

BIO-MICROBICS Inc.

PRO-ECO INVEST S.A.
ECO-OCZYSZCZALNIE
ul.Podzamcze 26/3
31-003 KRAKÓW

PODRĘCZNIK DLA WŁAŚCICIELA

Dotyczący modeli:
MicroFAST® 0.5, 0.75, 0.9, 1.5
NitriFAST® 0.5, 0.75, 0.9, 1.5
HighStrengthFAST® 1.0, 1.5

BIO-MICROBICS, INC. SYSTEMY OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW FAST®

WAŻNE: *Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z lokalnymi przepisami budowlanymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi instalowania urządzeń elektrycznych.*

WAŻNE INFORMACJE	2
ETYKIETY OSTRZEGAWCZE	2
WPROWADZENIE.....	4
JAK DZIAŁA SYSTEM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW FAST®.....	4
KOMPONENTY SYSTEMU	5
SYSTEM OCZYSZCZANIA ZLOKALIZOWANY POD ZIEMIĄ.....	5
TABLICA STERUJĄCA	5
PŁYTKA IDENTYFIKACYJNA	6
OBUDOWA DMUCHAWY	6
WPROWADZANIE SUBSTANCJI DO SYSTEMU	7
A. SUBSTANCJE ZABRONIONE.....	7
B. SUBSTANCJE O OGRANICZONYM UŻYTKOWANIU	8
C. SUBSTANCJE, KTÓRE MOŻNA ZAAKCEPTOWAĆ.....	8
KONSERWACJA I MONITORING SYSTEMU	9
SPIĘTRZENIE ŚCIEKÓW	9
NADMIERNE PIENIENIE	9
PRAKTYKA SERWISOWA SYSTEMÓW	9
OSADNIK GNILNY	11
ALARM OSTRZEGAWCZY.....	12
ZATRZYMANIE DMUCHAWY LUB ZANIK ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO	12
ZALANIE WODĄ.....	12
OCENA DZIAŁANIA SYSTEMU	13
EKSPLOATACJA NIECIĄGŁA	13
REZYGNACJA LUB ANULOWANIE ZAMÓWIENIA.....	14
GWARANCJA	14

DZIĘKUJEMY za wybranie systemu oczyszczania ścieków FAST® dla Państwa potrzeb. Firma Bio-Microbics Inc. i Pro-Eco Invest S.A. zadbała o Państwa bezpieczeństwo i satysfakcję. Prosimy znaleźć czas i przeczytać informacje zawarte w niniejszym podręczniku. Bezpieczna i właściwa eksploatacja posiadanego systemu FAST® zapewni długą żywotność techniczną tego produktu.

WAŻNE INFORMACJE

Prosimy przeczytać i zastosować się do uwag ostrzegawczych, podanych poniżej i w innych miejscach niniejszego podręcznika. W przypadku wątpliwości dotyczących bezpieczeństwa pracy, instalowania lub działania systemu do oczyszczania ścieków FAST®, prosimy o zatelefonowanie do lokalnego dystrybutora lub do Pro-Eco Invest S.A. pod numer:

(12) 423-7380

ETYKIETY OSTRZEGAWCZE

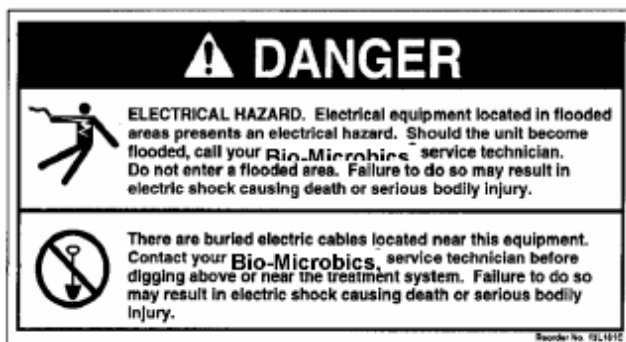
Etykiety ostrzegawcze są umieszczone na tablicy sterującej i na obudowie dmuchawy. Dla Państwa bezpieczeństwa należy przestrzegać podanych tam informacji.

ZAGROŻENIA

! Niebezpieczeństwo

Sprzęt elektryczny znajdujący się na zalanym terenie jest niebezpieczny. W przypadku zalania urządzeń należy skontaktować się telefonicznie z technikiem serwisowym firmy Pro-Eco Invest S.A. Nie wchodzić na zalany teren. Wejście na taki teren może spowodować porażenie prądem elektrycznym, ze skutkiem śmiertelnym, lub poważne obrażenia ciała. W pobliżu urządzenia wkopane są rury i kable elektryczne. Przed rozpoczęciem kopania ponad lub w pobliżu systemu do oczyszczania ścieków prosimy skontaktować się z autoryzowanym technikiem serwisowym z firmy Pro-Eco Invest S.A. Zaniechanie tego może spowodować porażenie prądem ze skutkiem śmiertelnym, lub poważne obrażenia ciała.

Etykiety umieszczone na obudowie dmuchawy



! Ostrzeżenia

1. **NIE** podejmować prób samodzielnego serwisowania elementów składowych systemu do oczyszczania ścieków FAST®. Zawsze prosimy o kontakt telefoniczny z technikiem serwisowym firmy Pro-Eco Invest S.A.
2. Pokrywy włazów i otworów inspekcyjnych osadnika gnilnego oraz komory, w której umieszczony jest bioreaktor może zdejmować tylko personel autoryzowanego serwisu.
3. Wykonywanie tych czynności przez osoby nieupoważnione może spowodować śmierć lub obrażenia ciała, w wyniku oddziaływania szkodliwych gazów i substancji zawartych w ściekach.
4. **NIE** zezwalać dzieciom na zabawę na lub wokół odpowietrzeń lub obudowy dmuchawy. Zabawy takie mogą spowodować upadek lub inne zdarzenia, skutkujące poważnymi obrażeniami ciała.

5. W okresach mrozu w zimie wokół otworów odpowietrzających może tworzyć się lód. Chodząc w pobliżu zachować ostrożność, unikając upadków, które mogą być przyczyną poważnych obrażeń.
6. Osoby, które weszły w bezpośredni kontakt ze ściekami powinny zdjąć zanieczyszczone ubranie i dokładnie umyć mydłem i wodą części ciała, które zetknęły się ze ściekami. Ubranie należy wyprać w roztworze mydła. Następnie osoby takie powinny skonsultować się ze swoim lekarzem, co zminimalizuje ryzyko zachorowania.
7. Umieszczenie ciężkiego przedmiotu na ziemi ponad zbiornikiem może spowodować uszkodzenie urządzenia do oczyszczania ścieków. Pojazdy cięższe od traktora nie powinny poruszać się w terenie otaczającym system FAST®. Zminimalizuje to niebezpieczeństwo zniszczenia osadnika gnilnego i towarzyszących mu przewodów rurowych (z wyjątkiem przypadków, w których osadnik gnilny został specjalnie zaprojektowany do eksploatacji pod drogami jezdnyymi).
8. Obszar wokół obudowy dmuchawy i odpowietrzeń musi być wolny od przeszkód utrudniających dostęp powietrza. **NIE** dopuszczać do przykrycia przedmiotami, w tym śniegiem lub lodem, obudowy dmuchawy lub odpowietrzeń. Podczas strzyżenia trawy zadbać, aby ścięta zieleń była usuwana z kosiarki z dala od obudowy dmuchawy i otworów odpowietrzających.

WPROWADZENIE

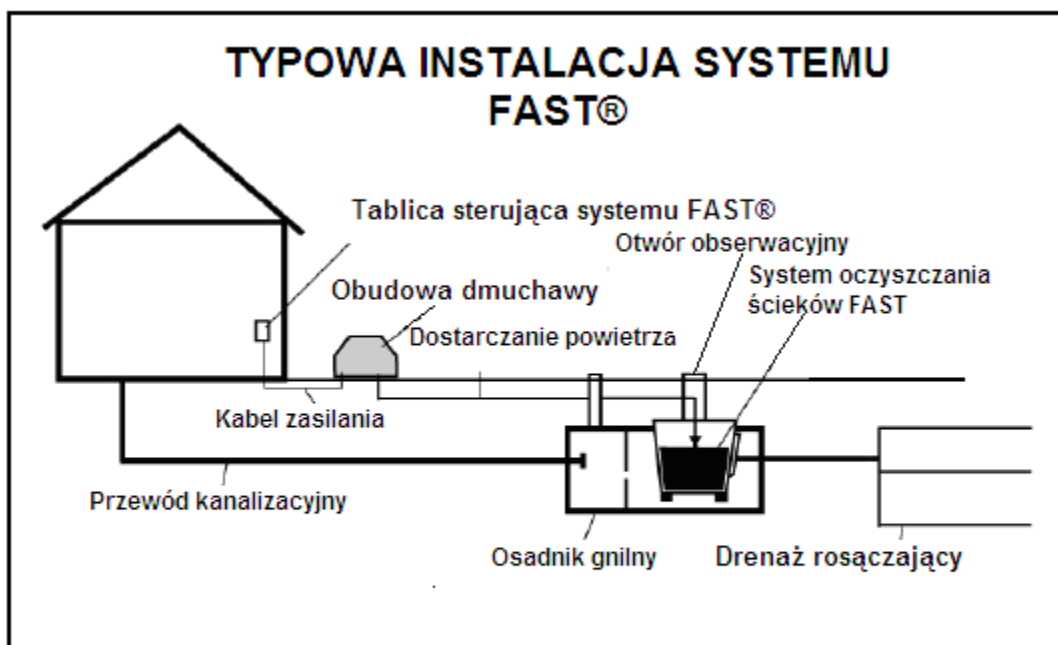
Dziękujemy za wybranie systemu oczyszczania ścieków FAST® dla Państwa potrzeb domowych. System jest kompatybilny z rozdrabniaczami odpadów gastronomicznych, zmywarkami do naczyń i innymi urządzeniami domowymi.

JAK DZIAŁA SYSTEM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW FAST®

FAST® oznacza oczyszczanie ścieków osadem czynnym, z organizmami przyklepionymi do stałego podłoża (**F**ixed **A**ctivated **S**ludge **T**reatment). W procesie FAST® kolonie bakterii nazywane biomasą rozkładają zanieczyszczenia organiczne podatne na biodegradację do dwutlenku węgla i wody. Jest to proces ciągły, trwający tak długo, jak długo w odpowiednim środowisku dostarcza się biomasie pożywienie (dopływające ścieki) i tlen (powietrze). W systemie tym nie ulegają rozkładowi niektóre substancje nierozpuszczalne. Osiadają one w osadniku gnilnym, skąd są okresowo wypompowywane.

Sercem systemu FAST® jest bioreaktor, o wypełnieniu przypominającym plaster miodu. Znajdująca się nad ziemią dmuchawa elektryczna tłoczy powietrze przewodem do bioreaktora, napowietrzając ścieki. Napowietrzanie powoduje cyrkulację ścieków, zapewniającą biomasie dopływ substancji pokarmowych i tlenu. Rura odpływowa odprowadza ścieki oczyszczone do drenażu rozsączającego, studni chłonnej lub ciekłu wodnego.

W systemie oczyszczania ścieków FAST® nie ma żadnych części mechanicznych znajdujących się w ruchu, z wyjątkiem dmuchawy. Przy właściwym eksploataowaniu i konserwacji, a także zdrowym środowisku dla biomasy, system oczyszczania ścieków FAST® działa bezpiecznie i niezawodnie.



Rysunek – Typowa instalacja systemu FAST®

KOMPONENTY SYSTEMU

System oczyszczania zlokalizowany pod ziemią

Podziemne urządzenie do oczyszczania obejmuje osadnik gnilny (dostarczany przez innego producenta) oraz bioreaktor FAST®. W zależności od sposobu montażu (bioreaktor zawieszony lub stojący) otwór inspekcyjny umieszcza się w pokrywie bioreaktora lub w płycie przykrywającej zbiornik żelbetowy. Otwór ten może także służyć jako odpowietrzenie oraz może być wykorzystywany do prac serwisowych.

! OSTRZEŻENIE: Pokrywy z osadnika gnilnego może zdejmować tylko personel autoryzowanego serwisu. Wykonywanie tych czynności przez osoby nieupoważnione może spowodować śmierć lub obrażenia ciała, w wyniku oddziaływania szkodliwych gazów i substancji zawartych w ściekach.

! OSTRZEŻENIE: Umieszczenie ciężkiego przedmiotu na ziemi ponad zbiornikiem może spowodować uszkodzenie urządzenia do oczyszczania ścieków. Pojazdy cięższe od traktora nie powinny poruszać się w terenie otaczającym system FAST®. Zminimalizuje to niebezpieczeństwo zniszczenia osadnika gnilnego i towarzyszących mu przewodów rurowych (z wyjątkiem przypadków, w których osadnik gnilny został specjalnie zaprojektowany do eksploatacji pod drogami jezdny).

Tablica sterująca

Światelko na tablicy sterującej informuje o statusie obwodu elektrycznego systemu. Świecące lub migoczące światelko czerwone mówi o wystąpieniu jakiegoś problemu

obudowy dmuchawy i otworów odpowietrzających. Teren wokół obudowy dmuchawy i odpowietrzeń musi być wolny od przeszkód utrudniających dostęp powietrza. **NIE** dopuszczać do przykrycia obudowy dmuchawy lub odpowietrzeń odpadami stałymi lub innymi przedmiotami, w tym śniegiem lub lodem.

WPROWADZANIE SUBSTANCJI DO SYSTEMU

Wprowadzenie niektórych substancji do systemu może zmniejszyć efektywność działania lub zatrzymać proces oczyszczania, poprzez zniszczenie biomasy. Substancje, które mogą zmniejszyć efektywność działania lub zatrzymać proces oczyszczania można podzielić na dwie grupy: substancje zabronione oraz substancje o ograniczonym użytkowaniu.

System oczyszczania FAST® przetwarza większość ścieków powstających w przeciętnym gospodarstwie domowym. Niżej podane informacje pomogą jednak uzyskiwać maksymalną skuteczność oczyszczania oraz skrócić czas między kolejnymi wypompowywaniami osadnika.

a. Substancje zabronione

Substancjami zabronionymi są substancje, których obecność nawet w małych ilościach uniemożliwia skuteczne oczyszczanie ścieków w systemie FAST®. Substancje nierozpuszczalne będą zapychać i stwarzać możliwość zniszczenia układu napowietrzania. Do systemu FAST® nie należy wprowadzać następujących, zabronionych substancji:

1. Tworzyw sztucznych lub produktów gumowych.
2. Produktów ropopochodnych, takich jak olej silnikowy, farby, rozcieńczalniki do farb, benzyna i rozpuszczalniki.
3. Produktów nie podatnych na biodegradację, takich jak środki higieny sanitarnej; kondomy, opaski higieniczne oraz odchodów kocich.
4. Substancji toksycznych, takich jak pestycydy, silne środki dezynfekujące, duże ilości alkalicznych środków czyszczących.
5. Dużych ilości wyrobów papierowych, takich jak papierowe ręczniki, produkty wzmacniane włóknem syntetycznym.
6. Tłuszczów zwierzęcych, takich jak tłuszcz bekonu lub smalec (dozwolone jest normalne oczyszczanie naczyń kuchennych i garnków z tłuszczu).
7. Ciekłych środków zmiękczających.
8. Ścieków ze zmiękczenia wody (z regeneracji jonitów), bez wyrównywania przepływu.

Chemikalia

Zabronionymi substancjami, których nie wolno wlewać do zbiornika systemu FAST® lub do drenażu rosączającego są:

1. Herbicydy
2. Pestycydy
3. Rozcieńczalniki farb
4. Olej silnikowy

b. Substancje o ograniczonym użytkowaniu

Substancje o ograniczonym użytkowaniu w dużych stężeniach będą zmniejszać skuteczność działania lub zatrzymywać proces oczyszczania. Te same substancje w mniejszych stężeniach nie będą wywierały szkodliwego wpływu na proces oczyszczania ścieków (ogólnie biorąc, małe stężenie definiuje się jako dawkę produktu zalecaną w wytycznych producenta). Bez szkodliwego wpływu na system FAST® można wprowadzać wymienione niżej substancje, postępując zgodnie z zaleceniami ich producentów, używając je oszczędnie i nie odprowadzając do systemu dawek stężonych:

1. Pralnicze środki bielące
2. Detergenty z wybielaczami.
3. Domowe środki czyszczące zawierające sodowe substancje bakteriobójcze, takie jak:
 - olejek sosnowy (dezynfektant używany w ciekłych środkach czyszczących ogólnego zastosowania),
 - chlorek N-alkilo dichlorobenzylu amonu (dezynfektant używany w detergentach i sprayach czyszczących),
 - wodorotlenek sodu (ług występujący w preparatach do udrażniania rur i środkach czyszczących),
 - dichloro-s-triazynotriion sodu (stały wybielacz używany w proszkach do czyszczenia i w detergentach stosowanych w automatycznych zmywarkach do naczyń,
 - orto-fenylofenol (bakteriocyd używany w środkach do czyszczenia muszli klozetowych).

Odpady żywnościowe

Niektóre odpady żywnościowe, niezależnie od tego czy są eliminowane w rozdrabniaczach odpadów gastronomicznych, czy nie są, nie będą rozkładane w systemie FAST®, lecz pozostaną w formie stałej i osiadą na dnie zbiornika osadnika gnilnego. Nie będzie to szkodliwe dla systemu FAST®, spowoduje jednak konieczność częstszego wypompowywanie osadnika gnilnego. Dlatego należy unikać wprowadzania następujących odpadów żywnościowych:

1. Kości zwierzęcych
2. Skórek melonów
3. Kolb kukurydzy
4. Pestek i nasion
5. Skorupek jaj
6. Wszelkich innych odpadów niejadalnych.

c. Substancje, które można zaakceptować

Regularnie, bez szkody dla systemu oczyszczania FAST®, można używać następujących substancji:

1. Detergentów pralniczych bez wybielaczy
2. Detergentów do mycia naczyń bez wybielaczy
3. Papieru toaletowego
4. Domowych środków czyszczących, zawierających wodorowęglan sodu, węglan sodu i boran sodu.

UWAGA: *W niektórych domowych środkach czyszczących znajduje się boran sodu. Nie wpływa on szkodliwie na system oczyszczania ścieków FAST®, lecz jego stosowanie może być zabronione przez lokalne przepisy dotyczące jakości ścieków. Przed użyciem produktów zawierających boran sodu należy skonsultować się z odpowiednimi władzami.*

KONSERWACJA I MONITORING SYSTEMU

System oczyszczania ścieków FAST® działa automatycznie i bez przerw. Działania konserwacyjne wykonywane przez użytkownika systemu obejmują zapobieganie zanieczyszczeniu odpowietrzeń i obudowy dmuchawy substancjami stałymi. Właściciel domu powinien monitorować stan systemu, substancje wprowadzane do systemu oraz okresowo wypompowywać osady.

SPIĘTRZENIE ŚCIEKÓW

Jeżeli wystąpi spiętrzenie nie dodawać wody; zamknąć wszelkie kurki lub urządzenia (np. pralka), z których woda odpływa bezpośrednio do układu kanalizacyjnego i niezwłocznie skontaktować się z serwisantem.

Jeżeli wskazówki podane w niniejszym podręczniku będą dokładnie przestrzegane, system oczyszczania ścieków FAST® będzie sprawnie działał przez długie lata. Jeżeli na skutek dopływu przecieków chemicznych, zaniku zasilania elektrycznego lub alarmów wystąpią problemy eksploatacyjne, prosimy skontaktować się z technikiem serwisowym firmy Pro-Eco Invest S.A. Urządzenie może być obsługiwane tylko przez kwalifikowanych i upoważnionych techników firmy Pro-Eco Invest S.A..

NADMIERNE PIENIENIE

W czasie uruchamiania urządzenia może powstawać pewna ilość piany. Piana ma zabarwienie brązowe i zwykle powstaje przy masowym rozwoju populacji bakteryjnej w komorze oczyszczania ścieków.

Tworzenie się czysto białej piany, po co najmniej tygodniowej pracy urządzenia wskazuje na nadmierne stosowanie detergentów lub stosowanie detergentów z dużą ilością wody mydlanej.

PRAKTYKA SERWISOWA SYSTEMÓW

Dla właściciela domu obowiązki eksploatacyjne systemu oczyszczania ścieków FAST® są minimalne. Normalna eksploatacja urządzenia wymaga działania dmuchawy i regularnego doprowadzania ścieków do systemu. Nie można dopuścić do tego, aby liście, śnieg lub inny materiał blokował wlot powietrza do dmuchawy. Jeżeli nastąpi awaria dmuchawy, postępować według procedury podanej w akapicie ALARM OSTRZEGAWCZY.

Podczas wizyty serwisowej kwalifikowany pracownik sprawdzi prawidłowość działania dmuchawy, oraz przeprowadzi konserwację zapobiegawczą, łącznie z oczyszczeniem wlotu do dmuchawy oraz przeglądem działania światełek na tablicy sterującej. Przedstawiciel serwisu powinien także wykonać pomiar grubości warstwy osadu w osadniku gnilnym i jeżeli konieczne, zalecić jego wypompowanie.

Podczas wizyty serwisowej pracownik przeprowadza czynności sprawdzające, wykazane w podanej obok liście (lista będąca w posiadaniu serwisanta może inaczej wyglądać, ale zawierać będzie takie same elementy).

A. Tę część wypełnić TYLKO wtedy, gdy FAST® zainstalowano w zbiorniku w miejscu jego pracy					
Zbiornik betonowy				Oczyszczanie zbiornika z osadów	
Zbiornik z włókna szklanego				Oczyszczanie komory FAST®	
Zainstalowane rozwiązanie zapobiegające flotacji				Odpowietrzanie zbiornika osadów	
Możliwość obciążeń hydraulicznych				Inspekcja dostępu do otworów kratki	
Poziom w zbiorniku					
Wodoszczelność złączy i rur					
B. Napełnianie zbiornika	Tak	Nie	Otwór dostępu i serwisu	Tak	Nie
Producent zbiornika			Numer modelu zbiornika		
Objętość robocza cieczy w komorze kolektora osadów					
Objętość robocza cieczy w komorze oczyszczania FAST®					
System FAST® zainstalowany przez			Zawieszenie na pokrywie		
			Posadowienie na nogach		
System FAST® zainstalowany w zbiorniku przez:					
C. Alarm tablicy/przewodów rurowych					
Wizualne działanie alarmu				Długość przewodu dostarczającego powietrze	
Dźwiękowe działanie alarmu				Średnica przewodu dostarczającego powietrze	
Zainstalowany przełącznik czujnikowy					
D. Dmuchawa powietrza					
Element filtra we wnętrzu				Rura wlotowa i wylotowa zainstalowana poprawnie	
Zainstalowany okap nad dmuchawą				Dmuchawa działa poprawnie	
Zabezpieczenie okapu dmuchawy				Teren zajmowany przez dmuchawę jest podatny na zalewanie	
Teren zajmowany przez dmuchawę jest wentylowany				Teren zajmowany przez dmuchawę jest podatny na zasypanie śniegiem	
				Wlot okapu dmuchawy wolny od zanieczyszczeń	
Przewody elektryczne wysokiego lub niskiego napięcia				Prąd jednofazowy lub trójfazowy, 50 Hz	
Napięcie					
E. BIOREAKTOR					

Podnośnik wodno-powietrzny pracuje poprawnie	Odpowietrzanie zdalne lub otwór odpowietrzający
Bioreaktor stabilnie umieszczony w zbiorniku	Bioreaktor uszczelniony i zamocowany śrubami fundamentowymi do zbiornika
Rura wylotowa 110 mm zainstalowana	Przewód powietrza doklejony do podnośnika wodno-powietrzego
Długość przewodu odpowietrzającego	Rozmiar przewodu rurowego odpowietrzania
F. Inne	
Podręcznik dla właściciela jest na miejscu	
Gwarancja dla właściciela	

OSADNIK GNILNY

Okresowo należy wypompowywać osad z komory sedymentacji osadnika gnilnego, normalnymi sposobami. Bio-Microbics zaleca wypompowania osadu wtedy, gdy grubość warstwy osiągnie 45cm, lub gdy osady zajmują do 75 % objętości komory sedymentacji, poniżej otworu łączącego komorę sedymentacji z komorą FAST®. Wszelkie odpowiednie i bardziej surowe przepisy mają pierwszeństwo nad tymi wskazówkami eksploatacyjnymi. Wypompowywaniu osadu z komory sedymentacji zawsze musi towarzyszyć wypompowanie osadu z komory FAST®. Do zdejmowania pokrywy osadnika gnilnego upoważnione są tylko osoby doświadczone w oczyszczaniu ścieków lub w wykonywaniu prac serwisowych.

! OSTRZEŻENIE Nie podejmować samemu prób wykonywania czynności serwisowych systemu oczyszczania ścieków FAST®. Zatelefonować do technika serwisowego lub lokalnego dystrybutora firmy Pro-Eco Invest S.A. Pokrywy z osadnika gnilnego lub nakrywki umieszczone na rurach może zdejmować tylko personel autoryzowanego serwisu. Wykonywanie tych czynności przez osoby nieupoważnione może spowodować śmierć lub obrażenia ciała, w wyniku oddziaływania szkodliwych gazów i substancji zawartych w ściekach.

! OSTRZEŻENIE: Umieszczenie ciężkiego przedmiotu na ziemi ponad zbiornikiem może spowodować uszkodzenie urządzenia do oczyszczania ścieków. Pojazdy cięższe od traktora nie powinny poruszać się w terenie otaczającym system FAST®. Zminimalizuje to niebezpieczeństwo zniszczenia osadnika gnilnego i towarzyszących mu przewodów rurowych (z wyjątkiem przypadków, w których osadnik gnilny został specjalnie zaprojektowany do eksploatacji pod drogami jezdny).

UWAGA: Teren wokół obudowy dmuchawy i odpowietrzeń musi być wolny od przeszkód utrudniających dostęp powietrza. **NIE** dopuszczać do przykrycia obudowy dmuchawy lub odpowietrzeń odpadami stałymi lub innymi przedmiotami, w tym śniegiem lub lodem. Podczas strzyżenia trawy zadbać, aby ścięta zieleń była usuwana z kosiarki z dala od obudowy dmuchawy i otworów odpowietrzających.

ALARM OSTRZEGAWCZY

System jest wyposażony w czerwone światło ostrzegawcze na tablicy sterującej oraz alarmowy sygnał dźwiękowy. Gdy świeci lub migocze światło czerwone oraz słychać brzęczyk, sprawdzić przełącznik przerywacza obwodu, znajdujący się na tablicy sterowania systemem. Jeżeli przełącznik wyłączył się, zresetować go. W przypadku gdy zresetowanie nie powiodło się, powiadomić technika serwisowego firmy Pro-Eco Invest S.A. Sygnał dźwiękowy można wyciszyć, naciskając przycisk „silence” na tablicy sterowania. Naciśnięcie jedynie wyłączny brzęczyk, natomiast nie zreaktywuje urządzenia.

ZATRZYMANIE DMUCHAWY LUB ZANIK ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

W systemie oczyszczania ścieków FAST® konieczne jest dostarczanie tlenu i substancji pokarmowych biomasy. Przy zatrzymaniu dmuchawy zanika przepływ powietrza przez rurę napowietrzającą, co odcina dostawę tlenu dla biomasy. Przedłużona nieobecność tlenu poważnie wpłynie na kondycję biomasy. Działająca dmuchawa emituje odgłos brzęczenia.

Jeżeli dmuchawa nie działa, najpierw należy sprawdzić, czy nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej.

Jeżeli dom jest pozbawiony prądu elektrycznego, zawiadomić o tym elektrownię. Jeżeli brak zasilania prądem trwa dłużej niż 40 godzin, poprosić technika serwisowego firmy Pro-Eco Invest S.A. o radę.

Jeżeli prąd dociera do domu, a dmuchawa nie działa, postępować jak opisano w akapicie **ALARM OSTRZEGAWCZY** (wyjaśniono na poprzedniej stronie).

ZALANIE WODĄ

Jeżeli system FAST® zainstalowano w nisko położonym terenie, zalewająca woda powodziowa może przykryć osadnik gnilny, obudowę dmuchawy lub obydwa te elementy.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: *Sprzęt elektryczny znajdujący się na zalanym terenie stwarza zagrożenie. W przypadku zalania urządzenia należy skontaktować się z technikiem serwisowym. Przebywać z dala od zalanego terenu. Zaniedbanie tego może spowodować porażenie prądem, skutkujące śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.*

Jeżeli woda przykryje całość lub część obudowy dmuchawy, NIEZWŁOCZNIE odłączyć zasilanie elektryczne dmuchawy w skrzynce przerywacza obwodu w domu, przełączając przerywacz w położenie „OFF” (wyłączony). Niezwłocznie zawiadomić technika serwisowego. Nie podejmować próby przywrócenia zasilania elektrycznego dmuchawy. Przed włączeniem prądu technik serwisowy musi przejrzeć system FAST® i dokonać oceny jego stanu.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Osoby, które weszły w bezpośredni kontakt ze ściekami powinny zdjąć zanieczyszczone ubranie i dokładnie umyć mydłem i wodą fragmenty ciała, które zetknęły się ze ściekami. Następnie osoby takie powinny skonsultować się ze swoim lekarzem, co zminimalizuje ryzyko zachorowania.

OCENA DZIAŁANIA SYSTEMU

System oczyszczania ścieków FAST® działa automatycznie. Użytkownik nie otrzymuje żadnych instrukcji postępowania, które warunkowałyby działanie systemu FAST®. Jednakże – podobnie jak z innymi urządzeniami lub maszynami domowymi – zaleca się okresowe przeprowadzanie pewnych czynności sprawdzających, w celu uniknięcia kosztów napraw. Ogólnie biorąc, system oczyszczania ścieków FAST® można sprawdzać za pomocą wzroku i węchu.

ODGŁOSY	Podczas normalnej pracy system emituje jednolity, brzęczący dźwięk. Jeżeli słyszy się nienormalny hałas, jest prawdopodobne, że dmuchawa wymaga konserwacji lub naprawy. Wgląd do komory oczyszczania ścieków powinien ujawnić intensywny odgłos rozpryskiwania.
ZAPACH	SYSTEM FAST® jest systemem aerobowym. Podczas normalnej pracy system wydziela ziemisty zapach, podobny do zapachu dobrze utrzymywanego stosu kompostu. Jeżeli obserwuje się inne zapachy, takie jak zapach siarkowodoru (zgniłych jaj), zawodzić może proces napowietrzania lub system może być przeciążony. Sprawdzić poprawność działania dmuchawy i przez otwór obserwacyjny upewnić się, że podnośnik wodno-powietrzny funkcjonuje dobrze
WYGLĄD	Oczyszczone ścieki odpływające z systemu FAST® są prawie tak klarowne, jak woda do picia. NIE nadają się jednak do konsumpcji. Jeżeli ścieki odpływające z systemu nie są klarowne, prosimy skontaktować się z technikiem serwisowym.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: *NIE podejmować żadnych prób samodzielnego serwisowania elementów składowych systemu FAST®. Zawsze należy prosić technika serwisowego. W zbiorniku do oczyszczania występują potencjalnie szkodliwe gazy oraz ścieki i tylko odpowiednio przeszkoleni i kwalifikowani technicy serwisowi mogą wykonywać takie prace. Podejmowanie prac przez osoby nieupoważnione może skutkować śmiercią lub obrażeniami ciała.*

EKSPLOATACJA NIECIĄGŁA

System oczyszczania ścieków FAST® funkcjonować będzie normalnie nawet w przypadku, gdy przez dłuższy czas ścieki nie będą do niego wprowadzane. W krótkich okresach braku dopływu ścieków, zasilanie elektryczne systemu można wyłączać. Sugestie dotyczące eksploatacji nieciągłej: (przed przystąpieniem do takiej eksploatacji należy sprawdzić zgodność z lokalnymi przepisami): Jeżeli

z posiadłości korzysta się sezonowo i zamyka ją na dłuższy czas (np. korzysta się tylko w lecie, a zamyka się na zimę), sugerujemy również wyłączenie dmuchawy. Dmuchawę powinno się uruchamiać ponownie po powrocie do korzystania z posiadłości. Wyłączenie i włączenie dmuchawy można skonsultować z lokalnym serwisem. (Można zaaranżować ponowne uruchomienie dmuchawy przez serwisanta na tydzień lub dwa tygodnie przed powrotem do korzystania). Jeżeli z posiadłości korzysta się tylko w weekendy, najlepiej pozostawiać dmuchawę włączoną przez cały czas, aż do spodziewanej, dłuższej nieobecności. (Dłuższy okres to trwający 5 lub więcej tygodni).

REZYGNACJA LUB ANULOWANIE ZAMÓWIENIA

Jeżeli planujecie Państwo podłączenie swojego domu do kanalizacji miejskiej lub gdy eksploatowany system oczyszczania ścieków FAST® nie jest już potrzebny, prosimy skontaktować się z technikiem serwisowym lub firmą Pro-Eco Invest S.A.

SPECYFIKACJA

Wymagania dotyczące zasilania elektrycznego

230 V, 1 faza, 50 Hz

GWARANCJA

Sprzedający oświadcza, iż przedmiot sprzedaży jest wolny od wad fizycznych i prawnych, a systemy oczyszczania Fast® posiadają aprobaty techniczne Instytutu Ochrony Środowiska :

- a) AT/2004-08-0232 Reaktory biologiczne ze złożem zanurzonym typu FAST® - typoszeregi,
- b) AT/2004-08-0233 Małe biologiczne oczyszczalnie ścieków z reaktorem typu FAST® - typoszeregi,

Sprzedający udziela następujących gwarancji na zamontowane instalacje:

- a) na bioreaktor typu FAST® na okres 5 lat (60 miesięcy),
- b) na dmuchawę do bioreaktora na okres 1 rok (12 miesięcy)
- c) zbiornik żelbetowy na okres udzielony przez producenta zbiornika.

Przedmiot sprzedaży objęty jest serwisem pogwarancyjnym. Warunkiem skorzystania zarówno z gwarancji, jak i serwisu pogwarancyjnego jest:

A/ dokonanie przez Sprzedającego przeglądu technicznego oczyszczalni ścieków jeden raz w roku.

B/ natychmiastowe informowanie Sprzedającego o wszelkich stwierdzonych usterkach lub nieprawidłowościach w funkcjonowaniu oczyszczalni,

C/ eksploatacja oczyszczalni i instalacji zrzutowej zgodnie z ich przeznaczeniem, zgodnie z wytycznymi Sprzedającego oraz instrukcją obsługi, jak również zgodnie z założonymi parametrami technicznymi, tj. z zachowaniem maksymalnego poziomu przepustowości w granicach dopuszczalnych dla danego systemu.

Typowe komponenty instalacji FAST®

(Komponenty rzeczywiście zainstalowane podają specyfikacje urządzeń)

