływają do drugiej komory reaktora dzięki dolnej szczelinie w przegrodzie oddzielającej obie strefy bioreaktora. W drugiej komorze, ładunek zostaje poddany ostatecznemu napowietrzeniu realizowanemu poprzez membranowy dyfuzor dyskowy. Komora ta pełni także rolę osadnika wtórnego dla obumarłej lub zerwanej błony biologicznej i osadu nadmiernego. Pojemność drugiej komory także pozwala na ponad 20 godzinne przetrzymanie ścieków, gwarantujące bardzo dokładne natlenienie ładunku dzięki czemu w pełni przebiega proces nityfikacji.

Towarzyszące procesom tlenowym napowietrzanie ścieków

System napowietrzania oczyszczalni zasilany jest powietrzem z otoczenia. Do wytworzenia sprężonego powietrza używa się zlokalizowanej w zintegrowanej skrzynce sterującej sprężarki membranowej o bardzo niskiej energochłonności. Proces napowietrzania odbywa się w sposób permanentny.

Napowietrzanie pozwala na jednoczesne uzyskanie dwóch efektów:

- dostarczenie znajdującym się w bioreaktorze mikroorganizmom niezbędnego im do życia tlenu,
- intensywne mieszanie ścieków z mikroorganizmami

Odpływ ścieków oczyszczonych

Ostatnim elementem reaktora jest końcowy filtr szczelinowy zabezpieczający przed przedostaniem się unoszonej przez pracujący dyfuzor zawiesiny. Filtr ten pełni jednocześnie funkcję komory anoksydacyjnej, pozwalającej na częściową denityfikację ładunku zanieczyszczeń. Czas przepływu ścieków przez filtr wynosi ok. 1 godziny.

3. Eksploatacja i obsługa

Będąc użytkownikiem oczyszczalni ścieków, należy czuwać nad właściwym działaniem instalacji. Każde niewłaściwe funkcjonowanie powoduje pogorszenie się wydolności oczyszczalni. Dlatego należy jak najszybciej naprawić nieprawidłowości za pośrednictwem ogólnopolskiej sieci Autoryzowanych Serwisantów.

Szczegóły mogą Państwo uzyskać kontaktując się z siedzibą firmy Sotralentz:

SOTRALENTZ Sp. z o.o

96-100 SKIERNIEWICE

ul. Unii Europejskiej 26

Telefon : +48 46 834 86 50, 834 86 60

FAX : +48 46 833 25 05

Obowiązki użytkownika

Codzienna kontrola

- Sprawdzić, czy sprężarka membranowa pracuje a w razie potrzeby skontaktować się z serwisem.

Kontrole miesięczne

- Sprawdzić wzrokowo jakość oczyszczonych ścieków.
- Sprawdzić wzrokowo funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, czy nie ma jakichś nieprawidłowości a w razie potrzeby skontaktować się z serwisem.

Usuwanie osadu

Kiedy poziom osadu osiągnie 50% pojemności osadnika (wartość maksymalna), należy usunąć osad. Operacja ta musi być odnotowana w niniejszym Podręczniku Użytkownika.

Usuwanie osadu powinno odbywać się w miarę możliwości z zachowaniem stałego poziomu ścieków zbiorniku. Na początku usunąć wierzchnią warstwę tłuszczu, a następnie osad z dna zbiornika. Sklarowaną warstwę ścieków można zostawić w zbiorniku. Na koniec trzeba uzupełnić zbiornik do pełna wodą wodociągową i zastosować biopreparatem BIO7 CHOC.

4. Zasady użytkowania

Do przydomowych oczyszczalni ścieków typu SL-BIO mogą być zrzucane tylko ścieki bytowo-gospodarcze.

Substancje biobójcze, toksyczne lub te, które nie są biodegradowalne, nie mogą być zrzucane do oczyszczalni, gdyż mogłyby zakłócić jej funkcjonowanie.

Szczególnie nie można do niej wlewać:

- wody deszczowej zebranej z dachów i z miejsc jej spływania;
- wody opadowej pochodzącej z drenażu;
- odpadów stałych jak i płynnych pochodzących z hodowli zwierząt;
- ścieków pochodzących z przedsiębiorstw przemysłowych lub rolnych, gdy nie mają charakteru ścieków domowych;
- produktów chemicznych i farmaceutycznych, ropy naftowej, rozpuszczalników;
- wody chłodniczej;
- ciał stałych mających postać odpadów żywieniowych, plastików, artykułów higienicznych, filtrów do kawy, korków od butelek i innych artykułów gospodarczych;
- mleka i produktów mlecznych;
- wody pochodzącej z basenów kąpielowych;
- dużej ilości krwi
- nie używać tabletek do zmywarek zawierających fosfor, zalecamy BIO7 Tabletki Udrażnianie.

W razie dużych ilości tłuszczu lub olejów roślinnych, zaleca się wykonanie wcześniejszej dekantacji tej wody w separatorze tłuszczu przyłączonym do stacji

Uwaga: nie można zrzucać ścieków czarnych (fekalnych) do separatora tłuszczu.

Inne substancje, których nie można wlewać do oczyszczalni są przedstawione poniżej:

Substancje stałe lub płynne, których nie można wrzucać do zlewu lub do ubikacji	Co one powodują	Gdzie należy je wrzucić
Popiół	Nie ulega rozkładowi	Śmietnik
Produkty chemiczne	Zatruwają ścieki	Zbiórka
Środki dezynfekujące	Zabijają bakterie	Nie używać
Farby	Zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Środki fotochemiczne	Zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Olej ze smażenia	Osadza się w kanalizacji i ją zatyka	Śmietnik
Plastry	Zatykają kanalizację	Śmietnik
Żwirek dla kota	Zatyka kanalizację	Śmietnik
Niedopałki	Osadzają się w oczyszczalni	Śmietnik
Prezerwatywy	Zatykają kanalizację	Śmietnik
Korki	Osadzają się w oczyszczalni	Śmietnik
Lakiery	Zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Leki	Zatruwają ścieki	Zbiórka, apteki
Oleje silnikowe	Zatruwają ścieki	Zbiórka, stacja benzynowa
Odpadki zawierające oleje	Zatruwają ścieki	Zbiórka, stacja benzynowa
Środki fitosanitarne	Zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Rozcieńczacze do farb	Zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Środki czyszczące, z wyjątkiem środków bez chloru (przyjaznych dla środowiska)	Zatruwają ścieki, powodują korodowanie kanalizacji i złączy	Składowisko komunalne
Żyłki	Mogą zranić robotników pracujących w kanalizacjach i oczyszczalniach	Śmietnik
Szczotki do mycia butelek	Powodują korodowanie kanalizacji i złączy, zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Pestycydy	Zatruwają ścieki	Składowisko komunalne
Wkładki higieniczne	Zatykają kanalizację. Plastikowa powłoka nie ulega rozkładowi i zanieczyszcza wody	Śmietnik
Oleje spożywcze	Powodują osad i zatykają kanalizację	Składowisko komunalne
Resztki pożywienia	Zatykają kanalizację, przywabiają szczury	Śmietnik
Klej tapicerski	Zatyka kanalizację	Składowisko komunalne
Tekstylia (np. nylonowe skarpety, szale, chustki itp.)	Zatykają kanalizację, mogą uszkodzić pompę	Zbiórka używanej odzieży
Rozcieńczalniki	Zatruwają ścieki	Składowisko

		komunalne
Piasek dla ptaków	Powoduje osad i zatyka kanalizację	Śmietnik
Patyczki higieniczne	Zatykają kanalizację	Śmietnik
Kostki do WC	Zatruwają ścieki	Nie używać
Pieluszki	Zatykają kanalizację	Śmietnik
Woda cementowa	Osadza się i twardnieje w kanalizacji	Przekazać wyspecjalizowanej firmie

5. Typowe usterki – Rozwiązania

Objawy	Przyczyna	Sposób usunięcia
długotrwała uciążliwość zapachowa	otwarte włazy	szczelnie zamknąć włazy
	brak zasilania urządzenia	sprawdzić zasilanie, wezwać serwis
	ponad normatywny ładunek ścieków (np. w okresie świątecznym)	zastosować BIO7, zmniejszyć zurzycie ścieków do ilości na którą została dobrana oczyszczalnia
	zatkany przewód wentylacyjny	usunąć zator lub wezwać serwis
brak odpływu ścieków z oczyszczalni	zatkany przewód odpływowy	usunąć zator lub wezwać serwis
	nie czyszczony filtr na odpływie	wyczyścić filtr lub wezwać serwis
	przepełniony odbiornik	wezwać serwis

W razie jakichkolwiek pytań, można w każdej chwili skontaktować się z firmą **SOLTRALENTZ Sp. z o.o.**

Dziękujemy za zaufanie.

Zespół Sotralentz

Wersja: Kwiecień 2009

(Z zastrzeżeniem możliwości wprowadzenia zmian)

Część INSTALATOR, AUTORYZOWANY SERWISANT

1. Dostarczone wyposażenie

Przydomowa oczyszczalnia ścieków składa się z jednej lub kilku zbiorników oraz zintegrowanej skrzynki sterowniczej. Te dwa zasadnicze elementy są połączone ze sobą giętkimi przewodami powietrza, którymi doprowadzane jest powietrze ze skrzynki sterowniczej do bioreaktora.

W przypadku oczyszczalni **SL-BIO-DUO** składającej się z kilku zbiorników, pierwszy pełni rolę osadnika wstępnego, a drugi rolę bioreaktora.

- Osadnik jest wyposażony w deflektor umiejscowiony na dopływie do zbiornika oraz filtr doczyszczający na odpływie.
- Bioreaktor SL-BIO-DUO składa się z:

- strefy pierwszej, która pracuje jako napowietrzane złożo zanurzone. W celu równomiernego wymieszania i napowietrzania ścieków oraz uzyskania odpowiedniego obciążenia hydraulicznego złoża, zastosowano powietrzny podnośnik cieczy pracujący jako wewnętrzny cyrkulator reaktora.

- strefy drugiej, która pracuje jako komora osadu czynnego. Ścieki przepływają z pierwszej do drugiej strefy bioreaktora dzięki dolnej szczelinie w przegrodzie oddzielającej. W drugiej komorze, ścieki zostają poddane ostatecznemu napowietrzeniu realizowanemu cyklicznie poprzez membranowy dyfuzor dyskowy. Komora ta pełni także rolę osadnika wtórnego dla błony biologicznej i osadu nadmiernego. Na odpływie znajduje się filtr szczelinowy filtrujący oczyszczone ścieki.

- Zintegrowana skrzynka sterownicza, w której znajdują się urządzenia elektryczne i zawory powietrzne.

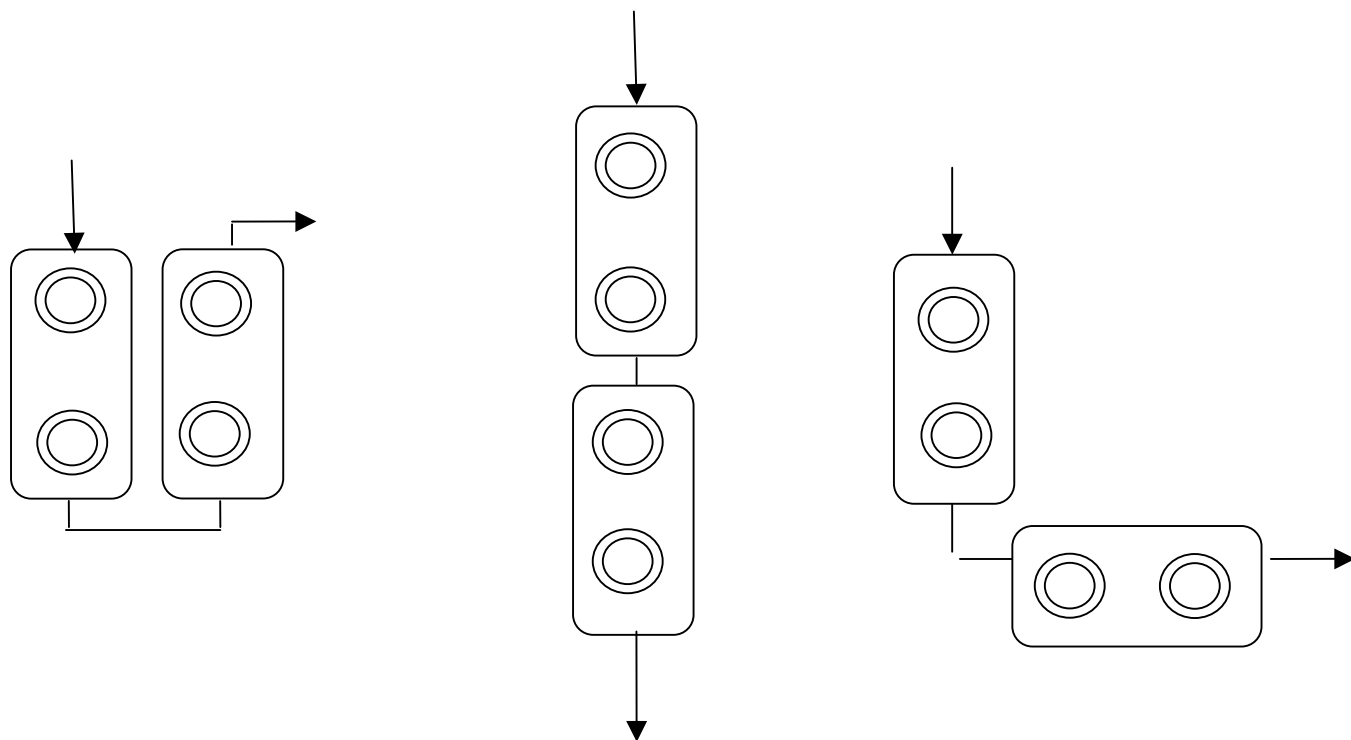
2. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy:

1. Dobrać urządzenia, zaplanować poszczególne elementy oczyszczalni takie jak - lokalizację zbiorników, głębokość ich montażu, wentylację wysoką oraz niską, odbiornik oczyszczonych ścieków.
2. Przygotowujemy potrzebne narzędzia sprzęt do wykonania prac ziemnych, niwelator, folię, taśmę zabezpieczającą, rury i kształtki, ewentualnie pasy z napinaczami oraz kotwy.
3. Sprawdzić szczelność spawów króćców połączeniowych i nadbudów w dostarczonych na budowę urządzeniach.

3. Zasady lokalizacji oczyszczalni

Po ustaleniu rozmiarów wykopu, należy wyznaczyć obszar dla instalacji, która ma być całkowicie zakopana w ziemi. Musi to być miejsce jak najbliżej budynku, z dala od ciągów komunikacyjnych, lub miejsc o dużych obciążeniach statycznych, chyba że przy posadowieniu zostaną zastosowane specjalne środki ostrożności

4. Ustawienie zbiorników w wykopie



3. Postępowanie przy posadowieniu oczyszczalni w ziemi.

4. Posadowienie oczyszczalni w gruncie:

1. Wyznaczyć granice obszaru instalacji.
2. Zdjąć ostrożnie warstwę gleby (humus) i ułożyć ją w miejscu do tego przeznaczonym, będzie ona potrzebna do zakończenia prac.
3. Wykonać wykop odpowiednich wymiarów, zabezpieczając jego boki przed osuwaniem się (np. poprzez odpowiednie skarpowanie).
4. Wykonać dno wykopu, na którym zostaną posadowione zbiorniki (sposób jego wykonania uzależniony jest od warunków gruntowo-wodnych, a ostateczną decyzję o zastosowaniu konkretnego rozwiązania technicznego podejmuje projektant lub instalator). Może tu być zastosowana 10 cm warstwa mieszanki stabilizującej*, zbrojona płyta betonowa lub inne w zależności od warunków gruntowo-wodnych.
5. Umieścić na dnie wykopu zbiornik lub zbiorniki, tak aby znajdował/y się w pozycji całkowicie poziomej, uwzględniając kierunek przepływu przez urządzenia (wejście/wyjście).

UWAGA!!! Połączenia przewodów doprowadzających ścieki, łączących zbiorniki, połączenia powietrzne ze skrzynką sterującą oraz jakikolwiek inne wchodzące w skład instalacji, a także nadbudowy i pokrywy zbiorników **bezwzględnie muszą być wykonane w sposób szczelny**. Nie szczelne połączenia umożliwią niepożądany dopływ do instalacji wód gruntowych lub opadowych, które są powodem znacznego pogorszenia parametrów ścieków na odpływie, a nawet awarii systemu.

Wykonać boczną podsypkę zabezpieczającą zbiornik (sposób jej wykonania uzależniony jest od warunków gruntowo-wodnych, a ostateczną decyzję o zastosowaniu konkretnego rozwiązania technicznego podejmuje projektant lub instalator). Może tu być zastosowana 20 cm podsypka z mieszanki stabilizującej*, piasku, w którym nie ma żadnych ostro zakończonych lub tnących przedmiotów.

UWAGA!!! Obsypywanie zbiornika musi odbywać się równomiernie z napełnianiem oczyszczalni wodą tak, aby wyrównać ciśnienia naporu gruntu i ciśnienia wody, które działają na ściany zbiornika.

W przypadku oczyszczalni **SL-BIO-DUO** składającej się z kilku zbiorników, napełnianie wodą połączone z obsypywaniem powinno być wykonywane równomiernie w każdym z nich.

6. Połączenia przewodów pomiędzy:

- domem a oczyszczalnią, gdzie występuje nachylenie rzędu od 2% do 4% (wejście IN, wyjście OUT i wentylacja wysoka VH), należy przeprowadzić dopiero po wykonaniu podsypki.

- oczyszczalnia i zintegrowana skrzynka sterownicza połączone są ze sobą giętkimi przewodami powietrznymi. Przewody te muszą być układane swobodnie, bez ostrych załamań i w ochronnym peszlu, ponieważ:

Po pierwsze – zabezpieczy to przewody przed załamaniem, czy zagnieceniem, które spowodowałyby zatkanie przepływu powietrza ze sprężarki do bioreaktora.

Po drugie – zabezpieczy to przewody przed wykraplaniem się wody w trakcie schładzania się ciepłego powietrza ze sprężarki w czasie przepływu przez wychłodzony grunt.

Wentylacja instalacji składa się z trzech elementów:

- wentylacji wysokiej VH podłączonej do zbiornika gnilnego (przy wlocie ścieków surowych)
- wentylacji wysokiej VH podłączonej do bioreaktora (przy wlocie ścieków podczyszczonych)
- wentylacji niskiej (czerpni powietrza) podłączonej do bioreaktora (przy wlocie ścieków oczyszczonych)

UWAGA!!! Przewody wentylacyjne powinny być prowadzone osobno dla osadnika gnilnego i bioreaktora rurami o średnicy minimum 110mm, bez zbędnych załamań. Koniec pionowego odcinka musi być wyciągnięty ponad dach budynku i zakończony odpowiednią końcówką. Połączenia przewodów bezwzględnie muszą być wykonane szczelnie na całej ich długości, aby w gruncie nie dostawała się do nich woda opadowa czy gruntowa, a w budynku nie wydostawały się odory. Nie dopuszcza się zwężania przewodów poniżej 110mm, ani stosowania zaworów napowietrzających. Wentylacja niska powinna być wyprowadzona kilkadziesiąt centymetrów ponad grunt i zakończona odpowiednią końcówką.

7. Przykryć zbiorniki gruntem tak, aby włązy kontrolne pozostały dostępne i widoczne, jak wymagają tego obowiązujące przepisy.

Ostateczna regulacja pracy bioreaktora:

Ostatecznej regulacji dokonujemy poprzez nastawę zaworu regulacyjnego dyfuzora rurowego (w BIO-DUO znajduje się on w pierwszej komorze). Wyływ ścieków z otworów cyrkulatora powinien być możliwie najmniejszy, zapewniający jednakże regularny rozptył cieczy z widocznymi bąbelkami powietrza. Następnie należy powoli otwierać przymknięty zawór II komory do momentu braku zmiany w pracy cyrkulatora. Optymalnym jest ustawienie tego zaworu w pozycji pełnego otwarcia.

UWAGA!!!

- Zabrania się sadzić jakichkolwiek roślin nad zakopanymi zbiornikami.
- Zabroniony jest jakikolwiek zrzut wody deszczowej do oczyszczalni.

**zmieszanie na sucho 1 m³ piasku z 200 kg cementu*

5. WAŻNE: Szczególne przypadki do ustalenia z wykonawcą, wymagające ostrożności przy instalowaniu, takie jak:

1. **Poruszanie się i parkowanie pojazdów, tereny składowania:** płyta rozkładu obciążeń z określeniem ciężaru, piasek stabilizowany, inne.
2. **Grunt niestabilny:** piasek stabilizowany, mur oporowy, inne.
3. **Trudne warunki gruntowo – wodne na działce inwestora:** stabilizowany piasek, zbrojona płyta kotwiąca z nierdzewnym hakiem, obudowa wodoszczelna, inne

6. Prace końcowe

Końcowym etapem jest wyrównanie terenu budowy wykonanie z gleby złożonej osobno podczas zdejmowania wierzchniej warstwy gruntu, z której usunięto wszelkie kamyczki i ostre elementy. Końcowy nasyp wykonuje się poprzez nakładanie kolejnych warstw, aż do wystarczającej wysokości ponad poziom gruntu.



nr seryjny bioreaktora BIO-DUO Nr seryjny sprężarki.....

- nie potrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią, (*NIE; *TAK)
- wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM,
- pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

CZĘŚĆ PIERWSZA - „PRACE ZANIKAJĄCE” - WYPEŁNIA INSTALATOR

Dane Inwestora: * prywatny; * gmina; * inny.....	Dane Instalatora Firma:	Dane Autoryzowanego Serwisanta Firma:
Imię:	Imię:	Imię:
Nazwisko:	Nazwisko:	Nazwisko:
Tel.:	Tel.:	Tel.:
e-mail:	e-mail:	e-mail:
	NIP :	NIP :

Adres zamontowanej instalacji

województwo:	mięscowość:
gmina:	numer domu:; kod pocztowy:
Data montażu instalacji:	Data uruchomienia instalacji:

Typ instalacji (np. BIO-DUO 6M) o przepływie [m³/dobę]
 nr seryjny i data produkcji osadnika gnilnego; bioreaktora.....
 Przy nietypowych instalacjach podać z jakich składa się zbiorników ich numery seryjne i daty produkcji:.....

Posadowienie Liczba stałych użytkowników:osób; gdy nie jest to typowy budynek mieszkalny (np. hotel), opisać obiekt, podać max ilość użytkowników:
 Separator tłuszczu: * NIE; * TAK litrów; Warstwa gruntu nad zbiornikiem:m; Rodzaj gruntu: * piasek; * piasek gliniasty; * glina piaszczysta; * glina; * inny; Głębokość dna wykopu: m
 Najwyższy roczny poziom wód gruntowych pod powierzchnią terenu (.....m); Dno wykopu: * płyta betonowa zbrojona (wymiary.....); * mieszanka stabilizująca (grubość.....cm); *inne (opisać jakie, materiał, wymiary).....

Obsypka boczna (jej szerokość): * mieszanka stabilizująca; * piasek; (szerokość.....cm); inny
 Przepompownie: przed urządzeniem * NIE; *TAK; za urządzeniem *NIE; *TAK; **Opis sposobu zakotwienia zbiorników w gruncie!**

Czy zbiornik posiada dodatkowe stopy do kotwienia: *NIE; *TAK; Doprowadzenie ścieków surowych: średnica.....mm

Odbiornik ścieków oczyszczonych Odległość od oczyszczalni:m; zasawa burzowa na odpływie: * NIE; TAK
 Typ odbiornika: * wody powierzchniowe (rodzaj.....); * rów melioracyjny; * staw denitryfikacyjny; *studnia chłonna: a) podziemna; b) wyniesiona; ich ilość..... szt.; pow. infiltracji.....m²; * Tunele filtracyjne..... szt.
 * inny (proszę opisać).....

Czytelny podpis Inwestora

* Zapoznałem/am się z Książką Użytkownika BIO-DUO. Znam i będę przestrzegał/a zasad poprawnej eksploatacji. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, zgodnie z Ustawą z dn. 29.08.97 r. o Ochronie Danych Osobowych Dz. Ust. nr 133 poz. 883.

Czytelny podpis Instalatora

* Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi producenta zawartymi w Książce Użytkownika BIO-DUO

CZĘŚĆ DRUGA - „PIERWSZE URUCHOMIENIE INSTALACJI” – WYPEŁNIA AUTORYZOWANY SERWISANT

Wentylacja Długość przykanalika:m; Pion kanalizacyjny: średnicamm;
 Czy jest zwężenie: * NIE; * TAK, z jakiej średnicy na jaką Wyprowadzony ponad dach: * NIE; * TAK
 Osobna dla osadnika gnilnego: * NIE; * TAK średnicamm, część poz. dł.m, część pion dł.m
 Osobna dla bioreaktora **OBOWIĄZKOWA**: średnica mm, część poz. dł. m, część pion dł. m
 Czerpnia powietrza za bioreaktorem: wysokość.....m; Wentylator mechaniczny na pionach went: * NIE; * TAK

Odległość urządzeń Od budynku:m; Od granicy działki:m; Od studni z wodą pitną:m
 Od drzew z rozbudowanym systemem korzennym: m; Ruch pojazdów kołowych w odległości:m

Uwagi: (czy coś należy poprawić, jeśli instalacja nie została odebrana – proszę podać przyczyny)

Czytelny podpis AUTORYZOWANEGO SERWISANTA

* Instalacja została sprawdzona i poprawnie uruchomiona.



nr seryjny bioreaktora BIO-DUO Nr seryjny sprężarki.....

- nie potrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią, (**NIE; *TAK*)
- wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM,
- pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

CZĘŚĆ PIERWSZA - „PRACE ZANIKAJĄCE” - WYPEŁNIA INSTALATOR

Dane Inwestora: * <i>prywatny</i> ; * <i>gmina</i> ; * <i>inny</i>	Dane Instalatora Firma:	Dane Autoryzowanego Serwisanta Firma:
Imię:	Imię:	Imię:
Nazwisko:	Nazwisko:	Nazwisko:
Tel.:	Tel.:	Tel.:
e-mail:	e-mail:	e-mail:
	NIP :	NIP :

Adres zamontowanej instalacji

województwo:	miejsowość:
gmina:	numer domu:; kod pocztowy:
Data montażu instalacji:	Data uruchomienia instalacji:

Typ instalacji (np. BIO-DUO 6M) o przepływie [m³/dobę]
 nr seryjny i data produkcji osadnika gnilnego; bioreaktora.....
 Przy nietypowych instalacjach podać z jakich składa się zbiorników ich numery seryjne i daty produkcji:.....

Posadowienie Liczba stałych użytkowników:osób; gdy nie jest to typowy budynek mieszkalny (np. hotel), opisać obiekt, podać max ilość użytkowników:
 Separator tłuszczu: * *NIE*; * *TAK* litrów; Warstwa gruntu nad zbiornikiem:m; Rodzaj gruntu: * *piasek*; * *piasek gliniasty*; * *głina piaszczysta*; * *głina*; * *inny*; Głębokość dna wykopu: m
 Najwyższy roczny poziom wód gruntowych pod powierzchnią terenu (.....m); Dno wykopu: * *plyta betonowa zbrojona* (wymiary.....); * *mieszanka stabilizująca* (grubość.....cm); **inne* (opisać jakie, materiał, wymiary).....

Obsypka boczna (jej szerokość): * *mieszanka stabilizująca*; * *piasek*; (szerokość.....cm); inny
 Przepompownie: przed urządzeniem * *NIE*; * *TAK*; za urządzeniem * *NIE*; * *TAK*; **Opis sposobu zakotwienia zbiorników w gruncie!**

Czy zbiornik posiada dodatkowe stopy do kotwienia: * *NIE*; * *TAK*; Doprowadzenie ścieków surowych: średnica..... mm

Odbiornik ścieków oczyszczonych Odległość od oczyszczalni:m; zasawa burzowa na odpływie: * *NIE*; * *TAK*
 Typ odbiornika: * *wody powierzchniowe* (rodzaj.....); * *rów melioracyjny*; * *staw denitryfikacyjny*;
 * *studnia chłonna: a) podziemna; b) wyniesiona*; ich ilość..... szt.; pow. infiltracji.....m²; * *Tunele filtracyjne*..... szt.
 * *inny* (proszę opisać).....

Czytelny podpis Inwestora

* Zapoznałem/am się z Książką Użytkownika BIO-DUO. Znam i będę przestrzegał/a zasad poprawnej eksploatacji. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, zgodnie z Ustawą z dn. 29.08.97 r. o Ochronie Danych Osobowych Dz. Ust. nr 133 poz. 883.

Czytelny podpis Instalatora

* Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi producenta zawartymi w Książce Użytkownika BIO-DUO

CZĘŚĆ DRUGA - „PIERWSZE URUCHOMIENIE INSTALACJI” – WYPEŁNIA AUTORYZOWANY SERWISANT

Wentylacja Długość przykanalika:m; Pion kanalizacyjny: średnicamm;
 Czy jest zwężenie: * *NIE*; * *TAK*, z jakiej średnicy na jaką Wyprowadzony ponad dach: * *NIE*; * *TAK*
 Osobna dla osadnika gnilnego: * *NIE*; * *TAK* średnicamm, część poz. dł.m, część pion dł.m
 Osobna dla bioreaktora **OBOWIĄZKOWA**: średnica mm, część poz. dł.m, część pion dł.m
 Czerpnia powietrza za bioreaktorem: wysokość.....m; Wentylator mechaniczny na pionach went: * *NIE*; * *TAK*

Odległość urządzeń Od budynku:m; Od granicy działki:m; Od studni z wodą pitną:m
 Od drzew z rozbudowanym systemem korzennym:m; Ruch pojazdów kołowych w odległości:m

Uwagi: (czy coś należy poprawić, jeśli instalacja nie została odebrana – proszę podać przyczyny)

Czytelny podpis AUTORYZOWANEGO SERWISANTA

* Instalacja została sprawdzona i poprawnie uruchomiona.



nr seryjny bioreaktora BIO-DUO Nr seryjny sprężarki.....

- nie potrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią, (*NIE; *TAK)
- wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM,
- pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

CZĘŚĆ PIERWSZA - „PRACE ZANIKAJĄCE” - WYPEŁNIA INSTALATOR

Dane Inwestora: * prywatny; * gmina; * inny.....	Dane Instalatora Firma:	Dane Autoryzowanego Serwisanta Firma:
Imię:	Imię:	Imię:
Nazwisko:	Nazwisko:	Nazwisko:
Tel.:	Tel.:	Tel.:
e-mail:	e-mail:	e-mail:
	NIP :	NIP :

Adres zamontowanej instalacji

województwo:	miejsowość:
gmina:	numer domu:; kod pocztowy:
Data montażu instalacji:	Data uruchomienia instalacji:

Typ instalacji (np. BIO-DUO 6M) o przepływie [m³/dobę]
 nr seryjny i data produkcji osadnika gnilnego; bioreaktora.....
 Przy nietypowych instalacjach podać z jakich składa się zbiorników ich numery seryjne i daty produkcji:.....

Posadowienie Liczba stałych użytkowników:osób; gdy nie jest to typowy budynek mieszkalny (np. hotel), opisać obiekt, podać max ilość użytkowników:
 Separator tłuszczu: * NIE; * TAK litrów; Warstwa gruntu nad zbiornikiem:m; Rodzaj gruntu: * piasek; * piasek gliniasty; * glina piaszczysta; * glina; * inny; Głębokość dna wykopu: m
 Najwyższy roczny poziom wód gruntowych pod powierzchnią terenu (.....m); Dno wykopu: * płyta betonowa zbrojona (wymiary.....); * mieszanka stabilizująca (grubość.....cm); *inne (opisać jakie, materiał, wymiary).....

Obsypka boczna (jej szerokość): * mieszanka stabilizująca; * piasek; (szerokość.....cm); inny
 Przepompownie: przed urządzeniem * NIE; *TAK; za urządzeniem *NIE; *TAK; **Opis sposobu zakotwienia zbiorników w gruncie!**

Czy zbiornik posiada dodatkowe stopy do kotwienia: *NIE; *TAK; Doprowadzenie ścieków surowych: średnica.....mm

Odbiornik ścieków oczyszczonych Odległość od oczyszczalni:m; zasawa burzowa na odpływie: * NIE; TAK
 Typ odbiornika: * wody powierzchniowe (rodzaj.....); * rów melioracyjny; * staw denitryfikacyjny; *studnia chłonna: a) podziemna; b) wyniesiona; ich ilość..... szt.; pow. infiltracji.....m²; * Tunele filtracyjne..... szt.
 * inny (proszę opisać).....

Czytelny podpis Inwestora

* Zapoznałem/am się z Książką Użytkownika BIO-DUO. Znam i będę przestrzegał/a zasad poprawnej eksploatacji. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, zgodnie z Ustawą z dn. 29.08.97 r. o Ochronie Danych Osobowych Dz. Ust. nr 133 poz. 883.

Czytelny podpis Instalatora

* Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi producenta zawartymi w Książce Użytkownika BIO-DUO

CZĘŚĆ DRUGA - „PIERWSZE URUCHOMIENIE INSTALACJI” – WYPEŁNIA AUTORYZOWANY SERWISANT

Wentylacja Długość przykanalika:m; Pion kanalizacyjny: średnicamm;
 Czy jest zwężenie: * NIE; * TAK, z jakiej średnicy na jaką Wyprowadzony ponad dach: * NIE; * TAK
 Osobna dla osadnika gnilnego: * NIE; * TAK średnicamm, część poz. dł.m, część pion dł.m
 Osobna dla bioreaktora **OBOWIĄZKOWA**: średnica mm, część poz. dł. m, część pion dł. m
 Czerpnia powietrza za bioreaktorem: wysokość.....m; Wentylator mechaniczny na pionach went: * NIE; * TAK

Odległość urządzeń Od budynku:m; Od granicy działki:m; Od studni z wodą pitną:m
 Od drzew z rozbudowanym systemem korzennym: m; Ruch pojazdów kołowych w odległości:m

Uwagi: (czy coś należy poprawić, jeśli instalacja nie została odebrana – proszę podać przyczyny)

Czytelny podpis AUTORYZOWANEGO SERWISANTA

* Instalacja została sprawdzona i poprawnie uruchomiona.



nr seryjny bioreaktora BIO-DUO Nr seryjny sprężarki.....

- nie potrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią, (*NIE; *TAK)
- wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM,
- pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

CZĘŚĆ PIERWSZA - „PRACE ZANIKAJĄCE” - WYPEŁNIA INSTALATOR

Dane Inwestora: * prywatny; * gmina; * inny.....	Dane Instalatora Firma:	Dane Autoryzowanego Serwisanta Firma:
Imię:	Imię:	Imię:
Nazwisko:	Nazwisko:	Nazwisko:
Tel.:	Tel.:	Tel.:
e-mail:	e-mail:	e-mail:
	NIP:	NIP:

Adres zamontowanej instalacji

województwo:	mięscowość:
gmina:	numer domu:; kod pocztowy:
Data montażu instalacji:	Data uruchomienia instalacji:

Typ instalacji (np. BIO-DUO 6M) o przepływie [m³/dobę]
 nr seryjny i data produkcji osadnika gnilnego; bioreaktora.....
 Przy nietypowych instalacjach podać z jakich składa się zbiorników ich numery seryjne i daty produkcji:.....

Posadowienie Liczba stałych użytkowników:osób; gdy nie jest to typowy budynek mieszkalny (np. hotel), opisać obiekt, podać max ilość użytkowników:
 Separator tłuszczu: * NIE; * TAK litrów; Warstwa gruntu nad zbiornikiem:m; Rodzaj gruntu: * piasek; * piasek gliniasty; * glina piaszczysta; * glina; * inny; Głębokość dna wykopu: m
 Najwyższy roczny poziom wód gruntowych pod powierzchnią terenu (.....m); Dno wykopu: * płyta betonowa zbrojona (wymiary.....); * mieszanka stabilizująca (grubość.....cm); *inne (opisać jakie, materiał, wymiary).....

Obsypka boczna (jej szerokość): * mieszanka stabilizująca; * piasek; (szerokość.....cm); inny
 Przepompownie: przed urządzeniem * NIE; *TAK; za urządzeniem *NIE; *TAK; **Opis sposobu zakotwienia zbiorników w gruncie!**

Czy zbiornik posiada dodatkowe stopy do kotwienia: *NIE; *TAK; Doprowadzenie ścieków surowych: średnica.....mm

Odbiornik ścieków oczyszczonych Odległość od oczyszczalni:m; zasawa burzowa na odpływie: * NIE; TAK
 Typ odbiornika: * wody powierzchniowe (rodzaj.....); * rów melioracyjny; * staw denitryfikacyjny; *studnia chłonna: a) podziemna; b) wyniesiona; ich ilość..... szt.; pow. infiltracji.....m²; * Tunele filtracyjne..... szt.
 * inny (proszę opisać).....

Czytelny podpis Inwestora

* Zapoznałem/am się z Książką Użytkownika BIO-DUO. Znam i będę przestrzegał/a zasad poprawnej eksploatacji. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, zgodnie z Ustawą z dn. 29.08.97 r. o Ochronie Danych Osobowych Dz. Ust. nr 133 poz. 883.

Czytelny podpis Instalatora

* Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi producenta zawartymi w Książce Użytkownika BIO-DUO

CZĘŚĆ DRUGA - „PIERWSZE URUCHOMIENIE INSTALACJI” – WYPEŁNIA AUTORYZOWANY SERWISANT

Wentylacja Długość przykanalika:m; Pion kanalizacyjny: średnicamm;
 Czy jest zwężenie: * NIE; * TAK, z jakiej średnicy na jaką Wyprowadzony ponad dach: * NIE; * TAK
 Osobna dla osadnika gnilnego: * NIE; * TAK średnicamm, część poz. dł.m, część pion dł.m
 Osobna dla bioreaktora **OBOWIĄZKOWA**: średnica mm, część poz. dł. m, część pion dł. m
 Czerpnia powietrza za bioreaktorem: wysokość.....m; Wentylator mechaniczny na pionach went: * NIE; * TAK

Odległość urządzeń Od budynku:m; Od granicy działki:m; Od studni z wodą pitną:m
 Od drzew z rozbudowanym systemem korzennym: m; Ruch pojazdów kołowych w odległości:m

Uwagi: (czy coś należy poprawić, jeśli instalacja nie została odebrana – proszę podać przyczyny)

Czytelny podpis AUTORYZOWANEGO SERWISANTA

* Instalacja została sprawdzona i poprawnie uruchomiona.



SOTRALENTZ
it's all about you !

KARTA SERWISU INSTALACJI

Czynności: wywóz osadów z EP, z BD, oczyszczanie dyfuzorów, oczyszczanie złoża, inne... Wypełniać PISMEM DRUKOWANYM		Data:	
		Podpis inwestora	Podpis Serwisanta
1	Uruchomienie	Data:	
2		Data:	
3		Data:	
4		Data:	
5		Data:	
6		Data:	
7		Data:	
8		Data:	
9		Data:	
10		Data:	
11		Data:	
12		Data:	
13		Data:	

14		Data:	
15		Data:	
16		Data:	
17		Data:	
18		Data:	
19		Data:	
20		Data:	
21		Data:	
22		Data:	
23		Data:	
24		Data:	
25		Data:	
26		Data:	
27		Data:	

28		Data:	
29		Data:	
30		Data:	
31		Data:	
32		Data:	
33		Data:	
34		Data:	
35		Data:	
36		Data:	
37		Data:	
38		Data:	
39		Data:	
40		Data:	
41		Data:	