

## **Sterownik V2 dla Healing Clay Steam Bath Treatment**



Zdjęcie dzięki wsparciu



Instrukcja obsługi

## Spis treści

1. Instrukcja obsługi.....	4
1.1 Zawartość.....	4
1.2 Grupa docelowa.....	4
1.3 Przechowywanie instrukcji.....	4
1.4 Dalsze informacje.....	4
1.5 Używane symbole.....	4
2. Bezpieczeństwo.....	5
2.1 Techniczne porady dot. bezpieczeństwa.....	5
2.3 Używać zgodnie z zaleceniami.....	6
3. Dostawa.....	6
4. Krótki opis.....	7
5. Opis techniczny.....	7
5.1 Wymiary / Waga.....	8
5.2 Podłączenie prądu.....	9
5.3 Podłączenie wody.....	9
6. Działanie.....	9
6.1 Program / Procedura programu.....	9
6.1.1 Healing Clay Steam Bath.....	9
6.1.1 Łaźnia parowa.....	10
6.2 Działanie komponentów.....	10
6.2.1 Sterownik.....	10
6.2.2 Przycisk start.....	10
6.2.3 Kontrola wydajności.....	10
6.2.4 Gniazdo zasilania pompy zapachowej.....	10
6.2.5 Cyfrowe ustawianie temperatury.....	10
6.2.6 Czujnik temperatury.....	11
6.2.7 Zawór elektromagnetyczny.....	11
6.2.8 Thermomixer.....	12
6.2.9 Filtr wody.....	12
6.2.10 Zawór kulkowy.....	12
7. Instalacja urządzenia.....	13
7.1 Miejsce instalacji.....	13
7.2 Podłączenie prądu.....	13
7.3 Podłączenie wody.....	13
7.4 Instalacja komponentów.....	14
7.4.1 Sterownik/ Czujnik temperatury.....	14
7.4.2 Część wodna.....	14
7.4.2 Przycisk.....	14
7.5 Podłączenie generatora pary.....	15
7.5.1 Wymagania dla generatora pary.....	15
7.5.2 Styki kontrolne i ich połączenia.....	16
7.5.3 Programowanie generatora pary.....	17
8. Sterowanie.....	18
8.1 Ustawienia.....	18
8.2 Ustawienie temperatury w pomieszczeniu.....	19
8.3 Regulacja wydajności.....	20
9. Włączenie do eksploatacji.....	21
10. Wyłączanie z eksploatacji.....	21
11. Konserwacja.....	22
12. Rozwiązywanie problemów.....	23
13. Schemat połączeń.....	24

14. Części zamiennne..... 24  
15. Kontakt..... 25



## 1. Instrukcja obsługi

### 1.1 Zawartość

Niniejsza instrukcja opisuje instalację, włączanie jednostki do eksploatacji oraz sterowanie urządzeniem.

### 1.2 Grupa docelowa

Jedynie osoby zapoznane z instrukcją mogą obsługiwać urządzenie. Prace przy podłączaniu mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowane w tym celu osoby.




### 1.3 Przechowywanie instrukcji

Instrukcja musi być przechowywana w bezpośrednim otoczeniu urządzenia oraz musi być zawsze dostępna.

### 1.4 Dalsze informacje

Dla dalszych informacji należy skontaktować się z [WDT](#).

### 1.5 Używane symbole

	<p><b>Uwaga!</b> Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem!</p> <p>Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować poważne urazy lub śmierć, a także uszkodzić urządzenie.</p> <p><b>Należy przyswoić wszystkie informacje przy tym znaku!</b></p>
	<p><b>Uwaga!</b> Ostrzeżenie o niebezpiecznym napięciu elektrycznym!</p> <p><b>Niebezpieczeństwo, niebezpieczne napięcie:</b> Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować poważne urazy lub śmierć.</p> <p><b>Należy przyswoić wszystkie informacje przy tym znaku!</b></p>
	<p><b>Rada!</b></p> <p>Znak ten odnosi się do warunków które mogą mieć negatywny lub pozytywny wpływ na pracę urządzenia.</p>

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Techniczne porady dot. bezpieczeństwa

WDT nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieznamomości tej instrukcji obsługi. Proste i bezpieczne działanie urządzenia zakłada jego prawidłowy transport, magazynowanie i instalację. Przestrzegaj następujących rad w celu zminimalizowania możliwości poważnych urazów lub śmierci.

	<p>Instalacja urządzenia musi być wykonywana zgodnie z normami bezpieczeństwa (np. DIN/VDE) i wszystkich innych odpowiednich rządowych norm i praw. W czasie pracy, wszystkie pokrywy muszą być zamknięte. Odłącz urządzenie od prądu przed dokonywaniem konserwacji lub prac serwisowych.</p>
  	<p><b>Ogólne</b> Stosuj się do wszystkich informacji i ostrzeżeń na urządzeniu. W wypadku awarii, wyłącz natychmiast urządzenie i nie włączaj ponownie. Wszelkie usterki naprawiaj bezzwłocznie. Po każdej naprawie, wykwalifikowany personel powinien sprawdzić bezpieczną pracę urządzenia. Używaj oryginalnych części zamiennych. Zasady bezpieczeństwa obowiązujące w danym kraju, mają zastosowanie także do tego urządzenia.</p>
	<p><b>Przepisy zapobiegania wypadkom</b> Postępuj zgodnie z rozporządzeniem zapobiegania wypadkom Accident Prevention Regulation Electrical Systems and Equipment (VBG4/BGVA2) by uniknąć urazów osób postronnych jak i Twoich.</p>
	<p><b>Działanie urządzenia</b> Nie należy wykonywać żadnych prac naruszających bezpieczeństwo urządzenia. Regularnie sprawdzaj czy wszystkie urządzenia monitorujące i zabezpieczające działają właściwie. Nie usuwaj ani nie wyłączaj urządzeń zabezpieczających.</p>
	<p><b>Instalacja, demontaż, konserwacja i naprawa urządzenia.</b></p> <p>Odłącz urządzenie od prądu przed dokonywaniem konserwacji lub prac serwisowych. Zakładanie lub instalowanie dodatkowych komponentów jest dozwolone tylko za zgodą producenta. Prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel. W przypadku awarii, natychmiast wyłącz urządzenie. Używaj tylko oryginalnych bezpieczników o odpowiednich wartościach natężeń prądu.</p>

### **2.3 Używać zgodnie z zaleceniami**

Urządzenie jest zaprojektowane do opisanego zastosowania i sposobu użytkowania. Inne zastosowania nie są dozwolone.

### **3. Dostawa**

- Sprawdź czy nie ma żadnych uszkodzeń transportowych po otrzymaniu urządzenia..
- Nie pozwól by towar był przerzucany, ani by spadł na podłogę .....!
- Otwieraj przesyłkę OSTROŻNIE!



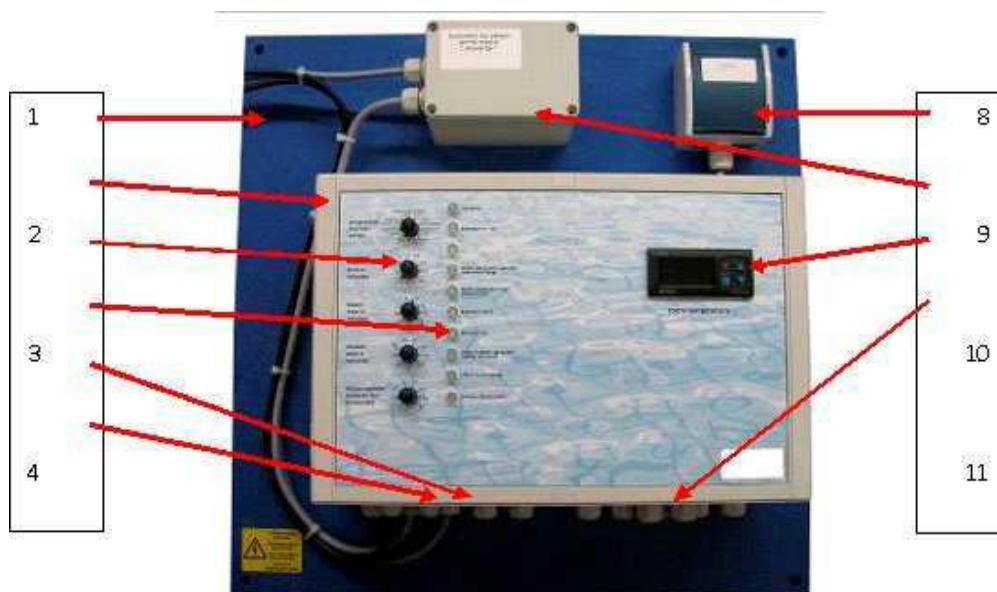
**Note:** Operator jest odpowiedzialny za usuwanie komponentów urządzenia zgodnie z prawem.

#### 4. Krótki opis

Urządzenie kontroluje całą procedurę Healing Clay Steam Bath Treatment w stosownych kabinach. Kontrolowane są następujące komponenty: generator pary, pompa zapachowa, oświetlenie (opcja WDT LED RGB Spots) i dźwięk. Sterownik może opcjonalnie kontrolować również jedynie łaźnię parową.

#### 5. Opis techniczny

**Sterownik:**



1) Płyta montażowa

2) Obudowa

3) Pokręta

4) Wskaźniki LED

5) Gniazdo: przycisk alarmowy

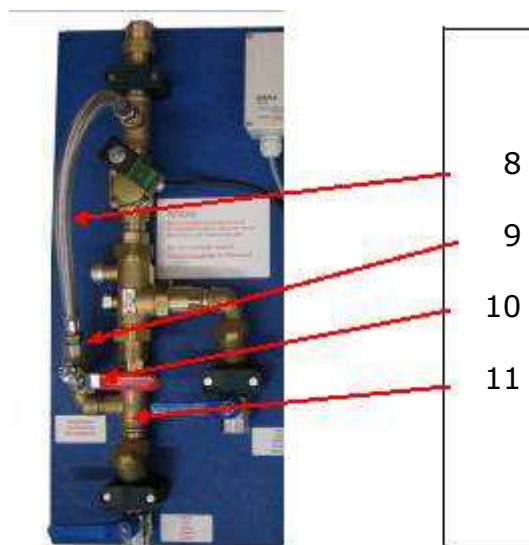
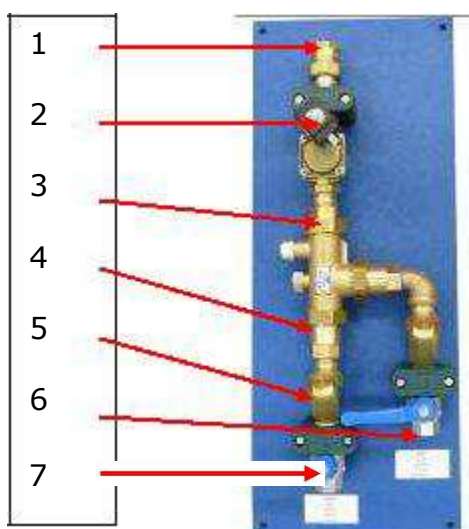
6) Gniazdo: przycisk start

8) Gniazdo zasilania pompy aromatu  
(wymagana pompa z wbudowanym sterownikiem)

9) Generator kontroli wydajności

10) Termostat cyfrowy

11) Kanały kablowe

**Część wodna:**
**Opcja: Część wodna z dezynfekcją termiczną**


- 1) Wylot do dysz
- 2) Zawór elektromagnetyczny
- 3) Thermomixer
- 4) Zawory zwrotne w połączeniu mixera
- 5) Filtr
- 6) Zawór wody zimnej
- 7) Zawór wody ciepłej

- 8) Bypass Themomixer – zawór elektromagnetyczny
- 9) Zamykany zawór kulkowy
- 10) Locker
- 11) Podłączenie ciepłej wody

Części hydrauliczne różnią się w zależności od liczby miejsc, a więc odpowiedniej ilości dysz w kabinie

- WT 1/2" do 3 miejsc/ dysz.
- WT 3/4" do 6 miejsc/ dysz.
- WT 1" z 2x 3/4" zaworami elektromagnetycznymi, do 12 miejsc/ dysz.

**5.1 Wymiary / Waga**
**Sterownik:**

Szerokość: 50 cm  
 Wysokość: 50 cm  
 Głębokość: 15 cm

Waga: 7,5 Kg

**Część wodna:**

1/2" Szerokość: 20 cm  
 Wysokość: 60 cm  
 Głębokość: 13 cm

**3/4"**

Szerokość: 25 cm  
 Wysokość: 65 cm  
 Głębokość: 15 cm

**1"**

Szerokość: 30 cm  
 Wysokość: 70 cm  
 Głębokość: 18 cm

Waga: 5 Kg

6 Kg

7,5 Kg



## 5.2 Podłączenie prądu

230V/AC, 50Hz, 1450W

## 5.3 Podłączenie wody

Wymagane przyłącze wody jest zależne od ilości zainstalowanych dysz. Jeśli instalowane są dysze WDT Drizzle Nozzle należy obliczyć zużycie wody na poziomie 6l/min dla każdej dyszy.

## 6. Działanie

### 6.1 Program / Procedura programu

#### 6.1.1 Healing Clay Steam Bath

Urządzenie kontroluje całą procedurę Healing Clay Steam Bath Treatment w stosownych kabinach. Po rozpoczęciu procedury przez naciśnięcie przycisku startu lub opcjonalnego przycisku na zewnątrz kabiny, program jest aktywowany.

Wraz z aktywacją programu światła w pomieszczeniu są wyłączone i włączają się efekty świetlne (LED RGB lub światłowodowe). W tym samym czasie generator otrzymuje sygnał do przełączenia się w stan gotowości i wytwarzania pary na niskiej wydajności (wydajność generowania pary w trybie gotowości może być ustawiona przez sterowanie wydajnością na płycie montażowej). Te ramy czasowe określone są **czasem kuracji**.

Po ustawionym czasie (5-16 min), generator pary otrzymuje sygnał do pracy na 100% poziomie wydajności przez następne 5 - 16 min w zależności od ustawień. Te ramy czasowe określone są **czasem sauny**.

Teraz rozpoczyna się **czas spryskiwania**. Nad każdym miejscem zapala się czerwone światło. Oznacza to koniec czasu sauny. 5 sekund później następuje spryskanie ciepłym deszczem z dysz zainstalowanych nad każdym miejscem. Długość spryskiwania może być regulowana od 20 do 200 sekund. Po przyschnięciu następuje koniec kuracji, efekty świetlne zostają wyłączone i w pomieszczeniu zapala się światło. Włącza się wentylator i następuje wietrzenie kabiny. Następnie sterownik jest gotowy do restartu.

Przez usunięcie mostka na sterowniku, produkcja pary podczas czasu kuracji może zostać wyłączona (patrz na schemat połączeń)

Temperatura pomieszczenia podczas całej procedury jest kontrolowana przez termostat. Wentylator uruchamia się kiedy osiągnięty zostanie zadany punkt temperatury. Pompy zapachowe działają równolegle z wytwarzaniem pary.

Jest możliwość zainstalowania przycisku alarmowego w kabinie. Jeśli zostanie on naciśnięty w czasie kuracji, nastąpi anulowanie programu i włączą się światła w pomieszczeniu.

Opcjonalnie można wyposażyć urządzenie w moduł odtwarzania dźwięku z MP3.

### 6.1.1 Łaźnia parowa

Jest możliwość obsługi kabiny jako normalnej łaźni parowej. Opcja ta może zostać wybrana przez ustawienie przełącznika programu na sterowniku na pozycję "obsługa łaźni parowej" ("steam room operation"). Jeśli zostanie wybrana ta funkcja, kabina pracuje jak normalna łaźnia parowa z produkcją pary, wentylatorem i pompą zapachową. Przycisk alarmowy działa tak jak opisany wyżej, również istnieje opcja wyposażenia w moduł MP3.

## 6.2 Działanie komponentów

### 6.2.1 Sterownik

Moduł sterujący jest zamontowany w obudowie sterownika. Obsługiwany jest za pomocą pokręteł. Na prawo od nich znajdują się wskaźniki LED. Pokazują one jakie wyjścia kontrolne są aktywne. W celu dostania się do bloku połączeń należy otworzyć obudowę sterownika.

### 6.2.2 Przycisk start

Przyciski WDT to przyciski piezoelektryczne. Są one zintegrowane w płycie przycisków wciskowych (?). Z przodu posiadają one IP 65. Mogą być zamawiane wyposażone w pierścień oświetlenia wokół przycisku, lub bez niego.

### 6.2.3 Kontrola wydajności

Sterownik ma możliwość wysyłania sygnału z przedziału 0-10V w celu kontrolowania wydajności pracy generatora pary. Służy to kontroli pracy generatora na niskiej wydajności w **czasie kuracji**. W niniejszej instrukcji opisano to na przykładzie generatora HygroMatik.

### 6.2.4 Gniazdo zasilania pompy zachowania

Wtyczka pompy zapachowej musi być włączona w przewidziane gniazdo. To gniazdo elektryczne jest kontrolowane przez sterownik równocześnie z produkcją pary. Podłączona pompa zapachowa musi posiadać wewnętrzny sterownik.



#### **Uwaga**

Nie używaj tego gniazdka jak normalnego gniazdka elektrycznego. Służy ono tylko do podłączania pompy zapachowej.

### 6.2.5 Cyfrowe ustawianie temperatury

Termostat służy do ustalenia pożądanego punktu temperatury pomieszczenia, wymaganego do produkcji pary.

### 6.2.6 Czujnik temperatury

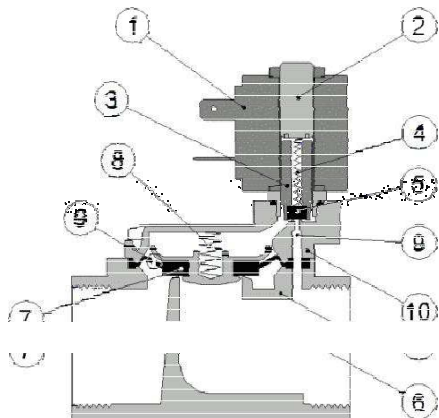
Czujnik temperatury PT100 z 5 metrami kabla jest zawarty w zakresie dostawy.

Jeśli długość kabla jest niewystarczająca, patrz na stronę 14 punkt 7.4.1 !!!



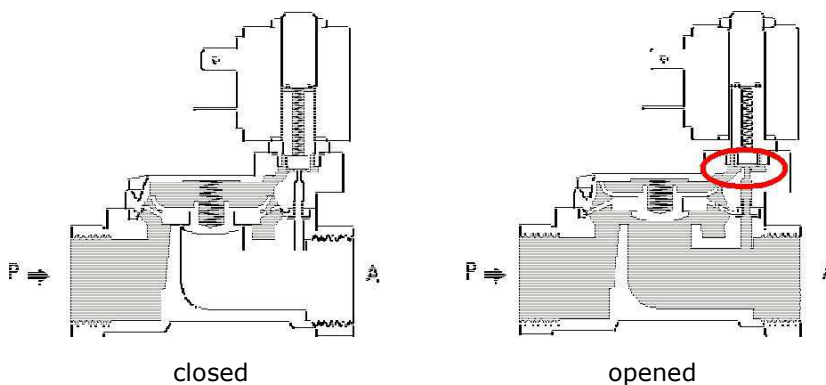
### 6.2.7 Zawór elektromagnetyczny

Zastosowane zawory elektromagnetyczne są serwo sterowane, otwierają i zamykają się delikatnie. Pozwala to na uniknięcie skoków ciśnienia w przewodach.

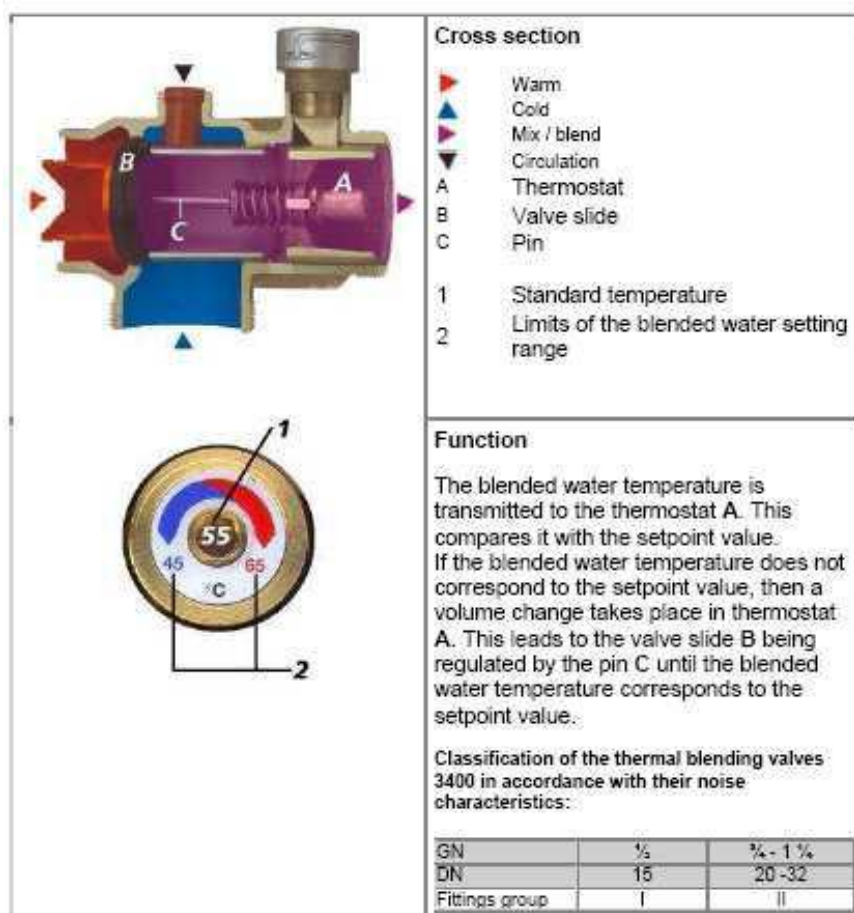


- 1) cewka
- 2) tuleja
- 3) rdzeń
- 4) sprężyna
- 5) uszczelnienie
- 6) obudowa
- 7) membrana lub tłok
- 8) sprężyna membrany lub tłoka
- 9) sterowanie serwo - otwarcia
- 10) pokrywy zaworu

Tłok, jak również membrana są używane jako elementy uszczelniające. Otwór łączy przestrzeń nad membraną/tłokiem z wylotem zaworu. Otwór jest zamknięty przez kotew i siła elektromagnetyczna unosi kotew z otworu jeśli do zaworu dostarczone zostanie napięcie. Tak więc przestrzeń nad membraną/tłokiem jest zwolniona i ciecz może przepłynąć przez zawór. Ten rodzaj zaworu elektromagnetycznego do poprawnego działania wymaga różnicy ciśnień między wlotem a wylotem.



## 6.2.8 Thermomixer



The warm water temperature has to be at least 5 K higher than the blended water temperature.

Standard temperature set by the factory °C	Limits of the blended water setting ranges °C	Change of the blended water temperature with 1 rotation of the key		
		GN ½ - 1	GN 1¼ - 2	DN 65 u. 80
25	20-30			
40	30-45	ca.	ca.	ca.
48	38-53			
55	45-65	8 K	4 K	2 K

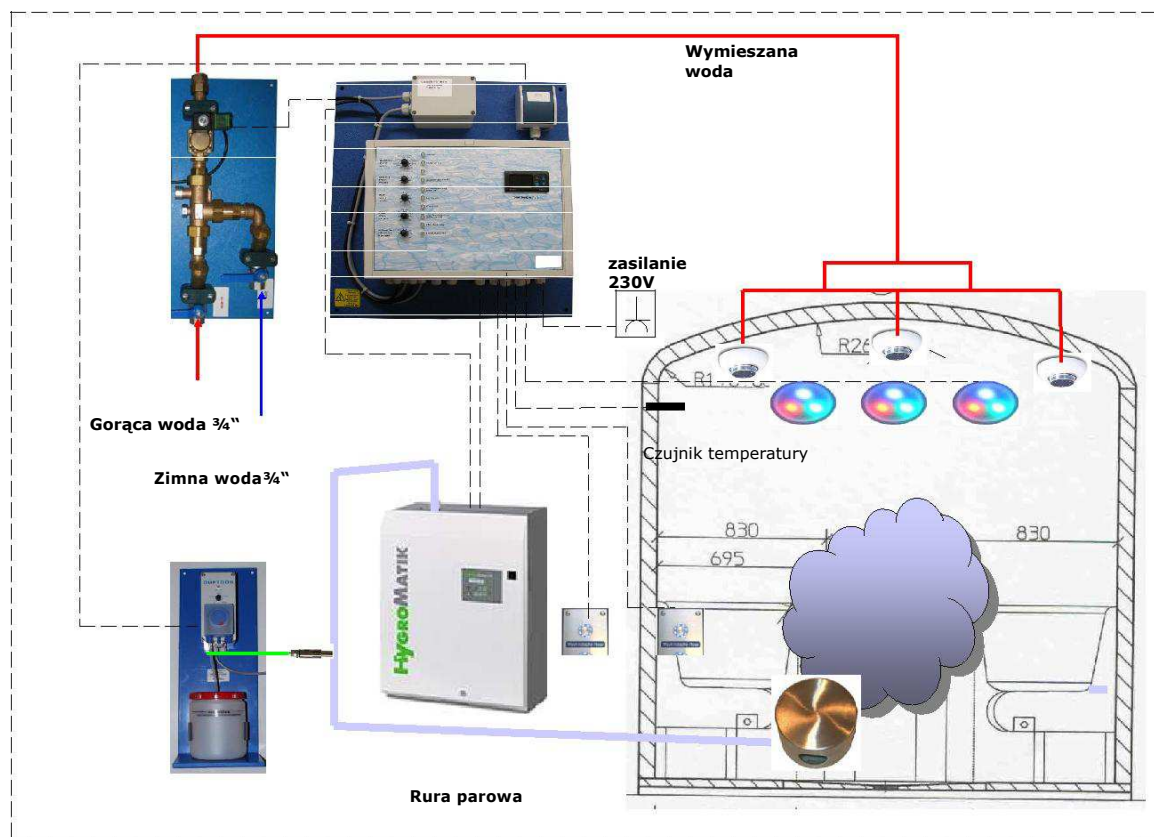
## 6.2.9 Filtr wody

W dopływie wody zostały zainstalowane filtry wody w celu filtracji zanieczyszczeń cząsteczkowych mogących wystąpić w dopływie i zakłócić prawidłowe funkcjonowanie. Filtry mogą być otwarte za pomocą klucza i oczyszczone.

## 6.2.10 Zawór kulkowy

Zainstalowano również zawory kulkowe w dopływie wody w celu umożliwienia odcięcia dopływu wody.

## 7. Instalacja



### 7.1 Miejsce instalacji

Urządzenie musi zostać zainstalowane w miejscu łatwo dostępnym dla instalacji i konserwacji.

Temperatura musi wynosić od +5 do +40 °C.

Wilgotność względna powinna wynosić maks. 80%.

### 7.2 Podłączenie prądu

230V/AC, 50Hz, max. 1450W przez gniazdko.

Zasilanie generatora pary nie zostało tu uwzględnione!!!

### 7.3 Water connection

Wymagane przyłącze wody musi być wystarczające ze względu na liczbę zainstalowanych dysz i ich zużycie (patrz strona 8)



#### **Uwaga! Zalecenie:**

Należy używać wody o twardości całkowitej poniżej 6°dH.

Przed włączeniem urządzenia należy przepłukać rury. Zalecamy zainstalowanie filtra in-line w celu ochrony zaopatrzenia w wodę całego centrum SPA.

## 7.4 Instalacja komponentów

Całe wyposażenie powinno być zainstalowane tak blisko kabiny jak to możliwe.

### 7.4.1 Sterownik/ Czujnik temperatury

Sterownik powinien być umieszczony w pomieszczeniu technicznym.

Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Kabel do czujnika temperatury nie może być umieszczony obok kabli doprowadzających napięcie. Jeśli kabel czujnika musi być dłuższy niż 5 m, należy go przedłużyć kablem ekranowym.

Przy instalacji czujnika temperatury należy pamiętać o:

- Zalecanej wysokości: wysokość siedzenia + ok. 80cm.
- Pozycjonowanie: naprzeciwko wlotu pary, jeśli to możliwe na lewo lub prawo od drzwi.



**Uwaga:**

Podłączenia elektryczne powinni wykonać wykwalifikowani elektrycy.

### 7.4.2 Część wodna

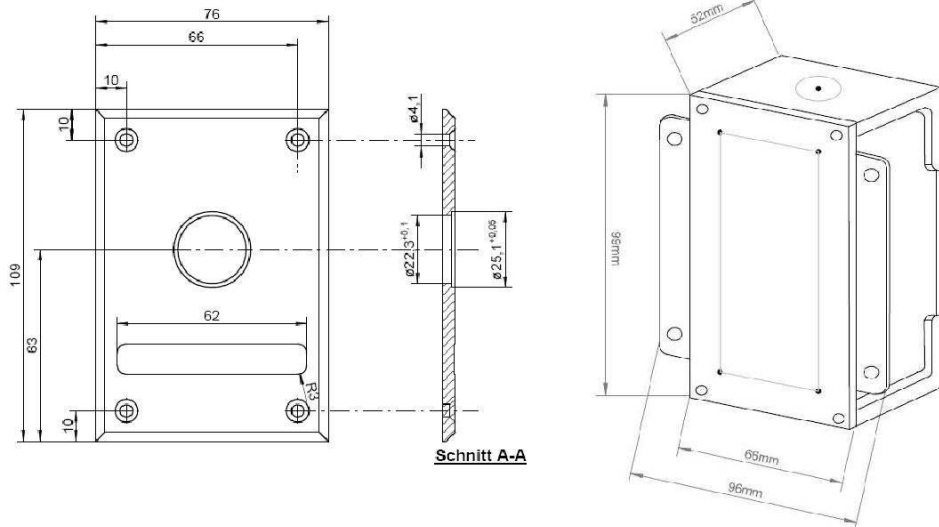
Część wodna powinna być zainstalowana tak blisko kabiny jak to możliwe, w celu uniknięcia tworzenia długich przewodów rurowych. Jeśli to możliwe, przewody ciepłej wody powinny być w obiegu. Podłączenia wodne powinni wykonać wykwalifikowani hydraulicy.

### 7.4.2 Przycisk

Zaleca się używanie czepek WDT Bonnet do podtynkowego montowania przycisków.

Czepek musi być zainstalowany zgodnie z załączoną do niego instrukcją. Kanał dla przewodów przycisku musi mieć wewnętrzną średnicę min 25 mm. Min. promień gięcia powinien wynosić 30 cm. Kabel dla przycisku jest odpowiednio przygotowany i posiada wtyczki na obu końcach, Jego długość wynosi 7 m i na życzenie może być wydłużony.

Jeśli płyta przycisku jest instalowana w wilgotnym pomieszczeniu, musi zostać uszczelniona w ścianie. Musi to być wykonane za pomocą elastycznego zestawu uszczelniającego, na przykład silikonu. Osoba wykonująca uszczelnienie, pozostaje za nie odpowiedzialna.



## 7.5 Podłączenie generatora pary

At the example HygroMatik

### 7.5.1 Wymagania dla generatora pary

Potrzebny jest generator pary bez własnej kontroli temperatury.

Generator jest włączany i wyłączany za pomocą styku beznapięciowego ze sterownika.

Wydajność jest kontrolowana przez sygnał 0-10V.

Przykład: Hygromatik Basic type generator.

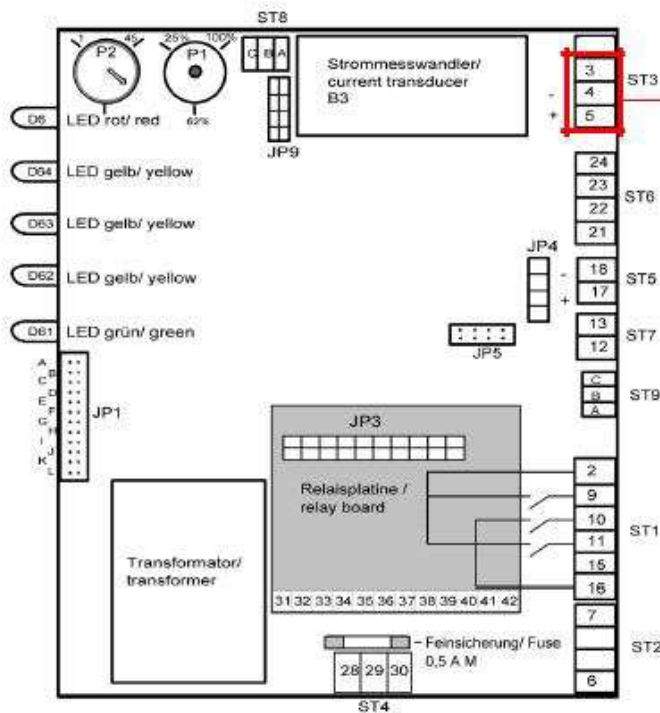
### 7.5.2 Styki kontrolne i ich połączenia

#### Styk kontrolny „on-off” (Blokada/ zdalny on-off)

Blokada/ zdalny on-off jest podłączane do gniazd 1 i 2 generatora Hygromatik. Napięcie na tym złączu to 230 V/AC. Przewód, który ma być zainstalowany jest podłączony do złącz 4+5 sterownika.

#### Styk kontrolny 0–10 Volt

Kontrola wydajności jest podłączona do złącz 3, 4 i 5 sterownika generatora Hygromatik. Na złączach 4 i 5 napięcie wynosi 24 V/DC. Złącze 3 jest wejściem dla sygnału 0-10 V. Drugi koniec przewodu jest podłączony do kontroli wydajności w sterowniku.



Fabrycznie podłączone do obudowy kontroli wydajności.

Złącza 3,4 i 5 identycznie jak w HygroMatiku.





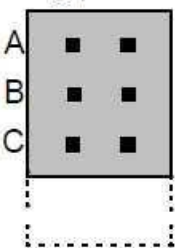
### 7.5.3 Programowanie generatora pary

Jeśli kontrola wydajności jest używana, praca generatora pary jest kontrolowana za pomocą sygnału 0-10 V.

W HygroMatik Basic series regulacja musi być dokonywana za pomocą zworek, jak opisano poniżej .

W HygroMatik Basic series regulacja musi być dokonywana przez parametry na wyświetlaczu.

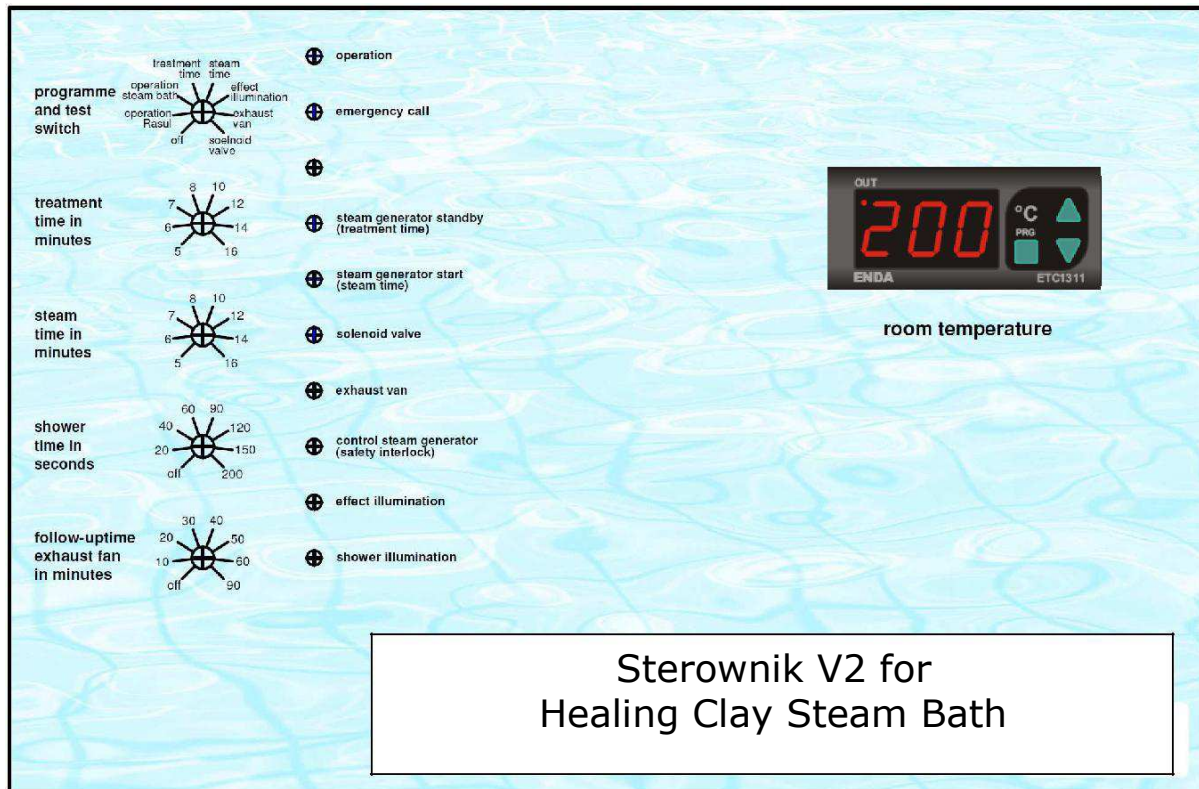
Wyciąg z instrukcji obsługi Hygromatik:

 <p style="text-align: center;"><b>Basic</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>Comfort / Comfort Plus</b></p>
<p><b>Note:</b> If the connecting wires carrying the controller signal are able to pick up electromagnetic signals from cables laid in the immediate area, the humidifier could operate unchecked. Therefore, we strongly recommend laying controller signal wires with shielding laid to fit the dimensions of the controller.</p>	
<p>For a proportional control connected to an external control signal, the jumpers on the PCB must be connected as follows:</p>	<p>For a proportional control connected to an external control signal, Parameters U6 and E3 must be set as indicated below, also see Section „Parameter Setting with Codes (P0=010) / Advanced Customer Level.</p>
<p><b>Setting for External Control Signal:</b> 0(2) - 10 V DC</p>	<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;">  </div> <p>Parameter set <b>U6</b> to “external controller” and <b>E3</b> to “0-10 V” Also see Section „Parameter Setting with Codes (P0=010) / Advanced Customer Level”</p>

## 8. Sterowanie

Wszystkie ustawienia sterownika, z wyjątkiem kontroli wydajności, mogą być dokonywane na przedniej płycie obudowy sterownika..

### 8.1 Settings



**Programme and Test switch:** Przełącznik ten służy do sprawdzania każdej funkcji sterownika, Stosowna funkcja jest sygnalizowana przez żółtą diodę po prawej. Dla "Healing Clay Steam Bath" operation przełącznik musi być ustawiony na "clay operation".

**Treatment time in minutes:** Ten przełącznik służy do określania długości czasu kuracji od 5 do 16 min.

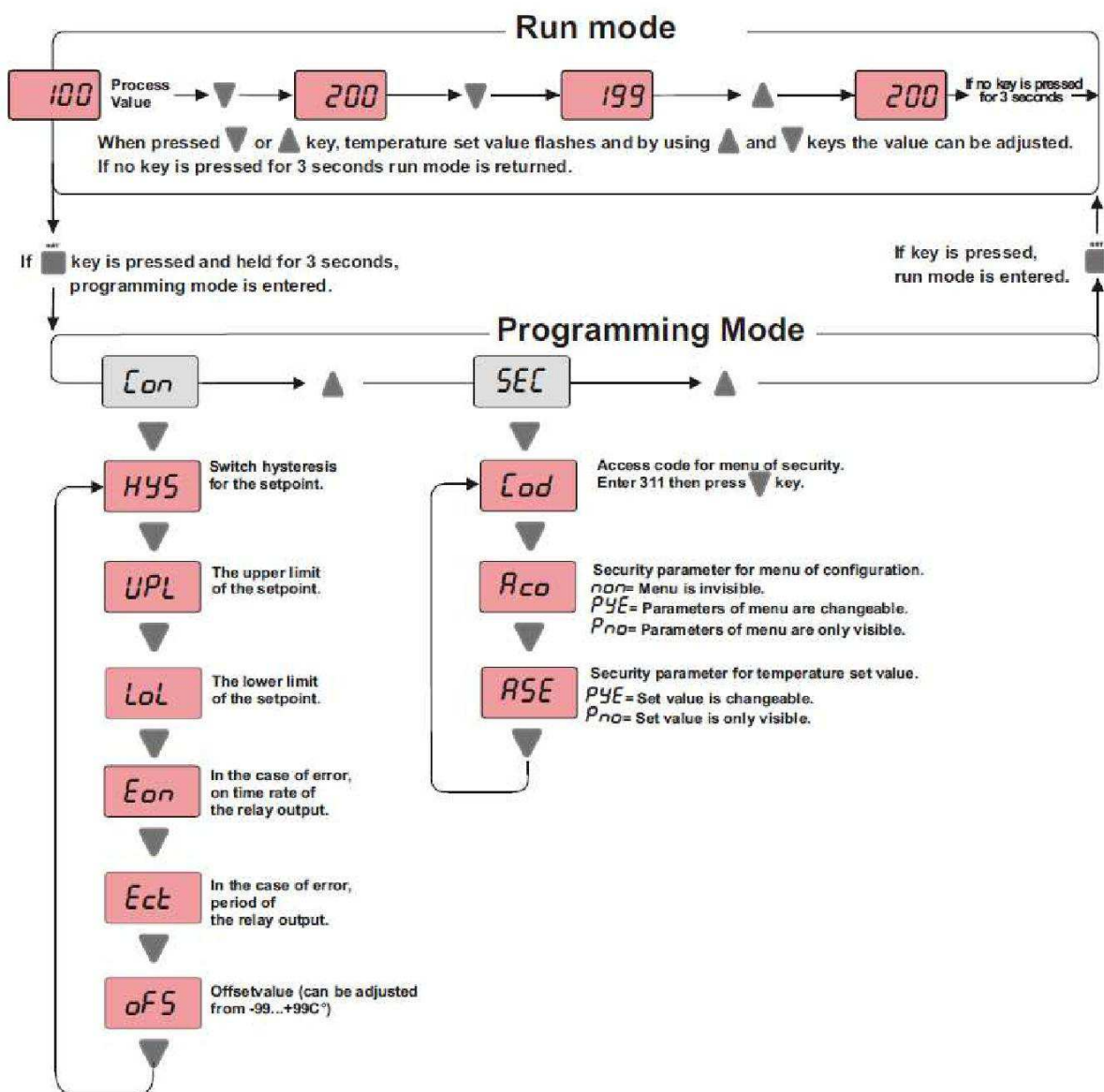
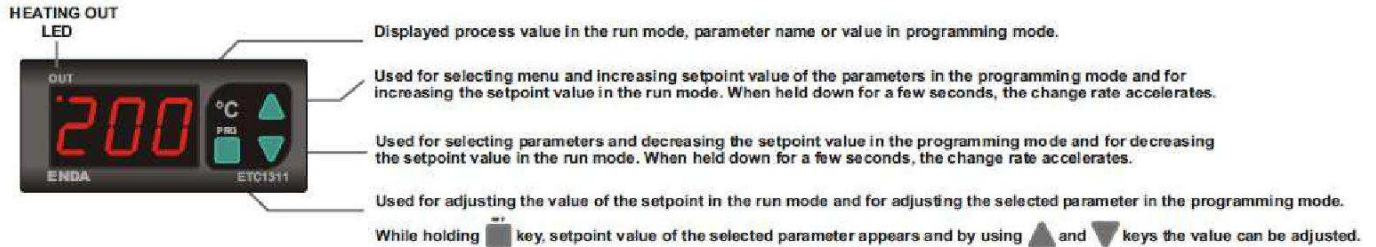
**Steam time in minutes:** Ten przełącznik służy do określania długości czasu sauny od 5 do 16 min.

**Shower time in seconds:** Ten przełącznik służy do określania długości czasu spryskiwania od 20 do 200 sekund.

**Follow up time of the exhaust fan:** Przełącznik ten pozwala na określenie czasu pracy wentylatora po zakończeniu całej kuracji. Jest to konieczne by osuszyć kabinę.

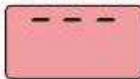
## 8.2 Ustawianie temperatury w pomieszczeniu

Temperatura w pomieszczeniu jest ustawiana za pomocą termostatu znajdującego się na przedniej płycie obudowy sterownika.



PARAMETER TABLE					
Con Menu of Configuration parameters		MIN	MAX	UNIT	DEF.SET
HYS	Switch hysteresis for the setpoint. (When temperature falls to SET-HYS, output relay becomes active.)	1	20	°C	1
UPL	The upper limit of the setpoint.	LoL	600	°C	600
LoL	The lower limit of the setpoint.	0	UPL	°C	0
Eon	In the case of error, on time rate of the relay output.	0	100	% Ect	0
Ect	In the case of error, period of the relay output.	10	250	sec	30
oFS	Offsetvalue (can be adjusted from -99...+99C° to a desired value)				
SEC Menu of Parameter security					
Rco	Security parameter for menu of configuration. non= Menu is invisible. PYE= Parameters of menu are changeable. Pno= Parameters of menu are only visible.				
RSE	Security parameter for temperature set value. PYE= Set value is changeable. Pno= Set value is only visible.				

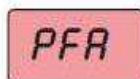
### Error Messages



Means, temperature value is higher than the scale.



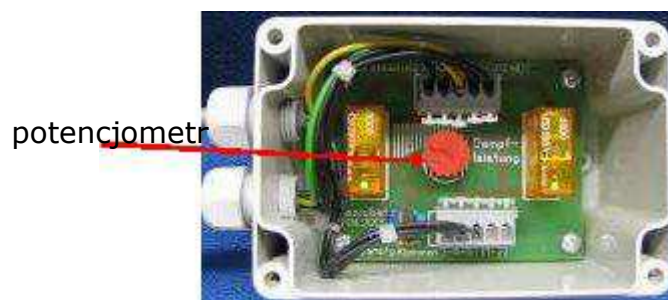
Means, temperature value is lower than the scale.



Means, temperature sensor is broken or over temperature.

### 8.3 Regulacja wydajności

Do regulacji wydajności pracy generatora pary podczas czasu kuracji trzeba otworzyć obudowę kontroli wydajności. Wewnątrz znajduje się pokrętko (potencjometr) do regulacji wydajności.



**Uwaga!**

Ta regulacja musi być sprawdzona w dłuższym okresie czasu.

Proszę wziąć pod uwagę, że regulacja, nie może być ustawiona do niskiej.

**9. Włączanie do eksploatacji**

Warunki wstępne dla włączania do eksploatacji:

Wszystkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane i podwójnie sprawdzone. Generator pary musi zostać poprawnie podłączony i zaprogramowany na kontrolę zewnętrzną. Rury doprowadzające wodę muszą zostać przepłukane.

Podłączenie wody musi być dokładnie wykonane.

Wszystkie podłączone komponenty muszą być zainstalowane zgodnie z ich instrukcjami obsługi.

Jeśli wszystkie warunki wstępne zostały spełnione, urządzenie może zostać zasilone napięciem. Włącz sterownik za pomocą głównego przełącznika po prawej stronie obudowy. Podczas uruchamiania mruga zielona dioda operacyjna LED. Teraz można dokonać ustawień na przedniej płycie. W tym momencie zalecamy dokonanie testu komponentów za pomocą przełącznika testowego. Funkcje testowe są ograniczone czasowo, jeśli wszystkie zakończą się pomyślnie, można uruchomić kurację za pomocą zamontowanego przycisku.

**10. Wyłączanie z eksploatacji**

Gdy jednostka jest wyłączana z eksploatacji, należy spełnić następujące warunki:

Zamknąć zawory kulkowe na podłączeniu wody. Opróżnić wszystkie rurki wodne.

Wyłączyć sterownik za pomocą głównego przełącznika.

## 11. Konserwacja

Konserwacji należy dokonywać raz w roku. Przy konserwacji należy uwzględnić następujący protokół:

		⇓ <u>to be done!</u>	
<b>1.</b>	<b><u>Water part</u></b>	⇓	
1.1	<u>check solenoid valves in test function</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
1.2	<u>solenoid valve diaphragms all every two years</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
1.3	<u>clean pre-filter</u>	OK [ ]	<u>clean</u> [ ]
1.4	<u>filter pressure gauge</u>	OK [ ]	<u>clean</u> [ ]
1.5	<u>check tube cutter</u>	OK	
1.6	<u>check function of thermo mixer</u>	OK	
<b>2.</b>	<b><u>Fragrance pump</u></b>		
2.1	<u>function</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
2.2	<u>valve inserts of the pump every two years</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
2.3	<u>diaphragms of the pump every two years</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
2.4	<u>function of the dosing valve 3/8"</u>	OK [ ]	<u>clean</u> [ ]
2.5	<u>check dosing tubes</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
2.6	<u>function empty switch</u>	OK [ ]	<u>exchange</u> [ ]
<b>3.</b>	<b><u>Nozzles</u></b>		
3.1	<u>spraying pattern in test function</u>	OK [ ]	<u>clean</u> [ ]
3.2	<u>view of the nozzles</u>	OK [ ]	<u>clean</u> [ ]
<b>4.</b>	<b><u>Controller</u></b>		
4.1	<u>Test all functions</u>	OK [ ]	
4.2	<u>All knobs present?</u>	OK [ ]	
<b>4.</b>	<b><u>Miscellaneous</u></b>		
4.1	<u>Clean the whole unit</u>	[ ]	

## **12. Rozwiązywanie problemów**

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
- Nie świeci się dioda „LED operation”	-brak zasilania? -włącznik wyłączony? -wada bezpiecznika?	-sprawdź zasilanie -sprawdź włącznik -sprawdź bezpiecznik, patrz schemat połączeń
- sterownik nie odpowiada -dioda „LED operation” mruka	- przełącznik testu na działaniu testowym?	-sprawdź ustawienia na przedniej płycie
- czsa kuracji, sauny lub spryskiwania nie działa	- pokrętko do regulacji czasu ustawione na 0?	-smień ustawienia
- problem z ustawieniem temperatury	- defekt czujnika temperatury? -defekt termostatu?	-wymień czujnik - wymień termostat
- sterownik nie reaguje na naciśnięcie przycisku	- defekt w okablowaniu? - defekt w przycisku?	-naprawa okablowania -wymiana przycisku
- komponent nie odpowiada	- wyjście sterujące/ czy przekaźnik w obudowie jest przestawiony/ zamknięty?	-wymiana komponentu
-generatora pary nie działa	- wewnętrzny defekt w generatorze pary? - podłączenie „blokady/zdalnego on-off” jest poprawne? - kontrola wydajności nie działa? -wydajność jest zbyt niska?	-sprawdź instrukcję generatora -sprawdź i napraw -sprawdź i napraw -sprawdź ustawienia
- zawór elektromagnetyczny (SV) nie działa poprawnie	-SV ma napięcie? -SV ma uszkodzoną cewkę? -SV jest zanieczyszczony? -SV ma uszkodzoną membranę?	- sprawdź - sprawdź i wymień jeśli potrzeba - sprawdź i wymień jeśli potrzeba - sprawdź i wymień jeśli potrzeba

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
- woda zbyt zimna/gorąca	-thermomixer zanieczyszczony/pojawiło się zwapnienie? -defekt na dopływie wody ciepłej/zimnej? - różnica ciśnienia między wodą ciepłą a zimną jest wyższa niż 0,3 Bar?	-change -check/ repair - check/ repair

### 13. Schemat połączeń

	<p><b>Prace przy instalacji elektrycznej</b>, mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel. Przed pracą należy odłączyć urządzenie. W razie awarii sieci elektrycznej - wyłączyć urządzenie. Należy używać oryginalnych bezpieczników o odpowiednich natężeniach prądu.</p>
--	---

Schemat połączeń każdego sterownika znajduje się w załączniku oraz w obudowie

### 14. Części zamienne

Używaj tylko oryginalnych części WDT

Numer	Opis
<b>Sterownik</b>	
21701	Sterownik kompletny w obudowie
18840	Płyta sterownika ED-S1-V5 A 10-wyjścia 230V/AC Uwaga SL 12 + 13 wyposażone
	Termostat ENDA_ETC1311
	CZujnik temperatury PT100
16502	Kontrola wydajności w obudowie
16503	Płyta kontrolna - para
16841	bezpieczniki 2x250mA
16842	bezpieczniki 2x1,25A
17355	bezpieczniki 2x6,3A

<b>Button</b>	
19011	Płyta przycisku 1-krotnego
18741	Przycisk z pierścieniem świetlnym 24 VDC, niebieski
21030	Obudowa przycisku, ścienna obudowa 99x66x52

<b>Water part</b>	
21699	Część wodna 1/2" dla 3ch dysz
16511	Część wodna 3/4" dla 6ciu dysz
21699	Część wodna 1" dla 12tu dysz



Options	
21083	Dezynfekcja termiczna (WT 1/2" + 3/4")
21085	Dezynfekcja termiczna (WT 1")
10423	Zawór kulkowy G 1/2"
10424	Zawór kulkowy G 3/4"
11479	Filtr Ms 1/2"
12887	Filtr Ms 3/4"
14680	Zawór elektromagnetyczny Ms 1/2" - 230VAC 2/2
17146	Zawór elektromagnetyczny Ms 3/4" - 230VAC 2/2-Wege
13082	Wtyczka zaworu elektromagnetycznego z LEDem i kablem 1,5 m
17444	Thermomixer 1/2" DN 15 zasięg 30-45°C razem z 3 wkrętami (2 z zaworami bezzwrotnymi)
17808	Thermomixer 3/4 DN 15 zasięg 30-45°C razem z 3 wkrętami (2 z zaworami bezzwrotnymi)
13527	Dysza zraszająca 70°
13878	Osłona na dyszę - biała
13878-1	Osłona na dyszę - czarna

## 15. Kontakt

### WDT

Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG  
 Hettlinger Str. 17  
 D-86637 Wertingen – Geratshofen

**Tel.:** +49 (0)8272/ 98697- 0

**Fax:** +49 (0)8272/ 98697- 19

**E-Mail:** [info@werner-dosiertechnik.de](mailto:info@werner-dosiertechnik.de)

**Website:** <http://www.werner-dosiertechnik.de>

