

Steuerung V1/V2 Heilerde-Dampfbad



INHALTSVERZEICHNIS**Seite**

1. Hinweise zu dieser Anleitung	4
1.1 Gültigkeitsbereich	4
1.2 Zielgruppe	4
1.3 Aufbewahrung der Anleitung	4
1.4 Weiterführende Informationen	4
1.5 Verwendete Symbole:	4
2. Sicherheit	5
2.1 Sicherheitshinweise technisch	5
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3. Lieferung	6
4. Kurzbeschreibung	7
5. Technische Beschreibung	7
5.1 Abmessungen / Gewicht	8
5.2 Anschlussleistungen elektrisch	9
5.3 Anschlussleistungen Wasserverbrauch	9
6. Funktion / Funktionsweise	9
6.1 Programm / Programmablauf	9
6.1.1 Heilerde-Dampfbad	9
6.1.1 Dampfbad	10
6.2 Funktion Komponenten	10
6.2.1 Steuerung	10
6.2.2 Taster	10
6.2.3 Leistungsansteuerung	11
6.2.4 Steckdose Duftstoffpumpe	11
6.2.5 Digitale Temperatureinstellung	11
6.2.6 Magnetventil	12
6.2.7 Thermomischer	13
6.2.8 Wasserfilter	14
6.2.9 Kugelhahn	14
7. Einbau / Montage	14
7.1 Montageort und Anforderungen	14
7.2 Anschluss Elektrisch	15
7.3 Anschluss Wasserseitig	15
7.4 Montage Bauteile	15
7.4.1 Steuertechnik	15
7.4.2 Wasserteil	15
7.4.2 Taster	16
7.5 Anschluss an Dampferzeuger	16
7.5.1 Anforderungen an den Dampferzeuger	16
7.5.2 Steuerkontakte und ihre Anschlüsse	17
7.5.3 Programmierung des Dampferzeugers	18
8. Bedienung	19
8.1 Einstellungen Heilerde-Dampfbadablauf	19
8.2 Einstellung der Raumtemperatur	20
8.3 Einstellung der Leistungsansteuerung	21

9. Inbetriebnahme.....	22
10. Außerbetriebnahme.....	22
11. Wartung / Pflege.....	23
12. Fehlersuche	24
13. Klemmplan	25
14. Ersatzteile.....	25
15. Kontakt	27

1. Hinweise zu dieser Anleitung

1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes.

1.2 Zielgruppe

Ausschließlich in die Funktionen eingewiesene Personen dürfen das Gerät bedienen. Anschlussarbeiten dürfen nur durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte ausgeführt werden.

1.3 Aufbewahrung der Anleitung

Alle Anleitungen des Geräts sowie die der verbauten Komponenten müssen in unmittelbarer Umgebung des Geräts aufbewahrt werden und jederzeit zugänglich sein.

1.4 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen erhalten Sie von [WDT](#).

1.5 Verwendete Symbole:

	<p>Achtung! Warnung vor einer Gefahrenstelle</p> <p>Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzung oder zu Gefahren für Leib und Leben und / oder einer Beschädigung des Gerätes oder Anlagenteile führen.</p> <p>Es ist zwingend notwendig jede Erläuterung des Gefahrzeichens zu beachten!</p>
	<p>Achtung! Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung</p> <p>Spannung: Gefährliche elektrische Spannung! Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzung oder zu Gefahren für Leib und Leben führen.</p> <p>Es ist zwingend notwendig jede Erläuterung des Gefahrzeichens zu beachten!</p>
	<p>Hinweis!</p> <p>Unter „Hinweis“ werden Sachverhalte aufgeführt, welche sich sowohl positiv als auch negativ auf die Funktionsweise des Gerätes oder der Anlage auswirken können.</p>

2. Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise technisch

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Der einfache und sichere Betrieb dieser Steuerung setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus. Befolgen Sie unbedingt die folgenden Handlungsanweisungen, um die Gefahr für das Leben bzw. das Verletzungsrisiko zu minimieren.

	<p>Die Montage des Gerätes muss in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften (z.B. DIN, VDE) sowie allen anderen relevanten staatlichen oder örtlichen Vorschriften erfolgen. Während des Betriebs müssen Sie alle Abdeckungen geschlossen halten. Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.</p>
 	<p>Allgemeines Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise, die sich am Gerät und in der Bedienungsanleitung befinden, beachten. Bei Funktionsstörungen Gerät sofort abschalten und gegen Einschalten sichern. Störungen umgehend beseitigen. Nach Instandsetzungsarbeiten Betriebssicherheit des Gerätes durch sachkundiges Personal sicherstellen. Stets nur Original-Ersatzteile verwenden.</p>
	<p>Unfallverhütungsvorschriften Achtung: Die Unfallverhütungsvorschrift: UVV elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG4/BGVA2) beachten. So können Sie sich und andere vor Schaden bewahren.</p>
	<p>Bedienung des Gerätes Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt. Alle Schutz- und Warneinrichtungen regelmäßig auf einwandfreie Funktion prüfen. Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren oder außer Betrieb setzen.</p>
	<p>Montage, Demontage, Wartung und Instandsetzung des Gerätes Achtung: Arbeiten an der elektrischen Anlage darf nur von Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden. Geräteteile, an denen Arbeiten durchgeführt werden, spannungsfrei schalten. Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten. Nur Originalsicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke verwenden.</p>

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät beziehungsweise die Steuerung ist nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Einsatz vorgesehen. Anderweitige Verwendungen sind nicht zugelassen.

3. Lieferung

- Bei der Lieferung auf Transportschäden achten!
- Lieferung nicht stürzen, werfen,!
- Lieferung vorsichtig öffnen!
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen!

**Hinweis:**

Nach dem Auspacken ist die Verpackung (Folien, Schrauben, Holz usw.) fachgerecht zu entsorgen.

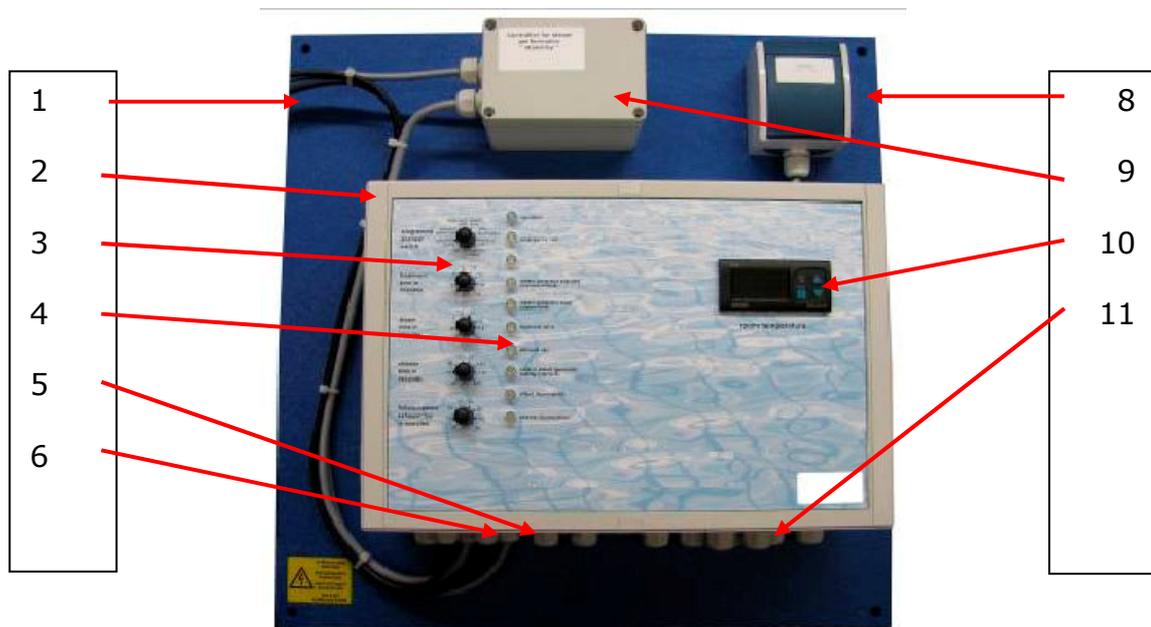
4. Kurzbeschreibung

Die Steuerung regelt den kompletten zeitlichen Ablauf in einem Heilerde-Dampfbad. Die Steuerung steuert folgende Komponenten: Dampfgenerator, Abluftventilator, Duftstoffpumpe, Beleuchtung, optional auch LED-RGB Beleuchtung und Sound.

Die Steuerung kann auch in die Betriebsart Dampfbad geschaltet werden.

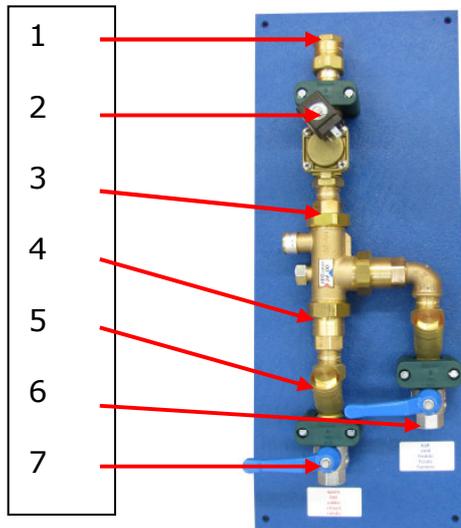
5. Technische Beschreibung

Steuereinheit:



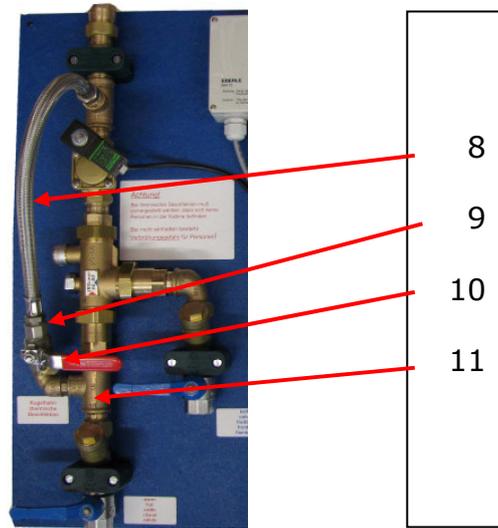
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1) Montageplatte | 8) Steckdose Duftstoffpumpe
(Duftstoffpumpe mit eigener Leistungssteuerung) |
| 2) Steuergehäuse | 9) Leistungsansteuerung Dampfgenerator
(Option bei Version V2 – Art. Nr. 21703) |
| 3) Drehpotis (Bedienknöpfe) | 10) Digitale Temperatureinstellung |
| 4) LED-Anzeigenleiste | 11) Kabeleinführungen |
| 5) Steckdose Personalruftaster | |
| 6) Steckdose Starttaster | |

Wasserteil:



- 1) Abgang zu den Düsen
- 2) Magnetventil
- 3) Thermomischer
- 4) Rückschlagventile in den Zuläufen des Thermomischers
- 5) EingangsfILTER
- 6) Kugelhahn Kaltwasserzulauf
- 7) Kugelhahn Warmwasserzulauf

Option: Wasserteil mit thermischer Desinfektion



- 8) Umgehungsleitung Thermomischer + Magnetventil
- 9) Kugelhahn abschließbar
- 10) Bügelschloss
- 11) Anschlussstelle Warmwasserleitung

Die Wasserteile differieren je nach Anzahl der Sitzplätze und der damit verbundenen Düsen über den Sitzplätzen.

- WT Heilerde-Dampfbad 1/2" bis 3 Sitzplätze / Düsen
- WT Heilerde-Dampfbad 3/4" bis 6 Sitzplätze / Düsen
- WT Heilerde-Dampfbad 1" mit 2x 3/4" Magnetventil für bis 12 Sitzplätze / Düsen

5.1 Abmessungen / Gewicht

Steuereinheit:

Breite: 50 cm
 Hohe: 50 cm
 Tiefe: 15 cm

Gewicht: 7,5 Kg

Wasserteil:

	1/2"	3/4"	1"
Breite:	20 cm	25 cm	30 cm
Hohe:	60 cm	65 cm	70 cm
Tiefe:	13 cm	15 cm	18 cm
Gewicht:	5 Kg	6 Kg	7,5 Kg

5.2 Anschlussleistungen elektrisch

230V/AC, 50Hz, 1450W

5.3 Anschlussleistungen Wasserverbrauch

Der benötigte Wasseranschluss richtet sich nach den installierten Düsen. Bei der Verwendung von WDT Nieselregendüsen ist mit einem Verbrauch von 6 L/min Mischwasser je Düse zu rechnen.

6. Funktion / Funktionsweise

6.1 Programm / Programmablauf

6.1.1 Heilerde-Dampfbad

Die Steuerung regelt den Ablauf in Heilerde-Dampfbäder in 3 Phasen, Behandlungszeit, Dampfzeit und Duschzeit. Die Vorheizung der Kabine über Flächenheizungen hat bauseits zu erfolgen.

Behandlungszeit (einstellbar von 5-16min.) der Version V1:

Nach Abruf durch den Starttaster oder wahlweise den Schlüsseltaster außen an der Kabine wird das Programm aktiviert. Mit dem Start wird das Raumlicht abgeschaltet und das Effektllicht, zum Beispiel Sternenhimmel oder LED-RGB-Beleuchtung eingeschaltet. Der Dampfgenerator ist nicht aktiviert.

Behandlungszeit (einstellbar von 5-16min.) der Version V2:

Nach Abruf durch den Starttaster oder wahlweise den Schlüsseltaster außen an der Kabine wird das Programm aktiviert. Mit dem Start wird das Raumlicht abgeschaltet und das Effektllicht, zum Beispiel Sternenhimmel oder LED-RGB-Beleuchtung eingeschaltet. Der Dampfgenerator erhält das Signal in den Stand-by Modus zu gehen und auf niedriger Leistung Dampf zu produzieren (die Dampfleistung für den Stand-by Modus ist einstellbar über die 0-10V Leistungssteuerung auf der Montageplatte).

Dampfzeit (einstellbar von 5-16min.) der Version V1:

Der Dampfgenerator wird von der Steuerung über einen potenzialfreien Kontakt aktiviert und produziert Dampf. Die Temperaturregelung mittels Thermostat und Temperaturfühler übernimmt die WDT Steuerung.

Dampfzeit (einstellbar von 5-16min.) der Version V2:

Während dieser Zeit wird der Generator über die 0-10V Leistungssteuerung auf 100% hochgefahren. Die Temperaturregelung mittels Thermostat und Temperaturfühler übernimmt die WDT Steuerung.

Duschzeit (einstellbar von 20-200 sek.)

Im Anschluss wird ein rotes Farblicht über den Sitzplätzen eingeschaltet. Dies signalisiert das Ende der Dampfzeit. 5 Sekunden später prasselt aus Nieselregendüsen (die ebenfalls über jedem Sitzplatz installiert sind) automatisch ein warmer Landregen auf die Gäste nieder.

Nach der Dusche stoppt die Rassoulanwendung, das Effektlcht wird abgeschaltet und das Raumlicht erleuchtet die Kabine. Der Abluftventilator wird für die Nachlaufzeit eingeschaltet (einstellbar von 0-90min.). Die Steuerung ist wieder bereit für den nächsten Durchgang.

Über das Entfernen einer Drahtbrücke kann die Dampfproduktion während der Behandlungszeit ausgeschaltet werden. Siehe Klemmplan.

Während des gesamten Ablaufes wird die Kabinentemperatur über den Raumthermostat überwacht und gesteuert. Der Abluftventilator wird mit Erreichen der Solltemperatur aktiviert. Die Duftstoffpumpe wird immer parallel zu der Dampfproduktion angesteuert.

Es besteht die Möglichkeit, einen Personalruf – Taster in der Kabine zu installieren. Wird dieser während der Rassoulanwendung betätigt, so wird das Programm abgebrochen, das Raumlicht eingeschaltet und eine Störmeldung ausgegeben.

Optional kann die Technik mit einem MP3-Player ausgestattet werden.

6.1.1 Dampfbad

Es besteht die Möglichkeit, die Steuerung mit dem Programm Wahlschalter auf Dampfbadbetrieb zu stellen. Wird diese Funktion ausgewählt, so steuert die Steuerung die Kabine wie ein gewöhnliches Dampfbad mit Dampfproduktion, Abluftventilator und Duftstoff. Auch in dieser Betriebsart arbeitet der Personalruf-Taster wie in der Betriebsart Heilerde.

Über den optionalen MP3-Player kann Musik abgespielt werden.

6.2 Funktion Komponenten

6.2.1 Steuerung

Die Steuerung ist im Steuergehäuse montiert. Sie wird über Drehpotis auf der Frontplatte bedient. Links von den Drehpotis ist eine Reihe von LED-Leuchtdioden montiert. Diese signalisieren die angesteuerten Steuerausgänge. Durch das Öffnen des Steuergehäuses gelangt man an die Klemmleiste. An der Klemmleiste können die Aktoren gemäß Klemmplan angeschlossen werden.

6.2.2 Taster

WDT-Taster sind Piezotaster, welche in eine Tasterplatte eingearbeitet sind. Diese Tasterplatten sind von vorne IP65. Die Taster können wahlweise mit und ohne Leuchtring bestellt werden.

Beide Taster besitzen eine Griffmulde in der Mitte. Drücken Sie mit mäßigem Druck in die Griffmulde um den Taster zu betätigen.

6.2.3 Leistungsansteuerung

Die Steuerung ist in der Lage über die Leistungsansteuerung ein 0 – 10 Volt Signal auszugeben. Damit können Dampferzeuger leistungsmäßig angesteuert werden.

Über diese Funktion wird der Dampferzeuger während der Behandlungszeit auf verminderter Leistung angesteuert. In dieser Bedienungsanleitung wird diese Funktion anhand des Beispiels eines HygroMatik Dampfgenerators beschrieben.

6.2.4 Steckdose Duftstoffpumpe

In die Steckdose für die Duftstoffpumpe wird dieselbe eingesteckt. Diese Steckdose wird von der Steuerung parallel zu der Dampfproduktion angesteuert. Die dort angeschlossene Duftstoffpumpe muss über eine eigene Dosierzeiten- steuerung verfügen.

**Achtung**

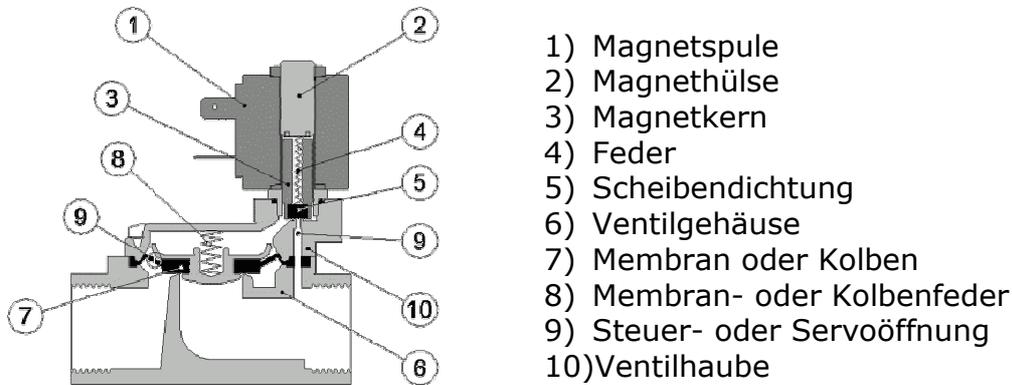
Diese Steckdose ist nicht als Arbeitssteckdose zu verwenden!
Sie dient ausschließlich zur Ansteuerung der Duftstoffpumpe.

6.2.5 Digitale Temperatureinstellung

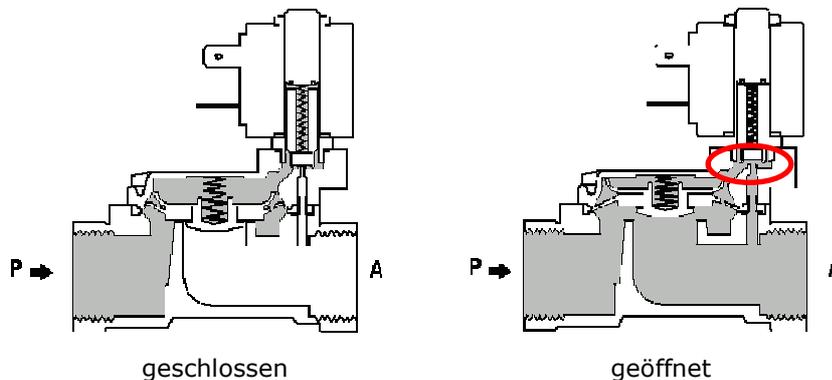
Mittels des Thermostaten wird die gewünschte Raumtemperatur für die Dampfproduktion eingestellt.

6.2.6 Magnetventil

In WDT Wellnesstechniken kommen servogesteuerte Magnetventile zum Einsatz. Diese Bauform öffnet und schließt langsam, was den Vorteil hat, dass keine Druckschläge in den Rohrleitungen entstehen.



Als Dichtelemente für den Hauptsitz kommen sowohl Kolben als auch Membranen zum Einsatz. Eine Abbaubohrung verbindet den Raum oberhalb der Membrane/dem Kolben mit dem Ventilausgang. Die Abbaubohrung wird durch den Anker geschlossen und die Magnetkraft hebt den Anker von der Abbaubohrung, wenn am Magnet Spannung anliegt. Hierdurch wird der Raum oberhalb der Membrane/dem Kolben entlastet und das Fluid durchströmt das Ventil. Für diese Wirkungsweise wird eine Druckdifferenz zwischen dem Ventileingang und dem Ventilausgang benötigt



6.2.7 Thermomischer

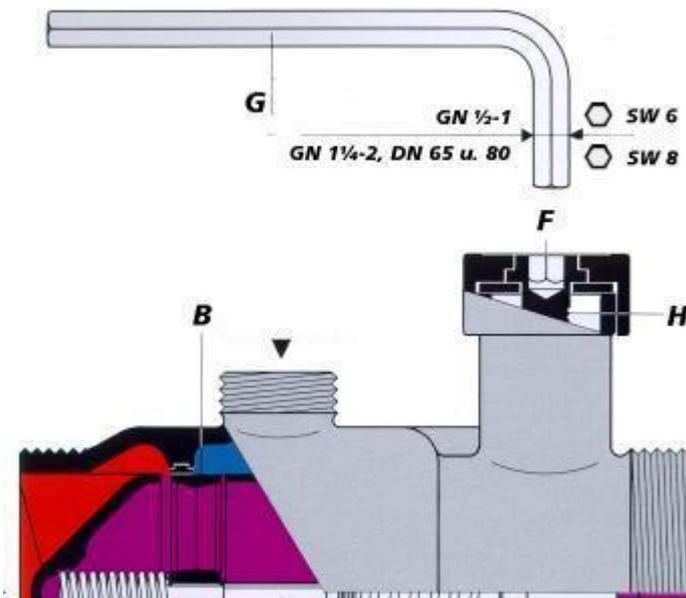
Die Thermomischer sind auf eine Standard- Temperatur eingestellt (**1**) die auf dem Temperaturschild **F** gekennzeichnet ist.

Eine Änderung der vom Werk eingestellten Standard-Temperatur darf nur innerhalb der Grenzen (**2**) des zugeordneten Mischwasser-Einstellbereiches wie folgt vorgenommen werden:

Mit dem Sechskantstiftschlüssel **G** wird das Temperaturschild **F** im Zentrum durchgestochen.

Durch Drehen der Schraube **H** im Uhrzeigersinn wird die Mischwasser-Temperatur erhöht und im Gegenuhrzeigersinn herabgesetzt.

Während der Einstellung sollte Strömung durch den Thermomischer gewährleistet sein.



Die Warmwassertemperatur muss min. 5 K höher sein als die Mischwasser-Temperatur.

Vom Werk eingestellte Standard-Temperatur °C	Grenzen der Mischwasser-Einstellbereiche °C	Änderung der Mischwasser-Temperatur bei 1 Schlüsselumdrehung	
		GN ½ - 1	
25	20-30	ca. 6 K	
40	30-45		
48	36-53		
55	45-65		

6.2.8 Wasserfilter

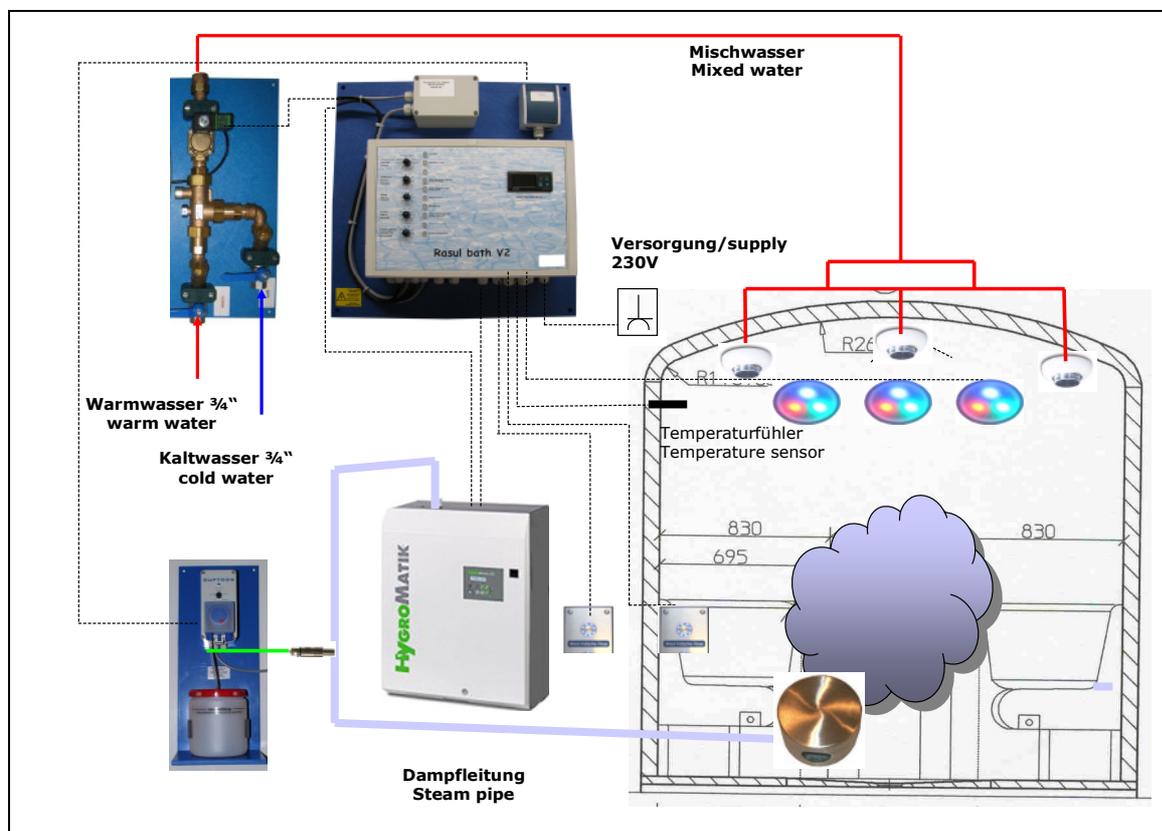
In den Zuläufen des Wasserteils befinden sich Wasserfilter. Diese filtern Schmutzpartikel aus dem Leitungswasser, welche die Funktion der Anlage stören könnten.

Diese Filter können mit Hilfe eines Schraubenschlüssels geöffnet und das Metallsieb gereinigt werden.

6.2.9 Kugelhahn

Mit den in den Zuläufen montierten Kugelhähnen kann die Anlage abgesperrt werden.

7. Einbau / Montage



7.1 Montageort und Anforderungen

- Für die Anlage ist eine zugängliche, montage- und wartungsfreundliche Position zu wählen.
- Die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 und +40 °C liegen.
- Die Luftfeuchtigkeit darf 80 % relative Feuchte nicht übersteigen.

7.2 Anschluss Elektrisch

230V/AC, 50Hz, max. 1450W über Schuko Steckdose

Spannungsversorgung des Dampferzeugers ausgeschlossen!

7.3 Anschluss Wasserseitig

Die Wasserzuleitung ist gemäß der installierten Düsen und deren Wasserverbrauch auszulegen.

	<p>Hinweis! Wir empfehlen:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verwenden Sie nur Wasser mit einer Gesamthärte unter 6°dH➤ Vor Inbetriebnahme die Wasserleitungen von einem Fachhandwerker Spülen zu lassen. Dies sollte protokolliert werden.➤ Es ist empfehlenswert die gesamte Wellnessanlage über Wasserfilter abzusichern.
---	--

7.4 Montage Bauteile

Der Technik ist möglichst nahe an der Kabine zu installieren um längere Leitungswege zu den Düsen zu vermeiden.

7.4.1 Steuertechnik

- Die Technik muss fest an der zu montierenden Stelle befestigt werden.
- Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den gültigen Normen und Sicherheitsrichtlinien herzustellen.
- Die Leitung des Raumtemperaturfühlers darf nicht parallel zu spannungsführenden Leitungen verlegt werden. Ist diese länger als 5Meter, muss sie mit einem geschirmten Kabel verlängert werden.

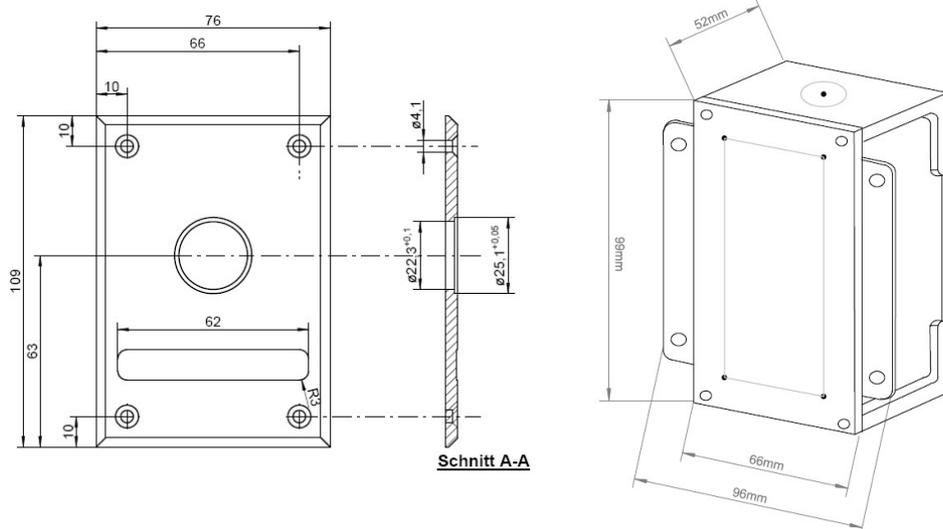
	<p>Achtung: Arbeiten an der elektrischen Anlage darf nur von Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.</p>
---	---

7.4.2 Wasserteil

- Der Wasserteil ist möglichst nahe an der Kabine zu installieren um längere Leitungswege zu den Düsen zu vermeiden.
- Nach Möglichkeit muss die Warmwasserzuleitung bis kurz vor der Technik zirkuliert werden
- Alle Wasserleitungen und Anschlüsse sind von einem qualifizierten Handwerker auszuführen.

7.4.2 Taster

- Die Tasterplatte kann mit oder ohne Unterputzgehäuse montiert werden. WDT empfiehlt den Einsatz von Unterputzgehäusen.
- Das Unterputzgehäuse ist gemäß der beiliegenden Einbauanleitung zu installieren.
- Das zu verlegende Leerrohr muss über einen Innendurchmesser von 25 mm verfügen und darf einen Mindestbiegeradius von 30cm nicht unterschreiten.
- Die Tasterleitung ist komplett konfektioniert und an beiden Seiten mit einem Stecker ausgestattet. Die Kabellänge beträgt standardmäßig 7 Meter, kann aber in der gewünschten Länge gefertigt werden.
- Nachdem die Tasterleitung eingezogen ist kann sie an beiden Seiten eingesteckt werden.
- Bei der Montage der Tasterplatte in Feuchträumen muss sie gegen die Wand abgedichtet werden. Dies muss mit einem geeigneten dauerhaft elastischen Dichtstoff geschehen. Hierfür ist die ausführende Person verantwortlich!



7.5 Anschluss an Dampferzeuger

Am Beispiel HygroMatik

7.5.1 Anforderungen an den Dampferzeuger

- Es wird ein Dampfgenerator ohne eigene Temperatursteuerung benötigt.
- Der Dampfgenerator wird „on-off“ geschaltet durch einen potenzialfreien Kontakt in der Steuerung. (Schaltung über Sicherheitskette empfohlen)
- Die Leistungsansteuerung bei **Version V2** erfolgt durch ein 0-10 Volt Signal der Steuerung.

Beispiel: Hygromatik Klimagerät

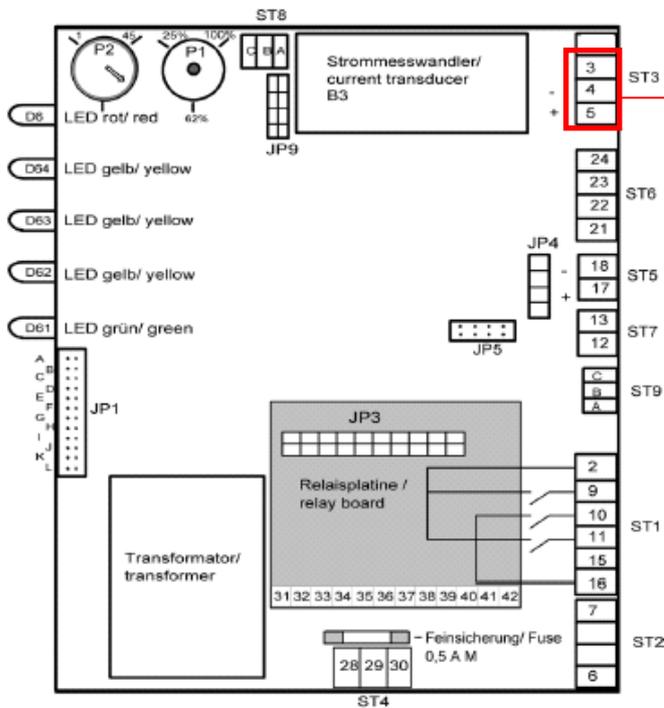
7.5.2 Steuerkontakte und ihre Anschlüsse

Potenzialfreier Steuerkontakt zur „on-off“ Schaltung (Sicherheitskette)

Die Sicherheitskette wird im HygroMatik Dampferzeuger auf Klemme 1 und 2 der Klemmleiste angeschlossen. Auf diesen Klemmen liegen 230 V/AC. Die zu verlegende Leitung wird im Gehäuse der Heilderde-Dampfbadsteuerung auf der Klemmleiste an den Klemmen 4 + 5 angeschlossen.

Steuerkontakt 0–10 Volt

Die Leistungsansteuerung wird im HygroMatik Dampferzeuger auf den Klemmen 3,4 und 5 der Steuerplatine angeschlossen. Auf den Klemmen 4 und 5 liegen 24 V/DC. Auf der Klemme 3 geht das 0-10 Volt Signal ein. Das andere Ende des Kabels ist Werksseitig eingeklemmt im Gehäuse der Leistungsansteuerung.



Werkseitig eingeklemmt im Gehäuse der Leistungsansteuerung.
Klemmen 3,4 und 5 identisch zu HygroMatik

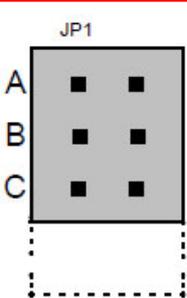
7.5.3 Programmierung des Dampferzeugers

Der Dampferzeuger muss jetzt auf das Steuersignal 0-10Volt eingestellt werden. Bei einem HyroMatik Dampfgenerator der Serie Basic wird die Einstellung wie unten Beschrieben durch Jumper hergestellt.

Bei einem HyroMatik Dampfgenerator der Serie Comfort wird die Einstellung über die Parametrierung am Display vorgenommen.

Auszug aus Bedienungsanleitung Steuerung HygroMatik:

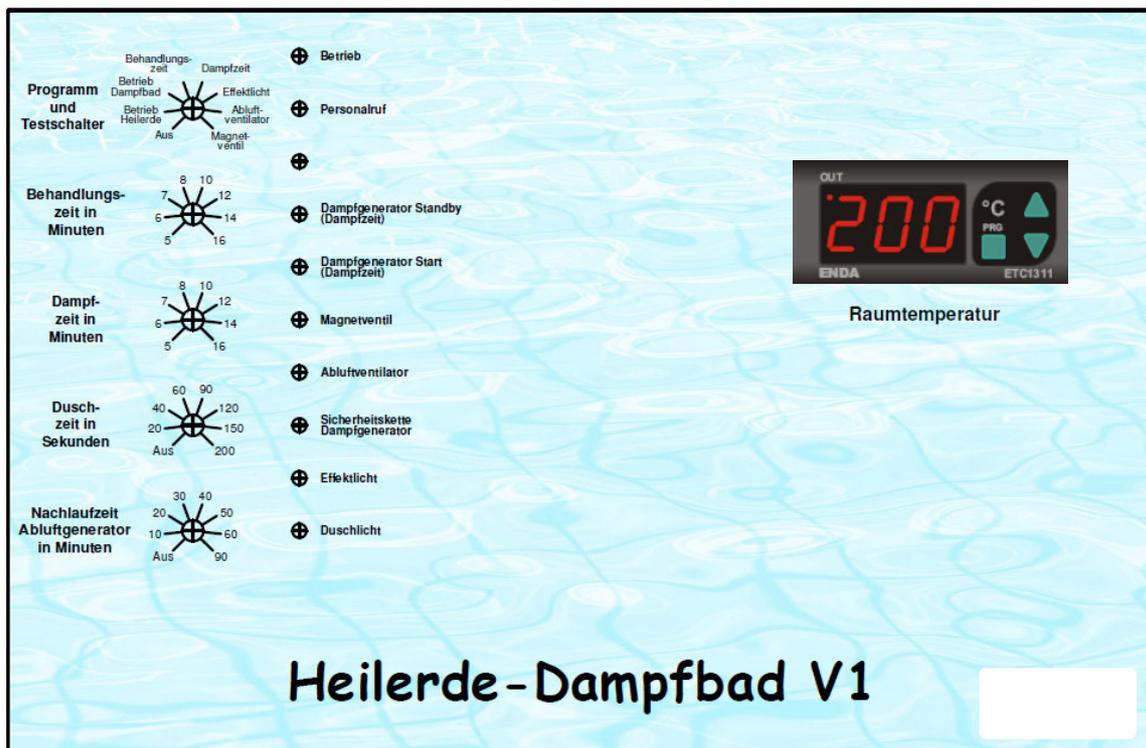


	 Basic	 Comfort / Comfort Plus
	<p>Hinweis: Wenn die Anschlussleitungen für das Reglersignal durch in der näheren Umgebung verlegte E-Kabel Induktionsspannungen aufnehmen können, arbeitet der Befeuchter möglicherweise unkontrolliert. Es wird daher dringend empfohlen, Reglersignalleitungen generell mit am Regler auf Masse gelegter Abschirmung zu verlegen.</p>	
	Für eine Stetigregelung mit Anschluss an ein externes Reglersignal müssen die Steckbrücken auf der Platine wie folgt gesteckt sein:	Für eine Stetigregelung mit Anschluss an ein externes Reglersignal müssen Parameter U6 und E3 wie folgt eingestellt werden, siehe auch Kapitel „Parametrierung mit Code (P0=010) / Erweiterte Kundenebene.“
Einstellung auf Externes Reglersignal: 0(2) - 10 V DC		Parameter U6 auf „externer Regler“ und E3 auf „0-10 V“ stellen siehe auch Kapitel: „Parametrierung mit Code (P0=010) / Erweiterte Kundenebene“

8. Bedienung

Alle Einstellungen der Steuerung, mit Ausnahme der Leistungsansteuerung, werden auf der Frontplatte des Steuergehäuses vorgenommen.

8.1 Einstellungen Heilerde-Dampfbadablauf



Programm und Testschalter: Mit diesem Drehknopf kann jede einzelne Funktion der Steuereinheit getestet werden. Die Funktion wird über Leuchten der jeweiligen gelben LED angezeigt. Bei Normalbetrieb muss der Knopf auf „Betrieb“ gestellt werden.

Behandlungszeit in Minuten: Mit diesem Drehknopf wird die Zeit für die Heilerdeanwendung (zwischen Abschaltung des Raumlichts und Starten des Dampfgenerators mit voller Leistung) eingestellt.

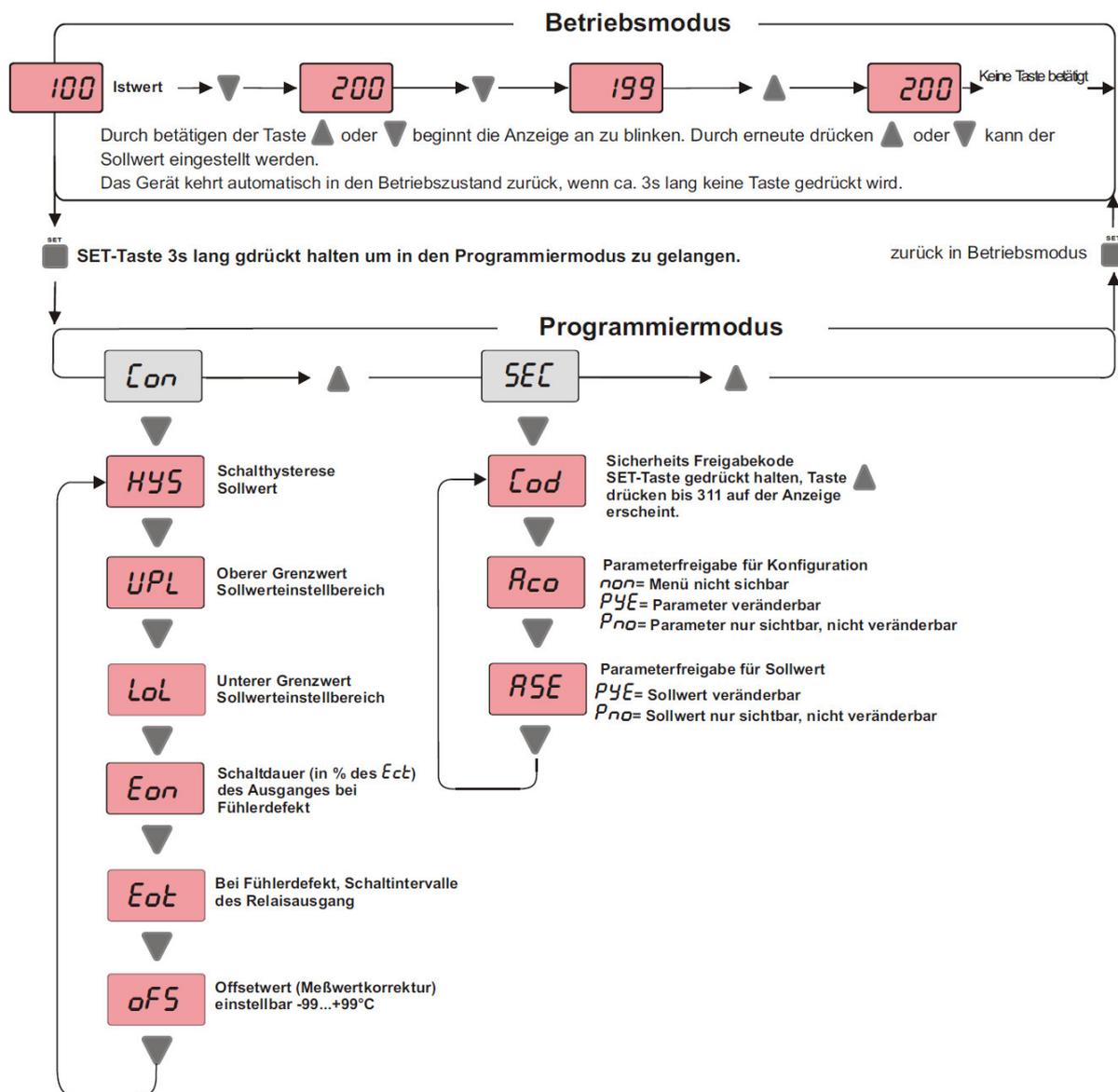
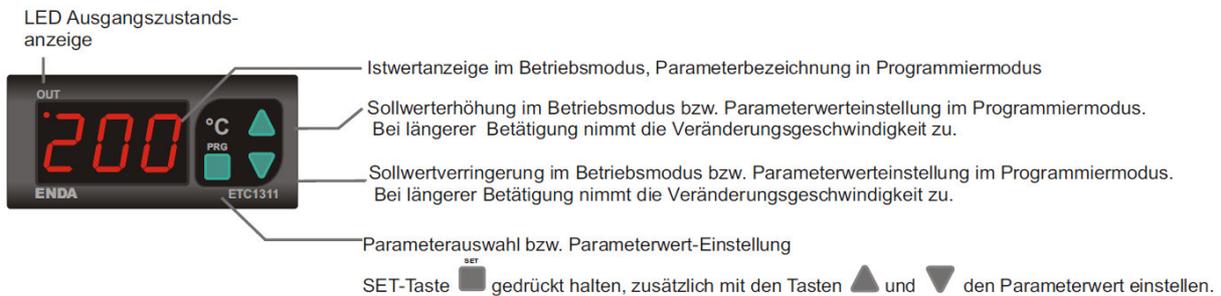
Dampfzeit in Minuten: Mit diesem Drehknopf wird die Zeit zwischen Einschalten des Dampfgenerators auf voller Leistung und dem Start der Dusche eingestellt.

Duschzeit in Sekunden: Hier wird eingestellt, wie lange die Dusche laufen soll.

Nachlaufzeit des Abluftventilators in Minuten: Mit diesem Drehknopf wird die Zeit eingestellt in welcher der Abluftventilator nach dem Ende des Badeganges nachläuft.

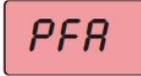
8.2 Einstellung der Raumtemperatur

Die Raumtemperatur wird am digitalen Thermostat auf der Frontplatte eingestellt.



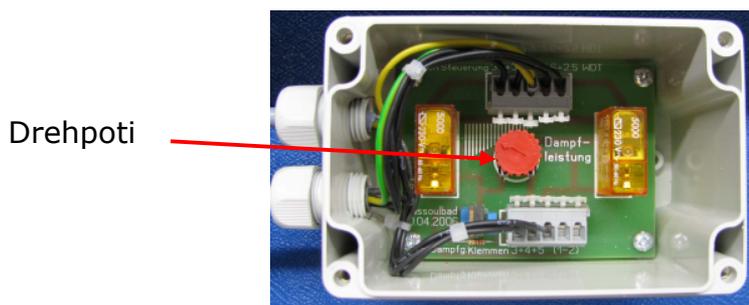
PARAMETERBEZEICHNUNGEN					
ζ_{on}	Konfigurationsparameter	min.	max.	Einh.	Werteinstellung
<i>HYS</i>	Hysterese (Schaltschwelle) des Sollwertes. Relais AUS bei \geq des Sollwertes, EIN bei Sollwert - Hysteresewert	1	20	°C	1
<i>UPL</i>	Oberer Grenzwert Sollwerteinstellbereich	<i>LoL</i>	600	°C	600
<i>LoL</i>	Unterer Grenzwert Sollwerteinstellbereich	0	<i>UPL</i>	°C	0
<i>Eon</i>	Schaltdauer (% $> Ect$) des Ausganges bei Fühlerdefekt	0	100	% Ect	0
<i>Ect</i>	Bei Fühlerdefekt, Schaltintervalle des Ausganges	10	250	sek.	30
<i>oFS</i>	Offsetwert (Meßwertkorrektur), einstellbar -99...+99°C				
<i>SEC</i>	Schutzparameter				
<i>Rco</i>	Schutz gegen Verstellen der Parameter <i>non</i> = Menü nicht sichtbar <i>PYE</i> = Parameter veränderbar <i>Pno</i> = Parameter nur sichtbar aber nicht veränderbar				
<i>RSE</i>	Schutz gegen Verstellen des Sollwertes <i>PYE</i> = Sollwert veränderbar <i>Pno</i> = Sollwert nur sichtbar				

Fehlermeldungen

-  Skalenbereich überschritten. Meßtemperatur höher als der obere Skalenbereich.
-  Skalenbereich unterschritten. Meßtemperatur niedriger als der untere Skalenbereich.
-  **PFA** Fühlerdefekt oder hohe Temperatur

8.3 Einstellung der Leistungsansteuerung

Für die Einstellung der verminderten Leistung des Dampferzeugers während der Behandlungszeit muss das Gehäuse der Leistungsansteuerung geöffnet werden. Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine elektronische Steuerplatine. In der Mitte der Platine befindet sich ein Drehpoti. An diesem wird die Leistung der eingestellt.



**Hinweis!**

Diese Einstellung muss über einen längeren Zeitraum überprüft werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Einstellung nicht zu gering gewählt wird. Der Dampferzeuger darf nicht zu Takten beginnen.

9. Inbetriebnahme

Vorraussetzungen für die Inbetriebnahme:

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen fachgerecht ausgeführt und nochmals kontrolliert werden.
- Die Verbindungen zum Dampferzeuger müssen hergestellt sein.
- Der Dampferzeuger muss auf das externe Steuersignal programmiert sein.
- Die Wasserleitungen müssen gespült sein.
- Die Wasseranschlüsse müssen fachgerecht ausgeführt sein.
- Alle angeschlossenen Komponenten müssen gemäß der Bedienungsanleitungen montiert worden sein.

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, kann die Spannungsaufschaltung erfolgen.

Das Gerät verfügt über einen Netzschalter an der Seite des Steuergehäuses.

Während des Bootvorgangs blinkt die grüne Betriebs-LED.

Sie können nun die Einstellungen an der Frontplatte der Steuerung vornehmen.

Wir empfehlen jetzt mit dem Programm und Testschalter die einzelnen Tests durchzuführen. Diese Testfunktionen sind zeitlich begrenzt.

Wenn die Tests erfolgreich waren, kann der Heilerdeablauf per Taster abgerufen und kontrolliert werden.

10. Außerbetriebnahme

Bei einer Außerbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten:

- Eingangskugelhähne des Wasserteils schließen
- Wasserleitungen entleeren
- Steuerung am Netzschalter abschalten

11. Wartung / Pflege

Die Technik muss jährlich gewartet werden.

Bei dieser Wartung sind die im folgenden Wartungsprotokoll aufgeführten Punkte abzuarbeiten.

<u>Wartungsprotokoll Erlebnisduschen – Steuertechnik (Jährliche Wartung)</u>			
Objekt:.....		Datum.....	
Typ:.....		Baujahr:.....S.Nr.....	
Wartung durchgeführt.. durch.....			
Gegenzeichnung durch Betriebsführer:.....			
		⇓ <u>das muss gemacht werden!</u>	
<u>1. Wasserteil</u>	⇓		
	⇓		
1.1	<u>Magnetventile in Testfunktion prüfen</u>	OK []	<u>auswechseln</u> []
1.2	<u>Membranen Magnetventile 2 jährlich wechseln</u>	OK []	<u>auswechseln</u> []
1.3	<u>Filtereinsatz des Vorfilters</u>	OK []	<u>reinigen</u> []
1.4	<u>Filter Druckminderer</u>	OK []	<u>reinigen</u> []
1.5	<u>Rohrtrenner prüfen</u>	OK	
1.6	<u>Funktion Thermomischer prüfen</u>	OK	
1.7	<u>gesamte Einheit auf Dichtheit prüfen</u>	OK	
<u>3. Düsen - Brausen</u>			
3.1	<u>Sprühbild Brausen in Testfunktion</u>	OK []	<u>reinigen</u> []
3.2	<u>Ansicht Brausen</u>	OK []	<u>reinigen</u> []
<u>4. Steuerung</u>			
4.1	<u>Alle Funktionen prüfen</u>	OK []	
4.2	<u>Alle Drehknöpfe vorhanden?</u>	OK []	
4.3	<u>Kabeleinführungen prüfen</u>	OK []	
<u>4. Sonstige Arbeiten</u>			
4.1	<u>Duschtechnik gründlich reinigen</u>	[]	

12. Fehlersuche

Fehler	Grund	Behebung
Steuerung ohne Funktion Betriebs LED aus	-keine Spannungsversorgung -Netzschalter aus -Sicherung defekt	-Netzspannung prüfen -Schalter prüfen -Sicherung prüfen siehe Klemmplan
Steuerung ohne Funktion Betriebs LED blinkt	-Testschalter steht auf Testfunktion	-Einstellungen an der Frontplatte prüfen
Einzelne Teilabschnitte des Heilerde-Dampfbads arbeiten nicht	-die Drehpotis für die Zeiteinstellung stehen auf „off“	-Einstellung ändern
Störung der Temperatureinstellung	-Temperatursensor (PT 100) defekt -Gerät defekt	-Sensor tauschen -Gerät tauschen
Steuerung reagiert nicht auf Taster	-Kabelführung defekt -Taster defekt	-reparieren -Tauschen
Komponenten reagieren nicht	-Ansteuerung / Leistungsrelais im Steuergehäuse prüfen	-Tauschen
Dampferzeuger arbeitet nicht	-Dampferzeuger auf interne Fehler prüfen -Verdrahtung der Sicherheitskette nicht korrekt -Leistungsansteuerung unterbrochen -Leistungsansteuerung zu gering eingestellt	-siehe Bedienungsanleitung Dampferzeuger -prüfen, gegebenen falls reparieren -prüfen, gegebenen falls reparieren -Einstellung erhöhen
Magnetventil arbeitet nicht korrekt	-MV wird nicht angesteuert -MV- Spule defekt -MV verschmutzt -MV-Membrane defekt	-prüfen -prüfen, gegebenen falls tauschen -Reinigen, gegebenen falls tauschen -prüfen, gegebenen falls tauschen

Fehler	Grund	Behebung
Wassertemperatur nicht wie gewünscht	-Thermomischer verschmutzt / verkalkt	-tauschen
	-defekt auf den Wasserzuleitungen warm / kalt	-prüfen / beheben
	-Differenzdruck zwischen warm- und Kaltwasserleitung größer 0,3 Bar	- prüfen / beheben

13. Klemmplan



Achtung: Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektro- Fachpersonal durchgeführt werden. Geräteteile, an denen Arbeiten durchgeführt werden, spannungsfrei schalten.

Siehe Anhang, zusätzlich liegt ein Klemmplan jedem Gerät im Steuergehäuse bei.

14. Ersatzteile



Gefahr! Unter „Gefahr“ wird ein Sachverhalt aufgeführt, dessen Nichtbeachtung zu Personenschäden führen kann.

Nur qualifiziertes und beauftragtes Personal darf an und mit dem Gerät arbeiten.

WDT Artikelnummer	WDT Artikeltext
Steuerung	
21701	Steuerung komplett
18840	Steuerplatte ED-S1-V5 A 10-Ausgänge 230V/AC ohne Membran-Duftpumpe Achtung SL 12 + 13 bestückt
	Temperaturregler ENDA_ETC1311
	Temperatursensor PT100
16502	Leistungsansteuerung mit Gehäuse
16503	Steuerplatte Rassoul – Dampf
16841	Sicherungsbeutel 2x250mA
16842	Sicherungsbeutel 2x1,25A
17355	Sicherungsbeutel 2x6,3A

WDT Artikelnummer	WDT Artikeltext
Steuerung	
19011	Tasterplatte Piezo 1fach-Dibond-S-LRB
18741	Taster, Ringbel. blau PIEZO 24VDC
21030	Tastergehäuse 1fach, UP 99x66x52
Wasserteil	
21699	WT Heilerde-Dampfbad-1/2" komplett für bis zu 3 Düsen
16511	WT Heilerde-Dampfbad-3/4" komplett für bis zu 6 Düsen
21699	WT Heilerde-Dampfbad-1" komplett für bis zu 12 Düsen
Option	
21083	Thermische Desinfektion (WT 1/2" + 3/4")
21085	Thermische Desinfektion (WT 1")
10423	Kugelhahn G 1/2"
10424	Kugelhahn G 3/4"
11479	Schrägsitzfilter Ms 1/2"
12887	Schrägsitzfilter Ms 3/4"
14680	Magnetventil Ms 1/2" - 230VAC 2/2-Wege
17146	Magnetventil Ms 3/4" - 230VAC 2/2-Wege
13082	Magnetventilstecker mit LED mit Kabel 1,5m
17444	Thermomischer 1/2" DN 15 Einstellbereich 30-45°C komplett mit 3 Verschraubungen (2 mit Rückschlagventilen)
17808	Thermomischer 3/4" DN 15 Einstellbereich 30-45°C komplett mit 3 Verschraubungen (2 mit Rückschlagventilen)
13527	Nieselregendüse 70°
13878	Blende für Nieselregendüse - weiß
13878-1	Blende für Nieselregendüse - schwarz

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

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