

# SAUNA- Plus VII

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>Seite</b>
1.	Betriebliche Sicherheitshinweise ..... 2
2.	Technische Daten ..... 4
2.2	Die Dosiersteuerung ..... 4
2.2.1	Rastpoti Zyklus Pause in Minuten ..... 4
2.2.2	Aufgussmenge ..... 5
2.2.3	Programm- und Testschalter ..... 5
2.2.4	Anzeigen der Steuerung ..... 5
2.2.5	Hauptschalter ..... 6
2.2.6	Vormeldung des Aufgusses ..... 6
2.2.7	Einstellung der Dosierung ..... 6
3.	Duftstoffpumpe ..... 6
3.1	Schlauchset wechseln ..... 7
3.2	Dosierventil ..... 7
3.3	Duftstoffbehälter ..... 7
4	Montage / Inbetriebnahme ..... 8
4.1	Gerätemontage ..... 8
4.2	Elektrischer Anschluss ..... 9
4.3	Ofenbrause ..... 9
5	Wartung ..... 10
5.1	Duftstoffwechsel ..... 10
5.2	Dosierschlauch überprüfen/Auswechseln (siehe Punkt 3.1) ..... 10
5.3	Dosierventil überprüfen ..... 10
5.4	Ofenbrause reinigen ..... 10
5.5	Schmutzfilter reinigen ..... 11
5.6	Druckschalter überprüfen ..... 11
5.7	Störung bei Test Druckschalter ..... 11
6.	Klemmplan ..... 12
7.	Ersatzteilliste ..... 12
7.1	Ersatzteile Pumpe und Steuerung ..... 12
7.2	Ersatzteile Wasserteil ..... 13



## 1. Betriebliche Sicherheitshinweise



### Allgemeines

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise, die sich am Gerät 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.

### Unfallverhütungsvorschriften

**Achtung:** Die Unfallverhütungsvorschrift:  
UVV Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG4/BGVA2)  
beachten. So können Sie sich und andere vor Schaden bewahren.

### 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.

### Montage, Demontage, Wartung und Instandsetzung des Gerätes

Geräteteile, an denen Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchgeführt werden, spannungsfrei schalten.  
Der An- oder Einbau **zusätzlicher Einrichtungen** ist nur nach **schriftlicher Genehmigung** durch den Hersteller zulässig.

### Elektrik

**Achtung:** Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.  
Geräteteile, an denen Arbeiten durchgeführt werden, spannungsfrei schalten.  
Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten.  
Nur Originalsicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke verwenden.



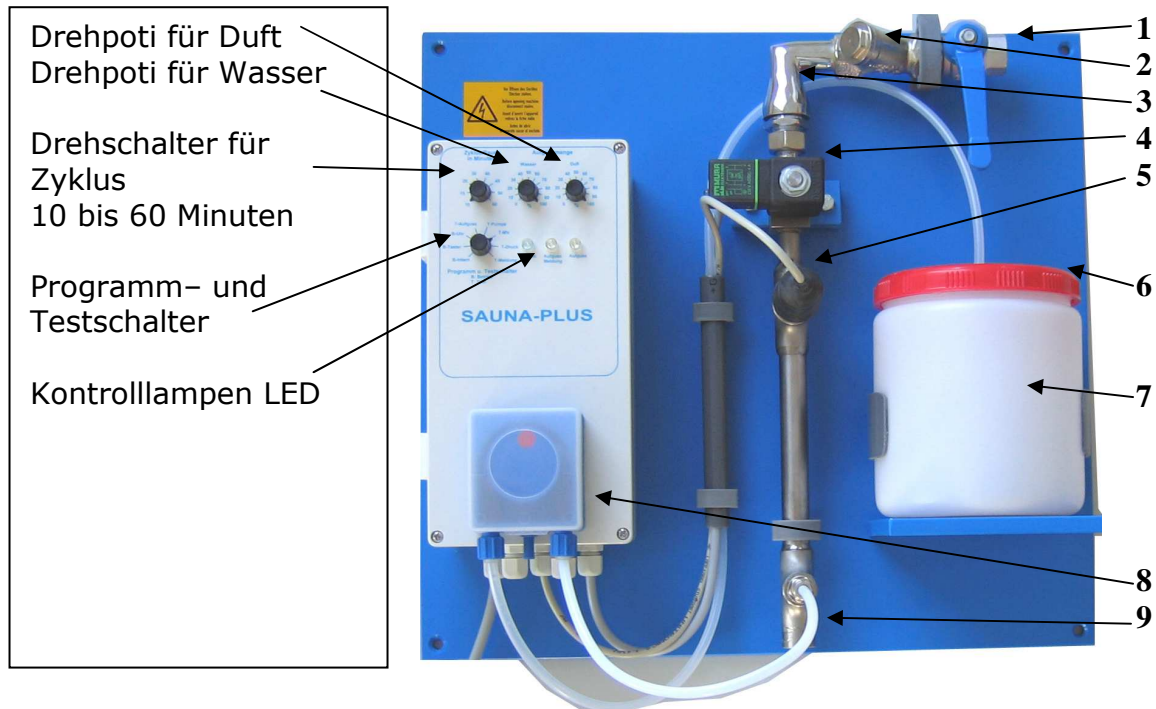
### Entsorgung bei Demontage

#### Hinweis:

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Bauteile des Gerätes gesetzeskonform entsorgt werden.

## 2. Funktion

Die Aufgussautomatik SAUNA-Plus VII dosiert den Aufguss vollautomatisch zum Sauna-Ofen. Der Dosierzyklus, die Stärke des Aufgusses (Wassermenge) und die Geruchs-Intensität (Duftstoffmenge) werden individuell eingestellt mit 3 Drehknöpfen.



Zum Dosieren öffnet das Magnetventil (4) und das Aufgusswasser strömt zum Sauna-Ofen. An der hinter dem Druckschalter (5) eingebauten Blende wird das Wasser gestaut, es baut sich ein Druck auf. Ist der Druck größer als 1,2 bar, wird die Duftstoff-Dosierung freigegeben, die Dosierpumpe (8) dosiert die eingestellte Duftstoffmenge aus dem Duftstoffbehälter (7) über das Dosierventil (9) in das zum Ofen strömende Wasser. Somit wird sichergestellt, dass das Duftstoffkonzentrat nur dosiert werden kann, wenn Druck im Wassernetz vorhanden ist. Die eingebaute Sicherungskombination nach DIN 1988 (Rückschlagventil + Belüfter) (3) stellt zusätzlich sicher, dass kein Aufgusswasser bei einem Druckabfall zurück in das Leitungsnetz gesaugt werden kann. Dem Magnetventil vorgeschaltet ist ein Absperrkugelhahn 1/2" (1) und ein Feinfilter (2).

### **Achtung!**

Zur Vermeidung einer Dosierung auf den kalten Ofen ist die Steuerung SAUNA-PLUS elektrisch mit der Ansteuerung für den Sauna-Ofen zu verriegeln. Die Interne Zeitverzögerung von ca. 30 Minuten verhindert den ersten Aufguss bei kaltem Ofen. Bei Bedarf kann diese Einschaltverzögerung ausgeschaltet werden (z.B. bei externer Auslösung des Aufgusses).

## 2. Technische Daten

Das Dosiergerät Sauna Plus besteht aus:

- Wasseranschluss 1/2" Innengewinde (ca. 150 Liter pro Stunde)
- Aufgussverrohrung 3/8"
- Magnetventil 1/4"
- Schlauchpumpe 12-24VDC für Duftstoff
- Steuereinheit für Aufgussautomatik mit Voranmeldung 230VAC
- Anschluss vorbereitet für Taster oder Schaltuhr externe Auslösung
- Spannungsversorgung 230VAC 1,25A
- Ofenbrause 3/8" Anschluss Innengewinde
- Maße 44x41x17 cm
  
- Duftstoff: bis 15 ml pro Aufguss
- Aufgusswasser: bis 800 ml pro Aufguss
- Zykluszeit: 10-60 Minuten

### Optionen

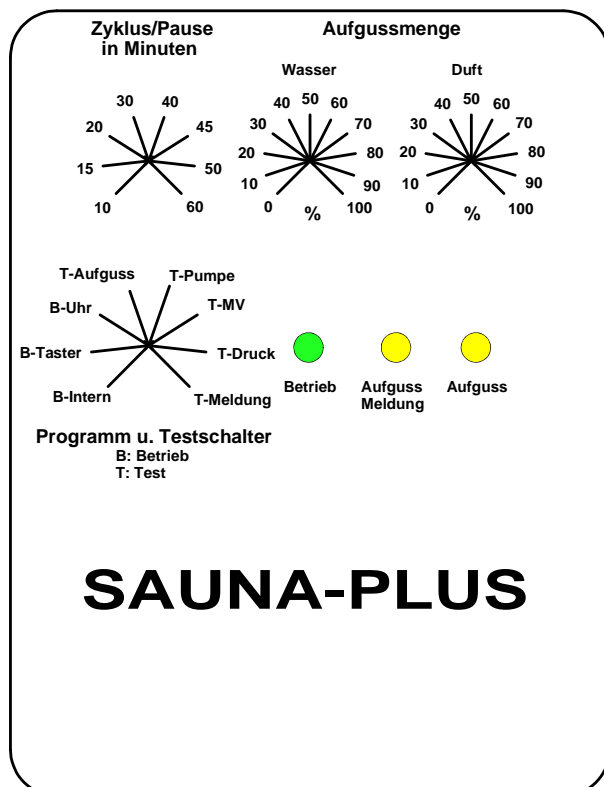
- Rohrtrenner bei steigender Aufgussleitung
- Verlängerung, Wanddurchführung für Ofenbrause
- Anschlüsse für PTFE Schlauch 6x1
- Taster mit Beleuchtung für externe Ansteuerung
- Schaltuhr für Zeitgenauen Aufguss

## 2.2 Die Dosiersteuerung

### 2.2.1 Rastpoti Zyklus Pause in Minuten

Die Zykluszeit ( zeitlicher Abstand von Aufguss zu Aufguss) ist einstellbar zwischen 10 und 60 Minuten. Jeweils nach dem Ablauf der Zykluszeit laufen die Zeiten für die Dosierung von Aufgusswasser und Duftstoff gleichzeitig ab. Die Laufzeit der Duftdosierung wird durch den Druckschalter auf die Öffnungszeit des Magnetventils begrenzt.

Im Betrieb mit externer Auslösung (Taster oder Uhr) entspricht die Pausenzeit einer Sperrzeit, in der kein erneuter Aufguss gestartet werden kann.



### 2.2.2 Aufgussmenge

Die Dosierzeiten sind mit den Drehknöpfen jeweils zwischen 0 und 20 Sekunden stufenlos einstellbar. In dieser Zeit wird max. 0,8 l Aufgusswasser mit max. 15 ml Duftstoff dosiert. Achtung! Da der Duftstoff nur in strömendes Wasser dosiert werden darf, wird eine Einstellung des Duftstoffes größer als die Wasserdosierung ( in %) nicht akzeptiert; die Duftdosierung wird gestoppt, wenn die Wasserdosierung stoppt.

### 2.2.3 Programm- und Testschalter

Mit dem Programm- und Testschalter werden die Betriebsprogramme ausgewählt sowie alle Funktionen der Saunasteuerung getestet.

- Betrieb intern Intern gesteuert mit Zyklus/Pausenzeit und Aufgussmenge
- Betrieb mit Taster: Beginn des Aufgusses mit externem Taster und Einstellung „Aufgussmenge“. Zyklus/Pause ist Sperrzeit für Taster.
- Betrieb mit Zeitschaltuhr: Beginn des Aufgusses nach exakter Zeiteinstellung und Einstellung „Aufgussmenge“
- T-Aufguss: Ein Aufguss wird gestartet, danach blinkt die Betriebs-LED, die Steuerung wartet auf eine neue Einstellung.
- T-Pumpe: Test der Duftpumpe für 20 Sekunden, danach blinkt die Betriebs LED, die Steuerung wartet auf eine neue Einstellung.
- T-MV: Test des Magnetventils für 20 Sekunden, danach blinkt die Betriebs LED, die Steuerung wartet auf neue Einstellung.
- T-Druck: Test des Druckschalters. Siehe Punkt 5.6
- T-Meldung: Test der Aufgussmeldung für 20 Sekunden, danach blinkt die Betriebs LED, die Steuerung wartet auf neue Einstellung.

### 2.2.4 Anzeigen der Steuerung

Mit drei LED's wird der Betriebszustand und Funktionsablauf der Steuerung angezeigt.

LED grün „**Betrieb**“ leuchtet im normalem Betrieb oder bei aktivem Test. Blinkt bei Störung oder nach Ablauf eines Testprogramms

LED gelb „**Aufguss Meldung**“ leuchtet nach eingestellter Zeit als Aufgussvoranmeldung

(siehe Punkt 2.2.6)

LED gelb „**Aufguss**“ leuchtet während des Aufguss

### 2.2.5 Hauptschalter

Links am Gehäuse ist der beleuchtete Hauptschalter zum Ein- Ausschalten des Gerätes.

### 2.2.6 Vormeldung des Aufgusses

An der Steuerung kann eine Signallampe angeschlossen werden, die den kommenden Aufguss ankündigt. Die Vorlaufzeit kann auf 0 – 30 - 60 oder 120 Sekunden eingestellt werden (siehe Klemmplan).

### 2.2.7 Einstellung der Dosierung

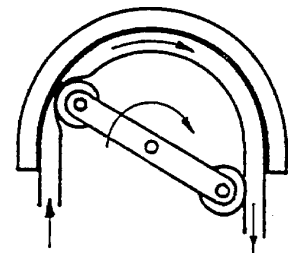
Die Zykluszeit (zeitlicher Abstand von Aufguss zu Aufguss) wird mit dem Drehknopf links zwischen ca. 10 und 60 Minuten eingestellt. Jeweils nach dem Ablauf der Zykluszeit laufen die Zeiten für die Dosierung von Aufgusswasser und Duftstoff gleichzeitig ab. Die Dosierzeiten sind mit den Drehknöpfen zwischen 0 und 20 Sekunden stufenlos einstellbar. In dieser Zeit wird max. 0,8 l Aufgusswasser mit max. 15 ml Duftstoff dosiert.

**Achtung!** Beim Einschalten des Gerätes erfolgt der erste Aufguss immer mit einer Verzögerung von ca. 30 Minuten (Werkseinstellung), diese Einschaltverzögerung kann manuell ausgeschaltet werden, siehe Klemmplan.

Die Duftdosierung erfolgt nur bei geöffnetem Magnetventil (Duftstoff kann nur in strömendes Wasser dosiert werden).

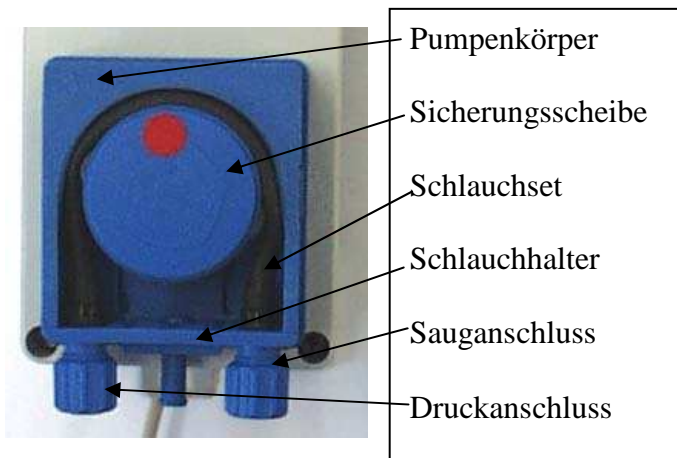
## 3. Duftstoffpumpe

Zur Duftdosierung wird eine Schlauchpumpe eingesetzt, die auch kleinste Dosiermengen sicher fördert, selbst wenn Luft- oder Gasblasen in der Saugleitung eingeschlossen sind. Umlaufende Rollen drücken den Dosierschlauch gegen die Wandung, wodurch die Flüssigkeit im Schlauch vor den Rollen herausgedrückt und dahinter gleichzeitig nachgesaugt wird. Sie ist außerordentlich funktionssicher und zudem besonders leicht zu bedienen. Duftstoffkonzentrate sind außerordentlich aggressiv. Der verwendete Dosierschlauch ist beständig gegen die meisten handelsüblichen Konzentrate.



**Achtung:** Bei Verwendung von nicht geprüften Duftstoffen wird keine Gewähr auf die Lebensdauer des Schlauchsets übernommen.

### 3.1 Schlauchset wechseln



Um das Schlauchset zu wechseln wird der Schlauchhalter leicht nach vorn gezogen, die transparente Pumpenabdeckung und die Sicherungsscheibe entfernen. Den Rollenträger nach rechts drehen und das Schlauchset über die Aussparung am Rollenträger nach vorn herausziehen. Beim Einbau in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

### 3.2 Dosierventil

Ein Zurückdrücken von Wasser bzw. Leerlaufen der Dosierleitung wird durch den Einbau eines federbelasteten Rückschlagventils sicher vermieden. Der Ventilkörper besteht komplett aus Edelstahl, Schlauchanschluss 4x1 mm - Gewinde 3/8".

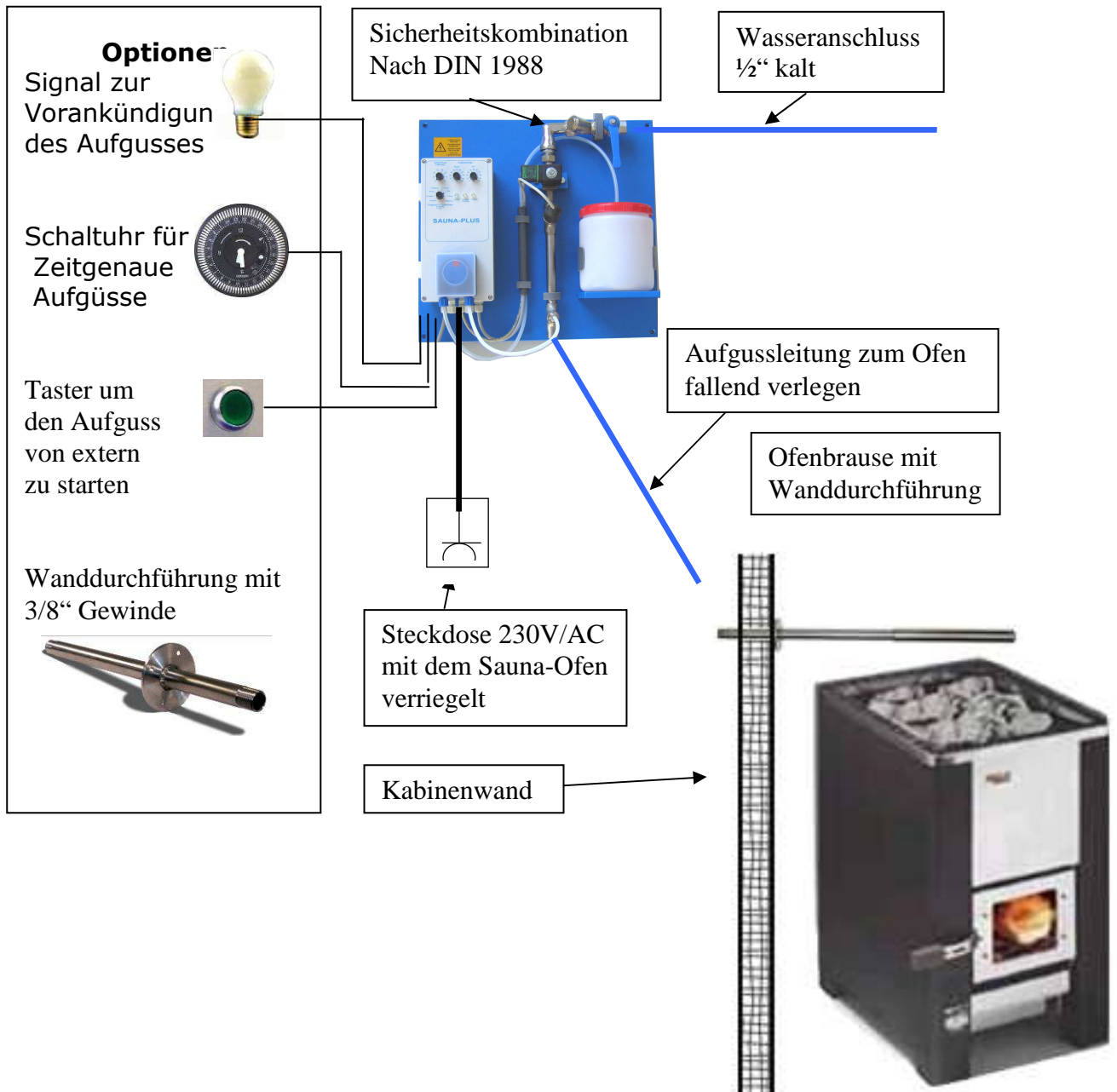


### 3.3 Duftstoffbehälter

Standardmäßig wird das Dosiergerät zur Wandmontage geliefert, der Duftstoffbehälter (Weithalsdose mit 1.5 Liter Inhalt) ist auf der Montageplatte installiert.

## 4 Montage / Inbetriebnahme

### 4.1 Gerätemontage



Das Dosiergerät SAUNA PLUS VII wird betriebsbereit geliefert. Es ist an leicht zugänglicher Stelle, aber etwas höher als der Ofen zu montieren.

**Die eingebaute Sicherungskombination ist eine Sicherungseinrichtung nach DIN 1988 für nicht giftige Aufgussmittel und freiem Auslauf.  
Bei steigend verlegter Leitung zum Saunaofen ist eine höherwertige Sicherheitseinrichtung einzubauen (Rohrtrenner).**



**Der Rohrtrenner kann bei Bedarf in die Aufgussverrohrung integriert werden, Einbausystemtrenner Teilenummer 14872.**

Anschluss für das Versorgungswasser am Kugelnahn ist 1/2", für die Aufgussleitung 3/8". Der Duftstoff wird in die Weithalsdose eingefüllt und der Saugschlauch mit Deckel verschraubt, sodass sein Ende am Boden des Behälters ist.

Für Transport und Lagerung ist bei der Dosierpumpe der Rollenträger extra verpackt, um eine Deformation des Schlauches zu vermeiden. Bei der Inbetriebnahme ist der Rollenträger wieder einzusetzen (siehe Punkt 3.1).

#### **4.2 Elektrischer Anschluss**

Der elektrische Anschluss (Steckdose 230V/AC) ist mit der Steuerung für den Sauna-Ofen zu verriegeln, dass nicht außerhalb der Sauna-Betriebszeiten dosiert wird.

Der erste Aufguss kommt ca. 30 Minuten nach dem Aufschalten der Spannung, dann entsprechend des eingestellten Zyklus.

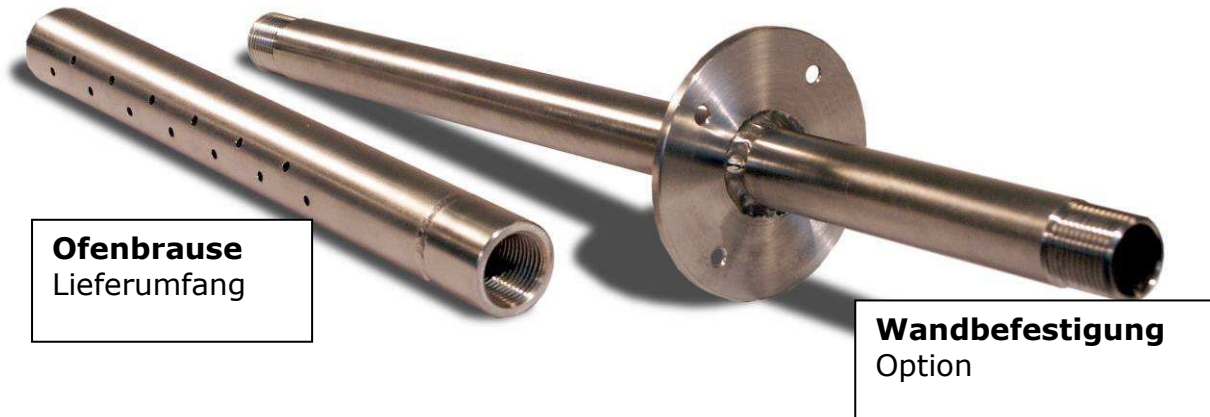
#### **4.3 Ofenbrause**

Zum Lieferumfang gehört eine Ofenbrause , bestehend aus einem Edelstahlrohr d15 x 18 cm mit Bohrungen, die das Wasser auf den Ofensteinen verteilen. Anschluss für die Aufgussleitung 3/8"

Innengewinde. Längere Brauserohre sind auf Wunsch lieferbar. Bei einer langen Aufgussleitung kann zur Vermeidung von Nachlaufen vor den Ofen ein schwach federbelastetes Rückschlagventil eingebaut werden, mit Rückschlagventil ist aber ein Rohrtrenner unbedingt erforderlich.

#### **Option:**

Zur Montage und sicheren Befestigung der Ofenbrause bieten wir eine Wanddurchführung mit zwei Gewinden 3/8" aus Edelstahl an. Circa 10-15 cm über dem Ofen wird ein ca. 18 mm großes Loch in die Saunawand gebohrt, dann die Wandhalterung mit der Rosette von innen eingeschoben. Die Rosette wird mit den mitgelieferten V4A Schrauben an der Saunawand befestigt. Jetzt kann über den Saunasteinen die Ofenbrause handfest angeschraubt werden. Zum Abdichten nur Teflonband verwenden, um die Brausenreinigung möglichst einfach zu halten.



## 5 Wartung

### 5.1 Duftstoffwechsel

**Dosendeckel vom leeren Behälter lösen und ca. 1 Liter Duftstoff nachfüllen. Achtung Behälter nicht überfüllen.**

### 5.2 Dosierschlauch überprüfen/Auswechseln (siehe Punkt 3.1)

Das Schlauchset in der Pumpe unterliegt einer mechanischen und chemischen Belastung. Daher muss bei jedem Duftstoffwechsel der Pumpenschlauch überprüft werden, um rechtzeitig Beschädigungen zu erkennen und das Schlauchset zu tauschen.

Generell muss jedes Jahr das Schlauchset getauscht werden, bei aggressiven Duftstoffen entsprechend öfter.

### 5.3 Dosierventil überprüfen

Manche Duftkonzentrate führen zu Ablagerungen in der Dosierleitung und im Dosierventil. In diesem Fall kann beim Aufguss Wasser zurückdrücken, oder die Duftdosierung aussetzen insbesondere, wenn der Dosierschlauch schon schadhaft ist. Deshalb alle 6 Monate bzw. nach Bedarf das Dosierventil untersuchen. Beim Duftnachfüllen etwas Luft von der Pumpe ansaugen lassen, und bei Laufender Schlauchpumpe die Luftblase verfolgen. Wird die Luftblase im Saug- Druckschlauch transportiert, ist die Duftdosierung in Ordnung. Wird die Luftblase nur hin und her bewegt, ist das Dosierventil verstopft. Zum Reinigen des Ventils den Dosierschlauch lösen und das Dosierventil herausschrauben und mit Wasser durchspülen. Hat dies keinen Erfolg, neues Ventil einsetzen.

### 5.4 Ofenbrause reinigen

Die Ofenbrause verkalkt zwangsläufig nach einer gewissen Betriebszeit. Zur Reinigung die Brause abschrauben, mechanisch und mit leichter Säure reinigen und wieder handfest aufschrauben, zum Abdichten nur Teflonband verwenden.

## 5.5 Schmutzfilter reinigen

Je nach Verschmutzung des Netzwassers muss der Schutzfilter im Zulauf gereinigt werden. Dies ist insbesondere kurz nach der Inbetriebnahme und nach erforderlich, da bei der Montage leicht Verunreinigungen in der Rohrleitung und im Wasser sein können. Hierzu Kugelhahn schließen, den Verschlussstopfen des Filters abschrauben, Filterelement herausziehen, unter fließendem Wasser reinigen und wieder einbauen. Achtung auf unbeschädigte Dichtung achten.

## 5.6 Druckschalter überprüfen

Programmschalter auf T-Druck einstellen mit einer Verzögerung von ca. 2 Sekunden leuchtet die LED „Aufguss Meldung“, für fünf Sekunden, danach wird das Magnetventil eingeschaltet Wasser läuft zum Saunaofen und die LED „Aufguss“ leuchtet. Nach Ablauf des Testprogramms blinkt die LED „Betrieb“, die Steuerung wartet auf neue Einstellung. Blinkt eine LED während der Prüfung ist der Druckschalter falsch eingestellt oder defekt, der Test wird sofort abgebrochen.

## 5.7 Störung bei Test Druckschalter

### Störung:

LED „Aufguss Meldung“ blinkt:

Druckschalter ist immer geschlossen - Einstellschraube ein halbe Umdrehung nach rechts, und Test wiederholen.  
- Druckschalter tauschen.

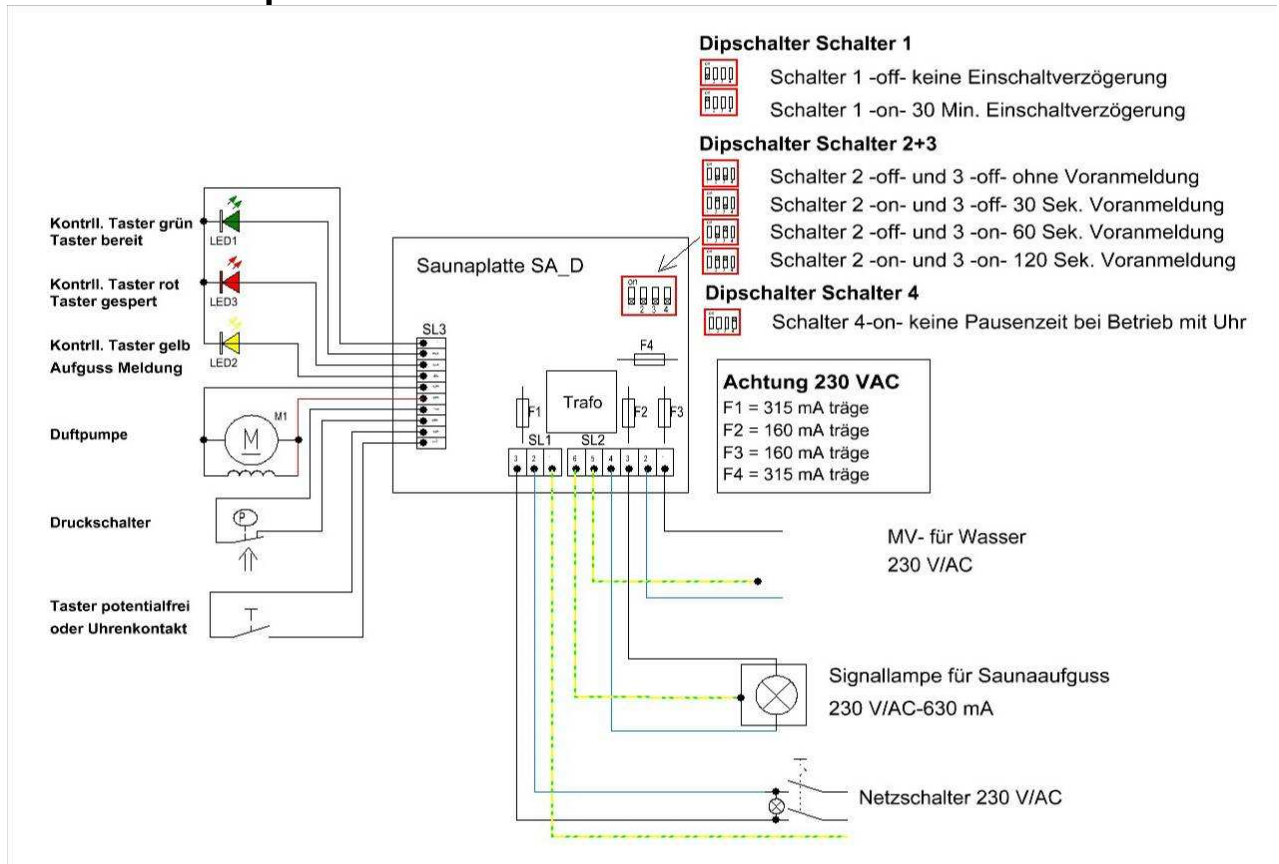
LED Aufguss blinkt:

Druckschalter öffnet nicht  
Filter

- Wasserdruck zu niedrig Ventile öffnen  
Reinigen.  
- Druckschalter einstellen eine halbe Umdrehung nach links  
- Druckschalter tauschen

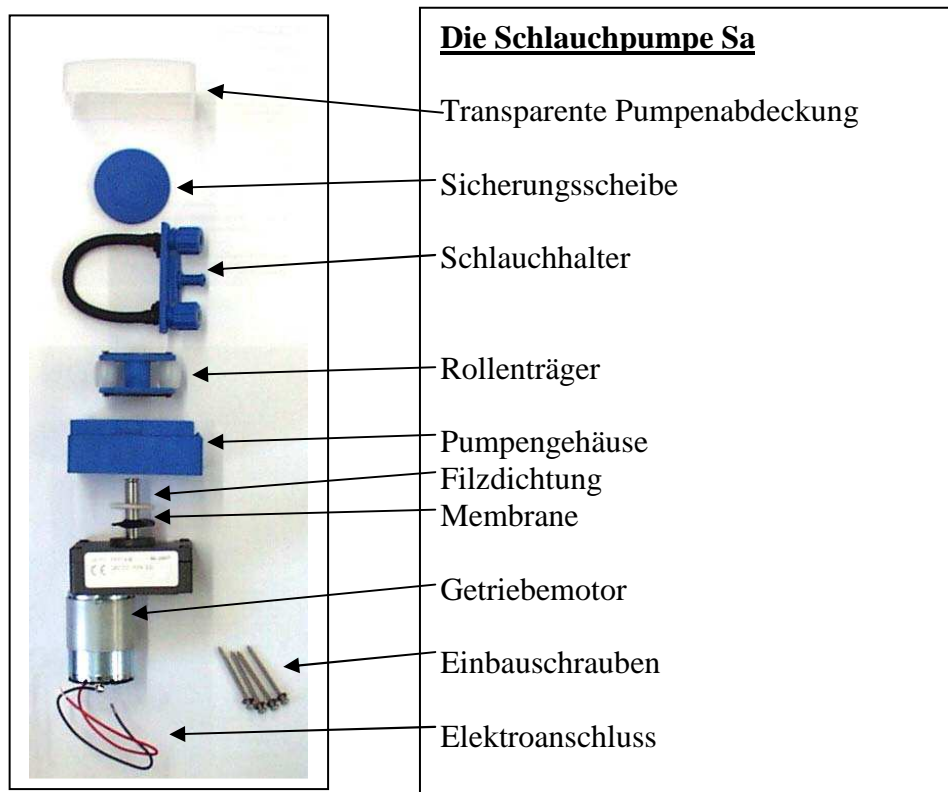
### Lösung:

## 6. Klemmplan



## 7. Ersatzteilliste

### 7.1 Ersatzteile Pumpe und Steuerung



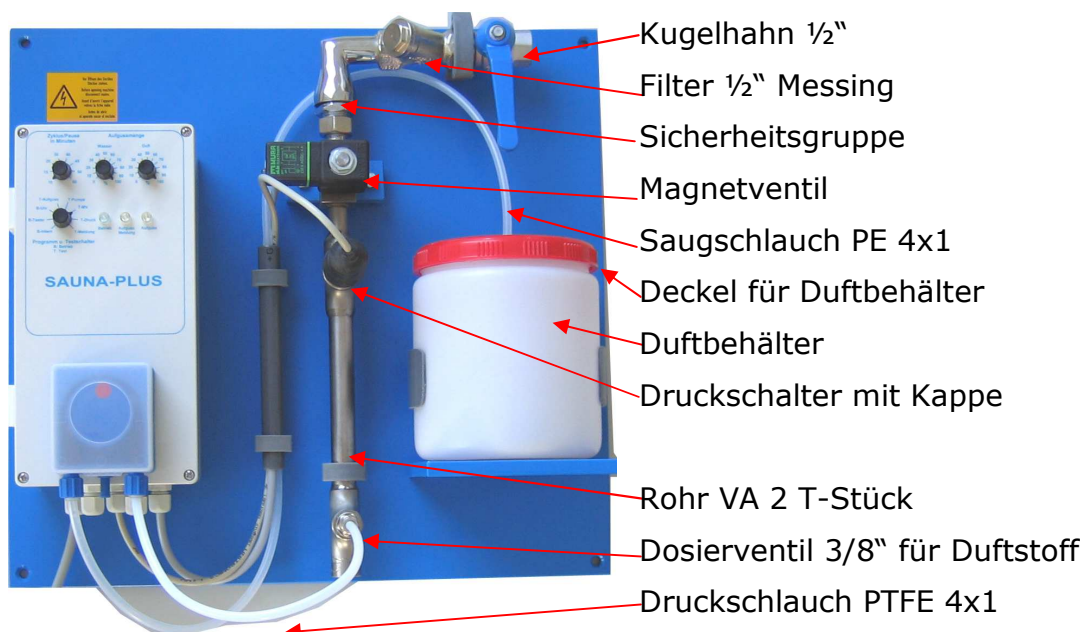
<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel Nr.</b>
--------------------	--------------------

**Duftpumpe**

Deckel für Pumpenabdeckung.....	14259
Sicherungsscheibe blau.....	13633
Rollenträger blau.....	13039
Pumpengehäuse Sa blau.....	14140
Dichtscheibe Filz.....	14166
Dichtscheibe EPDM.....	12709
Getriebemotor Sa.....	13557
Einbauschrauben.....	17067
Schlauchhalter mit Dosierschlauch.....	13358
Schlauchset Sa-V 2 Schläuche mit Binder.....	12782

**Steuerung**

Gehäuse ABS mit Aufdruck.....	16878
Drehknopf.....	11031
Steuerplatte Sauna Plus VII.....	17009
Netzschalter.....	12764
Ersatzsicherung 315 mA.....	11493
Ersatzsicherung 1,25 A.....	11361

**7.2 Ersatzteile Wasserteil**


<b><u>Bezeichnung</u></b>	<b><u>Artikel Nr.</u></b>
Kugelhahn ½" MS.....	10423
Schrägsitzfilter ½" MS.....	11479
Sicherheitsgruppe.....	11465
Magnetventil Va ¼".....	15072
Magnetventilstecker mit Kabel.....	13082
Saugschlauch PE 4x1.....	12064
Deckel für Duftstoffbehälter.....	13420
Duftstoffbehälter. Weithalsrunddose 1550 ml.....	13418
Druckschalter ½".....	11336
Schutzkappe für Druckschalter.....	11337
Dosierrohr Sauna 1/4"-3/8" V4a.....	16865
Dosierventil für Duftstoffe 3/8".....	15108
Dosierleitung PTFE di 4x1mm.....	10432