Jednozbiornikowa przydomowa oczyszczalnia ścieków Rawka

Książka Użytkownka



Wyd. I
07/2026

www.garantia.com

Wstęp

Szanowni Państwo

Dziękujemy za nabycie przydomowej oczyszczalni ścieków Rawka. Dokonując zakupu dołączyli Państwo do grupy ludzi wspierających środowisko naturalne, w zakresie gospodarki ściekowej. Posiadane przez Państwa urządzenie wyróżnia się wysoką jakością wykonania. Dostarczony produkt, wraz z dodatkowymi elementami rozsączania, stanowić będzie kompletną instalację przeznaczoną do oczyszczania ścieków pochodzących z Waszego budynku.

W pełni biologiczna przydomowa oczyszczalnia ścieków Rawka jest produktem, który odpowiada wymogom normy PN EN 12566-3+A2:2013 i posiada znak CE.

Niniejsza Książka Użytkownika ma na celu dostarczenie ważnych informacji oraz wskazówek, które zapewnią właściwe i trwałe działanie dostarczonego urządzenia. Prosimy o dokładne zapoznanie się z jej treścią przed przystąpieniem do montażu lub korzystania z systemu.

Wszelkie informacje na temat budowy oczyszczalni oraz warunków jej poprawnego montażu znajdą Państwo w niniejszym skrypcie. W rozdziale dotyczącym obsługi i konserwacji, znaleźć można wytyczne, które pomogą w codziennym użytkowaniu oczyszczalni.

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

Zachęcamy do ponownego skorzystania z oferty naszej firmy.

Zespół GRAF Polska Sp. z o. o., Skierniewice



Oczyszczalnia Rawka



na zbiornik



na technologię
(poza kompresorem)

Starannie dobrane komponenty, począwszy od zbiornika po wyposażenie wewnętrzne oraz sterownik, pozwalają zadeklarować 10-letnią gwarancję na zbiornik oraz 3-letnią gwarancję na technologię (wymagana jest rejestracja oczyszczalni).

Z jej zakresu wyłączony jest tylko kompresor, który wymaga okresowej wymiany zużywających się części, jak np. membrany. Zakres oraz szczegółowe warunki gwarancji określone są w Książce Użytkownika.

Spis treści

Oczyszczalnia Rawka

1. Opis i budowa urządzenia ..... str. 4
2. Zasada działania ..... str. 7
3. Montaż oczyszczalni ..... str. 8
4. Zespół sterowania ..... str. 12
5. Obsługa i konserwacja ..... str. 20
6. Gwarancja ..... str. 24
7. Nadbudowa na zbiornik – 202057-SPEC ..... str. 25

Informacje Dodatkowe

8. Zasady BHP ..... str. 26
9. Deklarowane właściwości użytkowe ..... str. 27
10. Informacje końcowe ..... str. 28
11. Karta Kontroli tygodniowych/miesięcznych ..... str. 29
12. Karta Montażu Instalacji ..... str. 31
13. Karta Gwarancyjna ..... str. 35
14. Eksploatacja i konserwacja ..... str. 39
15. Wskazówki dotyczące eksploatacji ..... str. 41
16. Karta Serwisu Instalacji ..... str. 42

UWAGA!

- Należy bezwzględnie przestrzegać informacji podanych w poniższej Książce Użytkownika.
- Niestosowanie się do nich powoduje wygaśnięcie Gwarancji.
- Wszystkie dodatkowe wyroby zakupione w firmie GRAF posiadają osobne instrukcje montażu, dołączone w opakowaniach transportowych.
- Przed posadowieniem w wykopie budowlanym należy koniecznie sprawdzić elementy instalacji pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

Serwis fabryczny

Tel. +48 603 092 773

E-mail: serwis@twojaoczyszczalnia.pl

Formularze dotyczące zamówienia usługi serwisowej oraz formularz reklamacyjny dostępne są na stronie www.grafpolska.pl w zakładce formularz kontaktowy.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

1. Opis i budowa urządzenia

W trosce o środowisko naturalne montaż oczyszczalni ścieków nie jest już tylko wymysłem ekologów. Staje się inwestycją pozwalającą wygenerować znaczne oszczędności w porównaniu z klasycznym szambem szczelnym. Jest to również powód do dumy inwestorów i użytkowników, którzy pokazują w ten sposób że idą z duchem czasu.

1.1 Opis oczyszczalni

Rawka jest jednozbiornikową biologiczną oczyszczalnią ścieków pracującą na zasadzie osadu czynnego w technologii SBR. Została ona zbudowana na bazie zbiornika wykonananego metodą wytłaczania z rozdmuchem, o pojemności 2650 litrów. Materiał użyty do produkcji zbiornika, jak i wszystkich pozostałych elementów (króćce wlotowe i pokrywy), to wysokiej jakości tworzywa sztuczne. Firma GRAF Polska, która jest producentem tej oczyszczalni, od lat opracowywała jej koncepcję.

Oczyszczalnie ścieków Rawka charakteryzują następujące zalety:

- **Kompaktowe i zwarte kształty urządzenia –** ułatwiają montaż gwarantują odporność mechaniczną oraz pełną stabilność w gruncie
- **Zintegrowana nadbudowa –** zapewniająca dostęp do urządzenia celem przeprowadzenia kontroli i prac serwisowych
- **Optymalizacja hydrauliki przepływu –** specjalnie zaprojektowany kształt urządzenia oraz zamontowanych w nim elementów zapewnia optymalne warunki hydrauliczne przepływu ścieków
- **Mała waga zbiorników –** zbiorniki PEHD ważą zaledwie 10% tego, co ich betonowe odpowiedniki

Niska waga zbiornika i jego konstrukcja pozwalają oszczędzić czas podczas następujących operacji:

- **Manewrowanie zbiornikiem –** załadunek, rozładunek i składowanie
- **Transport –** wygodny i łatwy
- **Posadowienie zbiornika –** brak ciężkiego sprzętu podczas montażu
- **Ergonomiczne i funkcjonalne kształty oraz uchwyty transportowe –** ułatwiają zarówno transport, jak i montaż urządzeń

Zastosowanie wysokiej jakości tworzywa sztucznego do produkcji zbiorników wpłynęło na bezpieczeństwo i niezawodność zbiorników:

- **Absolutna szczelność –** brak połączeń i szwów eliminuje ryzyko wycieków
- **Wysoka odporność –** na uderzenia i zmiany temperatury
- **Bezpieczeństwo pracowników –** redukcja ryzyka wypadków z zastosowaniem ciężkiego sprzętu
- **Odporność na korozję chemiczną –** agresywne środowisko ścieków nie powoduje uszkodzeń zbiornika

Wewnątrz oczyszczalni znajdują się zespól pompy oraz dyfuzora napowietrzającego ścieki. Na zbiornik została zamontowana nadbudowa o średnicy D600. Do oczyszczalni Rawka została dołączona skrzynka z zespołem sterowania.

1.2 Informacje ogólne

Przydomowa oczyszczalnia ścieków Rawka jest oznakowana znakiem CE i jest zgodna z normą PN-EN 12566-3:2013-A2. Oczyszczalnia składa się z reaktora SBR oraz zespołu sterowania umieszczonego w zewnętrznej skrzynce. Elastyczne węże do transportu powietrza pomiędzy zbiornikiem, a zespołem sterowania układamy w gruncie w ochronnym peszlu z rur o średnicy D110.

Zbiornik reaktora SBR spełnia następujące funkcje:

- Magazynowanie osadu pierwotnego oraz funkcję zbiornika buforowego
- Zatrzymanie substancji opadających i zawiesiny
- Magazynowanie ścieków bytowo-gospodarczych
- Niwelowanie wahań objętości i obciążeń dopływających ścieków
- Tlenowe oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych
- Dekantacja osadu i odprowadzanie oczyszczonych ścieków

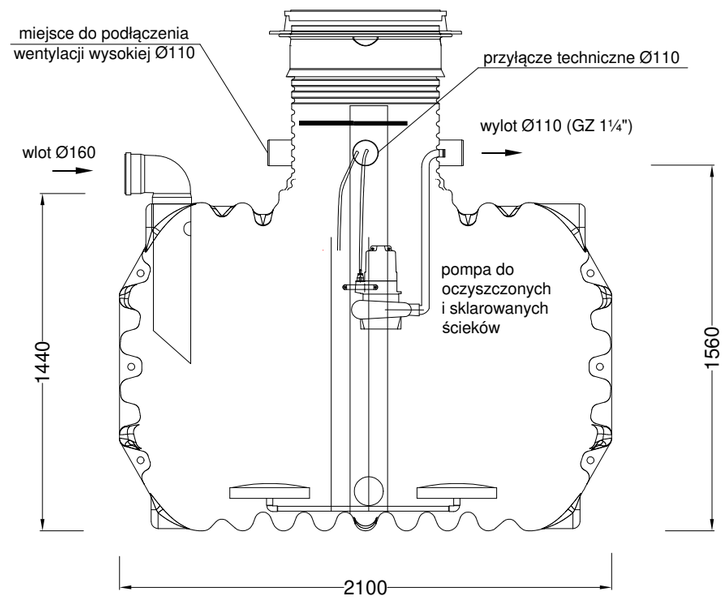
Zbiornik zawiera:

- Układ doprowadzenia ścieków
- System napowietrzania drobnopęcherzykowego przez dyfuzory HD340 wyposażony we własne doprowadzenie powietrza (wąż D19)
- Pompę do odprowadzenia oczyszczonych ścieków, z tworzywa sztucznego, posiadającą własne doprowadzenie powietrza (wąż D13)
- Wersja IPS – pompa elektryczna (230V) do odpompowania ścieków zastępuje przepompownię

Zestaw sterowania do montażu na zewnątrz budynku zawiera:

- Dmuchawę membranową
- Zespół sterowania

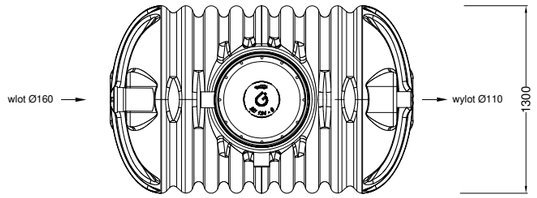
Przydomowa oczyszczalnia ścieków Rawka (wersja podstawowa) jest wyposażona w pojemnik do pobierania próbek, umożliwiający badanie odprowadzanych ścieków oczyszczonych.

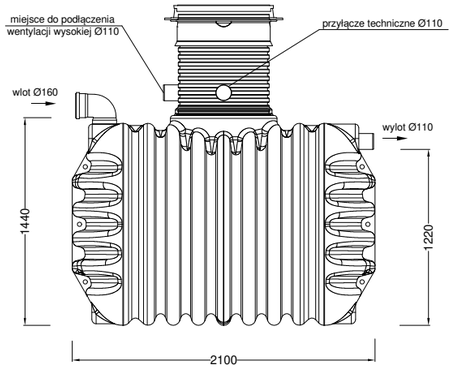


Przekrój oczyszczalni Rawka z IPS.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

1.3 Dane techniczne

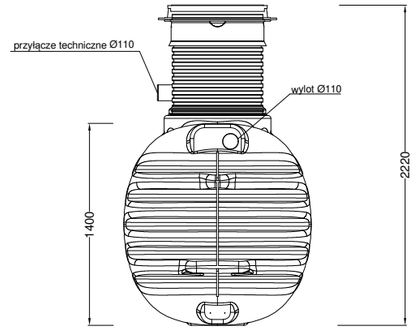




Dobór wielkości urządzenia zależy od ilości ścieków powstających w gospodarstwie domowym. Według raportu GUS z roku 2022 średnie zużycie wody w Polsce przez jednego domownika wynosiło 93 litry na dobę*.

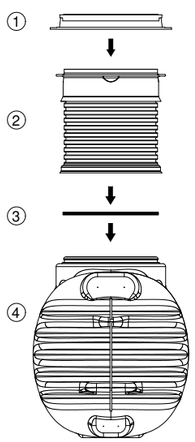
Objętość odprowadzanego ścieku można oszacować odczytując liczniki wody.

*Opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Oczyszczalnia	Średnica wlotu zbiornika [mm]	Długość zbiornika [mm]	Szerokość zbiornika [mm]	Wysokość całkowita zbiornika z nadbudową [mm]	Wysokość wlotu ścieków [mm]	Nominalny przepływ dobowy Qd_{nom} [l/d]	Kod [pokrywa kolor czarny]	Kod [pokrywa kolor zielony]
Rawka 600	160	2100	1300	1940-2220	1440	600	W-488C	W-488Z
Rawka 600 IPS	160	2100	1300	1940-2220	1440	600	W-488C IPS	W-488Z IPS
Rawka 600 – zestaw	160	2100	1300	1940-2220	1440	600	W-488C_SET	W-488Z_SET
Rawka 600 IPS – zestaw	160	2100	1300	1940-2220	1440	600	W-488 IPSC_SET	W-488 IPSZ_SET

1.4 Budowa urządzenia



1) Pokrywa

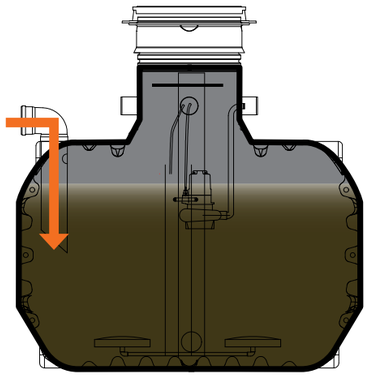
2) Nadbudowa

3) Uszczelka

4) Zbiornik

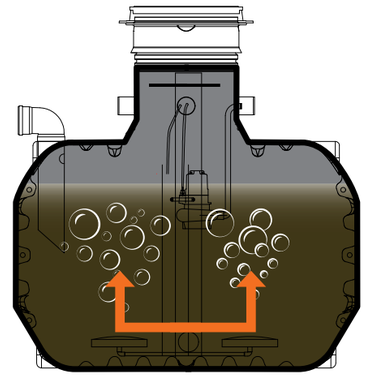
2. Cykl oczyszczania ścieków

1. Dopływ ścieków surowych



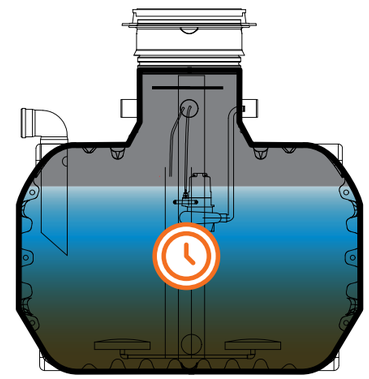
Ścieki surowe doprowadzane są bezpośrednio do strefy biologicznej bez potrzeby stosowania procesów przepompowywania.

2. Napowietrzanie



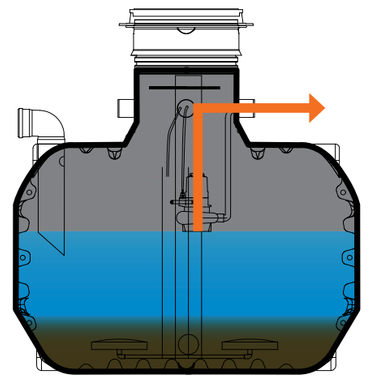
Ścieki są napowietrzane za pomocą dwóch zatapialnych dyfuzorów talerzowych zamontowanych na dnie zbiornika. Dmuchawa zainstalowana w zewnętrznej obudowie sterowniczej zapewnia dopływ niezbędnego powietrza. Napowietrzenie ścieków rozpoczyna proces oczyszczania biologicznego.

3. Sedymentacja



W tym etapie napowietrzanie jest wstrzymane. Na dnie oczyszczalni zaczyna zbierać się osad czynny, natomiast wyżej – ściek oczyszczony.

4. Odprowadzanie ścieków oczyszczonych



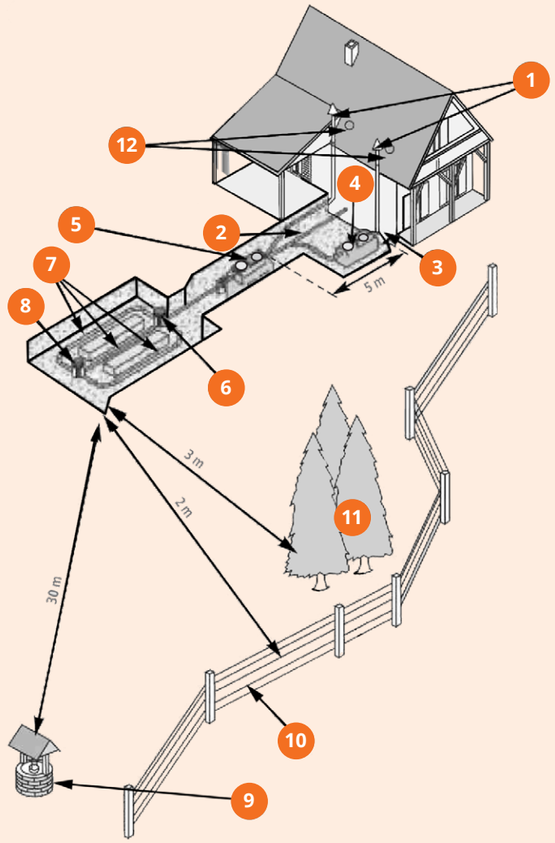
Ścieki oczyszczone są odpompowywane ze zbiornika za pomocą podnośnika powietrznego lub wewnętrznej pompy IPS.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

3. Montaż oczyszczalni

Oczyszczalnie Rawka instalujemy w położeniu całkowicie zagłębionym w gruncie, jak najbliżej budynku. Oczyszczalnie należy lokalizować w bezpiecznej odległości od ciągów komunikacyjnych oraz dużych obciążeń statycznych, chyba, że zostaną wykonane odpowiednie zabezpieczenia. Urządzenia muszą mieć zapewniony dogodny dostęp do wykonania czynności serwisowych oraz wywozu osadów ściekowych. **Wszystkie urządzenia oczyszczalni, we wszystkich wariantach, należy wyposażyć w system wentylacji wysokiej, odprowadzający gazy.**

3.1 Zalecenia producenta dotyczące montażu



1) Odpowietrzenie – obowiązkowa wentylacja wysoka D110 z wywiewką wyprowadzoną ponad kalenicę dachu

2) Ścieki fekalne (z WC i łazienki)

3) Ścieki gospodarcze (z kuchni)

4) Separator tłuszczu (opcja)

5) Oczyszczalnia Rawka

6) Studzienka rozdzielcza (opcja)

7) Drenaż rozsączający D110

8) Studzienka zamykająca (opcja) lub kominek napowietrzający

9) Ujęcie wody pitnej (studnia kopana lub wiercona)

10) Granica posesji

11) Zieleń wysoka (drzewa, krzewy)

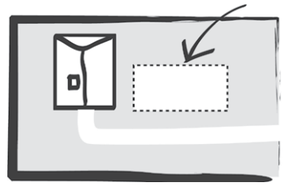
12) Odpowietrzenie pionu kanalizacji wewnętrznej (co najmniej jeden pion o średnicy min. D110 powinien być wyprowadzony ponad dach budynku)

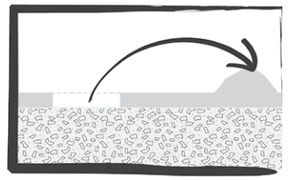
3.2 Wytyczne montażu

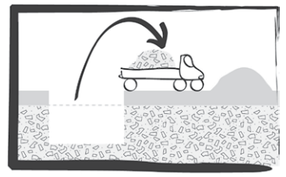
- Pomiędzy skrajną nitką drenażu lub elementem odprowadzającym a granicą działki należy zachować minimalną odległość wynoszącą 2m (odległość tę należy zwiększyć w przypadku montażu instalacji na terenie o spadku >5%)
- Montaż każdej przydomowej oczyszczalni ścieków powinien być poprzedzony rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych na działce. Wody opadowe nie mogą być odprowadzane do oczyszczalni ścieków. Przed przystąpieniem do montażu oczyszczalni należy zapoznać się z niniejszą Książką Użytkownika. W przypadku konieczności zastosowania innego układu niż omówione powyżej, należy skontaktować się z Producentem.

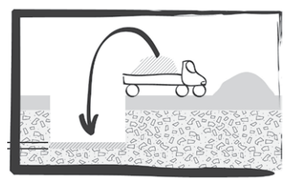
3.3 Instalacja

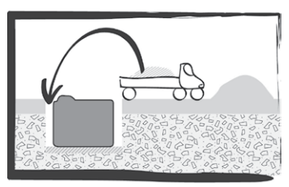
Aby uniknąć ewentualnych problemów związanych z nieprawidłowym montażem oczyszczalni, należy skorzystać z usługi doświadczonej firmy instalatorskiej, która zapewni staranne wykonanie i właściwy jej rozruch. **Szczegółowe zasady montażu oczyszczalni oraz eksploatacji należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.**





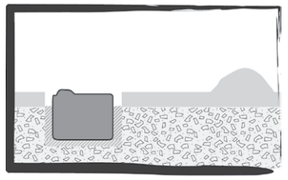




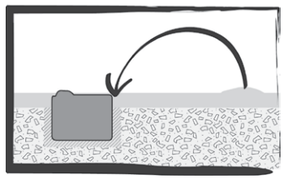


- Wyznaczyć granice obszaru instalacji (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku (Dz.U. nr 75 poz. 690 wraz ze zmianami), w pobliżu podłączanego budynku, ale w odpowiedniej odległości od ciągów komunikacyjnych lub miejsc o dużych obciążeniach statycznych.
- Przykanalik doprowadzający ścieki do oczyszczalni powinien mieć odpowiedni spadek (w granicach 1,5-2,5%, nie więcej niż 4%).
- Oczyszczalnia powinna być dostępna na potrzeby prac konserwacyjnych i ewentualnego opróżniania.
- Przed rozpoczęciem wykopów zebrać humus i składować go obok celem ponownego wykorzystania po zakończeniu robót.
- Wykonać wykop odpowiednich wymiarów, zabezpieczając jego boki przed osunięciem, zgodnie z przepisami norm. Wymiary wykopu powinny umożliwić umieszczenie w nim oczyszczalni, uniemożliwiając jednocześnie kontakt oczyszczalni ze ścianą wykopu do czasu jego zasypania.
- Dno wykopu należy pokryć minimum 10cm warstwą piasku stabilizowanego (1m^3 piasku wymieszanego na sucho z 200kg cementu). Grubość podbudowy uzależniona jest od warunków wodno-gruntowych i waha się w granicach 0,1-0,3m.
- Powierzchnię podbudowy należy wyrównać i zagęścić, aby oczyszczalnia całą swoją powierzchnią dna spoczywała na warstwie zagęszczonej. Podbudowa powinna być gładka i wypoziomowana. W razie konieczności na dnie wykopu wykonać wylewkę cementową zwiększającą stabilne posadowienie zbiorników.
- Urządzenie ustawić na podsypce piaskowej i dokładnie wypoziomować wzdłuż osi podłużnej (zachowując kierunek przepływu wlot-wylot). Obsypkę boczną o grubości 20cm wykonać przy użyciu piasku stabilizowanego cementem pozbawionego wszelkich elementów o ostrych krawędziach, zagęszczając ją poprzez polewanie wodą
- **Zasypywanie urządzeń wykonywać stopniowo, równocześnie napełniając zbiornik czystą wodą do przelewu w celu zrównoważenia parcia gruntu.**
- Urządzenia należy instalować w nawiązaniu do ostatecznego poziomu terenu w taki sposób, aby pokrywy włazów rewizyjnych były widoczne i dostępne dla obsługi (serwisu).
- W razie konieczności należy zastosować nadbudowy włazów.
- Ze względu na zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania układu oczyszczania, różnica poziomów pomiędzy wlotem a terenem nie powinna przekroczyć 0,6m.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

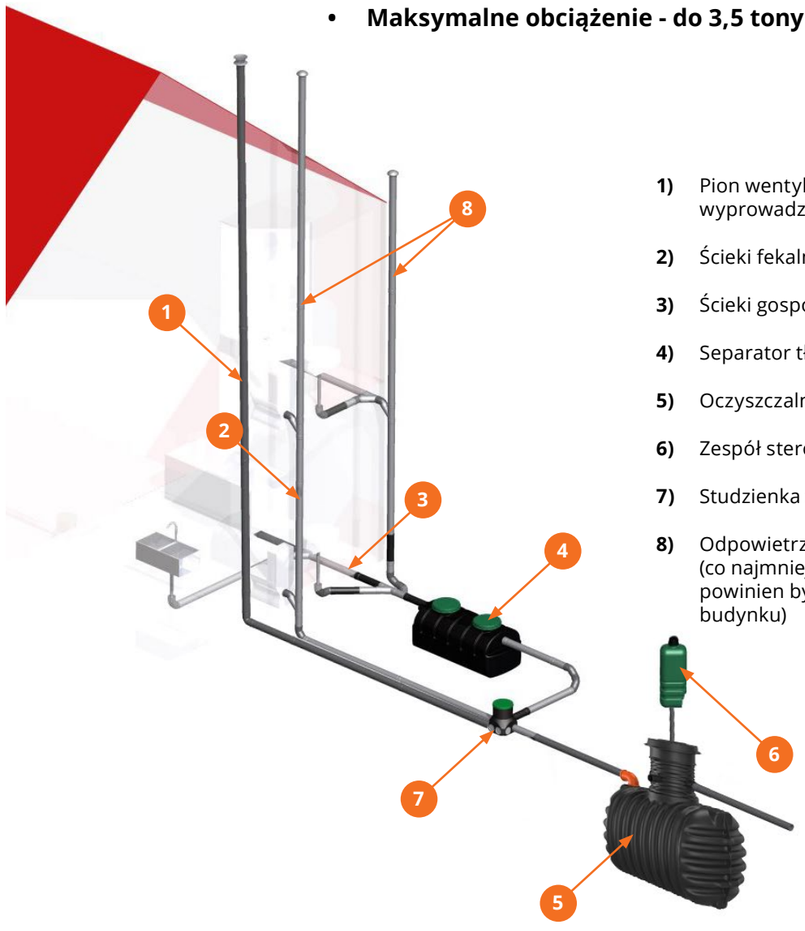


- Przewody kanalizacyjne doprowadzające ścieki do oczyszczalni oraz pomiędzy oczyszczalnią a studzienką rozdzielczą należy układać ze spadkiem od 2 do 4%
- W przypadku trwałego wystąpienia wód gruntowych lub ich okresowego podnoszenia się należy bezwzględnie zastosować kotwienie zbiorników



UWAGA! W przypadku trudnych warunków gruntowo-wodnych o sposobie posadowienia w gruncie i kotwienia zbiorników decyduje projektant.

- **Maksymalne zagłębienie zbiorników 1,0m**
- **Optymalna instalacja z naziomem 0,6m**
- **Maksymalne obciążenie - do 3,5 tony**



1) Pion wentylacji wysokiej D110 z wywiewką wyprowadzoną ponad kalenicę dachu

2) Ścieki fekalne (z WC)

3) Ścieki gospodarcze (z kuchni i łazienki)

4) Separator tłuszczu (opcja)

5) Oczyszczalnia Rawka

6) Zespół sterownika oczyszczalni Rawka

7) Studzienka zbiorcza

8) Odpowietrzenie pionu kanalizacji wewnętrznej (co najmniej jeden pion o średnicy min. D110 powinien być wyprowadzony ponad dach budynku)

Montaż oczyszczalni Rawka

3.4 Szczególne przypadki montażu

UWAGA! W szczególnych przypadkach, wymagających specjalnej ostrożności w trakcie posadawiania urządzeń, należy ustalić z wykonawcą stosowne zabezpieczenia, takie jak dodatkowe obmurowanie z cegieł lub pustaków, obudowa wodoszczelna, płyty odciążające lub warstwy chudego betonu.

Należy tu wymienić następujące okoliczności:

- Ciągi komunikacyjne i parkingi (płyty odciążające, piasek stabilizowany cementem)
- Miejsca mycia samochodów (płyty odciążające dostosowane do obciążenia, piasek stabilizowany cementem)
- Nieustabilizowany grunt (piasek stabilizowany cementem, mur oporowy)
- Wysoki poziom wody gruntowej (piasek stabilizowany cementem, płyta kotwiąca z nierdzewnymi kotwami, obudowa wodoszczelna)
- Okresowe podnoszenie się zwierciadła wód gruntowych (piasek stabilizowany cementem)
- W przypadku występowania ustalonego, wysokiego poziomu wody gruntowej, urządzenia należy napełniać stopniowo czystą wodą w miarę wykonywania obsypki bocznej z piasku stabilizowanego cementem, celem zrównoważenia parcia gruntu
- Nieprzepuszczalny grunt uniemożliwiający infiltrację wody (piasek stabilizowany cementem)
- Spadek terenu przekraczający 5% (mur oporowy, piasek stabilizowany cementem, montaż urządzeń w położeniu częściowo zagłębionym)
- Obecność w podłożu twardych, niespękanych skał (piasek stabilizowany cementem)

Inne okoliczności - rozwiązania do ustalenia z wykonawcą:

- W przypadku, gdy spadek terenu przekracza 5%, należy wykonać drenaż odwadniający zlokalizowany powyżej oczyszczalni w celu wyeliminowania ryzyka wypłukiwania obsypki piaskowej przez spływające wody
- W przypadku braku możliwości zrzutu oczyszczonych ścieków (po filtrze piaskowym o przepływie pionowym lub złożu biologicznym) do naturalnego cieku wodnego należy przewidzieć studnię chłonną
- Nasadzanie drzew i krzewów w obrębie oczyszczalni jest zabronione
- Odprowadzanie wód opadowych do instalacji oczyszczania jest niedopuszczalne

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

4. Zespół sterowania

Wszystkie procesy oczyszczania ścieków w oczyszczalni Rawka są realizowane automatycznie według ściśle określonego algorytmu. Za ich prawidłowy przebieg odpowiedzialny jest zespół sterowania składający sięz następujących elementów:

- Osłona zespołu sterownika i dmuchawy (1)
- Dmuchawa membranowa (2)
- Sterownik z wyspą zaworową (3)
- Niezbędne okablowanie i inne dodatkowe elementy

Średnie dobowe zużycie energii elektrycznej dla oczyszczalni [kWh]		Typ dmuchawy [l/min]
Rawka	0,6	60
Rawka IPS	0,8	80



Elementy zespołu sterowania

- Algorytm pracy będący własnością intelektualną firmy GRAF Polska Sp z o. o. jest realizowany poprzez sterownik.
- Poniżej zostały przedstawione informacje dotyczące jego eksploatacji.

4.1 Wskazówki bezpieczeństwa

UWAGA! Zarówno obwód zasilający jak i obwody wyjściowe sterownika pracują pod napięciem 230V 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
- Modyfikacja parametrów sterownika powinna być przeprowadzana tylko przez osoby/firmy posiadające odpowiedni certyfikat GRAF Polska Sp. z o. o.
- Sterownik powinien być podłączony do sieci elektroenergetycznej zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi instalacji elektrycznych, w szczególności dotyczących ochrony przeciwporażeniowej
- W sterowniku zastosowano odłączenie elektroniczne podłączonych urządzeń (PN-EN 60730-1)
- 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. Naruszenie etykiet lub plomb sterownika lub jego gniazd jest równoznaczne z utratą gwarancji na urządzenie
- Należy uniemożliwić dostęp dzieci do sterownika!

4.2. Informacje dotyczące dokumentacji

- Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji producent nie ponosi odpowiedzialności.
- Prosimy o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji użytkownika oraz dołączonych dokumentacji, aby w razie potrzeby można było w każdej chwili z nich skorzystać. W razie przeprowadzki lub sprzedaży urządzenia należy przekazać dołączoną dokumentację nowemu użytkownikowi/właścicielowi.

4.3. Utylizacja urządzenia

Zgodnie z regulacjami prawnymi DYREKTYWA 2002/96/EG o utylizacji zużytego sprzętu elektronicznego oraz przepisami prawnymi obowiązującymi w danym państwie członkowskim Unii, usuwanie/wyrzucanie tego produktu i jego elektrycznych/elektronicznych akcesoriów wraz z odpadami domowymi jest surowo zabronione. Właściciel sprzętu jest odpowiedzialny za prawidłową utylizację zużytych urządzeń, tzn. należy je zwrócić do odpowiednich bezpłatnych punktów zbiorczych.

- Utylizować opakowania i produkt na końcu okresu użytkowania w odpowiedniej firmie recyklingowej
- Nie wyrzucać produktu razem ze zwykłymi odpadami
- Nie palić produktu



GIOŚ: E0017172WZ

4.4. Zastosowanie

Urządzenie jest specjalizowanym sterownikiem, realizującym algorytm sterowania urządzeniami technologi-cznymi biologicznej oczyszczalni ścieków. Zostało ono zaprojektowane tak, aby proces oczyszczania realizowany był automatycznie, ograniczając do minimum ingerencję użytkownika.

4.5. Dane techniczne

- Napięcie zasilające – 230V AC
- Pobór prądu (konsumpcja własna) – 25mA
- Prąd wkładki bezpiecznikowej – 3A
- Temperatura pracy – od -20 do 55°C
- Temperatura składowania – od -20 do 70°C
- Obciążalność wyjść (maksymalna) – 2A / 120W
- Moc dmuchawy (maksymalna) – 250VA (obciążenie indukcyjne)
- Stopień ochrony – IP54

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

4.6. Podstawowe cechy sterownika

- Realizacja procesu oczyszczania ścieków według zoptymalizowanego algorytmu sterowania będącego własnością intelektualną GRAF Polska Sp. z o. o.
- Przełączanie ręczne pomiędzy trybami normalnej pracy oraz urlopowym
- Automatyczne zakończenie realizacji trybu urlopowego
- Sygnalizacja diodami LED staniu pracy urządzeń i nt. alarmów
- Wyświetlacz LCD informujący o aktualnym cyklu pracy i alarmach
- Rejestracja czasu pracy sterownika i dmuchawy
- Rejestracja zdarzeń takich, jak zanik prądu czy odłączenie dmuchawy
- Wewnętrzny brzęczek informujący o alarmach
- Zegar czasu rzeczywistego
- Wewnętrzny bezpiecznik oraz czujnik temperatury, zabezpieczający sterownik przed przegrzaniem
- Wewnętrzne źródło energii podtrzymujące sterownik w przypadku braku zasilania
- Zegar odliczający czas do serwisu oczyszczalni oraz dmuchawy
- Tryb umożliwiający sprawdzenie działania dmuchawy i zaworów
- Opcja przywrócenia ustawień fabrycznych
- Możliwość wyświetlania komunikatów w języku angielskim

4.7. Instalacja

4.7.1. Miejsce i sposób montażu

- Sterownik przeznaczony jest do instalacji wewnątrz osłony zespołu sterowania
- Montaż w innej lokalizacji możliwy jest wyłącznie po uzyskaniu zgody przez Producenta oczyszczalni
- Sterownik może pracować zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej
- Montaż należy przeprowadzić tak, aby zapewnić swobodny dostęp do panelu sterownika

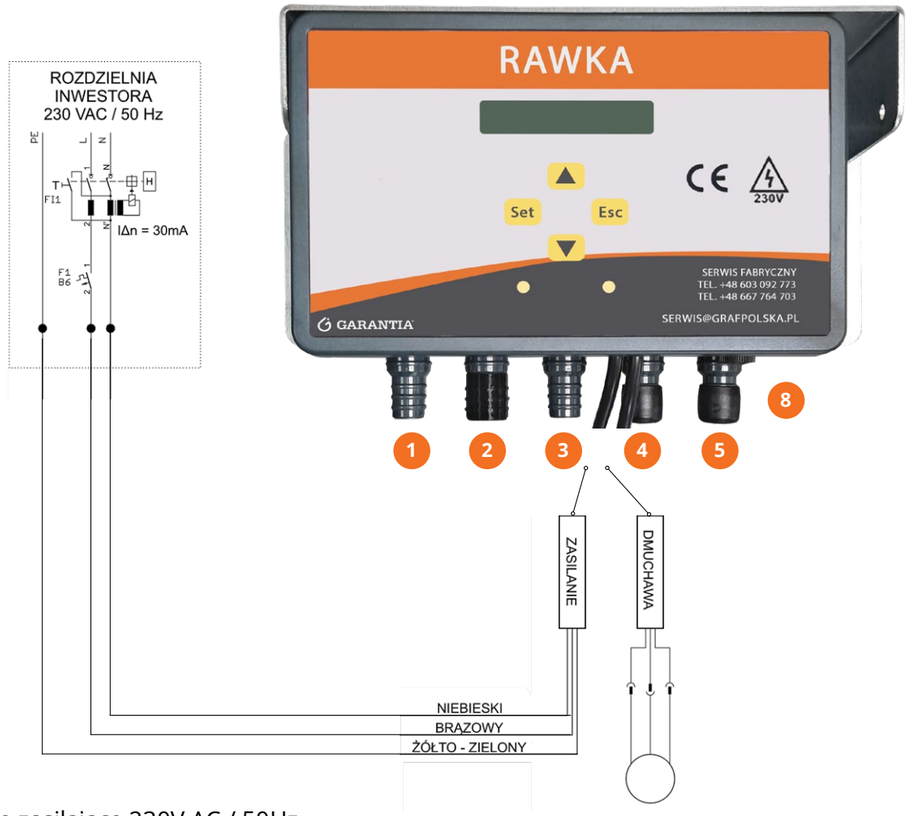
UWAGA! Miejsce instalacji sterownika należy oznaczyć znakami informującymi o występowaniu niebezpiecznego napięcia.

4.7.2. Połączenia elektryczne

Instalacja zasilająca sterownik powinna zostać wykonana przewodem trzy żyłowym (L, N, PE) o przekroju minimum 2,5 mm², zakończonej gniazdem 230V AC. Należy zwrócić uwagę by żyły przewodu zasilającego były podłączone zgodnie z zasadą:

- Żyła niebieska - przewód N
- Żyła brązowa - przewód L
- Żyła żółto-zielona - przewód PE

Zespół sterownika wraz z instalacją przyłączeniową należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym o prądzie zadziałania 6A oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym $I_{\Delta N}$=30mA.



Wejścia:

- Napięcie zasilające 230V AC / 50Hz

Wyjścia:

Rawka			Średnica przewodu
1	WEJŚCIE	DMUCHAWA	D13
2	WYJŚCIE	NAPOWIETRZANIE	D19
3	WYJŚCIE	WYPOMPOWANIE	D13
4	WYJŚCIE	NIEAKTYWNE	–
5	WYJŚCIE	NIEAKTYWNE	–
6	WYJŚCIE	ZASILANIE DMUCHAWY 230V	GNIAZDO DMUCHAWA
7	WEJŚCIE	ZASILANIE STEROWNIKA 230V	WTYCZKA
8	–	BEZPIECZNIK	FUSE F3.3A

Rawka IPS			Średnica przewodu
1	WEJŚCIE	NIEAKTYWNE	Uwaga! Dmuchawa podłączona przewodem D19 bezpośrednio do przyłącza zbiornika D19 (dyfuzor)
3	WYJŚCIE	NIEAKTYWNE	Uwaga! Podłączyć pompę 230V (zamontowana w oczyszczalni) do gniazda pompa IPS
4	WYJŚCIE	NIEAKTYWNE	–
5	WYJŚCIE	NIEAKTYWNE	–
6	WYJŚCIE	ZASILANIE DMUCHAWY 230V	GNIAZDO DMUCHAWA
7	WEJŚCIE	ZASILANIE STEROWNIKA 230V	WTYCZKA
8	–	BEZPIECZNIK	FUSE F3.3A

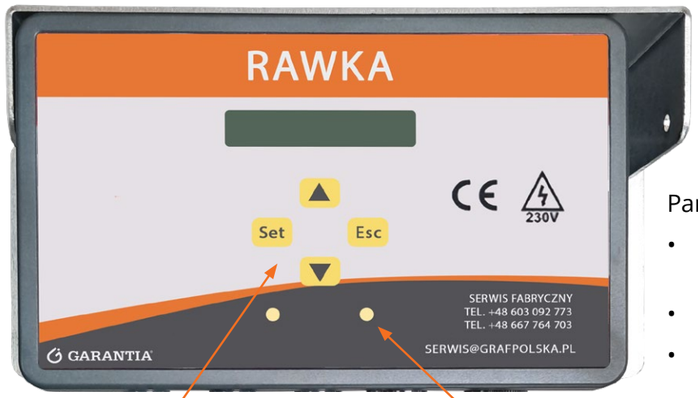
Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

4.8. Obsługa sterownika

4.8.1. Panel sterownika

Na panelu sterownika umieszczone są diody sygnalizujące stan pracy odbiorników oraz klawisze funkcyjne. Każdy odbiornik sterowany przez sterownik ma kontrolkę pracy:

- Świeci zielona dioda LED – praca danego odbiornika
- Świeci czerwona dioda LED – informacja o awarii



Programowanie

Kontrolki pracy odbiorników

Panel sterownika posiada tylko 3 przyciski:

- Przycisk **ESC** – wyjście do poziomu wyższego
- Przycisk **SET** – zatwierdzenie wyboru
- Przycisk **▲/▼ (przewiń)** – zmiana danego ustawienia

4.8.1.1. Menu użytkownika

Nazwa opcji	Opis opcji
TRYB RĘCZNY	Sprawdzenie/test wyjść 2-3
DATA I GODZINA	Ustawienie daty i godziny
HISTORIA ZDARZEŃ	Pokazuje ostatnie awarie i zdarzenia
CZYTAJ CZAS PRACY	Informacja o czasie pracy zaworów oraz dmuchawy w danym miesiącu
KOLEJNY SERWIS A365D D07000H	Informacja ile czasu pozostało do zalecanego serwisu oczyszczalni (1 rok) oraz serwisu dmuchawy (7000 roboczogodzin)
ALARM DZWIĘKOWY WYŁĄCZONY	Alarm dźwiękowy załączony lub wyłączony
INFORMACJE O PRODUKCIE	Informacja o aktualnej wersji oprogramowania.
MENU SERWISOWE	Aktywuje menu serwisowe (po podaniu specjalnego kodu)

4.8.2. Wybór trybu pracy

Sterownik realizuje dwa podstawowe tryby pracy:

- Praca nominalna
- Praca urlopowa

Maksymalnie w ciągu 8 godzin od pierwszego uruchomienia sterownik przejdzie w tryb pracy nominalnej.

4.8.2.1. Tryb nominalnej pracy

Tryb pracy nominalnej jest realizowany w cyklu ustawionym zgodnie z ilością mieszkańców i przepływem. Jest to ściśle określony algorytm pracy określony przez firmę GRAF Polska. Sp. z o. o.

4.8.2.2. Tryb pracy urlopowej

Przejście w tryb pracy urlopowej dokonywane jest klawiszem ESC przed przytrzymanie go ok. 5 sekund. Należy potwierdzić przejście w tryb urlopowy przyciskiem SET. Realizacja trybu sygnalizowana jest ciągłym świeceniem diody w kolorze pomarańczowym. Wyjście z trybu pracy urlopowej następuje po naciśnięciu dowolnego klawisza lub samoczynnie po upływie 14 dni od jego uruchomienia lub po upływie ustawionego czasu (maks. 180 dni). Przejście w tryb urlopowy odbywa się po zakończeniu aktualnego cyklu normalnej pracy.

4.8.3. Test urządzeń

Ocenę prawidłowej pracy urządzeń oczyszczalni ułatwia funkcja samo sprawdzenia. Uruchamia się ona podczas podłączana sterownika do sieci i przy każdym zaniku zasilania. Do sprawdzenia poprawności działania dmuchawy oraz zaworów służy „Tryb ręczny". Korzystając z tej opcji możliwe jest ręczne uruchomienie zaworów oraz dmuchawy.

UWAGA! Wymiana bezpiecznika powinna być prowadzona przy odłączonym zasilaniu oraz przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

4.9. Uwagi końcowe

- Przed jakimikolwiek pracami montażowymi, konserwacyjnymi oraz naprawczymi należy bezwzględnie odłączyć napięcie od zacisków elektrycznych zasilających wszystkie urządzenia oczyszczalni. Samo wyłączenie przełącznika rodzaju pracy jest w tym przypadku niewystarczające
- Sterownik oraz jego zewnętrzne obwody elektryczne należy bezwzględnie chronić przed kontaktem z wodą
- W przypadku zaobserwowania mechanicznego uszkodzenia obudowy sterownika bądź izolacji elektrycznej przewodów i elementów wykonawczych urządzenie należy bezwzględnie wyłączyć z eksploatacji. Zabronione jest otwieranie obudowy sterownika!
- Ingerencja osób nieuprawnionych w wewnętrzną strukturę sterownika może spowodować zaburzenia jego pracy, a co za tym idzie straty materialne i ekologiczne wywołane nieprawidłową realizacją algorytmu oczyszczania
- Algorytm sterowania realizowany przez sterownik jest własnością intelektualną GRAF Polska Sp. z o. o. Wszelkie jego powielanie lub kopiowanie skutkuje sankcjami prawnymi
- Sterownik zawiera rejestrator czasu pracy. Użytkownik powinien umożliwić dostęp do urządzenia osobom upoważnionym przez Producenta oczyszczalni w celu odczytu zarejestrowanych parametrów

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

4.10. Usuwanie awarii

Informacje o stanach i awariach:

Objaw	Przyczyna
Czarna górna linijka wyświetlacza	• Zawilgocony procesor w sterowniku • Uszkodzony wyświetlacz
Sterownik nie uruchamia się	• Uszkodzony wyłącznik główny • Brak zasilania 230V AC • Wyciągnięta wewnętrzna wtyczka łącząca płytki drukowane
Nie działa dmuchawa i/lub zawory	• Uszkodzony przekaźnik danego odbiornika • Wypalone ścieżki obwodu drukowanego • Uszkodzone odbiorniki
Rozerwany warystor OP1 znajdujący się pod transformatorem, przepalony bezpiecznik F1, sterownik wyłączony	• Przepięcie w sieci zasilającej 230V AC
Na wyświetlaczu pojawiają się dziwne znaki, zły kontrast znaków	• Sterownik jest zawilgocony
Sterownik wyświetla dziwną datę i/lub czas, np. 35:68 55/15/2098	• Zawilgocony układ czasu rzeczywistego • Uszkodzona lub rozładowana bateria 3V

4.11. Podłączenie i montaż zespołu sterowania

Po montażu oczyszczalni Rawka należy podłączyć węże transportujące powietrze do wszystkich elementów systemu i dyfuzora. Do zestawu zbiorników oczyszczalni został dołączony zespół sterowania. Sterownik wraz ze wszystkimi niezbędnymi komponentami został umieszczony w skrzynce. W zestawie montażowym znajdują się niezbędne węże oraz stalowe obejmy zaciskowe.



1. W pierwszej kolejności należy wprowadzić zespół węży przez przyłącze techniczne do wnętrza nadbudowy.



2. Podłączyć doprowadzone węże do odpowiednich przyłączy.



3. Umieścić korek z zamocowanymi wężami w przyłączu technicznym.



4. Zabezpieczyć korek przed wysunięciem przy pomocy wkrętu INOX.

UWAGA! Po montażu należy sprawdzić szczelność połączeń. Wszelkie prace związane z podłączeniem zasilania elektrycznego oraz uruchomieniem zespołu sterownika powinny być prowadzone przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami. Przyłącze zasilanie elektrycznego należy bezwzględnie zabezpieczyć przełącznikiem różnicowo-prądowym. Kabel doprowadzający zasilanie elektryczne należy doprowadzić do zespołu sterowani zgodnie z wytycznymi norm budowlanych.

4.12. Montaż osłony zespołu sterownika i dmuchawy

- Zaleca się montaż osłony zespołu sterownika i dmuchawy w miejscu chłodnym, osłoniętym od bezpośredniego nasłonecznienia, pod okapem ochronnym lub wzdłuż zacienionej fasady budynku
- Ochrona przeciwsłoneczna musi pozostać otwarta lub zaprojektowana tak, aby zapewnić dostateczną wentylację i zapobiec kumulacji ciepła. Ochrona może być zapewniona również przez żywopłot
- Osłonę wkopujemy na głębokość do krawędzi zaznaczonej na obudowie. Zaleca się umieszczanie osłony sterowniczej możliwie jak najbliżej oczyszczalni Rawka
- Maksymalna odległość pomiędzy osłoną, a oczyszczalnią to 20 metrów
- Po umieszczeniu osłony w wykopie przystępujemy do połączenia jej z oczyszczalnią oraz z instalacją elektryczną w domu – zasilanie elektryczne musi być stale zapewnione
- Osłonę należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem gazów pochodzących z oczyszczalni – służy do tego odpowiedni korek z przyłączeniami
- Węże należy połączyć do odpowiednich przyłączy w zbiorniku, korku oraz w wyspie zaworowej sterowania umieszczonej w skrzynce



1. Zespół węży należy doprowadzić do sterownika w peszlu z rury D110. Każdy wąż powinien być ułożony bez załamań i zagnieceń, które mogą utrudnić przepływ powietrza. Dmuchawę umieszczamy na półce w szafie i podłączamy ją do wyspy zaworowej.



2. Następnie każdy wąż powinien zostać podłączony do odpowiadającej mu przyłączki na wyspie zaworowej. Do sterownika doprowadzamy kabel zasilający uważając na zalecenia dotyczące instalacji elektrycznej.



3. Uruchamiając sterowanie sprawdzamy szczelność połączeń. Po przeprowadzeniu kontroli należy zamontować przednie osłonki na szafie sterownika i uruchomić zespół.

Po wykonaniu operacji montażowej należy sprawdzić szczelność połączeń. Każdą zauważoną nieszczelność należy niezwłocznie usunąć, a także upewnić się co do poprawności podłączenia kolejnych przełączeń. Aby sprawdzić poprawność podłączenia połączeń należy uruchomić sterownik. Po jego włączeniu, korzystając z "Trybu ręcznego", należy uruchomić każdy z zaworów oraz sprawdzić szczelność i poprawność wykonanych połączeń. Kolejno należy uruchomić:

- Dyfuzor napowietrzający ścieki w reaktorze (przewód powietrzny D19)
- Pompę wypompowującą ścieki oczyszczone (przewód powietrzny D13)/IPS

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

5. Obsługa i konserwacja

Wszystkie wykonywane pomiary, odchylenia od wartości teoretycznych i usterki muszą być zapisywane w niniejszej Książce Użytkownika. Aby zagwarantować prawidłowe funkcjonowanie przydomowej oczyszczalni ścieków Rawka należy wykonywać następujące okresowe kontrole:

5.1.1. Codzienna kontrola

Sprawdzić czy na sterowniku nie pojawiły się jakieś błędy i czy nie ma żadnego sygnału alarmowego. W przypadku pojawienia się alarmu należy go wpisać do Książki Użytkownika, a następnie zresetować sterownik. Jeżeli alarm zostanie wyświetlony po raz drugi, należy skontaktować się Serwisem Fabrycznym GRAF Polska.

5.1.2. Kontrole miesięczne

Podczas każdej kontroli miesięcznej sprawdzamy jakość ścieków w oczyszczalni Rawka. Należy wtedy:

- Sprawdzić wzrokowo jakość odprowadzanych ścieków (ewentualna obecność osadów, jeśli odprowadzane ścieki są mętne)
- Sprawdzić wzrokowo czy na odpływie nie ma żadnej przeszkody

5.1.3. Kontrole kwartalne

Raz na kwartał należy sprawdzić stan filtra znajdującego się pod górną pokrywą dmuchawy membranowej. Kontrolę, czyszczenie lub wymianę filtra dmuchawy membranowej należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Jest ona dołączona do oczyszczalni i dostępna do pobrania na stronie internetowej www.graf.info. Patrz również – kontrola usuwania osadu (>> str. 41).

5.1.4. Kontrole roczne

Wykonanie rocznego serwisu przez Autoryzowany lub Fabryczny Serwis.

5.2. Wypompowywanie osadu

5.2.1. Sposób postępowania:

- Zgodnie z zaleceniami Producenta (patrz >> str. 41), operację tę należy odnotować w Książce Użytkownika przydomowej oczyszczalni ścieków Rawka (>> str. 29).
- Zbyt wczesny wywóz osadów – gdy ich poziom nie osiągnął 50% objętości zbiornika – zakłóca prawidłowy przebieg ich redukowania w procesie fermentacji beztlenowej, co może zaszkodzić optymalnej pracy przydomowej oczyszczalni ścieków. Przy normalnym użytkowaniu oczyszczalni poziom 50% zostaje osiągnięty w okresie pomiędzy pierwszym a drugim rokiem użytkowania.
- Zaleca się, aby operację wywozu osadów przeprowadziła wyspecjalizowana firma zgodnie z obowiązującymi przepisami – Ustawa o Czystości i Porządku w Gminach z dnia 13 września 1996 r. wraz ze zmianą z 1 lipca 2011 r. – dla pewności, że osady zostaną potraktowane zgodnie z przepisami.
- Minimalna odległość między oczyszczalnią Rawka, a wozem asenizacyjnym nie może być mniejsza niż 3m. Podyktowane jest to troską o niezakłócanie właściwości i stabilność instalacji.
- Usuwanie nieczystości należy przeprowadzać przy zachowaniu możliwie stałego poziomu cieczy w zbiorniku. W tym celu w trakcie wykonywania czynności usuwania kożucha i osadów należy sukcesywnie dolewać czystą wodę doprowadzoną z budynku lub z podstawionej cysterny.
- Oczyszczalnię należy napełnić czystą wodą do przelewu awaryjnego.
- Pozostawienie niewielkiej ilości osadu na dnie ma na celu zachowanie flory bakteryjnej, niezbędnej do wznowienia procesu oczyszczania beztlenowego, zachodzącego w osadniku
- Okresowe usuwanie nieczystości z ww. urządzeń przy zachowaniu stałego poziomu cieczy polega na usunięciu w pierwszej kolejności substancji wyflotowanych (tłuszcze i inne), czyli tzw. kożucha, a następnie znacznej części osadów zgromadzonych na dnie zbiornika
- Z chwilą, gdy objętość osadu przekroczy 60% nominalnej pojemności zbiornika, należy wykonać operację usunięcia większej części osadu – ok. 80-90% zebranego materiału
- Opróżnienie osadu wykonywać poprzez nadbudowę D600

5.2.2. Zalecenia

- Zdjąć ostrożnie pokrywę włazu rewizyjnego (czynność wykonywać powoli, aby umożliwić stopniowy wypływ gazów pochodzących z fermentacji, zapobiegając w ten sposób zbyt gwałtownej dekompresji, która mogłaby spowodować wciśnięcie do wewnątrz płaszcza zbiornika oraz spowodować zagrożenie dla osoby wykonującej czynności serwisowe, wywołane gwałtownym wypływem toksycznego i wybuchowego metanu)
- Nie używać ognia w czasie wykonywania czynności serwisowych
- Doprowadzić wodę z budynku przy użyciu węża ogrodowego lub z cysterny, wprowadzając przewód od strony dopływu ścieków lub przez przyłącze rewizyjne wlotu
- Odkręcić zawór (ustawiając maksymalny przepływ) na doprowadzeniu wody z instalacji domowej lub cysterny, celem uzupełniania zawartości osadnika
- Wprowadzić końcówkę przewodu ssawnego do zbiornika opuszczając ją do powierzchni ścieków
- Odessać kożuch (warstwa powierzchniowa utworzona z tłuszczów i innych substancji wyflotowanych)
- Następnie zanurzyć końcówkę przewodu ssawnego do ok. ¾ wysokości zbiornika (¼ od jego dna) w taki sposób, aby nie zassać i nie uszkodzić dna
- Zassać osad regulując szybkość pompowania w sposób zapobiegający mieszaniu osadów z cieczą, co może mieć miejsce w sytuacji, gdy wydajność przewodu doprowadzającego wodę jest mniejsza od wydajności przewodu ssawnego
- Uzupełnić zbiornik czystą wodą do wysokości wylotu
- W przypadku potrzeby – wsypać dawkę bioaktywatora
- Przepłukać kolumnę i pompę oraz pozostałe elementy wodą pod ciśnieniem
- Założyć pokrywy starannie sprawdzając dokładność uszczelnienia

UWAGA! Należy upewnić się, że osoby niepowołane, a w szczególności dzieci, nie będą mogły w łatwy sposób otworzyć pokryw (ryzyko utonięcia lub zatrucia).

UWAGA! GRAF Polska do neutralizacji ścieków zaleca stosowanie biopreparatów z gamy Bio7.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

5.3. Typowe problemy w funkcjonowaniu oczyszczalni

Wszelkie awarie zespołu sterowania oczyszczalni ścieków Rawka komunikowane są poprzez sygnał dźwiękowy i optyczny (kontrolki na sterowniku).

Aby wykasować alarm należy uruchomić sterownik ponownie.

Obserwacje	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Poziom wody w oczyszczalni jest podwyższony ponad normę	• Wadliwe działanie pompy • Czas pracy pompy jest zbyt krótki • Przewody doprowadzające powietrze do pompy nie są szczelne • Wylot jest zapchany • Instalacja pracuje w trybie urlopowym • Ustawienia parametrów sterowania są niepoprawne • Zatkana jest pompa wypompowywania ścieków • Przewody doprowadzające powietrze do pompy mamutowej nie są szczelne • Zespół sterowania jest wadliwy	• Ustawić wyjście 3 na tryb manualny oraz sprawdzić działanie pompy • Poprosić firmę autoryzowaną przez GRAF Polska o wydłużenie czasu pracy pompy • Opróżnić osadnik i wyczyścić pompę • Opróżnić osadnik sprawdzić szczelność przewodów • Wyłączyć tryb pracy urlopowej • Zlecić firmie autoryzowanej przez GRAF Polska sprawdzenie parametrów sterowania • Opróżnić reaktor i oczyścić pompę • Opróżnić reaktor i sprawdzić szczelność przewodów •Skontaktować się z firmą autoryzowaną przez GRAF Polska
Oczyszczalnia Rawka wydziela nieprzyjemny zapach; oczyszczone ścieki są mętne lub ich kolor jest zmieniony	• Napowietrzanie w reaktorze jest niewystarczające • Napowietrzanie niepełne spowodowane wadą jednostki napowietrzającej	• Sprawdzić napowietrzanie w trybie manualnym • Poprosić firmę autoryzowaną przez GRAF Polska o wydłużenie czasu napowietrzania • Skontaktować się z firmą autoryzowaną przez GRAF Polska

5.5. Substancje, których nie można wprowadzać do oczyszczalni

Substancje stałe lub płynne, które nie powinny trafiać do zlewu lub do toalety:	Co powodują:	Prawidłowy sposób utylizacji:
popiół	nie ulega rozkładowi	kubeł na śmieci
chemikalia	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
środki dezynfekujące	zabijają bakterie	nie używać
farby	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
olej do smażenia	osadza się w rurach i prowadzi do niedrożności	kubeł na śmieci
plastry	zapychają rury	kubeł na śmieci
niedopałki papierosów	osadzają się w instalacji	kubeł na śmieci
prezerwatywy	zatykają rury	kubeł na śmieci
korki	osadzają się w instalacji	kubeł na śmieci
lekarstwa	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów, apteki
olej silnikowy	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów, stacje benzynowe
odpady oleiste	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów, stacje benzynowe
środki ochrony roślin	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
płyny do czyszczenia pędzli, lakiery	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
środki czyszczące, za wyjątkiem niezawierających chloru (bezpiecznych dla środowiska)	zatruwają ścieki, prowadzą do zniszczenia rur i uszczelek	punkt selektywnej zbiórki odpadów
nożyki do golarek, żyletki	ryzyko zranienia dla osób pracujących w kanalizacji i oczyszczalni ścieków	kubeł na śmieci
środek do udrażniania rur	prowadzi do zniszczenia rur i uszczelek, zatruwa ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
środki do zwalczania szkodników	zatruwają ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
wkładki higieniczne	prowadzą do zatkania instalacji, nierozkładające się resztki folii plastikowych zanieczyszczają wodę	kubeł na śmieci
olej spożywczy	prowadzi się tworzenia się złogów i zatkania rur	punkt selektywnej zbiórki odpadów
resztki jedzenia	prowadzą do zatkania instalacji, zwabiają szczury	kubeł na śmieci
klej do tapet	prowadzi do zatkania instalacji	punkt selektywnej zbiórki odpadów
wyroby włókiennicze (np. rajtuzy nylonowe, ścierki, chusteczki higieniczne itp.)	prowadzą do zatkania rur, mogą uszkodzić stację pomp	punkt zbiórki odzieży
rozcieńczalnik	zatruwa ścieki	punkt selektywnej zbiórki odpadów
piaski i żwirki dla ptaków / kotów	powodują tworzenie się złogów i niedrożność rur	kubeł na śmieci
pałeczki kosmetyczne/higieniczne	zatykają instalację	kubeł na śmieci
kostki zapachowe do WC	zatruwają ścieki	nie używać
pieluszki	zatykają rury	kubeł na śmieci
popłuczyny z cementem	osadza się i zabetonowuje przewody	wezwać firmę specjalistyczną
skropliny z kotła kondensacyjnego	zabijają bakterie	odrębny zbiornik
popłuczyny ze stacji uzdatniania wody i odżelaziaczy	zabijają bakterie	odrębny zbiornik

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

6. Gwarancja producenta

6.1. Odpowiedzialność Producenta

GRAF Polska Sp. z o. o. ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice oświadcza, że przydomowa oczyszczalnia ścieków Rawka opisana w niniejszym dokumencie jest odpowiednia do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U. nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami),co zostało potwierdzone:

- Normą PN EN 12566-3, umożliwiającą znakowanie wyrobów symbolem CE
- Deklaracją właściwości użytkowych

6.2. Warunki gwarancji

Producent oświadcza, że jego urządzenia są wolne od wad fabrycznych. Producent udziela 10-letniej gwarancji (liczonej od daty sprzedaży) na zbiornik oczyszczalni. W przypadku wystąpienia wady fabrycznej tkwiącej w urządzeniu, która zostanie potwierdzona przez nasz Serwis, dokonujemy nieodpłatnej naprawy urządzenia albo wadliwe elementy urządzenia wymieniamy na nowe (wadliwe muszą zostać nam zwrócone), ewentualnie dostarczamy brakujące części.

Użytkownik traci uprawnienia z tytułu Gwarancji, jeżeli w terminie 14 dni od wykrycia wady nie zawiadomi o tym Producenta listem poleconym, e-mailem na adres **info@grafpolska.pl**. Dokonywana w ramach Gwarancji naprawa urządzenia albo wymiana jego wadliwych elementów zostanie wykonana w możliwie najkrótszym czasie.

W przypadku, gdy nabywcą urządzenia jest konsument w rozumieniu ustawy o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu cywilnego z dnia 27 lipca 2002 r. (Dz. U. nr 141, poz. 1176), gwarancja Producenta na sprzedane urządzenia nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową zgodnie z postanowieniami powołanej wyżej Ustawy.

UWAGA! Warunkiem gwarancji jest odesłanie wypełnionej Karty Gwarancyjnej na adres producenta: GRAF Polska Sp. z o. o., ul. Unii Europejskiej 26, 96-1OO Skierniewice lub wypełnienie jej na stronie internetowej.

6.3. Gwarancja nie obowiązuje w następujących przypadkach

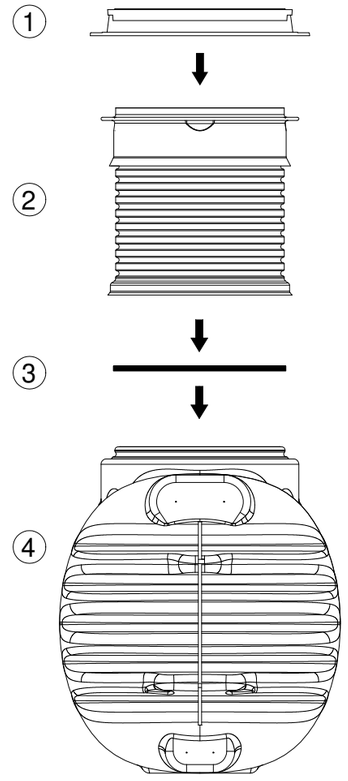
- Nieprzestrzegania warunków ustalonych przez GRAF Polska dla doboru typu i wielkości instalacji oczyszczalni ścieków do lokalnych warunków gruntowo-wodnych oraz liczby użytkowników
- Nieprzestrzegania przez użytkownika zasad eksploatacji i obsługi instalacji oraz przeróbek lub użytkowania urządzeń i elementów towarzyszących w sposób niezgodny z przeznaczeniem określonym przez GRAF Polska
- Uszkodzeń mechanicznych powstałych z przyczyn innych niż spowodowane zainstalowanym urządzeniem, a takżeSiły wyższej, tj. zadziałania zjawisk nadzwyczajnych (np. atmosferycznych, geologicznych) niezależnych od woli człowieka

6.4. Dziesięcioletni okres gwarancji Producenta nie obejmuje następujących elementów

- Dyfuzor talerzowy / Dmuchawa / Automatyka / Wyjścia powietrzne / Pompa IPS
- Na wymienione elementy Producent udziela gwarancji trwającej 24 miesiące
- Warunki gwarancji na te elementy pozostają bez zmian.

7. Nadbudowa na zbiornik

7.1. Opis i budowa urządzenia



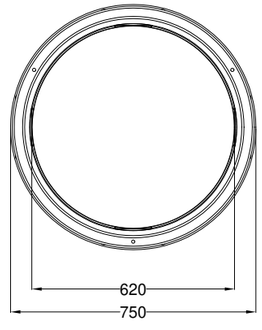
1) Pokrywa D600

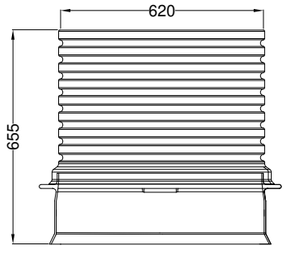
2) Nadbudowa D600

3) Uszczelka

4) Zbiornik oczyszczalni Rawka

7.2. Dodatkowa nadbudowa – opcja 202057-SPEC





UWAGA!
Nie zaleca się stosowania innych niż oryginalne nadbudowy Producenta.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

8. Zasady BHP przy montażu, obsłudze i eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków

8.1. Zasady BHP podczas prac montażowych

- Szereg prac przy oczyszczalni ścieków, nawet przydomowych, zaliczane jest do szczególnie niebezpiecznych z uwagi na ryzyko wypadku. Są to czynności związane z:
  - Pracami wykonywanymi poniżej poziomu terenu (wykopy)
  - Pracami z użyciem urządzeń elektrycznych
  - Pracami podczas instalacji zbiorników
  - Kontaktem z czynnikami biologicznie aktywnymi mogącymi występować w ściekach
- Każdorazowo, niezależnie od tego, kto wykonuje prace przy montażu przydomowych oczyszczalni ścieków, należy pamiętać o zachowaniu podstawowych wymagań bezpieczeństwa swojego oraz innych osób obecnych w czasie wykonywania prac
- Prace te, z uwagi na szczególny charakter, powinny być wykonywane w zespołach dwuosobowych. Pracownicy powinni używać tylko narzędzi i sprzętu sprawnych technicznie
- Zatrudnieni pracownicy powinni być wyposażeni w podstawową odzież roboczą, środki ochrony osobistej dostosowane do zakresu wykonywanych prac, a także sprzęt zabezpieczający w miejscu prowadzenia prac

8.2. Obsługa przydomowych oczyszczalni ścieków

- Należy zabezpieczyć teren wokół oraz każdorazowo zamykać pokrywy urządzeń w sposób uniemożliwiający dostęp osobom niepowołanym
- Po otwarciu pokrywy należy odczekać kilka minut przed przystąpieniem do czynności przeglądowych
- W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek uszkodzenia należy natychmiast zawiadomić Serwis Producenta (dotyczy okresu gwarancyjnego)
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości pracy oczyszczalni należy wyłączyć zasilanie przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac
- Zabrania się stania lub chodzenia po pokrywach oczyszczalni

8.3. Zasady eksploatacji przydomowej oczyszczani ścieków

- Eksploatacja przydomowej oczyszczalni ścieków jest w zasadzie bezobsługowa i sprowadza się do:
- Wprowadzenia bioaktywatora w celu szybszego zainicjowania wzrostu mikroorganizmów (tzw. rozruch oczyszczalni)
- Nie wprowadzania do ścieków związków toksycznych, dezynfekcyjnych, antybiotyków, produktów ropopochodnych, szmat, włosów itp.
- Dodatkowego wprowadzenia bioaktywatora w przypadku dostania się do ścieków substancji toksycznych
- Usuwania osadu przynajmniej raz na rok przy pomocy taboru asenizacyjnego

9. Deklarowane właściwości użytkowe

GRAF Polska Sp. z o.o.
ul. Unii Europejskiej 26
96-100 Skierniewice

Tel.: +48 46 834 86 50/60
Fax: +48 46 833 25 05
info@grafpolska.pl
www.grafpolska.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr **04/03/2026**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **Rawka**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych dla liczby mieszkańców do 50 (OLM)**
3. Producent: **GRAF POLSKA Sp. z o.o. ul. Unii Europejskiej 26 96-100 Skierniewice**
4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **system 3**

5a. Norma zharmonizowana: **PN-EN 12566-3+A2:2013**

Jednostka lub jednostki notyfikowane: **ITC nr 1023, ITB nr 1488, PIA nr 1739**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Skuteczność oczyszczania (wydajność)	Parametry badanej oczyszczalni (wydajność): • Dobowy ładunek substancji organicznych BZT_5:0,27kg/d • Dobowa przepustowość hydrauliczna dla badanego typu: 0,6m^3/d	**PN-EN 12566-3+A2:2013**
	Zawiesina : 10,5 mg/l – 97,8% ChZT : 61,3 mg/l – 93,9% BZT_5 : 17,2 mg/l – 94,7% Azot : 5,5 mg/l – 84,9% Fosfor : 0,6 mg/l – 92% Zużycie energii elektrycznej 0,6 kWh/d	
Wodoszczelność	Wynik pozytywny – badanie wodą – brak przecieków	
Wytrzymałość konstrukcji	Wynik pozytywny Maksymalna wysokość nasypu nad zbiornikiem 1,0m Obciążenie 42,2 kN Badanie w warunkach suchych	
Trwałość	Wynik pozytywny	
Reakcja na ogień	E	
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD	

7. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna: **nie dotyczy**

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Skierniewice 26.03.2026r.

Jolanta Syrek

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

10. Informacje końcowe

UWAGA: Osad może być kompostowany i pod warunkiem wykonania niezbędnych badań wykorzystywany przyrodniczo. W przeciwnym razie musi być wywożony na składowisko odpadów. Ponadto dla polepszenia właściwości pracy oczyszczalni oraz zniwelowania uciążli-wości zapachowych wskazane jest dodawanie preparatów bakteryjno-enzymatycznych Bio7. Przy używaniu bioaktywatora należy dokładnie przestrzegać zaleceń producenta preparatu.

GRAF Polska Sp. z o. o. z siedzibą w Skierniewicach oświadcza, że produkowane przez nas oczyszczalnie Rawka, jak i wszelkie inne akcesoria nie uwalniają żadnych substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 31 i art. 33 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mają charakter wyłącznie orientacyjny. Są to ogólne zalecenia, które nie muszą być adekwatne do każdej sytuacji. GRAF Polska Sp. z o. o. nie będzie ponosił odpowiedzialności za ewentualne szkody i/lub kłopoty wynikłe z interpretacji tego dokumentu.

Każda realizacja przydomowej oczyszczalni ścieków powinna opierać się na opracowaniu zawierającym dokładną analizę lokalnych warunków gruntowo-wodnych oraz, zgodnie z przepisami, projekt techniczny wykonany przez Projektanta posiadającego wymagane prawem uprawnienia. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są zgodne ze stanem wiedzy aktualnym w momencie skierowania go do druku. Kontynuując politykę ciągłego doskonalenia swych wyrobów, GRAF Polska Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian parametrów technicznych, modeli, wyposażenia oraz cen według własnego uznania i bez uprzedzenia.

Najlepsze wyniki redukcji ładunku zanieczyszczeń w ściekach będą osiągane przez oczyszczalnię po zastosowaniu pompy z koagulantem. Szczegółowe wytyczne dotyczące jakości ścieku oczyszczonego zawiera Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych(Dz. U. 2019 poz. 1311).

W uzasadnionych przypadkach Producent doposaży oczyszczalnię w niezbędne elementy dodatkowe (pompa, koagulant).

11. karta kontroli tygodniowych/miesięcznych

Dane teleadresowe użytkownika

Nazwisko, Imię .....

Pełny adres .....

Kod pocztowy ..... Miejscowość .....

Tel. .....

Dane przydomowej oczyszczalni Rawka

Numer serii Rawka .....

Numer zbiornika .....

Numer dmuchawy .....

Wypełnia:
- Serwisant – obowiązkowo
- Użytkownik – według bieżących możliwości

Data kontroli	Ilość osadu po 90 min.	Mętne ścieki Zmiana koloru		Zatkany odpływ		Kontrola filtra powietrza		Licznik godzin	
	[ml]	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	WYJŚCIE 2	WYJŚCIE 3

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

Data kontroli	Ilość osadu po 90 min.	Mętne ścieki Zmiana koloru		Zatkany odpływ		Kontrola filtra powietrza		Licznik godzin	
	[ml]	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	WYJŚCIE 2	WYJŚCIE 3

KARTA MONTAŻU INSTALACJI PROTOKÓŁ ODBIORU ROBÓT

Nr seryjny > Zbiornika ..... **Dmuchawy** ..... **Automatyki** .....

- Niepotrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią (~~*NIE~~; *TAK) | Proszę wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM
- Pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

PRACE ZANIKAJĄCE (wypełnia Instalator)

Dane Inwestora
*prywatny *gmina *inny
.....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....

Dane Instalatora
Firma .....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Dane Autoryzowanego Serwisanta (opcja)
Firma .....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Adres zamontowanej instalacji
Województwo ..... Miejscowość .....
Gmina ..... Numer domu ..... Kod pocztowy .....
Data montażu ..... Data uruchomienia.....

Typ instalacji (nazwa urządzenia) o przepływie ..... [m^3]
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 maks. liczbę 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 .....) / *mieszkanka stabilizująca (grubość ..... [cm]) / *inne (proszę opisać jakie, materiał, wymiary)
.....
Obsypka boczna (jej szerokość): *mieszanka stabilizująca / *piasek (szerokość ..... [cm]) / *inna .....
Przepompowanie – 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 (Ø .....mm)

Odbiornik ścieków oczyszczonych
Odległość od oczyszczalni.....[m] | Zasuwa burzowana na odpływie [*NIE/*TAK] | Typ odbiornika: *urządzenia wodne (rodzaj.....): *rów melioracyjny / *staw denitryfikacyjny / *studnia chłonna: a) podziemna; b) wyniesiona (ich ilość ..... szt. / powierzchnia infiltracji ..... [m^2]) / *tunele filtracyjne .....szt.
*inny (proszę opisać) .....

Wentylacja [*NIE/*TAK]
Długość przykanalika ..... [m] | Pion kanalizacyjny (średnica .....[mm]) | Czy jest zwężenie? [*NIE/*TAK]
(z jakiej średnicy na jaką? ...../.....[mm]) | Wyprowadzony ponad dach? [*NIE/*TAK]
Wentylator mechaniczny na pionach wentylacyjnych?[*NIE/*TAK] / Inne (szczegóły).....

Odległość urządzeń
Od budynku ..... [m] / Od granicy działki ..... [m] / Od studni z wodą pitną .....[m]
Od drzew z rozbudowanym systemem korzennym ..... [m] / Ruch poj. kołowych w odległości .....[m]

Uwagi Instalatora (Czy coś należy poprawić, jeśli instalacja nie została odebrana – proszę podać przyczyny).....
.....
.....
.....

.....
Data | Czytelny podpis Inwestora
*Zapoznałem/am się z informacjami zawartymi w KU zakupionej oczyszczalni. Znam i zobowiązuję się przestrzegać zasad poprawnej eksploatacji urządzenia.

.....
Data | Czytelny podpis Instalatora
*Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi Producenta zawartymi w załączonej Książce Użytkownika.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

W celu skontaktowania się z Państwem przez producenta produktu tj. GRAF Polska Sp. z o. o. w Skierniewicach, celem informowania o produktach i usługach montażowych oraz serwisowych producenta proszę o wyrażenie zgody na poniższe:

☐ Wyrażam zgodę na udostępnienie moich danych osobowych producentowi - GRAF Polska Sp. z o. o. w Skierniewicach (96-100), ul. Unii Europejskiej 26 w celu skontaktowania się ze mną z zamiarem informowania o produktach i usługach montażowych oraz serwisowych producenta.

....
Data Imię i nazwisko, podpis

GRAF Polska Sp. z o.o., ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice
Tel. +48 46 834 86 50 • E-mail: info@grafpolska.pl • Web: www.graf.info

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

KARTA MONTAŻU INSTALACJI PROTOKÓŁ ODBIORU ROBÓT

Nr seryjny > Zbiornika ..... **Dmuchawy** ..... **Automatyki** .....

- Niepotrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią (~~*NIE~~; *TAK) | Proszę wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM
- Pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

PRACE ZANIKAJĄCE (wypełnia Instalator)

Dane Inwestora
*prywatny *gmina *inny
....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....

Dane Instalatora
Firma .....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Dane Autoryzowanego Serwisanta (opcja)
Firma .....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Adres zamontowanej instalacji
Województwo ..... Miejscowość .....
Gmina ..... Numer domu ..... Kod pocztowy .....
Data montażu ..... Data uruchomienia.....

Typ instalacji (nazwa urządzenia) o przepływie ..... [m^3]
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 maks. liczbę 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 .....) / *mieszkanka stabilizująca (grubość ..... [cm]) / *inne (proszę opisać jakie, materiał, wymiary)
.....
Obsypka boczna (jej szerokość): *mieszanka stabilizująca / *piasek (szerokość ..... [cm]) / *inna .....
Przepompowanie – 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 (Ø .....mm)

Odbiornik ścieków oczyszczonych
Odległość od oczyszczalni.....[m] | Zasuwa burzowana na odpływie [*NIE/*TAK] | Typ odbiornika: *urządzenia wodne (rodzaj.....): *rów melioracyjny / *staw denitryfikacyjny / *studnia chłonna: a) podziemna; b) wyniesiona (ich ilość ..... szt. / powierzchnia infiltracji ..... [m^2]) / *tunele filtracyjne .....szt. *inny (proszę opisać) .....

Wentylacja [*NIE/*TAK]
Długość przykanalika ..... [m] | Pion kanalizacyjny (średnica .....[mm]) | Czy jest zwężenie? [*NIE/*TAK] (z jakiej średnicy na jaką? ...../.....[mm]) | Wyprowadzony ponad dach? [*NIE/*TAK]
Wentylator mechaniczny na pionach wentylacyjnych?[*NIE/*TAK] / Inne (szczegóły).....

Odległość urządzeń
Od budynku ..... [m] / Od granicy działki ..... [m] / Od studni z wodą pitną .....[m]
Od drzew z rozbudowanym systemem korzennym ..... [m] / Ruch poj. kołowych w odległości .....[m]

Uwagi Instalatora (Czy coś należy poprawić, jeśli instalacja nie została odebrana – proszę podać przyczyny).....
.....
.....
.....

....
Data | Czytelny podpis Inwestora **Data | Czytelny podpis Instalatora**

*Zapoznałem/am się z informacjami zawartymi w KU zakupionej oczyszczalni. Znam i zobowiązuję się przestrzegać zasad poprawnej eksploatacji urządzenia.

*Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi Producenta zawartymi w załączonej Książce Użytkownika.

KOPIA GRAF POLSKA

W celu skontaktowania się z Państwem przez producenta produktu tj. GRAF Polska Sp. z o. o. w Skierniewicach, celem informowania o produktach i usługach montażowych oraz serwisowych producenta proszę o wyrażenie zgody na poniższe:

☐ Wyrażam zgodę na udostępnienie moich danych osobowych producentowi - GRAF Polska Sp. z o. o. w Skierniewicach (96-100), ul. Unii Europejskiej 26 w celu skontaktowania się ze mną z zamiarem informowania o produktach i usługach montażowych oraz serwisowych producenta.

....
Data Imię i nazwisko, podpis

GRAF Polska Sp. z o.o., ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice
Tel. +48 46 834 86 50 • E-mail: info@grafpolska.pl • Web: www.graf.info

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

KARTA GWARANCYJNA

- Niepotrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią (~~*NIE~~; *TAK)
- Proszę wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM
- Pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

WYPEŁNIA INWESTOR

Dane Inwestora
*prywatny *gmina *inny

Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....

Dane Instalatora

Firma .....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Dane Autoryzowanego Serwisanta
(opcja)

Firma .....
Imię .....
Nazwisko .....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Adres zamontowanej instalacji

Województwo .....
Gmina .....
Data montażu .....
Miejscowość .....
Numer domu ..... Kod pocztowy .....
Data uruchomienia .....

Typ urządzenia .....

Nr seryjny Zbiornika .....

Nr seryjny Dmuchawy .....

Nr seryjny Automatyki .....

Tabliczka znamionowa znajduje się w obudowie sterowania.

.....
Data | Czytelny podpis Inwestora
*Zapoznałem/am się z informacjami zawartymi w Książce Użytkownika zakupionej oczyszczalni. Znam i zobowiązuję się przestrzegać zasad poprawnej eksploatacji urządzenia.

.....
Data | Czytelny podpis Instalatora
*Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi Producenta zawartymi w załączonej Książce Użytkownika.

.....
Data | Czytelny podpis Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora
*Instalacja została sprawdzona i poprawnie uruchomiona.

Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz.U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 ze zmianami) informuję, iż:

- Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest GRAF Polska Sp. z o.o. w Skierniewicach (96-100), ul. Unii Europejskiej 26, zwana dalej Spółką
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu wypełniania obowiązków wynikających z gwarancji produktu udzielonej przez GRAF Polska Sp. z o.o., informowania o produktach i usługach serwisowych Spółki
- Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania
- Podanie Spółce danych osobowych jest dobrowolne

W celu świadczenia usług montażowych oraz serwisowych produktów GRAF Polska Sp. z o.o. przez profesjonalne podmioty współpracujące z GRAF Polska Sp. z o.o., proszę o wyrażenie zgody na poniższe:

☐ Wyrażam zgodę na udostępnienie moich danych osobowych podmiotom zajmującym się profesjonalnym montażem i uruchomienie produktów GRAF Polska Sp. z o.o. oraz świadczeniem usług serwisowych tj. autoryzowanym serwisantom oraz instalatorom, w celu skontaktowania się ze mną w zamiarze świadczenia przez nich usług związanych z produktami spółki GRAF Polska Sp. z o. o.

W celu możliwości przesłania Państwu drogą elektroniczną informacji dotyczącej produktów i usług GRAF Polska Sp. z o.o., aktualnych ofert i promocji, odpowiedzi na zadane pytania, lub ustosunkowania się do komentarza, bardzo proszę o wyrażenie zgody na poniższe:

☐ Wyrażam zgodę na przesyłanie mi przez GRAF Polska Sp. z o.o. w Skierniewicach (96-100), ul. Unii Europejskiej 26, informacji handlowej za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w tym drogą mailową oraz przez SMS, MMS, zgodnie z art. 10 Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r. Nr 144, poz. 1204 ze zmianami).

....

Data Imię i nazwisko, podpis

GRAF Polska Sp. z o.o., ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice
Tel. +48 46 834 86 50 • E-mail: info@grafpolska.pl • Web: www.graf.info

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

KARTA GWARANCYJNA

- Niepotrzebne wyraźnie skreślić grubą poziomą linią (~~*NIE~~; *TAK)
- Proszę wypełniać wyłącznie PISMEM DRUKOWANYM
- Pierwszego uruchomienia można dokonać wyłącznie przy budynku eksploatowanym (nie w trakcie budowy budynku)

WYPEŁNIA INWESTOR

Dane Inwestora
*prywatny *gmina *inny

Imię .....
Nazwisko.....
Tel. .....
e-mail .....

Dane Instalatora

Firma .....
Imię .....
Nazwisko.....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Dane Autoryzowanego Serwisanta
(opcja)

Firma .....
Imię .....
Nazwisko.....
Tel. .....
e-mail .....
NIP .....

Adres zamontowanej instalacji

Województwo .....
Gmina .....
Data montażu .....

Miejscowość .....
Numer domu ..... Kod pocztowy .....
Data uruchomienia.....

Typ urządzenia .....

Nr seryjny Zbiornika .....

Nr seryjny Dmuchawy .....

Nr seryjny Automatyki .....

Tabliczka znamionowa znajduje się w obudowie sterowania.

.....
Data | Czytelny podpis Inwestora
*Zapoznałem/am się z informacjami zawartymi w Książce Użytkownika zakupionej oczyszczalni. Znam i zobowiązuję się przestrzegać zasad poprawnej eksploatacji urządzenia.

.....
Data | Czytelny podpis Instalatora
*Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz wszystkimi wytycznymi Producenta zawartymi w załączonej Książce Użytkownika.

.....
Data | Czytelny podpis Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora
*Instalacja została sprawdzona i poprawnie uruchomiona.

Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz.U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 ze zmianami) informuję, iż:

- Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest GRAF Polska Sp. z o.o. w Skierniewicach (96-100), ul. Unii Europejskiej 26, zwana dalej Spółką
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu wypełniania obowiązków wynikających z gwarancji produktu udzielonej przez GRAF Polska Sp. z o.o., informowania o produktach i usługach serwisowych Spółki
- Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania
- Podanie Spółce danych osobowych jest dobrowolne

W celu świadczenia usług montażowych oraz serwisowych produktów GRAF Polska Sp. z o.o. przez profesjonalne podmioty współpracujące z GRAF Polska Sp. z o.o., proszę o wyrażenie zgody na poniższe:

☐ Wyrażam zgodę na udostępnienie moich danych osobowych podmiotom zajmującym się profesjonalnym montażem i uruchomienie produktów GRAF Polska Sp. z o.o. oraz świadczeniem usług serwisowych tj. autoryzowanym serwisantom oraz instalatorom, w celu skontaktowania się ze mną w zamiarze świadczenia przez nich usług związanych z produktami spółki GRAF Polska Sp. z o. o.

W celu możliwości przesłania Państwu drogą elektroniczną informacji dotyczącej produktów i usług GRAF Polska Sp. z o.o., aktualnych ofert i promocji, odpowiedzi na zadane pytania, lub ustosunkowania się do komentarza, bardzo proszę o wyrażenie zgody na poniższe:

☐ Wyrażam zgodę na przesyłanie mi przez GRAF Polska Sp. z o.o. w Skierniewicach (96-100), ul. Unii Europejskiej 26, informacji handlowej za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w tym drogą mailową oraz przez SMS, MMS, zgodnie z art. 10 Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r. Nr 144, poz. 1204 ze zmianami).

.....	.....
Data	Imię i nazwisko, podpis

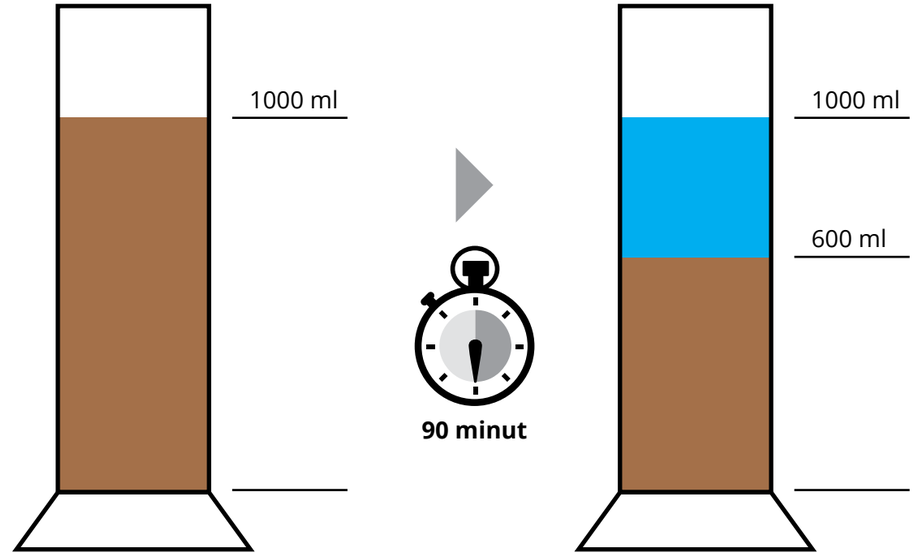
GRAF Polska Sp. z o.o., ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice
Tel. +48 46 834 86 50 • E-mail: info@grafpolska.pl • Web: www.graf.info

14. Eksploatacja i konserwacja

Wyznaczanie terminu usuwania osadu

W celu ustalenia, czy konieczne jest usunięcie osadu z oczyszczalni, należy w ramach przeprowadzanych terminowo prac konserwacyjnych wykonać próbę sedymentacji. Podczas tej próby sedymentacji mierzony jest parametr SV30 – jest to objętość osadu, jaką zajmuje 1000 ml osadu czynnego po czasie wytrącania 90 minut. Jest to miara ilości osadu, która występuje w oczyszczalni ścieków. Pomiar SV30 wykonuje się w cylindrze miarowym (menzurce) 1000 ml. Przy wykonywaniu tego pomiaru należy przestrzegać poniższych punktów:

1. Włączyć napowietrzanie – jeśli nie jest aktywne – i przez krótki czas wymieszać zawartość zbiornika
2. Zanurzyć w zbiorniku czerpak i pobrać próbkę osadu
3. Pobraną próbkę osadu wlać do menzurki do kreski 1000 ml
4. Menzurkę z próbką odstawić na 90 minut
5. Odczytać wysokość warstwy osadu, jeśli osadzona próbka >600 ml/l zlecić usunięcie osadu



1. Napełnić cylinder miarowy próbką wymieszanego ścieku.

2. Wywóz osadu jeśli po 90 minutach warstwa osadu powyżej 600 ml.

Osoba wykonująca pomiar powinna zapisać w Raporcie Serwisowym lub niniejszej Książce Użytkownika datę i pomiar osadu po 90 minutach sedymentacji.

UWAGA! Wszystkie prace eksploatacyjne – naprawy, wywozy osadu, serwisy oraz pomiary powinny być także zapisywane w Raporcie Serwisowym lub w niniejszej Książce Użytkownika.

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

Obowiązki użytkownika

Oczyszczalnia musi być stale włączona. Użytkownik zobowiązany jest do zapewnienia bezawaryjnej pracy oczyszczalni. Prawie wszystkie zakłócenia w pracy i usterki prowadzą do pogorszenia wyników oczyszczania. Dlatego należy je w porę rozpoznać i natychmiast usunąć lub zlecić ich usunięcie przez wykwalifikowanego pracownika serwisu.

Kontrole codzienne

Należy codziennie sprawdzać, czy oczyszczalnia pracuje prawidłowo. Tak jest w przypadku, gdy lampka kontrolna świeci na zielono i nie słychać żadnego sygnału ostrzegawczego.

Kontrole miesięczne

- Kontrola wzrokowa odpływu pod kątem ewentualnej obecności osadu, zmętnienia lub przebarwienia
- Kontrola drożności dopływu i odpływu (kontrola wzrokowa)
- Odczytać licznik godzin pracy sprężarki (całkowita liczba godzin pracy), napowietrzania i pompy odprowadzania czystej wody i zanotować w dzienniku eksploatacji.
- Sprawdzić i wyczyścić powietrzem filtr w sprężarce

Konserwacja oczyszczalni przez firmę specjalistyczną

Konserwacja powinna być wykonana przez firmę specjalistyczną co najmniej raz w roku. W tym celu właściciel oczyszczalni powinien umówić wizytę z autoryzowanym serwisem lub serwisem fabrycznym telefonicznie lub przez email **serwis@twojaoczyszczalnia.pl**.

W ramach konserwacji należy wykonać następujące prace:

- Kontrola dziennika eksploatacji w celu ustalenia prawidłowej pracy (porównanie stanów zadanych z rzeczywistymi),
- Kontrola filtra powietrza sprężarki
- Konserwacja sprężarki zgodnie z instrukcją producenta
- Kontrola działania sprężarki i silników krokowych
- Przeprowadzenie ogólnego czyszczenia, np. usuwanie złogów i narostów
- Kontrola odpowiedniego napowietrzania i odpowietrzania
- Kontrole w zbiorniku z osadem czynnym:
  - Stężenie tlenu (O2/l > 2 mg), ewentualnie dostosować czasy pracy sprężarki,
  - Udział objętościowy osadu (< 600 ml/l),

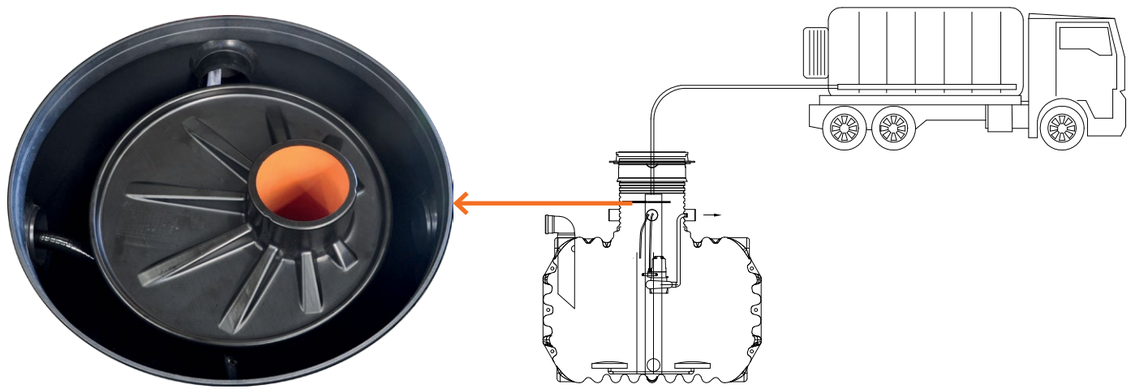
Jeśli udział objętościowy osadu wynosi powyżej około 600 ml/l, należy zlecić wywóz osadu.

Firma serwisująca powinna zapisać w raporcie serwisowym przeprowadzone prace konserwacyjne i ewentualnie znalezione usterki lub przeprowadzone naprawy i inne zalecenia.

Usuwanie osadu

Przy usuwaniu osadu z oczyszczalni ścieków należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć pokrywę
2. Przez stałą płytę/ pokrywę włożyć wąż odsysający do rury fi 160, tak żeby sięgał aż do dna
3. Odessać zawartość, tak aby w oczyszczalni ścieków pozostała ok. 30cm warstwa ścieków i osadu
4. Po opróżnieniu zbiornika należy go ponownie napełnić świeżą wodą.



15. Wskazówki dotyczące eksploatacji

Zasadniczo do oczyszczalni ścieków mogą trafiać wyłącznie substancje, których właściwości są zbliżone do ścieków bytowych. Do oczyszczalni nie powinny trafiać biocydy, substancje o działaniu toksycznym, bio-niekompatybilne lub nie ulegające biodegradacji, ponieważ prowadzą one do biologicznych problemów w procesie oczyszczania. W szczególności nie wolno odprowadzać:

- wody deszczowej z dachów i podwórza, obcej wody (na przykład wody drenażowej)
- pozostałości z hodowli zwierząt w postaci stałej i płynnej
- ścieków przemysłowych lub rolniczych, o ile mają inny skład niż ścieki bytowe
- środków chemicznych, farmaceutyków, olei mineralnych, rozpuszczalników
- wody chłodzącej
- substancji gruboziarnistych w formie resztek żywności, tworzyw sztucznych i wyrobów higienicznych, filtrów do kawy, kapsli do butelek i innych artykułów gospodarstwa domowego,
- mleka i produktów mlecznych
- wody spuszczanej z basenu
- dużych ilości krwi

W przypadku występowania dużych ilości tłuszczów lub olejów roślinnych, zaleca się wstępne oczyszczanie ścieków zawierających tłuszcz w separatorze tłuszczu zainstalowanym przed oczyszczalnią ścieków (**UWAGA!** do separatora tłuszczu nie wolno odprowadzać fekaliów!).

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

16. Karta Serwisu instalacji

	Czynności – wywozy osadów, czyszczenie dyfuzorów, etc.	Data	
		Podpis Inwestora	Podpis Serwisanta
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Notatki

Stan na 07/2026 | Zdjęcia i grafiki produktów mają charakter poglądowy, stąd rzeczywisty wygląd produktów może różnić się od prezentowanego w niniejszej Książce Użytkownika.

Biopreparaty

Regularne stosowanie biopreparatów zapewnia niezawodną pracę oczyszczalni biologicznej. Preparaty Bio7 dedykowane do różnych typów oczyszczalni stabilizują wzrost osadu, co znacząco wydłuża okresy pomiędzy kosztownym usuwaniem jego nadmiaru. Do oczyszczalni EcoOne zalecamy stosowanie preparatów z gamy produktów Bio7.

BIO7 CHOC MICRO-STATIONS to biopreparat zawierający mieszankę wyselekcjonowanych naturalnych szczepów bakterii, drożdży i enzymów wspomaganych witaminami. Dzięki swojej wysoce skoncentrowanej, unikalnej recepturze, gwarantuje wyjątkowo szybki wzrost flory bakteryjnej. Preparat stosuje się w nowo uruchamianych przydomowych oczyszczalniach ścieków z napowietrzaniem, po wypompowaniu osadu oraz po zniszczeniu/zaniku flory bakteryjnej.

BIO7 ENTRETIEN MICRO-STATIONS to preparat stworzony specjalnie dla przydomowych oczyszczalni ścieków z napowietrzaniem. Wyselekcjonowane substancje oraz bakterie wspomagają każdy z etapów oczyszczania (sedymentacja, napowietrzanie, oczyszczanie właściwe). Mieszanka działa od razu po zaaplikowaniu, a przy poprawnej eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków, stosowanie preparatu pomaga zmniejszyć częstotliwość wywozu osadów, niweluje przykre zapachy oraz zapobiega kolmatacji odbiornika ścieków oczyszczonych.



Bio7 Choc Micro-stations
Uruchomienie i ponowny rozruch oczyszczalni



Bio7 Entretien Micro-stations
Codzienne użytkowanie oczyszczalni

Niezbędnych zakupów dokonasz bezpośrednio w sklepie internetowym **sklep.bio7.pl**

W razie jakichkolwiek pytań zachęcamy do kontaktu z Autoryzowanym Instalatorem:

Producent: GRAF Polska Sp. z o.o., ul. Unii Europejskiej 26, 96-100 Skierniewice