



Instrukcja obsługi urządzenia sterującego do  
biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków  
**ROTH MICRO-STEP**

## **Wiadomości ogólne**

Urządzenie MICRO-STEP UNIT służy do automatycznego sterowania biologiczną przydomową oczyszczalnią MICRO-STEP firmy Roth. Posiada wbudowany wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD, trzy klawisze funkcyjne, dwukolorową diodę LED oraz wewnętrzny sygnalizator akustyczny.

## **Podłączenia**

- Sieć: 230 V / 50 HZ, wtyczka elektryczna z kablem długości 1,2 m.
- Kompresor: gniazdko elektryczne, standardowa moc przyłączeniowa 70-500 W.
- Bezpieczniki: bezpiecznik czuły 5 x 20 mm, 250 V / F8A (topikowy, maks. moc przył. 1840 W).

## **Obsługa**

- Przycisk SET: służy do potwierdzania funkcji wybranych za pomocą klawiszy ze strzałką;
  - a) przy pierwszym użyciu przycisku SET, gdy UNIT znajduje się w fazie pracy automatycznej urządzenie zacznie oczekiwać na podanie kodu;
  - b) przy drugim użyciu przycisku SET pojawią się na wyświetlaczu data: „rok - dzień tygodnia – dzień - miesiąc”;
  - c) po trzecim naciśnięciu klawisza SET pojawia się na wyświetlaczu czas: „godzina : minuty . sekundy”;
  - d) po czwartym naciśnięciu klawisza SET wyświetlą się aktualne godziny pracy kompresora: „Stunden: 0.00” ( w godzinach i minutach);
  - e) w przypadku włączenia się akustycznego sygnału informującego o awarii można w każdej chwili poprzez naciśnięcie przycisku SET potwierdzić odebranie alarmu, wyświetlacz przejdzie automatycznie w tryb pracy wymagający podania kodu;
- Przyciski ze strzałką:
  - a) służą do ustawiania wysokości wpisywanych parametrów;
  - b) naciśnięcie przycisku ze strzałką w górę – podwyższa liczbę;
  - c) naciśnięcie przycisku ze strzałką w dół – obniża liczbę;
  - d) wielkość nastawionych parametrów potwierdza naciśnięcie przycisku SET;
- Wyświetlacz:
  - a) pokazuje fazę pracy urządzenia (automatyczna, podawania kodu), informuje również o zakłóceniu pracy;
  - b) informuje o wymaganych okresowych czynnościach obsługowych oczyszczalni;
- Dioda LED:
  - a) świeci na zielono gdy do urządzenia jest podłączone napięcie i pracuje bez zakłóceń;
  - b) świeci na czerwono w przypadku zakłóceń w pracy urządzenia, dodatkowo rozbrzmiewa sygnał akustyczny;
  - c) świeci na czerwono gdy na wyświetlaczu pojawia się informacja o wymaganych czynnościach obsługowych oczyszczalni;
  - d) świeci na zmianę na czerwono i zielono gdy urządzenie znajduje się w trybie pracy podawania kodu;

## **Sygnal akustyczny**

Rozbrzmiewa w połączeniu z komunikatami o zakłóceniach oraz wymaganych czynnościach obsługowych oczyszczalni (przerwa 10 minut). Wyłączany przyciskiem SET (po wyłączeniu sygnału komunikat pozostaje wyświetlony).

## Komunikaty wyświetlacza

- Po podłączeniu do sieci na wyświetlaczu pojawia się automatycznie:
  - a) „SYSTEMTEST”, następnie „SYSTEMTEST OK” jeśli praca jest prawidłowa;
  - b) „Version: X.X” (numer wersji softwarowej);
  - c) następnie wskaźnik pracy automatycznej (patrz następny punkt);
- Faza pracy automatycznej:
  - a) „KOMPRESSOR: EIN/AUS” + reszta czasu w minutach (kompresor EIN-włączony, AUS-wyłączony);
  - b) „STOERUNG KOMPRESSOR UEBERLAST” (zakłócenie-kompresor przeciążony) lub „STOERUNG KOMPRESSOR UNTERLAST” (zakłócenie-kompresor niedociążony);
  - c) komunikaty na wyświetlaczu zmieniające się po naciśnięciu przycisku SET:
    - „CODE EINGEGEBEN” (podać kod);
    - data (rok, dzień tygodnia, dzień-miesiąc);
    - czas (godzina : minuty . sekundy);
    - czas pracy kompresora „Stunden 0.00”;
  - d) komunikaty informujące o wymaganych okresowych czynnościach obsługowych oczyszczalni:
    - „MONATLICHE INSPEKTION !” (comiesięczna kontrola optyczna);
    - „BIOLOGIE NACHFUELLEN !” (dodać preparaty biologiczne – należy również przeprowadzić comiesięczną kontrolę optyczną);
    - „JAEHRLICHE WARTUNG !” (roczny przegląd okresowy – należy również przeprowadzić comiesięczną kontrolę optyczną oraz dodać preparaty biologiczne);
- Przy podaniu złego kodu: CODE UNGuLTIG” (zły kod);
- Przy trybie oczekującym podania kodu (dioda LED pulsuje na czerwono): „CODE EINGEBEN! 0000” (podać kod) – wpisać kod ustawiając za pomocą klawiszy ze strzałką odpowiednie wartości kolejno migających cyfr, potwierdzać wartości klawiszem SET; po prawidłowym podaniu kodu dioda świeci na zmianę na zielono i czerwono;

**Prosimy pamiętać, że użytkownik lub firma instalacyjna wprowadza przy uruchomieniu oczyszczalni wyłącznie kody dla komunikatów „Biologie nachfullen” oraz „Testmodus”. Wszystkie pozostałe parametry są ustawiane fabrycznie i nie mogą być zmieniane bez porozumienia z producentem.**

## Kody dla użytkownika oczyszczalni

- 1111:** Usuwanie komunikatów o okresowych czynnościach obsługowych (wykonywać tylko po ich przeprowadzeniu): na wyświetlaczu pojawi się na krótko napis „OK”;
- 3000:** Ustawianie czasu i daty:
  - czas: wyświetla „XX : YY . 00” (X = godzina, Y = minuty);
  - data: wyświetla „XXX YY – ZZ” (X = rok, Y = dzień, Z = miesiąc);
- 3333:** Usuwanie komunikatu o przeciążeniu lub niedociążeniu: po potwierdzeniu kodu przyciskiem SET na wyświetlaczu na krótko pojawi się napis „OK”;
- 4000:** Odczytanie zakłóceń pracy urządzenia w archiwum, wyszukiwanie za pomocą klawiszy ze strzałką (wyświetla rodzaj oraz datę zakłócenia);
- 5000:** Tryb pracy testowej dla wyjścia kompresora: wyświetlony zostanie aktualnie płynący prąd do kompresora „KOMPR. TEST x.xA”, test kompresora zostanie wyłączony automatycznie po 10-ciu minutach lub przed czasem po naciśnięciu klawisza SET;

## **Kody wyłącznie dla firmy serwisującej oczyszczalnie**

**1877:** Nastawianie czasów włączenia i wyłączenia kompresora:

na wyświetlaczu pojawia się „STARTZEI ANZAHL XX” (liczba czasów włączenia), XX pulsuje, po naciśnięciu SET pojawia się „ZEIT 01” (pierwszy czas) i po chwili „START: XX” oraz „STOP: XX”, po wprowadzeniu potwierdzić godziny klawiszem SET;

**2222:** Zerowanie (kasowanie): kasuje licznik godzin pracy, względnie czasy wyświetlania komunikatów o okresowych czynnościach obsługowych oczyszczalni;  
gdy na wyświetlaczu pojawi się „BETR.STD RES.NEIN” (kasowanie licznika godzin pracy – nie), za pomocą klawisza ze strzałką przestawić na „BETR.STD RES. JA” (kasowanie licznika godzin pracy – tak), następnie potwierdzić klawiszem SET – licznik godzin pracy został wyzerowany;  
gdy na wyświetlaczu pojawi się „WARTUNGSRES.NEIN” (kasowanie czasów okresowych czynności obsługowych – nie) klawiszem ze strzałką przestawić na „WARTUNGSRES. JA” (kasowanie czasów okresowych czynności obsługowych – tak), następnie potwierdzić klawiszem SET – na wyświetlaczu pojawi się na krótko napis „OK”; po tej operacji wszystkie trzy czasy okresowych czynności obsługowych oczyszczalni zostają wyzerowane, tzn. biegną od początku; zaleca się wykonywanie tej operacji każdorazowo po JAEHRLICHEN WARTUNG !” (roczny przegląd okresowy);

**6000:** Kasowanie archiwum zakłóceń: po potwierdzeniu klawiszem SET pojawi się „OK”;

**7000:** Ustawianie czasów wyświetlania komunikatów informujących o konieczności dodania preparatów biologicznych: do wyboru od 1-go do 8-miu miesięcy – dla oczyszczalni MICRO-STEP opcjonalnie wprowadza się 4 (do 4-ech mieszkańców) lub 3 (do 6-ciu lub 8-miu mieszkańców);  
na wyświetlaczu pojawia się „BIO NACH X MONAT” (biologia po x miesiącach), za pomocą klawiszy ze strzałką wstawić odpowiednią wartość, a następnie potwierdzić klawiszem SET;

## **Kasowanie komunikatów o zakłóceniach**

Są dwie możliwości wykonania powyższej czynności:

- wpisać odpowiedni kod i usunąć komunikat,
- odłączyć chwilowo zasilanie urządzenia sterującego;

Po jednej z tych czynności komunikat zostaje usunięty z wyświetlacza ale jest archiwizowany w archiwum zakłóceń. Sygnał akustyczny zostaje wyłączony, a dioda LED ponownie świeci na zielono;

## **Montaż**

- Przy pomocy śrub i kołków dostarczonych w komplecie zamontować urządzenie sterujące na ścianie, najlepiej na wysokości oczu użytkownika.
- Podłączyć wtyczkę kompresora do gniazda elektrycznego urządzenia sterującego.
- Podłączyć przewód zasilający urządzenia sterującego do sieci elektrycznej.
- Uruchomić tryb pracy testowej dla kompresora.
- Po zakończeniu testu urządzenie jest gotowe do pracy.

Producent zastrzega sobie możliwość zmian technicznych.

ROTH Polska Sp. z o.o., ul. Batorego 118 A, 65-735 Zielona Góra, tel/fax (0-68) 320-20-72, 324-40-82, [http:// www.roth-polska.com](http://www.roth-polska.com)