

Opis działania szafy automatyki oczyszczalni ścieków Purachron

Oczyszczalnia ścieków PURACHRON jest nowoczesnym urządzeniem sterowanym przez mikroprocesory zainstalowane w szafie automatyki.

W odróżnieniu od tradycyjnych sposobów sterowania, mikroprocesory mają wiele zalet:

- wszystkie zespoły oczyszczalni kontrolowane są elektronicznie, co przedłuża okres użytkowania urządzenia.
- błędy w pracy są automatycznie wykrywane, co ułatwia znacznie kontrolę eksploatacji.

Załączona dokumentacja powinna Państwu pomóc w rozumieniu funkcjonowaniu sterowania oczyszczalni. Należy jednak pamiętać, że opisane tu założy jedynie główne sposoby i problemy użytkowania – niniejsza instrukcja ma na celu pomóc w podstawowej obsłudze urządzenia, dlatego prosimy o jej zachowanie.

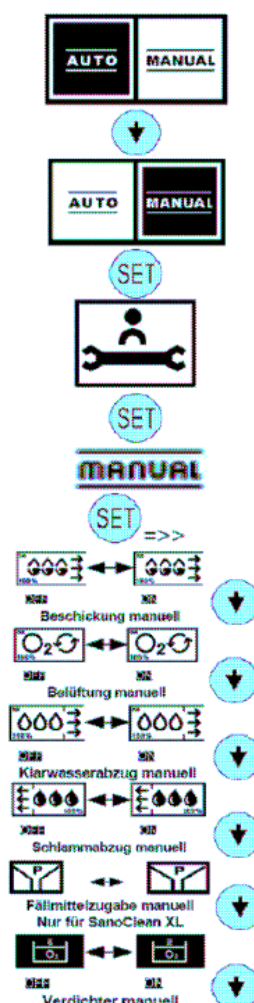
Oczywiście mogą też państwo liczyć na fachową pomoc w obsłudze oczyszczalni ze strony firmy Purator.

Szybki dostęp do często używanych funkcji:

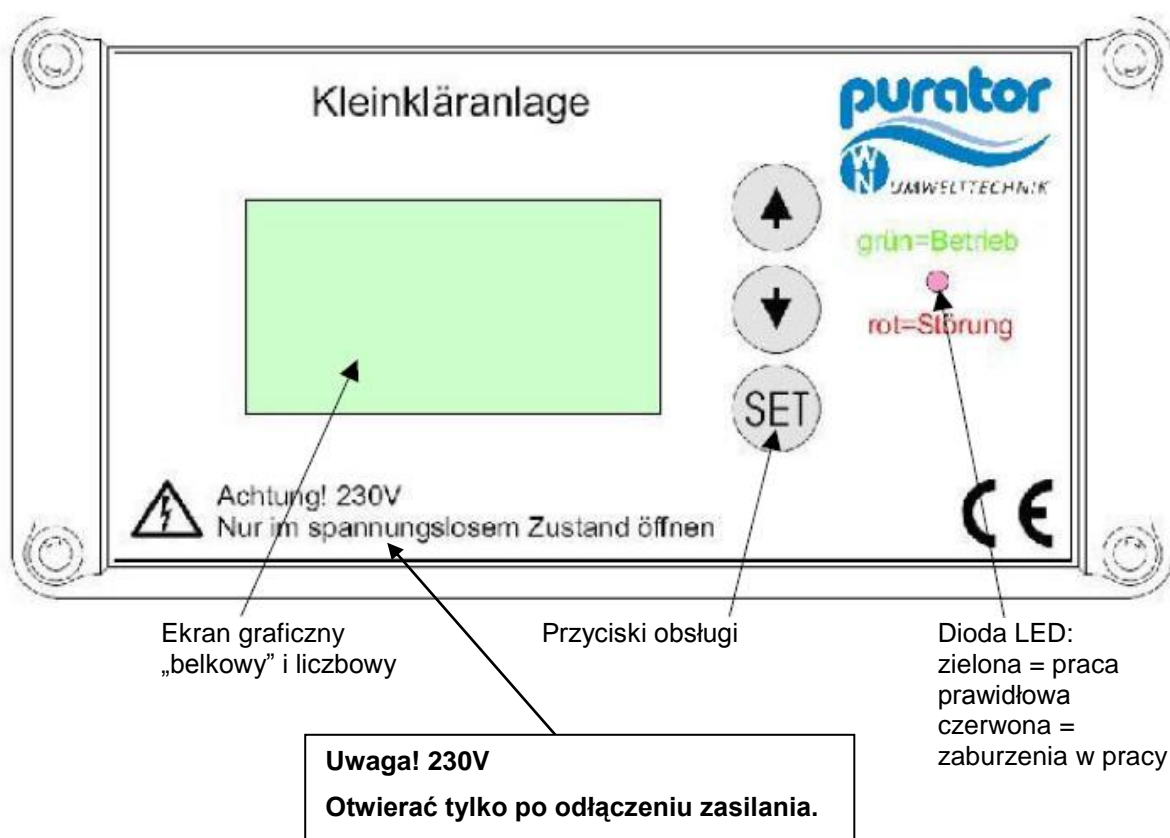
ZMIANA CZASÓW PRACY



TRYB OBSŁUGI RĘCZNEJ



Panel sterowania – mała oczyszczalnia ścieków

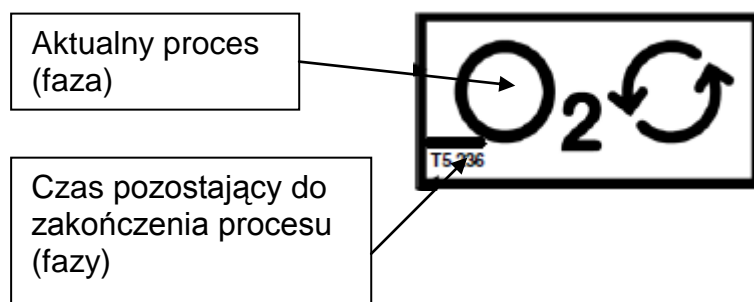


Ekran graficzny służy jedynie do pokazywania obsługiwanych elementów urządzenia, które wyświetlane są w postaci prostych symboli.

Objaśnienia symboli, oraz dotyczące ich opcje stosowania, zostały dokładnie przedstawione w dalszej części instrukcji. Ręczne sterowanie oraz programowanie urządzenia odbywa się za pomocą przycisków obsługi. Przyciski i służą do przechodzenia pomiędzy kolejnymi komunikatami, a przycisk do zatwierdzania wyboru.









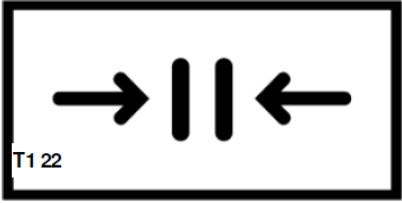







Wygląd wyświetlanych znaków

Przykładowy wygląd ekranu w trakcie pracy automatyki:

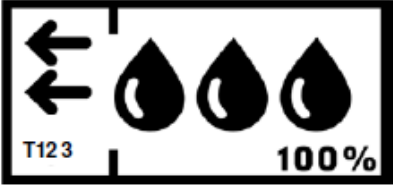



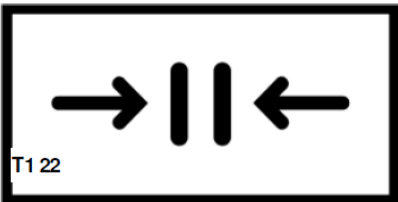





Komunikaty podczas pracy urządzenia





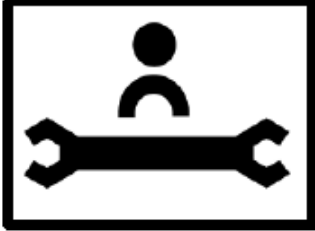



(poniższe komunikaty wyświetlane są, gdy oczyszczalnia ścieków działa poprawnie)


























Pkt.	Ikona	Przy- cisk	Opis
1	 PRACA AUTOMATYCZNA	Tryb pracy automatycznej	
			Zmiana trybu pracy
			Zmiana trybu pracy
			Aktywacja trybu automatycznego - gdy jest podświetlony na czarno
2	 PRACA RĘCZNA	Tryb pracy ręcznej	
			Zmiana trybu pracy
			Zmiana trybu pracy
			Aktywacja trybu ręcznego (manualnego) – gdy jest podświetlony na czarno
3	 CZAS DO ROZPOCZĘCIA CYKLU	Czas do rozpoczęcia cyklu	
		Wyświetlacz liczbowy: czas do rozpoczęcia cyklu [min]	
			Zmiana czasu
			Zmiana czasu
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
4	 NAPEŁNIANIE REAKTORA SBR	Faza napełniania reaktora SBR	
		Wyświetlacz liczbowy: pozostały czas napełniania <ul style="list-style-type: none"> • zawór 1 (czerwony) - OTWARTY • dmuchawa – WŁĄCZONA 	
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej













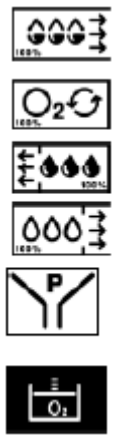















5	 <p>NAPOWIETRZANIE</p>	<p>Faza napowietrzania</p> <p>Wyświetlacz belkowy: czas napowietrzania (T6) Wyświetlacz liczbowy: całkowity czas nitryfikacji (T5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • zawór 2 (niebieski) - OTWARTY • dmuchawa – WŁĄCZONA <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p>
6	 <p>PAUZA W NAPOWIETRZANIU</p>	<p>Pauza w napowietrzaniu</p> <p>Wyświetlacz belkowy: czas napowietrzania (T6) Wyświetlacz liczbowy: całkowity czas nitryfikacji (T5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • zawór 2 (niebieski) - OTWARTY • dmuchawa – WYŁĄCZONA <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p>
7	 <p>SEDYMENTACJA</p>	<p>Faza sedymentacji (opadania)</p> <p>Wyświetlacz liczbowy: całkowity czas sedymentacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • dmuchawa - WYŁĄCZONA <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p>
8	 <p>ODPŁYW ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH</p>	<p>Faza odpływu ścieków oczyszczonych</p> <p>Wyświetlacz belkowy: czas odpływu ścieków oczyszczonych (T10, T11) Wyświetlacz liczbowy: całkowity czas pracy (T9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • zawór 3 (biały) - OTWARTY • dmuchawa – WŁĄCZONA <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p> <p> Przejście do menu pracy ręcznej</p>























9	 <p>ODPŁYW OSADU NADMIERNEGO</p>	Faza odpływu osadu nadmiernego Wyświetlacz liczbowy: całkowity czas pracy odpływu (T12) <ul style="list-style-type: none"> • zawór 4 (zielony) - OTWARTY • dmuchawa – WŁĄCZONA 	
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
10	 <p>PAUZA</p>	Pauza do rozpoczęcia cyklu Wyświetlacz liczbowy: czas pauzy następnego cyklu [min]	
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej
			Przejdźcie do menu pracy ręcznej

Tryb pracy ręcznej

Pkt.	Ikona	Przy- cisk	Opis
11	 <p>PRACA RĘCZNA</p>	Tryb pracy ręcznej	
			-
			Przejdźcie do trybu automatycznego
			Aktywacja trybu ręcznego
12	 <p>MENU PRACY</p>	Menu pracy w trybie ręcznym	
			-
			Przejdźcie do menu nastaw urządzenia (tylko dla przeszkolonego serwisu)
			Potwierdzenie wyboru

13	MENU PRACY	Menu pracy w trybie ręcznym	
			-
			1 x  przejście do: tryb ręczny [pkt. 14] 2 x  przejście do: godziny pracy [pkt. 20] 3 x  przejście do: książka pracy [pkt. 22] 4 x  przejście do: reset [pkt. 24] 5 x  przejście do: ustaw. daty i godz. [pkt.25] 6 x  przejście do: informacja [pkt. 26]
			Potwierdzenie wyboru
14	 PRACA RĘCZNA	Praca ręczna (manualna)	
			-
			Przejdź do: godziny pracy [pkt. 20]
			Potwierdzenie wyboru
15	 OFF ON NAPEŁNIANIE SBR W TRYBIE RĘCZNYM	Zadanie: napełnianie SBR – w trybie ręczny	
			-
			Przejdź do: napowietrzanie – w trybie ręcznym [pkt. 16]
			Włączenie i wyłączenie napełniania (zmiana wyglądu symbolów)
16	 OFF ON NAPOWIEETRZANIE W TRYBIE RĘCZNYM	Zadanie: napowietrzanie – w trybie ręczny	
			-
			Przejdź do: odprowadzenie ścieków oczyszczonych w trybie ręcznym [pkt. 17]
			Włączenie i wyłączenie napowietrzania (zmiana wyglądu symbolów)
17	 OFF ON ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH W TRYBIE RĘCZNYM	Zadanie: odprowadzanie ścieków oczyszczonych – w trybie ręcznym	
			-
			Przejdź do: odprowadzanie osadu nadmiernego w trybie ręcznym [pkt. 18]
			Włączenie i wyłączenie odprowadzania ścieków oczyszczonych (zmiana wyglądu symbolów)

18	 <p>OFF ON</p> <p>ODPROWADZANIE OSADU NADMIERNEGO W TRYBIE RĘCZNYM</p>	Zadanie: odprowadzanie osadu nadmiernego – w trybie ręcznym	
			-
			Przejdźcie do: <ul style="list-style-type: none"> • dodawania dodatku strącającego w trybie ręcznym (dla Purachron typu XL) • napowietrzania - w trybie ręcznym (dla Purachron typu: S, M lub L) • obsługa kompresora w trybie ręcznym [pkt. 19]
			Włączenie i wyłączenie odprowadzania osadu (zmiana wyglądu symbolów)
19	 <p>OFF ON</p> <p>PRACA DWUCHAWY W TRYBIE RĘCZNYM</p>	Zadanie: praca dmuchawy - w trybie ręcznym	
			-
			Powrót do: menu pracy [pkt. 12]
			Włączenie i wyłączenie dmuchawy (zmiana wyglądu symbolów)
20	 <p>CZASY PRACY</p>	Czasy pracy	
			-
			Przejdźcie do: książka pracy [pkt. 22]
			Potwierdzenie wyboru przejścia do czasów pracy
21	 <p>CZASY PRACY</p>	Wyświetlenie czasów pracy	
			-
			1 x  czas pracy zaworu 1 (czerwony) – napęlnianie SBR 2 x  czas pracy zaworu 2 (niebieski) – napowietrzanie 3 x  czas pracy zaworu 3 (biały) – ścieki oczyszczone 4 x  czas pracy zaworu 4 (zielony) – osad nadmierny 5 x  czas pracy zaworu 5 (żółty) – tylko dla Purachron typu XL - dodawanie środka strącającego 6 x  czas pracy dmuchawy
			Potwierdzenie wyboru
22	   <p>KSIAŻKA PRACY</p>	Zapis historii pracy	
			Wcześniejsze komunikaty pracy
			Kolejne komunikaty pracy
			Potwierdzenie aktualnego komunikatu (wpis w książce pracy)

23	 ZAPISYWANIE KOMUNIKATÓW	Zapisywanie komunikatów	
		Przełączanie pomiędzy:	
			 Anuluj – wybór odrzucenia zapisu
			 Zapisz – wybór zapisania komunikatów
			Potwierdzenie wyboru
24	 PRZERWANIE PRACY I RESTART	Przerwanie pracy cyklu i restart cyklu	
			-
			Przejsście do USTAWIEŃ DATY I GODZINY
			Przerwanie cyklu pracy, pauza do następnego uruchomienia cyklu
25	 USTAWIENIA DATY I GODZINY	Ustawienia daty i godziny	
		Wyświetlanie daty i godziny: np. 13.02.2010 18:25 Uhr (godzina)	
			Zmiana czasu w górę
			Zmiana czasu w dół
			Potwierdzenie wprowadzenia zmian
26	 INFORMACJA	Informacje o oczyszczalni	
			Powrót
			Dalej
			Wyświetlenie informacji o oczyszczalni: typ oczyszczalni, jej klasa, typ dmuchawy itd.
27	 TRYB WAKACYJNY – TYLKO DLA OPCJONALNEGO WYKONANIA AUTOMATYKI	Tryb pracy wakacyjnej – tylko dla opcjonalnego wykonania automatyki Ten tryb pracy ustawiany jest automatycznie, gdy przez dłuższy czas żadne ścieki nie dopływają do oczyszczalni. Gdy ponownie dopłyną ścieki do oczyszczalni, włączany jest normalny tryb pracy.	
			-
			-
			-