

Urządzenie sterujące filtrowaniem, ogrzewaniem standardowym i słonecznym

1. Uwagi ogólne

Urządzenie POOL CONSULTING 230 zostało stworzone do włączania i wyłączania pomp filtrów basenowych. Umożliwia ono utrzymanie podczas pracy filtra żądanego poziomu temperatury, uzyskanego dzięki urządzeniu nagrzewającemu wodę w zbiorniku wodnym.

Może ono dodatkowo sterować urządzeniem grzewczym wykorzystującym energię słoneczną – to należy do kwestii indywidualnego wyboru.

Istnieją także dalsze możliwości przyłączenia techniki dozującej, układu sterowania płukaniem zwrotnym, układu sterowniczego związanego z funkcjonowaniem zbiornika przelewowego.

Użytkowanie niezgodne z powyższym zakresem stosowania i nie związane z przeznaczeniem urządzenia nie jest objęte gwarancją i producent nie ponosi za nie żadnej odpowiedzialności.

2. Pole sterowniczo – pomiarowe

FILTR	0
	1
	AUTO

OGRZEWANIE	0
	1

KOLEKTOR	0
	1

Obsługa sterownika następuje przy pomocy poszczególnych przycisków.

**Przycisk „FILTR”-filtr** służy do aktywowania funkcji pompy filtra. W pozycji „0”-Wyłączony są dezaktywowane wszystkie części składowe (filtr, ogrzewanie standardowe i słoneczne). Pozycja „1”-Włączony oznacza ciągłą pracę pompy filtra. W pozycji „AUTO”-Automatyczny czas pracy filtra zależy od ustawionego wcześniej czasu włączania/wyłączania. Przycisk „OGRZEWANIE” aktywuje bądź dezaktywuje sterowanie ogrzewaniem. **Wskazówka: jeśli czujnik temperatury wody jest uszkodzony lub nie jest podłączony, może stać się to powodem niemożności aktywowania tej funkcji.**

Przycisk KOLEKTOR aktywuje lub dezaktywuje sterowanie ogrzewaniem słonecznym. **Wskazówka: jeśli czujnik temperatury wody / czujnik słoneczny jest uszkodzony lub nie jest podłączony, może stać się to powodem niemożności aktywowania tej funkcji.**

3. Wyświetlacz stanu pracy urządzenia.

„Praca: Ta informacja jest widoczna dopóty, dopóki sieć przyłączeniowa zasilana jest prądem.

„Pompa filtra: Ta informacja jest wyświetlana, gdy włączona jest pompa filtra.

„Temperatura”- **osiągnięto właściwy poziom temperatury:** ta informacja wyświetla się tylko wtedy, gdy temperatura w zbiorniku wodnym uzyskała optymalne wartości żądane przepływając przez kolektory słoneczne.

„Ogrzewanie” – **ogrzewanie:** włączone jest ogrzewanie konwencjonalne.

„Kolektor - ogrzewanie” – **ogrzewanie słoneczne:** włączone jest urządzenie grzewcze wykorzystujące energię słoneczną.

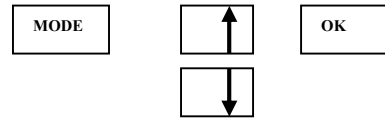
„Kolektor - chłodzenie” – **chłodzenie słoneczne:** przy przekroczeniu progu temperatury optymalnej woda w zbiorniku z podłączonymi kolektorami słonecznymi jest chłodzona, jeśli tylko temperatura uzyskana z wykorzystania energii słonecznej na to pozwala.

„Ochrona przed zamarzaniem” – **niebezpieczeństwo zamarznięcia:** aktywne przy temperaturze powietrza < 5°C. Jeżeli temperatura wzrasta, informacja ta wyświetla się jako ostrzeżenie o możliwym zagrożeniu kolektorów słonecznych. Alarm ten można wyłączyć poprzez naciśnięcie przycisku OK.

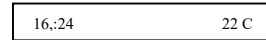


4. Ustawienia na panelu wyświetlacza.

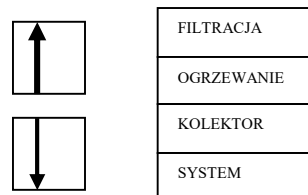
Przyciski „Mode”, strzałki góra – dół oraz „OK” są używane do ustawień oprogramowania na panelu wyświetlacza.



Po włączeniu sterownika na wyświetlaczu pokazuje się aktualna data oraz temperatura wody w basenie.



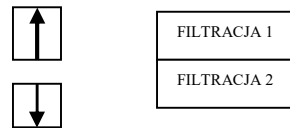
Naciskając przycisk „Mode” przechodzimy w opcji ustawień do opcji nastawiania czasu pracy filtra, regulacji konwencjonalnego i solarnego urządzenia grzewczego. Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje powrót do programu głównego.



Przy pomocy przycisków ze strzałkami można wybrać żądaną opcję. Naciśnięcie przycisku „OK” jest akceptacją zmiany ustawienia.

5. Opcja: Filtracja (sterowanie pracą filtra).

W tym podprogramie ustawień może być zmieniany czas pracy filtra. Ustawmy przykładowo czas działania 1 (Filtracja 1) od godz. 9 – 12, a czas działania 2 (Filtracja 2) od godz. 14 - 18.



Gdy na wyświetlaczu pojawi się podprogram ustawień „Filtracja” (sterowanie pracą filtra), można go wybrać przy pomocy przycisku „OK”. Przy pomocy strzałek przechodzi się z czasu działania 1 (Filtracja 1) do czasu działania 2 (Filtracja 2).

Ponowne naciśnięcie przycisku „OK” powoduje wybór danego czasu działania.

Posługując się strzałkami można sprawdzić początek (Start) i (Koniec) wybranego czasu działania. Wskazaną wartość czasu możemy zmienić naciskając przycisk „OK”.



Pulsujący wskaźnik czasu zegarowego można zmienić na żądany za pomocą strzałek.

Aby zachować zmianę tej wartości należy ponownie nacisnąć przycisk „OK”, natomiast przerwanie działań nastąpi po naciśnięciu przycisku „Mode”, a wówczas wartość poprzednia pozostanie nadal wartością aktualną.

Wskazówka: Jeżeli „Start” (początek) i (koniec) mają wybrany czas działania tej samej wartości, to działanie nie zostanie wykonane. Np. czas działania 1: start godz. 9.00 / koniec godz. 9.00.

Wskazówka: Jeżeli wartości czasu działania 1 i czasu działania 2 pokrywają / krzyżują się, to pompa filtra będzie pracować bez przerwy do czasu, gdy upłynie czas trwania tych dwóch cykli. Np. Czas pracy filtra: godz. 8.00 – 16.00.

Czas działania 1: 8.00 – 12.30

Czas działania 2: 12.00 – 16.00

## 6. Opcja: Ogrzewanie

OGRZEWANIE

OK

Temp.Min.20 C

Jeśli do instalacji basenowej jest przyłączone urządzenie grzewcze, to zawsze jest utrzymywana minimalna temperatura wody w zbiorniku, ponieważ to źródło energii w przeciwieństwie do uzależnionych od pogody kolektorów słonecznych jest zawsze gotowe do działania.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się podprogram ustawień (ogrzewanie), można go wybrać przy pomocy przycisku „OK”. Można sprawdzić wówczas wysokość nastawionej temperatury. Za pomocą przycisku „OK” można zmienić pokazaną wartość.

**Zakres nastawczy: temp. min. < / = temp. opt.**

Pulsujący wskaźnik temperatury można zmienić na żądany za pomocą przycisków ze strzałkami.

Aby zachować zmianę tej wartości należy ponownie nacisnąć przycisk „OK”, natomiast przerwanie działań nastąpi po naciśnięciu przycisku „Mode”, a wówczas wartość poprzednia pozostanie nadal wartością aktualną. **Uwaga: Przy temperaturach > 28° może dojść do uszkodzenia elementów konstrukcji basenu bądź zainstalowanych elementów techniki basenowej. Wskazówka: Dane dotyczące temperatur mają służyć lepszej orientacji użytkownika. Jednak niewielkie odchylenia (+ / - 2 ° C) są całkiem możliwe.**

## 7. Opcja: Solar (kolektory słoneczne)

Optymalną temperaturę wody można uzyskać przy zastosowaniu kolektorów słonecznych wtedy, gdy pozwalają na to warunki pogodowe.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się podprogram ustawień „Solar” (kolektory słoneczne), można go wybrać przy pomocy przycisku „OK”. Można sprawdzić wówczas wysokość nastawionej temperatury. Za pomocą przycisku „OK” można zmienić pokazaną wartość.

KOLEKTOR

OK

Temp.Opt..28 C

**Zakres nastawczy: temp. opt. > / = temp. min.**

Pulsujący wskaźnik temperatury można zmienić na żądany za pomocą przycisków ze strzałkami.

Aby zachować zmianę tej wartości należy ponownie nacisnąć przycisk „OK”, natomiast przerwanie działań nastąpi po naciśnięciu przycisku „Mode”, a wówczas wartość poprzednia pozostanie nadal wartością aktualną.

**Uwaga: Przy temperaturach > 28° może dojść do uszkodzenia elementów konstrukcji basenu bądź zainstalowanych elementów techniki basenowej. Wskazówka: Dane dotyczące temperatur mają służyć lepszej orientacji użytkownika. Jednak niewielkie odchylenia (+ / - 2 ° C) są całkiem możliwe.**

## 8. Opcja: System

Ustawienie aktualnego czasu zegarowego. Dzięki baterii umieszczonej w urządzeniu ustawiony czas zegarowy pozostaje niezmienny nawet po dłuższej przerwie w zasilaniu prądem. Zmiana czasu na letni bądź zimowy nie zachodzi automatycznie, należy jej dokonać ręcznie.

SYSTEM

OK

CZAS 16,24

Gdy na wyświetlaczu pojawi się podprogram ustawień „System”, można go wybrać przy pomocy przycisku „OK”. Można sprawdzić wówczas ustawiony czas zegarowy. Za pomocą przycisku „OK” można zmienić pokazaną wartość.

Pulsujący wskaźnik godzinowy można zmienić na żądany za pomocą przycisków ze strzałkami. Aby zachować zmianę tej wartości należy nacisnąć przycisk „OK”. Pojawiający się tuż potem pulsujący minutnik można również zmienić na żądany za pomocą przycisków ze strzałkami. Celem zachowania zmiany tej wartości należy ponownie nacisnąć przycisk „OK”, natomiast przerwanie działań nastąpi po naciśnięciu przycisku „Mode”, a wówczas wartość poprzednia pozostanie nadal wartością aktualną.

## 9. Podłączenie do sieci elektrycznej

**Wmontowanie i instalacja urządzeń elektrycznych mogą być przeprowadzone tylko przez wykwalifikowane służby elektroinstalacyjne**

**Uwaga: W pozycji „0” (wyłączone) nie we wszystkich zaciskach elektrycznych poziom napięcia jest równy zero! Aby uchronić urządzenie przed niezamierzonym załączeniem, przewód doprowadzający prąd do urządzenia Poolconsulting 230 musi być pozbawiony napięcia.**

**Uwaga: Prace nad urządzeniem wymagają odłączenia go od źródła prądu.**

Opisywane urządzenie sterownicze należy umieścić w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Temperatura otoczenia min. 5°C / max. 40°C.

**Podłączenie do sieci tylko przez FI – wyłącznik zabezpieczający 0,03 A. Zabezpieczenie wstępne max. 16 A. W związku z tym proszę mieć na uwadze, że przewidziane jest urządzenie rozdzielające, które pozwala na odłączenie od sieci z przynajmniej 3 mm otworem kontaktowym przy każdej końcówce.** Należy stosować się do przepisów elektrycznych i lokalnego przedsiębiorstwa elektroenergetycznego.

Pompa filtra jest przyłączana poprzez przeznaczone do tego zaciski. Przed uruchomieniem urządzenia należy jeszcze raz sprawdzić moc przyłączeniową. Urządzenie sterujące zakoduje podłączenie pompy filtracyjnej do eksploatacji. Podczas pracy filtra zostanie utrzymany żądany poziom temperatury w zbiorniku wodnym, uzyskany dzięki urządzeniu nagrzewającemu wodę. Grzewcza pompa cyrkulacyjna jest podłączana poprzez przeznaczone do tego zaciski (21-22). W danym wypadku można równolegle przyłączyć do grzewczej pompy cyrkulacyjnej zawór elektromagnetyczny (podłączenie bezprądowe), jeśli hamulec grawitacyjny będzie niewystarczający. Przy większej mocy załączonej niż podano w planie końcówek przyłączeniowych, należy zastosować oddzielny styceznik.

Pompa solarna jest przyłączana poprzez zaciski (19-20). Przed uruchomieniem urządzenia należy jeszcze raz sprawdzić moc przyłączeniową.

**Pompa solarna wprowadza w ruch kolektory słoneczne wykorzystując przy tym oddzielną cyrkulację wody.**

Alternatywnie może być zastosowany zawór motorowy 24 V / AC. Jest on przyłączany do odpowiednich zacisków (32,33).

Zacisk przyłączeniowy dla urządzeń techniki dozującej jest aktywny, gdy pompa filtra jest włączona. Przyłączenie następuje poprzez zaciski (15-16).

Zaciski (17-18a) **zawsze** zasilają prądem automatykę płukania zwrotnego.

**Uwaga: do wejść zacisków (25-26-27-28-29-30) mogą być podłączone tylko zestyki połączeniowe nie będące pod napięciem! Nie przyłączać żadnych przewodów pod napięciem!**

## 10. Plan zacisków połączeniowych [tłumaczenie oznaczeń]

auf – otwarty

zu – zamknięty

Netz – sieć

Filterpumpe – pompa filtra

Dosiertechnik – urządzenia techniki dozującej

Rückspülen – płukanie zwrotne

Solarpumpe – pompa solarna

Heizung – ogrzewanie konwencjonalne

Motorventil – zawór motorowy

Wasserfühler – czujnik temperatury wody

Solarfühler – czujnik słoneczny

Rinntank – zbiornik przelewowy

Abschaltung – wyłączenie

Trockenlauf – praca urządzenia „na sucho”

Überlaufschutz – ochrona przed nadmiarem wody w zbiorniku przelewowym

Należy podłączać tylko zestyki połączeniowe nie będące pod napięciem!

**Wartości mocy podane w danym przypadku nie mogą zostać przekroczone!**

Zestyk P1 (38/39) analogowo pompa filtra, zestyk P2 (40/41) analogowo ogrzewanie.

\* Automatyczne płukanie zwrotne (17/18) przy pomocy Bautronic (Wykonanie Swim-tec) i Eurotronic 10 (przyłączenie bezprądowe).

**Nie zajmować zacisku połączeniowego nr 18!**