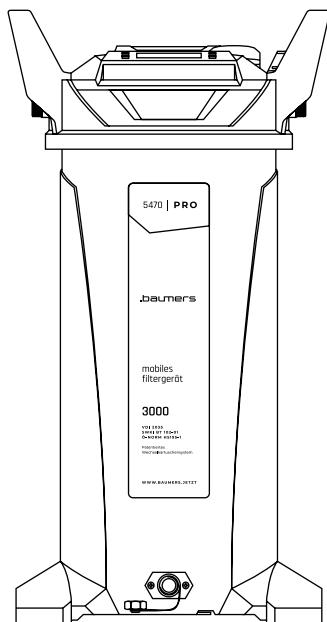
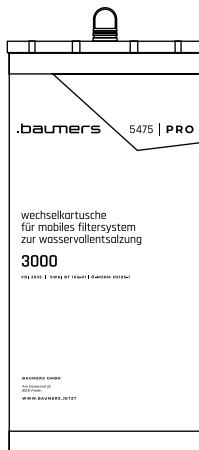


.baumers

5470 & 5475

PRO



mobiles filtersystem  
zur wasservollentsalzung  
mit wechselkartuschen

3000

VDI 2035 | SWKI BT 102-01 | Ö-NORM H5195-1

Mineralien und Salze in technischen Wasserkreisläufen führen zu Korrosion und Ablagerungen. .baumers 5470 PRO filtert die aggressiven Stoffe aus dem Wasser und ermöglicht so einen störungsfreien langfristigen Betrieb technischer Anlagen.

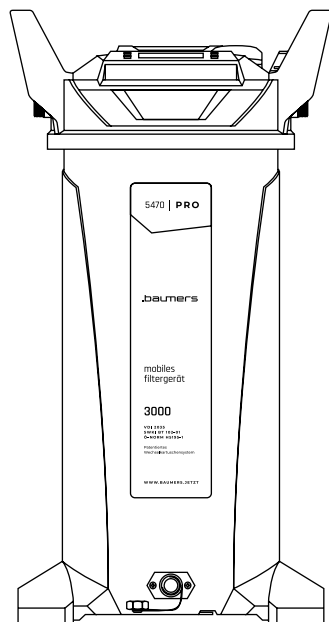
WWW.BAUMERS.JETZT

D1

## funktion

Das .baumers 5470 PRO Filtersystem filtert Kalk und aggressive Wasserinhaltsstoffe wie Sulfate, Nitrate und Chloride aus dem Füllwasser. Das Gerät arbeitet auf Basis eines Mischbett-Ionenaustauschers und liefert demineralisiertes Wasser in vollentsalzter Qualität. Diese Methode gibt keine chemischen Zusätze an das Wasser ab. Das Filtersystem ist mit Messgeräten für die Überwachung der Reinwasserproduktion in Qualität und Menge ausgerüstet. Das Gerät arbeitet ohne Fremdstromanschluss.

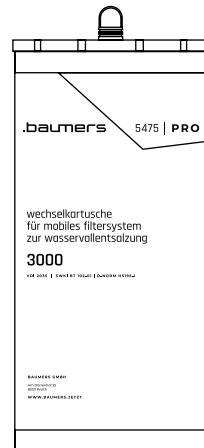
Ist die Kapazität des Ionenaustauschers erschöpft, kann das Ionenaustauscherharz mit der Wechselkartusche 5475 PRO einfach ausgetauscht und die verbrauchte Kartusche mit dem Hausmüll entsorgt werden.



## betriebsvorschriften und sicherheit

- Arbeiten mit dem Filtersystem dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Die Betriebsvorschriften gemäß dieser Anleitung sind einzuhalten.
- Für den Anschluss zwischen Trinkwasser und Heizungssystem sind die örtlichen Vorschriften zu beachten. Das Gerät enthält bereits ein Rückschlagventil. Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss zusätzlich vor dem Filtersystem ein Rohrtrenner installiert werden.
- Die Anlage ist nicht für den unbewachten, dauerhaften Anschluss unter Druck geeignet. Der Wasserzulauf ist nur für die Dauer der Systemfüllung oder Umlaufentsalzung zu öffnen.
- Auch demineralisiertes Wasser enthält gelöste Gase, wovon Sauerstoff und Kohlensäure einen anfänglichen Korrosionsprozess auslösen können. Durch das Erwärmen des Wassers werden die Gase ausgetrieben, weshalb eine Probeheizung des Systems schnellstmöglich nach dem Füllen empfehlenswert ist.

Änderungen vorbehalten.



## aufbau und funktionselemente

### **BATTERIEFACH**

4 handelsübliche 1.5 Volt, C LR14 Batterien ermöglichen einen fremdstromunabhängigen Betrieb.

### **INFORMATIONSDISPLAY**

Der Messcomputer zeigt die Wasserqualität im Eingang und im Ausgang sowie die Durchflussgeschwindigkeit und -menge. Diverse Betriebs- und Überwachungsmodi.

### **WARNEN & STEUERN**

Die Informations- und Steuereinheit warnt bei Erreichen des Grenzwertes optisch, akustisch und über ein Funksignal. Optional erhältliches Zubehör: Funkstecker (Empfänger). Ermöglicht die Steuerung von externen Komponenten wie Pumpen, Magnetventilen, Alarmglocken etc.

### **HIGHTECH-MATERIAL**

Der Druckbehälter (max. 4 bar) ist aus faserverstärktem Mineral-kunststoff gefertigt und somit leicht, bruchsicher und langlebig.

### **WECHSELKARTUSCHE**

Die Wechselkartusche steigert durch die patentierte Anströmung der Harzperlen die Kapazität des Ionentauscherharzes um bis zu 30 % und ist in Sekunden gewechselt. Das enthaltene Harz ist von kontrollierter und versiegelter Qualität für maximale Ergiebigkeit und höchste Leistung.

5470 & 5475

PRO



**SICHERHEITSVERSCHLUSS**

Verhindert unbeabsichtigtes Öffnen während des Betriebs. Entsicherung durch Anheben des Hebels.

**ANSCHLÜSSE**

Messing 3/4" Außengewinde.

**ABSPERR-ARMATUR**

Plug-and-Play. Mit nur einem Handgriff wird die Demineralisierung gestartet.

**ENTLEERHAHN**

Zur Gewichtsreduktion beim Transport und als Frostschutz. 3/4" Außengewinde.

## technische daten

### DURCHFLUSSLEISTUNG

20 l/min

### BETRIEBSDRUCK

max. 4 bar

### KAPAZITÄT

3.400 Liter bei 10 °dH

3.000 Liter bei 20 °fH

### WASSEITEMPERATUR

max. 60°C

### ANSCHLÜSSE

3/4" Außengewinde

### ENERGIEVERSORGUNG

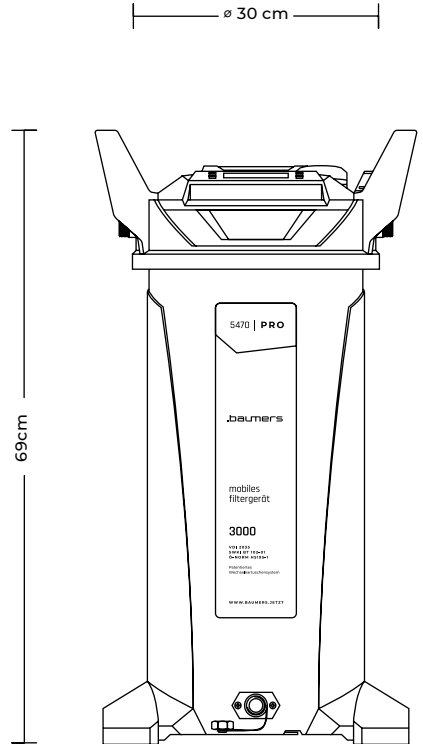
4 x Batterie C LR14, 1.5 Volt

### GERÄTEGEWICHT

10,8 kg

### GEWICHT WECHSELKARTUSCHE

15 kg



# 5470 & 5475

# PRO

— | ø 24 cm | —

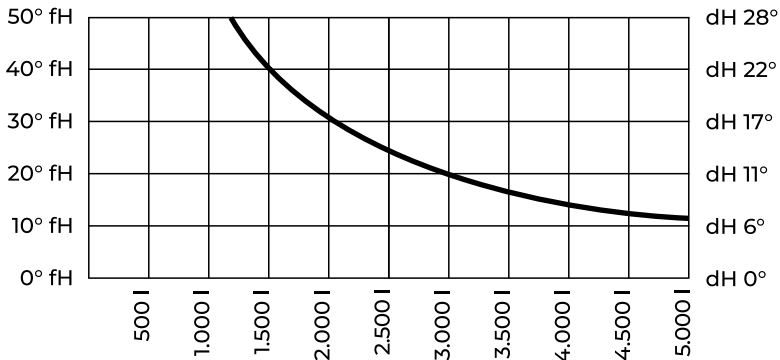
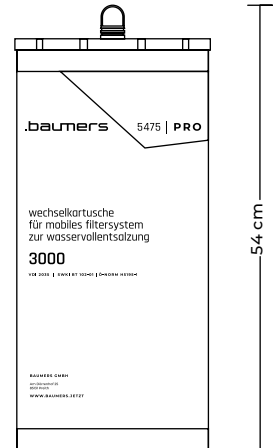
## kapazität berechnen

### GRÜNDE FÜR DIE BERECHNUNG

1. Für die Mengenbestimmung an Harz, das für die Demineralisierung des Systemwassers gebraucht wird.
2. Zur Bestimmung der Leistungsdauer einer Harzfällung, in welcher diese nicht überwacht werden muss.

Die Kapazität (Reichweite) des Ionentauscherharzes ist abhängig von der Wasserhärte. Sie kann in der untenstehenden Tabelle abgelesen werden oder mit der Kapazitätssziffer der Harzmenge berechnet werden.

Beispiel: Bei einer Wasserhärte von 20 °fH / 11 ° dH beträgt die Reichweite des Harzes 3.000 l



# D7

## informations- und steuereinheit

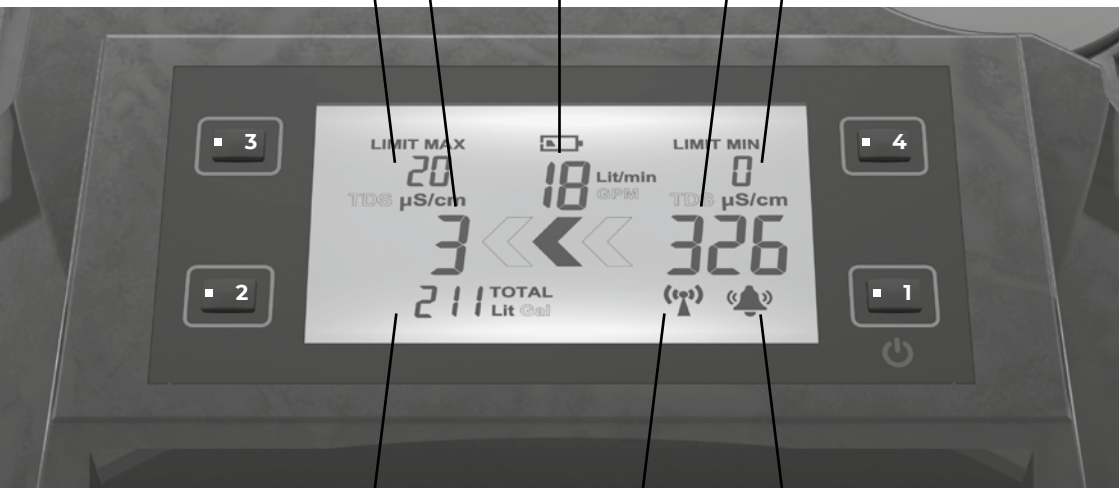
**Aktueller Messwert  
im Ausgang**

**Aktueller Messwert  
im Eingang**

**Grenzwert Ausgang:**  
Empfehlung: 50  $\mu\text{S}$  (33 TDS),  
darüber ist das Harz  
zu tauschen (Systemfüllung)

**Aktuelle  
Literleistung**

**Grenzwert Eingang:**  
(nur relevant bei  
Umlaufentsalzung)



**Gesamtmenge an  
behandeltem  
Wasser in Liter**

**Funknsignal  
(an)**

**Alarmsignal für  
Erreichen des  
Grenzwertes im  
Ausgang (an)**



## bedienung & funktionstasten

- **1** Steuereinheit einschalten: 1-mal kurz drücken  
Funksignal ein / Funksignal aus / Alarmsignal aus: Erneut kurz drücken  
Steuereinheit ausschalten: 3 Sekunden drücken. Nach einem Neustart sind alle Alarmfunktionen ausgeschaltet. Aktiviert auch die Hintergrundbeleuchtung oder unterbricht einen Alarm. Nach 24 h ohne Wasserdurchlauf schaltet das Gerät automatisch aus.
- **2** Durch Antippen dieser Taste kann zwischen dem Gesamttotal und dem Auftragstotal der Wasserbehandlung gewechselt werden. Durch Halten von 3 Sekunden wird das angezeigte Total gelöscht.
- **3** Jedes Antippen dieser Taste setzt den Grenzwert für die Messung im Ausgang des Gerätes um eine Einheit höher. Halten der Taste für 3 Sekunden setzt den Grenzwert auf null zurück. Das Programmieren des Grenzwertes im Ausgang dient als Warnung, wenn das Ionentauscherharz erschöpft ist.
- **4** Jedes Antippen dieser Taste setzt den Grenzwert für die Messung im Eingang des Gerätes um ein Intervall z.B. 10 µS (6,66 TDS) höher. Halten der Taste für 3 Sekunden setzt den Grenzwert auf null zurück. Das Programmieren des Grenzwertes im Eingang dient als Rückmeldung, wenn bei einer Umlaufspülung der Zielwert im Systemwasser erreicht ist.
- Durch gemeinsames Drücken der Tasten **3 + 4** während 2 Sekunden kann von der EU in die US Maßeinheit und umgekehrt gewechselt werden.
- Die Tastenkombination **3 + 1** aktiviert einen DEMO-Modus für die Informationseinheit: Die Informationseinheit muss ausgeschaltet sein. Danach Taste **3** drücken & halten und Taste **1** antippen. Alle Tasten loslassen und der DEMO-Modus simuliert eine Wasserbehandlung. Durch Antippen der Taste **4** kann zwischen dem DEMO-Modus «Systemfüllung» und «Umlaufspülung» gewechselt werden. Der DEMO-Modus darf nicht aktiviert werden, wenn eine Wasserbehandlung ausgeführt wird, da sonst die Überwachung nicht gewährleistet ist.
- Frontleuchten wechseln die Farbe von blau nach rot beim Erreichen der eingestellten Grenzwerte.

## anschluss zur systemfüllung

Diese Anschlussvariante eignet sich, um Heizanlagen direkt mit demineralisiertem Wasser zu füllen. Bei Anlagen mit Flächenheizsystemen, die nur durch Spülen entlüftet werden können, ist diese Anschlussvariante ungeeignet. Die Förderleistung des Ionentauschers ist nicht ausreichend, um Luft aus einer horizontalen Leitung auszustößen. In diesen Fällen empfehlen wir die Befüllung mit Rohwasser und anschließende Demineralisierung über eine Umlaufspülung. Die Apparatur enthält ein Rückschlagventil. Bei verkehrtem Anschluss kann das Rohwasser nicht durch den Apparat fließen.

## betriebsvorschriften

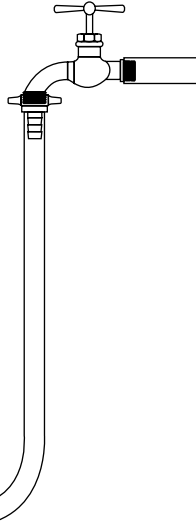
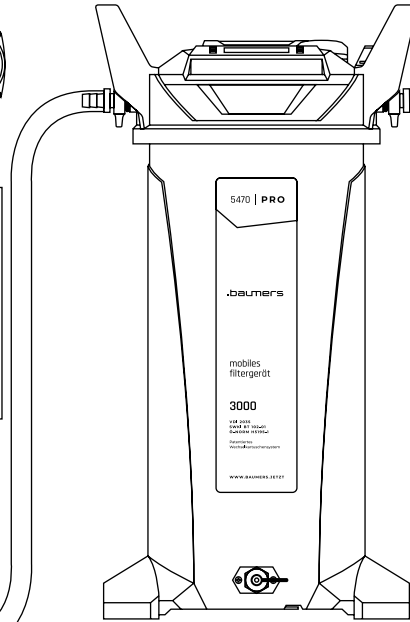
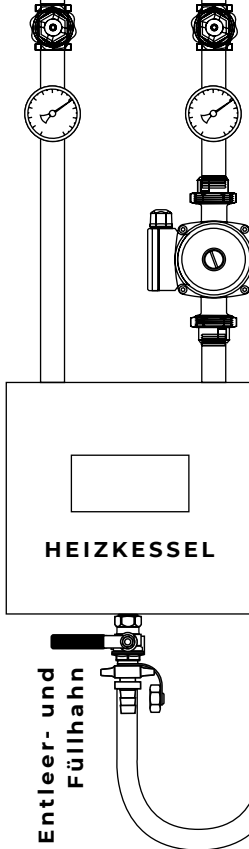
- Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss zusätzlich vor der Füllstation ein Rohrtrenner installiert werden. Die Vorschriften der Wasserversorgungsbetriebe sind zu beachten.
- Das Filtersystem enthält keinen Mechanismus für eine automatische Abschaltung bei Erreichen des erwünschten Druckes. Wird die Systemfüllung nicht ununterbrochen überwacht, muss ein Druckreduzierventil vorgeschaltet werden damit die Heizungsanlage nicht am Ende der Füllung durch Überdruck beschädigt wird.
- Das Filtersystem darf nur für die Dauer der Befüllung unter Druck stehen. Ein permanenter Anschluss unter Druck ist nicht zulässig.
- Das Gerät ist maximal mit 4 bar und 60 °C zu belasten.
- Entleeren Sie vor jedem Einsatz einmal den Wasserinhalt des Gerätes, da sich bei längerem Stillstand Bakterien gebildet haben können.

5470

PRO

< Rücklauf

Vorlauf >



Eingang  
Frischwasser



Ausgang  
demineralisiert

D11

## anschluss zur umlaufspülung

Dieses Verfahren ist auch geeignet, Anlagen mit zu hohem Salzgehalt nach Vorgabe der Kesselhersteller oder Richtlinien nachträglich noch zu demineralisieren. Dabei wird der Ionentauscher mit Hilfe einer separaten Pumpe (z.B. Jetpumpe, Impellerpumpe, Kreiselpumpe) und 2 Panzerschläuchen in die Hauptzirkulation der Heizungsanlage eingebunden. Es ist hierbei weniger von Bedeutung, welche Anschlussstutzen verwendet werden, sondern mehr dass die Umwälzpumpen in Betrieb und alle Ventile geöffnet sind und eine gute Durchmischung des Anlagenwassers ermöglichen.

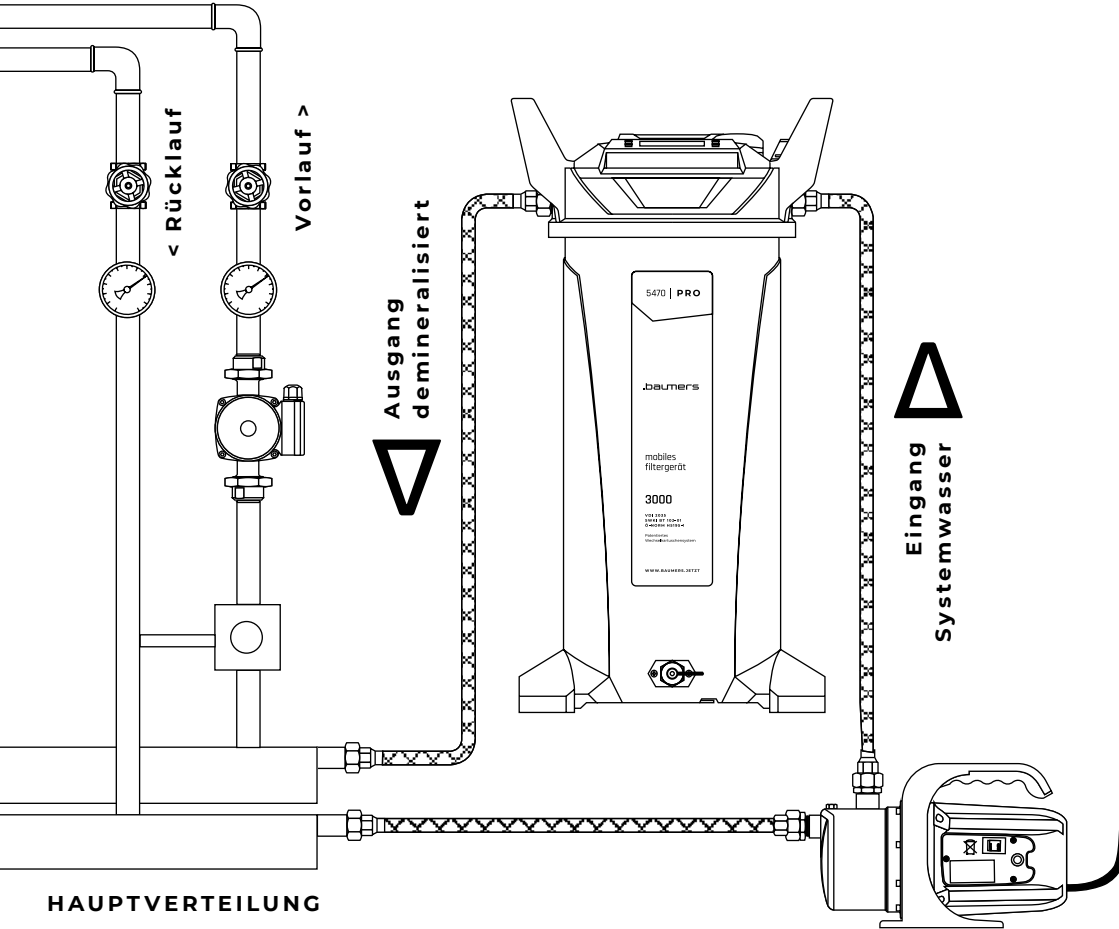
Die Informationseinheit zeigt an, wenn das Harz erschöpft und wie weit die Demineralisierung des Systemwassers fortgeschritten ist. Das Gerät enthält ein Rückschlagventil. Bei verkehrtem Anschluss kann das Rohwasser nicht durch das Filtersystem fließen. Das Gerät ist auf der Druckseite der Hilfspumpe anzuschließen.

## betriebsvorschriften

- Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss zusätzlich vor der Füllstation ein Rohrtrenner installiert werden. Die Vorschriften der Wasserversorgungsbetriebe sind zu beachten.
- Wird diese Spülvariante unter Heizbetrieb durchgeführt, so darf die Temperatur auf dem Gerät kurzfristig maximal 60 °C betragen. Das Filtersystem ist auf einem Rücklauf mit möglichst tiefer Temperatur anzuschließen.
- Es sind nur ausreichend druck- und temperaturbeständige Schläuche zu verwenden (Panzerschläuche). Der Ionentauscher darf nicht unbeaufsichtigt unter Druck stehen.
- Entleeren Sie vor jedem Einsatz einmal den Wasserinhalt des Gerätes, da sich bei längerem Stillstand Bakterien gebildet haben können.

5470

PRO



D13

## funksteuerung einer pumpe, optional

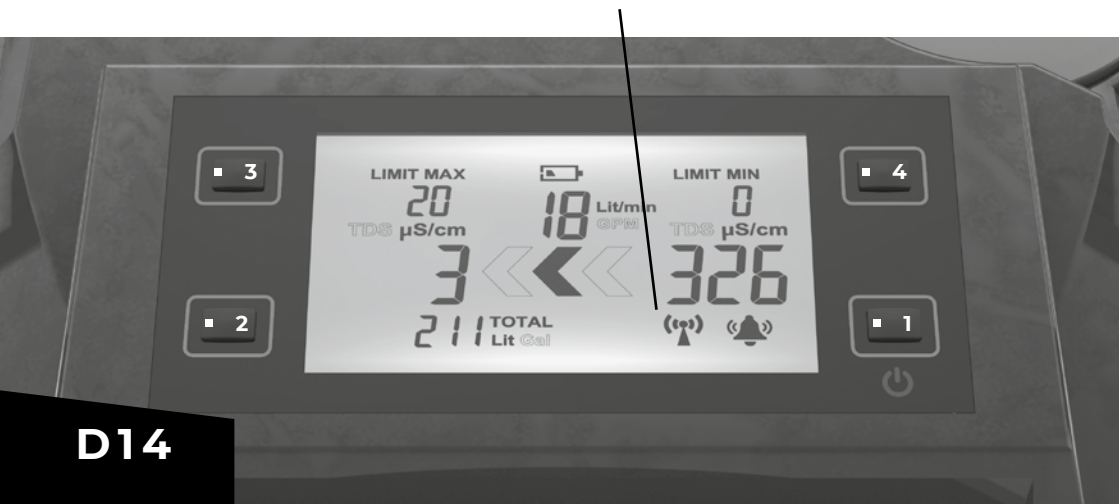
Ein im Gerät eingebauter Funksender ermöglicht die automatische Abschaltung von externen Geräten wie Pumpen und Magnetventilen. Mit SEV 1011 Stecker Typ 12 (3phasiger Stecker nach Schweizer Norm) oder handelsüblichem Funkstecker mit der Frequenz 433.2 MHz.

### ▪ GERÄTE KOPPELN

- Den Funkstecker in die Steckdose einstecken: Taste betätigen (LED blinkt).
- Auf dem Filtersystem die Informationszentrale ausschalten.
- Informations- und Steuereinheit (AUS): Taste **2** drücken & halten, dann Taste **1** drücken. Nach 3 Sekunden Taste **2** loslassen.
- Wenn die Kopplung erfolgreich ist, dann leuchtet die LED-Anzeige auf dem Funkstecker permanent rot. Wenn nicht, den Vorgang von Anfang an wiederholen.
- Die Kopplung der Geräte bleibt erhalten, einmaliger Vorgang.

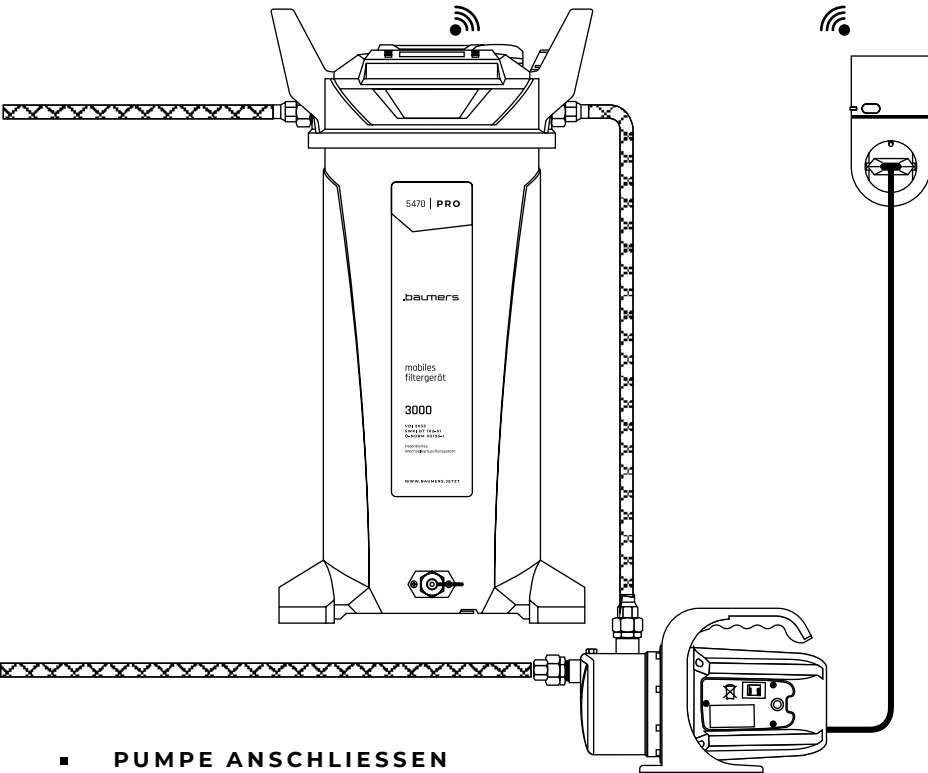
### ▪ FUNKSTEUERUNG AKTIVIEREN

Die Taste **1** so oft antippen, bis das Funksignal rechts unten im Display erscheint.



5470

PRO



#### ■ PUMPE ANSCHLIESSEN

Funkstecker in Steckdose einstecken, Pumpe in Funkstecker einstecken, Pumpe läuft wenn Funksignal auf dem Display aktiviert/sichtbar ist.

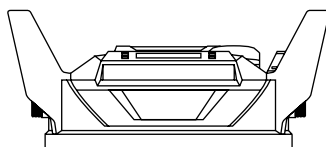
#### ■ FUNKTION DER STEUERUNG

**Pumpe läuft, wenn Funksignal auf Display sichtbar ist.**

**Pumpe ruht, wenn Funksignal auf Display nicht sichtbar ist.**

**Pumpe stoppt, wenn Grenzwert im Ein-/Ausgang erreicht wird.**

D15



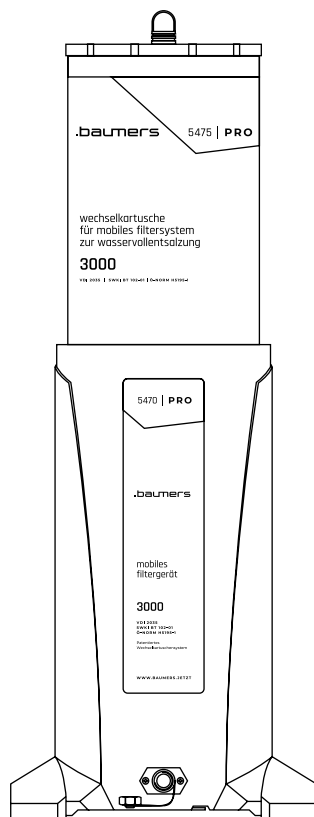
## ionentauscherharz/ kartusche wechseln

- **1 Deckel entriegeln, durch Drehbewegung öffnen und abziehen.**
- **2 Verbrauchte Kartusche herausziehen.**
- **3 Neue Kartusche einsetzen.**
- **4 Bei Bedarf O-Ringe mit Silikonfett einfetten.**
- **5 Deckel aufsetzen und durch Drehbewegung schließen. Auf eventuelle Beschädigung und korrekten Sitz der Dichtungen achten.**

Die verbrauchte Kartusche kann mit dem Hausmüll entsorgt werden.

## gerät entleeren

Zur Reduzierung des Transportgewichtes und zur Vermeidung von Frostschäden in der kalten Jahreszeit, empfehlen wir, das Wasser nach Gebrauch abzulassen. Der Entleerhahn befindet sich auf der Unterseite des Apparates.





5470 & 5475

PRO

## batterie wechseln

Beide Schrauben vom Batteriefach lösen, Deckel abheben, 4 neue Batterien C LR14, 1.5 Volt einsetzen. Sitz der Batteriefachdichtung kontrollieren. Deckel wieder aufsetzen und anschrauben. Funktionskontrolle durchführen.



D17

# .baumers

service-heft

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Notizen

**5470 & 5475**

**PRO**

Datum	Ausgeführte Arbeiten	Ausführender

Datum      Ausgeführte Arbeiten      Ausführender

.baumers

5470 & 5475

PRO

## normgerecht

Es war in Fachkreisen schon immer klar, dass sich vollentsalztes Wasser für die Befüllung von Heizsystemen hervorragend eignet und dadurch die Nutzungsdauer aller Komponenten verlängert wird. Heute ist diese Technologie so anwenderfreundlich und kostengünstig, dass sie sich für den Einsatz in der Praxis auszeichnet. So ist das Verfahren der Vollentsalzung (Demineralisierung) bestens geeignet, die Anforderungen an die Wasserqualität aus den nachfolgenden Richtlinien und Normen zu erfüllen:

**VDI 2035 | SWKI BT 102-01 | Ö-NORM H5195-1**

Änderungen vorbehalten.

**BAUMERS**

Am Dörrenhof 25  
85131 Preith

**WWW.BAUMERS.JETZT**

**D20**