

# Aquapro-Kalkschutzgerät KS 3000

Montage-, Bedienungs-  
und Wartungsanleitung



**NUSSBAUM<sub>RN</sub>**  


## Inhalt

---

Sicherheitshinweise	3
Aquapro-Kalkschutzgerät KS 3000	4
Montageanleitung	5
Inbetriebnahme	8
Geräte-Steuerung	10
Grundfunktionen	11
Hauptmenü	12
Verbrauchsanzeige	13
Service-Informationen	14
Wartung	15
Austausch Behandlungskammer	16
Störungsmeldungen	18
Expert-Modus	19
Technische Daten	19

## Sicherheitshinweise

---

### Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Aquapro KS 3000 ist ausschliesslich für den Einsatz im Trinkwasserbereich bestimmt. Das Beachten der Gebrauchsanleitung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen gehören zur bestimmungsgemässen Verwendung.

Vorhandene chemische Wasseraufbereitungsanlagen, die dem Verkalkungsschutz dienen, sind vor dem Einsatz des Aquapro KS 3000 zu entfernen.

### Allgemeine Hinweise



Der Aquapro KS 3000 ist nur im technisch einwandfreien Zustand sowie bestimmungsgemäss, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung zu benutzen.

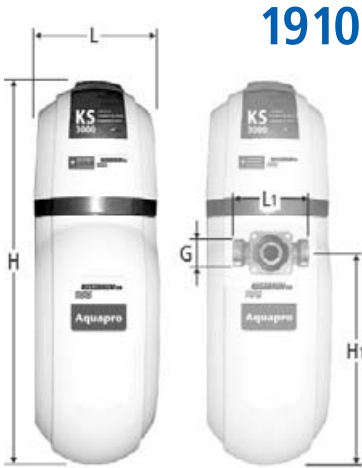
Die Einbau- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. So können Gefahren vermieden, Reparaturarbeiten und Ausfallzeiten vermindert und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Gerätes erhöht werden.

### Sicherheitsbestimmungen



- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Aquapro KS 3000 sind aus Sicherheitsgründen untersagt. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Lieferant/Hersteller nicht.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nie entfernt, umgangen oder überbrückt werden.
- Der Aquapro KS 3000 darf nie mit demontiertem Gehäuse oder Gehäuseteilen betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht in feuchten Räumen eingesetzt werden.
- Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist immer der Netzstecker herauszuziehen.
- Wartungsarbeiten dürfen nur vom Sanitär-Fachmann durchgeführt werden.
- Bei Wartungsarbeiten sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden.
- Zur Wartung keine Nassreinigungsmittel verwenden, Putztücher nur leicht anfeuchten und Netzstecker immer vorgängig herausziehen.
- Das Kunststoff-Gehäuse, die Tastatur und das Display dürfen nicht mit aggressiven Substanzen (Reinigungsmittel) gereinigt werden.
- Niemals zwei oder mehrere Tasten der Tastatur gleichzeitig betätigen.
- Keine Gegenstände auf das Gerät legen oder anstellen.

Aquapro-Kalkschutzgerät KS 3000



1910

**Aquapro-Kalkschutzgerät KS 3000**, mit Anschlussflansch 1285 ohne Verschraubungen für Wasser bis 30 °C, Betriebsdruck min. 2 bar – max. 10 bar Durchflussleistung max. 3 m³/h, elektrodynamische Wasserbehandlung gegen Kalkablagerungen in der Hausinstallation, Wasserverbrauchs- und Serviceanzeige, Individuelle Einstellmöglichkeiten, Anzeige auf Display, Netzanschluss 220 V / 50 Hz, Leistungsaufnahme 5 W / 55 W

G	L	L1	H	H1	DN													Art.-Nr. Art. n°	suissetec	
1 1/4	215	100	700	390	25													25 (1)	1910.35	–
1 1/2	215	120	700	390	32													32 (1 1/4)	1910.36	–

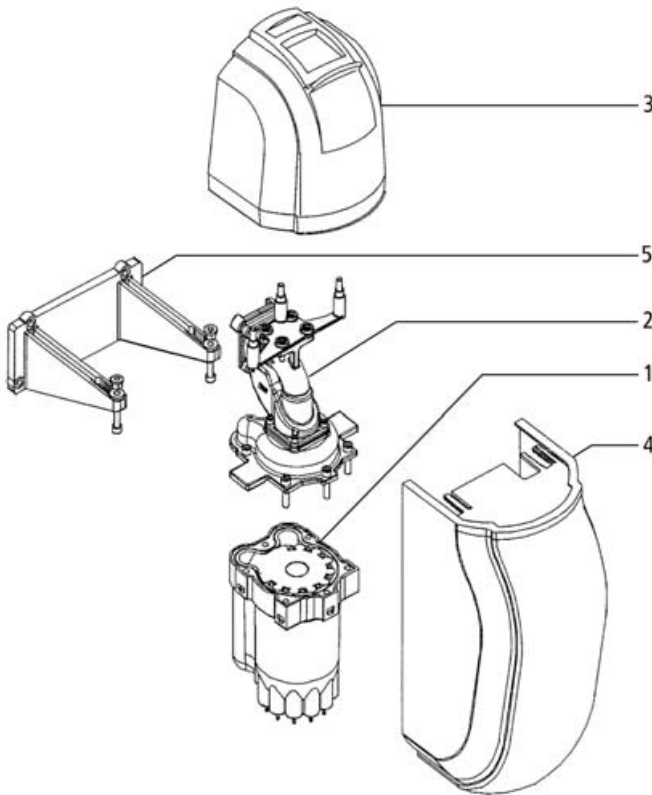


1930

**Behandlungskammer**, zu Aquapro-Kalkschutzgeräte 1910 – 1914 für die elektrodynamische Wasserbehandlung gegen Kalkablagerungen in der Hausinstallation

																			Art.-Nr. Art. n°	suissetec
																			1930.21	–

## Montageanleitung



1. Behandlungskammer
2. Anschlussgehäuse
3. Haube mit integrierter Elektronik und Display
4. Abdeckung
5. Wandhalterung

### Lieferumfang (Artikel 1910)

- Aquapro-Kalkschutzgerät KS 3000
- Anschlussflansch 1285 ohne Verschraubungen
- 2 Stk. O-Ringe zu Anschlussgehäuse (2)
- 4 Stk. Inbusschrauben M6
- Wandhalterung (5)
- Inbusschlüssel 5 mm
- 4 Stk. Sechskantschrauben mit Dübel
- Montageanleitung
- Kurzanleitung in Tasche am Gehäuse (4)



1. Anschlussflansch 1285 spannungsfrei ins Leitungsnetz einbauen.

Vor dem Wasserbehandlungsgerät sollte ein Feinfilter eingebaut werden. Der Flansch kann in waagrechte oder senkrechte Leitungen eingebaut werden.



2. Untere Abdeckhaube nach vorne wegziehen.

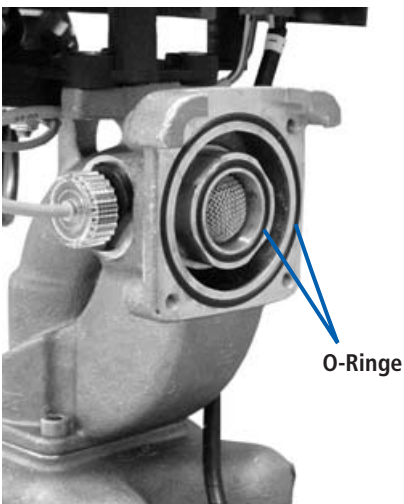
Montageanleitung



3. Gerät an Flansch einhängen.



- 4.
- Wandhalterung unter das Gerät schieben, bis eine einwandfreie Abstützung an den Auflageflächen mit den verstellbaren Stützschauben möglich ist.
  - Bohrlöcher anzeichnen.
  - Wandhalterung und Gerät entfernen, angezeichnete Löcher bohren.
  - Wandhalterung montieren.



5. Schutzkleber an Flansch entfernen und O-Ringe montieren.

Schutzkleber

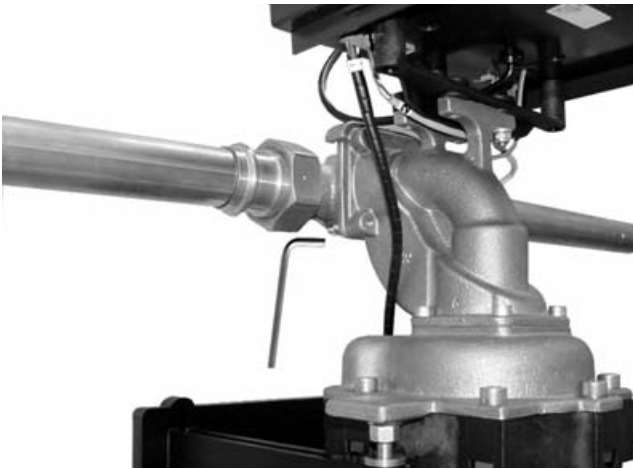


Schutzkleber entfernen.  
O-Ringe montieren.

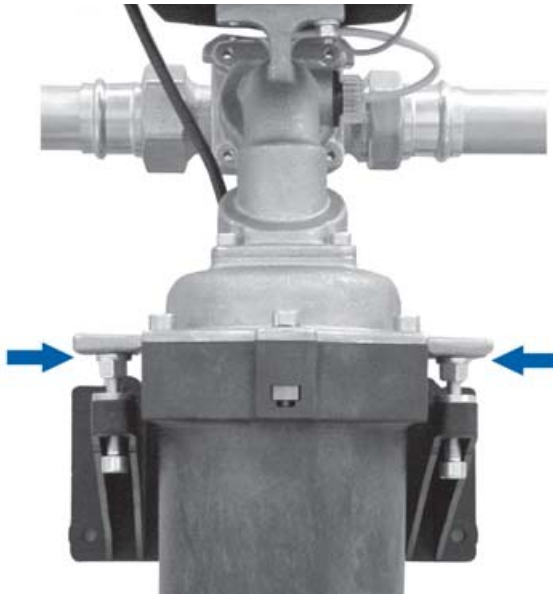
Enlever l'étiquette de protection.  
Monter le joint torique.

Togliere l'autocollante di protezione.  
Montare la guarnizione.

## Montageanleitung



6. Gerät einhängen und mit Inbusschrauben an Flansch montieren, Inbusschrauben über Kreuz anziehen (Inbusschlüssel 5 mm im Lieferumfang).



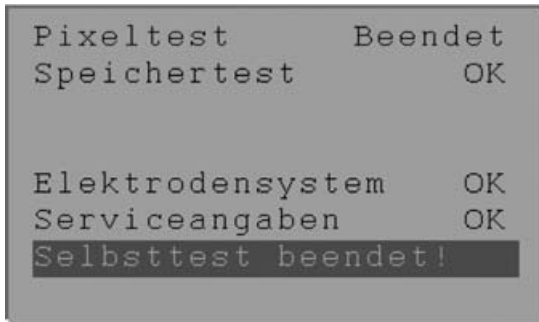
7. Stützschauben mit Montageschlüssel so ausrichten, dass das Gerät sicher an den Auflageflächen aufliegt.



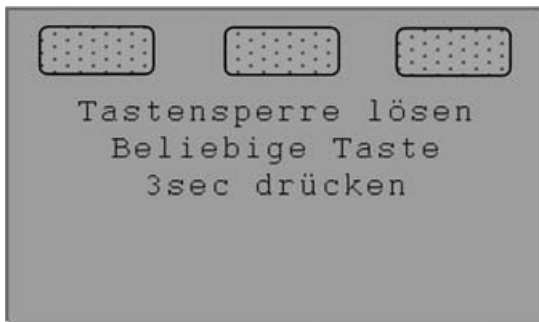
8. Untere Abdeckung montieren.

9. Weitere Schritte siehe «Inbetriebnahme».

## Inbetriebnahme

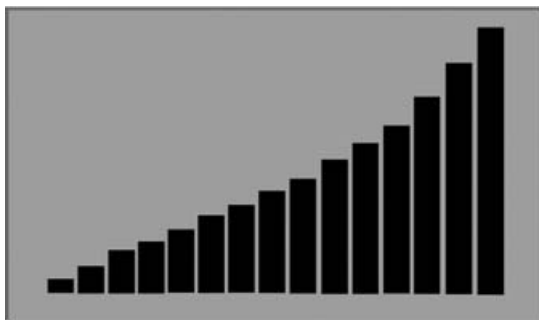


1. Netzstecker in Steckdose stecken.
2. Nachdem das Gerät an das elektrische Netz angeschlossen ist, zeigt das Display den durchlaufenden Selbsttest des Systems an, bis in der untersten Displayzeile «Selbsttest beendet» angezeigt wird.



### 3. Gerät im Normalbetrieb

Displayanzeige, wenn sich das Gerät in Ruhestellung (keine Wasserentnahme) befindet.



Bei Wasserentnahme zeigt das Display die Intensität der elektrodynamischen Wasserbehandlung durch ein Wachsen des Balkendiagramms an. Die Intensität der Behandlung ist abhängig von der Durchflussleistung.

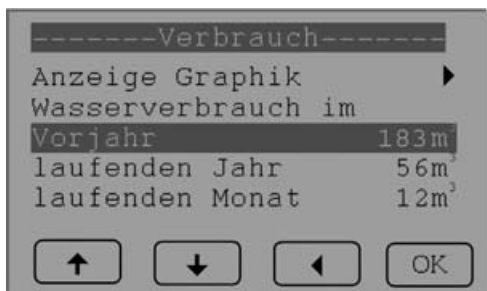


### 4. Einstellen der Sprache

Die Menüsteuerung ist ab Werk in deutscher Sprache. Andere Spracheinstellungen (französisch, italienisch, englisch) siehe Seite 12.

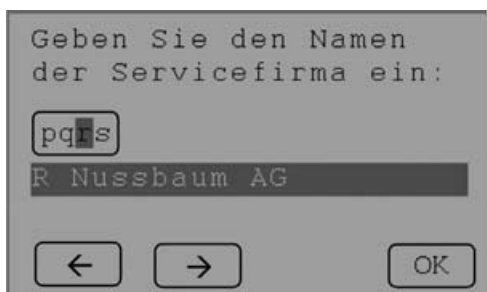
## Inbetriebnahme

---



### 5. Verbrauch Vorjahr eingeben

Der Verbrauch Vorjahr ist ein Vergleichswert, um feststellen zu können, ob der Wasserverbrauch gestiegen oder gesunken ist. Wenn kein Wert eingegeben wird, kann die Verbrauchsgraphik nicht angezeigt werden. Vorgehen siehe Seite 13.



### 6. Ändern der Servicestelle

Das Gerät hat ab Werk die Firma Nussbaum als Servicestelle gespeichert. Sinnvollerweise wird bei der Inbetriebnahme die Adresse der Installationsfirma als direkter Ansprechpartner gespeichert. Vorgehen siehe Seite 14.

Geräte-Steuerung



Grundfunktionen

Display

Tastatur

Für die Bedienung der Tastatur muss die Abdeckung nach unten geschoben werden. Um die Tastensperre aufzuheben, ist eine Taste der Grundfunktionen mindestens 3 Sekunden lang zu drücken.



Tasten-Funktionen



Menüauswahl aufwärts



Menüauswahl abwärts

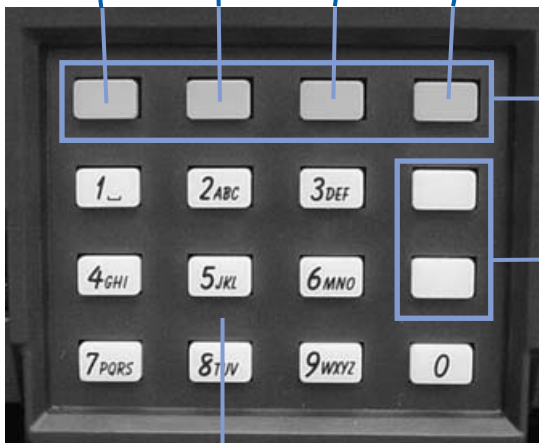


Zurück



Bestätigung der Wahl

Ein Pfeil ► am Zeilenende bedeutet, dass dieser Menüeintrag noch weitere Untermenüs enthält.

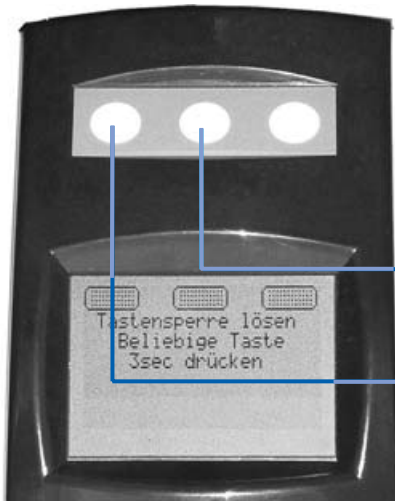


Menüsteuerung

Tasten ohne Funktion

Eingabetasten

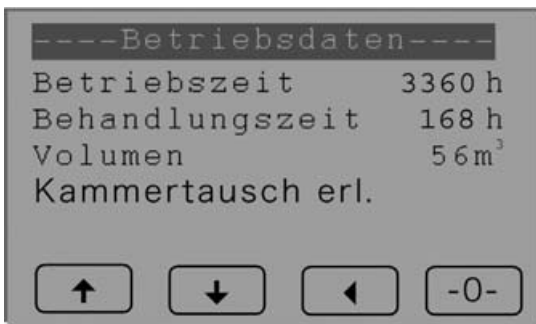
Grundfunktionen



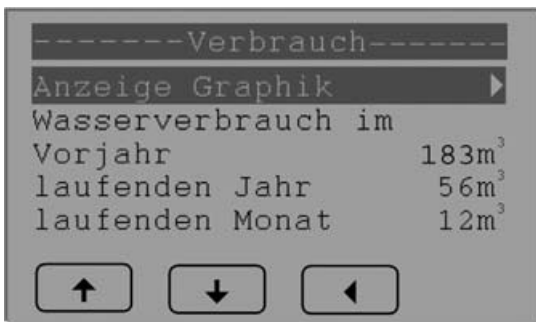
**Abrufen der wichtigsten Informationen über die Grundtasten**

**Abrufen der Verbrauchsdaten**

**Abrufen der Betriebsdaten**



1. Tastensperre aufheben, indem eine Taste der Grundfunktionen mindestens 3 Sekunden lang gedrückt wird.
2. Taste für Betriebsdaten oder Verbrauchsdaten drücken.

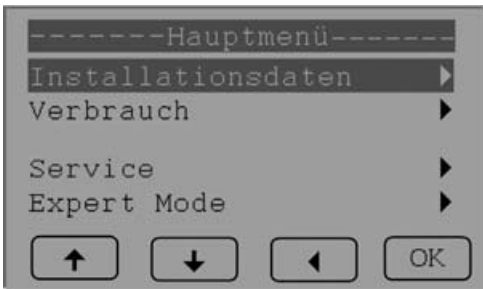


**Anzeige Graphik**

3. Mit Menüsteuerung auf «Anzeige Graphik»  Ein Balken entspricht 30 Tagen. Zur Anzeige des Trends und der Graphik muss bei Inbetriebnahme der Wasserverbrauch des Vorjahres (siehe Hauptmenü «Verbrauch») eingegeben werden.

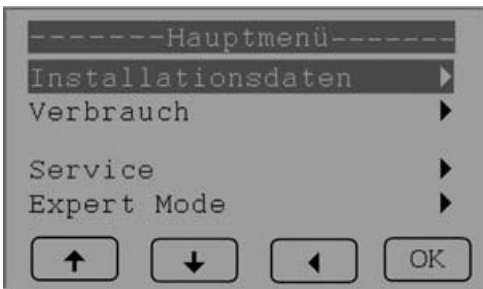


## Hauptmenü



### Abrufen des Hauptmenüs

1. Tastensperre aufheben.
2. Eine Taste aus der Menüsteuerung drücken.



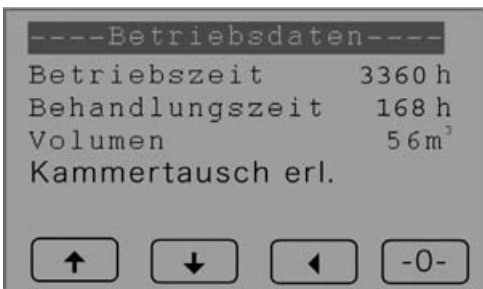
### Abrufen der Betriebsdaten (Installationsdaten)

Unter den Betriebsdaten findet man folgende Angaben:

- ☞ Betriebszeit
- ☞ Behandlungszeit
- ☞ Volumen



1. Im Hauptmenü auf «Installationsdaten»
2. Auf Display erscheint «Betriebsdaten»

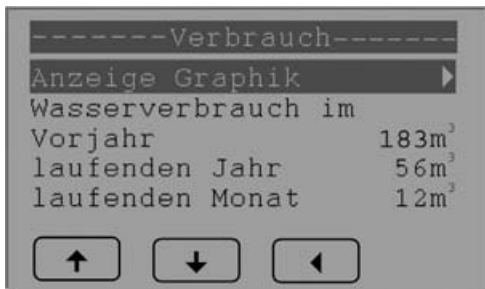


### Einstellen der Sprache

1. Im Hauptmenü auf «Installationsdaten»
2. Mit Menüsteuerung auf «Sprachauswahl»
3. Es können folgende Sprachen ausgewählt werden:

- D** = deutsch
- E** = englisch
- F** = französisch
- I** = italienisch

## Verbrauchsanzeige



### Abrufen des Verbrauchs

Unter den Betriebsdaten findet man die aktuellen Daten zum Wasserverbrauch.

1. Mit Menüsteuerung auf «Verbrauch» aus dem Hauptmenü



### Anzeige Graphik

2. Mit Menüsteuerung auf «Anzeige Graphik»

Ein Balken entspricht 30 Tagen. Zur Anzeige des Trends und der Graphik muss bei der Inbetriebnahme der Wasserverbrauch des Vorjahres eingegeben werden.



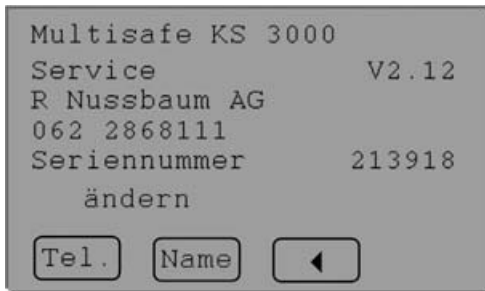
### Verbrauch Vorjahr eingeben

Der Verbrauch Vorjahr ist ein Vergleichswert, um feststellen zu können, ob der Wasserverbrauch gestiegen oder gesunken ist. Wenn kein Wert eingegeben wird, kann die Verbrauchsgraphik nicht angezeigt werden.

3. Mit Menüsteuerung auf «Vorjahr»
4. Vorjahresverbrauch eingeben

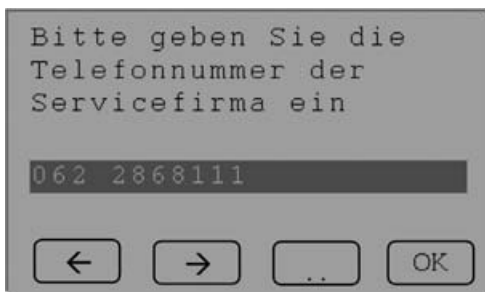
**Hinweis:** Für die Berechnung der Wasserkosten gelten nur die vom Wasserwerk eingebauten Wasserzähler.

## Service-Informationen



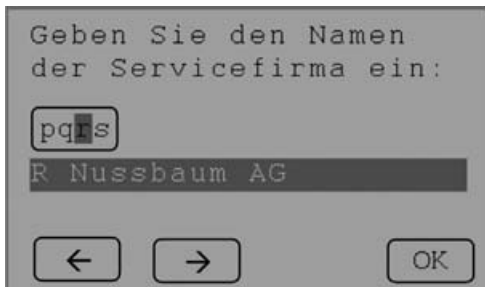
Im Bereich Service kann die Servicestelle und deren Telefonnummer abgerufen resp. eingegeben werden.

1. Mit Menüsteuerung auf «Service»



### Ändern der Telefonnummer

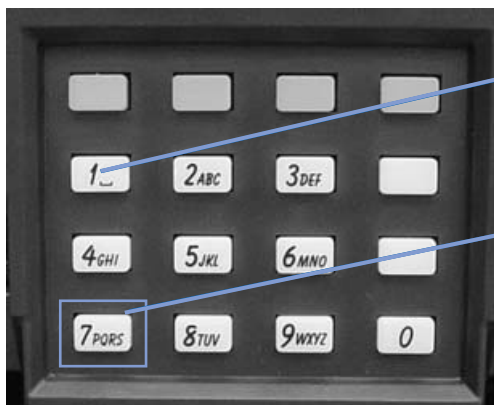
1. Mit Menüsteuerung drücken.
  2. Nummer eingeben (max. 12 Ziffern).
- Zum Löschen Leertaste betätigen.



### Ändern der Servicestelle

1. Mit Menüsteuerung drücken.
2. Name über die Tastatur eingeben, max. 20 Zeichen.

**Hinweis:** Die Eingabe von Buchstaben erfolgt wie bei einem Natel.

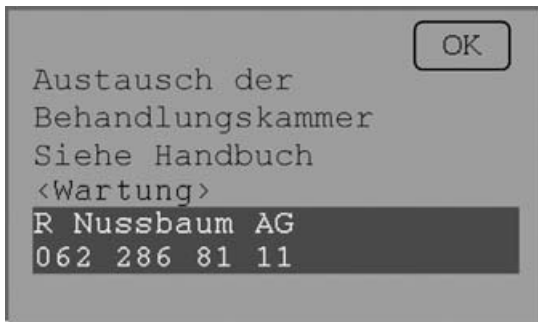


**Leertaste** kann auch zum Löschen verwendet werden.

**Beispiel:** Für die Eingabe des Buchstabens «R» muss 3 x die Taste «7» (PQRS) gedrückt werden. Gross und Kleinschreibung wird automatisch erkannt.

**Hinweis:** Die Anzeige der Eingabe erfolgt ein wenig verzögert.

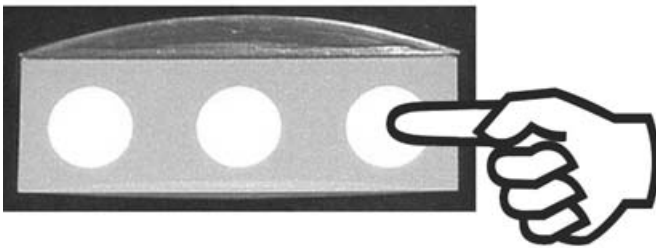
## Wartung



Eine Wartung ist erst nach einem Verbrauch von ca. 400 m<sup>3</sup> Wasser notwendig.

Bei einer Wartung ist lediglich die Behandlungskammer auszutauschen. Zuvor muss unmittelbar vor und nach dem Gerät die Installation abgesperrt werden.

**Wartungsarbeiten dürfen nur vom Sanitär-Fachmann durchgeführt werden.**

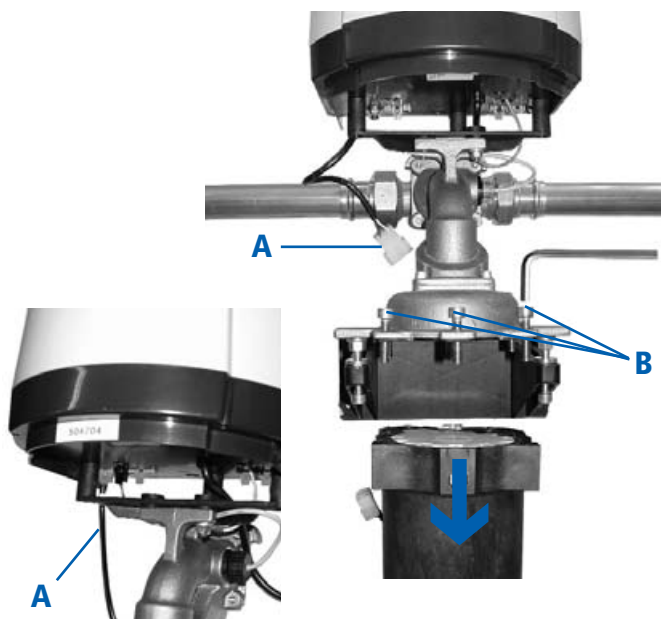


Ein Austausch der Behandlungskammer ist durchzuführen, wenn folgende Meldung (siehe links oben) auf dem Display erscheint. Diese Meldung muss vor der Wartung mit der Taste rechts quittiert werden.

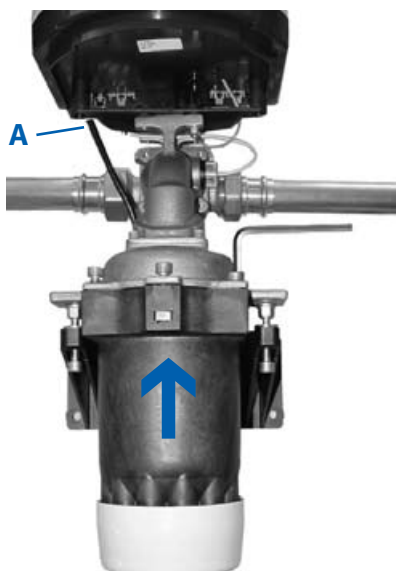
Austausch Behandlungskammer



1. Netzstecker herausziehen.
2. Vor der Wartung muss die Trinkwasserleitung unmittelbar vor und nach dem Kalkschutzgerät abgesperrt werden.
3. Untere Abdeckhaube entfernen.



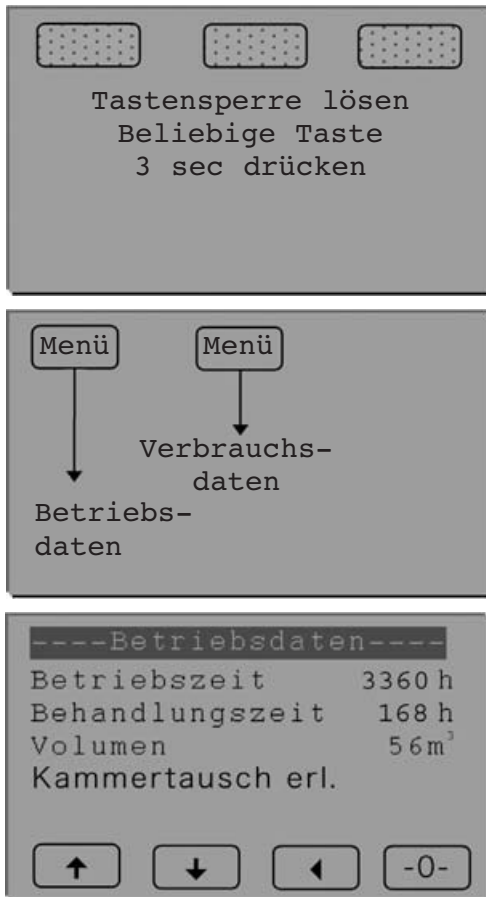
4.
  - Anschlusskabel **A** von Steuerung lösen (bei älteren Geräten 2-teiliges Kabel).
  - Sechskantschrauben **B** mit Inbusschlüssel 6 mm (nicht im Lieferumfang) lösen.
  - Alte Behandlungskammer gegen neue austauschen.



5.
  - Neue Behandlungskammer montieren.
  - Anschlusskabel der Behandlungskammer (neu 1-teilig) direkt an Steuerung anschliessen, Steckanschluss **A** ganz links.
  - Untere Abdeckhaube wieder montieren.
  - **Weitere Schritte siehe «Inbetriebnahme» (Seite 8).**

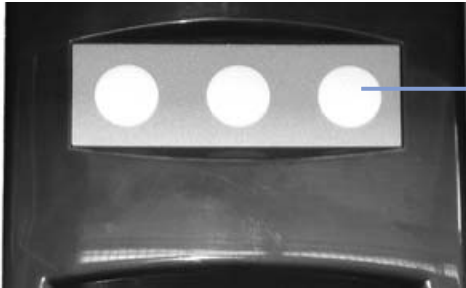
Die alte Behandlungskammer ist zum Recycling an die R. Nussbaum AG zurückzuschicken (Austauschverfahren).

## Rückstellung der Betriebsdaten nur bei Steuerung ab Version 3.x



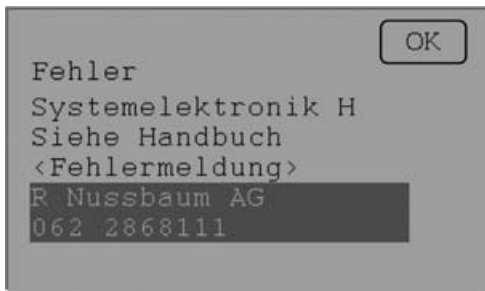
1. Tastensperre aufheben.
  2. Weiße Taste oberhalb «Betriebsdaten» drücken.
  3. Mit Pfeiltaste ↓ zu Menüpunkt «Kammertausch erl.».
  4. Taste -0- drücken.
- Damit sind alle Betriebsdaten der neuen Behandlungskammer auf 0 gestellt. Andere Betriebsdaten des Gerätes bleiben erhalten. Siehe Bild 3.

## Störungsmeldungen

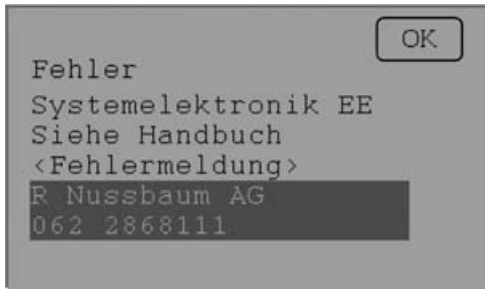


**Alle Fehlermeldungen müssen vorab mit der rechten Taste der Grundtasten «OK» quittiert werden.**

Verschwindet die Fehlermeldung, kann das Gerät wieder in Betrieb genommen werden.



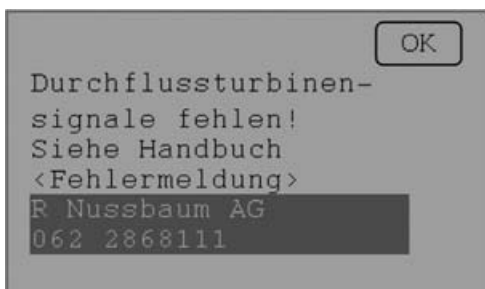
### Fehler in der Systemelektronik



### Fehler im Parameterspeicher

Bei beiden Fehlermeldungen ist ein Neustart des Systems durch kurzes Herausziehen des Netzsteckers durchzuführen.

Ist der Selbsttest (siehe auch «Inbetriebnahme») ordnungsgemäss abgelaufen, funktioniert das Gerät wieder normal.



Erfolgt über einen Zeitraum von 56 Tagen keine Signalabgabe des Durchflussmess-Systems, erscheint diese Fehlermeldung.

1. Eine Auslauf-Armatur öffnen.
2. Erscheint während der Wasserentnahme kein Balkendiagramm (siehe auch «Inbetriebnahme»), ist die Turbine defekt und das Gerät muss eingeschickt werden.



**Falls mit den aufgeführten Massnahmen die Störung nicht behoben werden kann, ist das Gerät vom Sanitär-Fachmann auszubauen und an die R. Nussbaum AG zu schicken.**

**Der Anschlussflansch kann solange mit der Flanschabdeckung 1286 abgeschlossen werden.**

## Expert-Modus



Mit dem Expert-Modus können Fehler- und Wartungsmeldungen, die vom Anlagenbetreiber ignoriert wurden, abgerufen werden.

1. Mit Menüsteuerung auf «Expert-Modus» 
2. Sicherheitscode 000797 eingeben 



## Technische Daten

<b>Nennweite:</b>	<b>DN 20 - DN 32</b>
<b>Durchflussleistung:</b>	<b>max. 3,0 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>Druckverlust bei Nenndurchfluss:</b>	<b>0,5 bar</b>
<b>Betriebsdruck:</b>	<b>min. 2 bar max. 10 bar</b>
<b>Wasserhärte:</b>	<b>min. 17 °fH max. 70 °fH</b>
<b>Temperatur Eingangsseite:</b>	<b>max. 30 °C</b>
<b>Temperatur WE:</b>	<b>max. 80 °C</b>
<b>Umgebungstemperatur:</b>	<b>max. 40 °C</b>
<b>Netzanschluss:</b>	<b>230 V / 50 Hz</b>
<b>Elektrische Anschlussleistung:</b>	<b>max. 55 W</b>
<b>Leistung im Stand-By-Betrieb:</b>	<b>5 W</b>
<b>Schutzart:</b>	<b>IP 21</b>
<b>Medium:</b>	<b>Trinkwasser</b>