

Surface
Cleaner

Bedienungsanleitung
SurfaceCleaner-100





Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINES

| | |
|----------------------------|----|
| Begriffsdefinitionen | 3 |
| Technische Daten..... | 4 |
| Sicherheitshinweise | 5 |
| Gerätebeschreibung..... | 8 |
| Haftungsklausel | 8 |
| Typenschild..... | 8 |
| Lieferumfang..... | 9 |
| Equipment..... | 10 |
| Wartung..... | 11 |
| Entsorgung | 11 |

2 INSTALLATION

| | |
|-------------------------------------|----|
| Vorbereitungsarbeiten..... | 12 |
| Gerätekomponenten | 13 |
| Montage..... | 14 |
| Manometer/Druckregler..... | 15 |
| Dichtungen | 16 |
| Schlauchanschlüsse..... | 17 |
| Erstbefüllung Wasserenthärter | 18 |

3 INBETRIEBNAHME

| | |
|--|----|
| Einstellung Wasserenthärter | 19 |
| PuTTY Programmierung..... | 20 |
| PuTTY Tastaturbefehle | 22 |
| Anschluss Soleleitung..... | 23 |
| Entlüftung und Durchflussregelung..... | 24 |

4 REGELBETRIEB

| | |
|--------------------------------|----|
| Wichtige Hinweise | 25 |
| Produktion SC-Wasser | 26 |
| Anzeige und Fehler | 27 |
| Befüllung Wasserenthärter..... | 28 |
| Konformitätserklärung..... | 29 |

Urheberrecht:

Bei der deutschen Fassung der Bedienungsanleitung handelt es sich um das Original.
Bei Versionen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.
Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf nur vom Urheber verändert werden.

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgende Typen:

SurfaceCleaner-100-S-1

Herausgeber/Hersteller:

pro aqua Diamantelektroden Produktion GmbH
Parkring 1, A-8712 Niklasdorf
Telefon: +43 (0)3842-81516-0
E-Mail: info@proaqua.at

Begriffsdefinitionen

| | |
|--------------------------|--|
| Dosierpumpe | Pumpe, welche die Sole in das Leitungswasser dosiert. |
| Druckregler | Regler, der einen zu hohen Leitungswasserdruck reduziert. |
| Elektrolysezelle | Durchflusszelle: Bauteil im SC-100, mit dem das SC-Wasser produziert wird. |
| Entkalktes Wasser | Entionisiertes oder enthärtetes Wasser: Wasser, aus dem Härtebildner wie Kalzium (Ca+) und Magnesium (Mg+) entfernt worden sind. |
| Hauptschalter | Schalter zum Ein- und Ausschalten der Anlage. |
| Manometer | Anzeige für den Leitungswasserdruck (Zulauf). |
| PuTTY | Datenanalyse-Tool zur Kommunikation mit dem SC-100. |
| SC-100 | SurfaceCleaner-100: Bezeichnung der Anlage, wobei 100 für die Konzentration des freien Chlors (100 mg/L) im SC-Wasser steht. |
| SC-Wasser | Elektrolysewasser oder elektrochemisch aktiviertes Wasser: Bezeichnung der Reinigungs- und Desinfektionslösung, die mit dem SC-100 erzeugt wird. |
| Sole | Gesättigtes Salzwasser: In 1 L Wasser lösen sich je nach Wassertemperatur rund 360 g Salz (NaCl) vollständig auf. Dieses Wasser wird als gesättigtes Salzwasser oder Sole bezeichnet. Gibt man mehr als 360 g Salz in einen 1 L Wasser, dann behält die nicht gelöste Salzmenge ihre kristalline Form bei und setzt sich am Boden ab. |
| Soleleitung | Leitung vom Soletank zur Dosierpumpe. |
| Wasserenthärter | Wasserenthärtungsanlage: Anlage, welche die Ionen der Härtebildner, hauptsächlich Kalzium (Ca+) und Magnesium (Mg+), aus dem Leitungswasser entfernt. |
| Zapfpistole | Vorrichtung, die zur Befüllung von Behältnissen mit SC-Wasser dient. Durch Drücken des Auslösehebels an der Zapfpistole wird der Produktions-Modus aktiviert und das SC-Wasser produziert. |

Technische Daten

| SurfaceCleaner-100 | |
|--------------------------------|--|
| Wasser Zulauf | Enthärtetes Leitungswasser |
| Wasser Ablauf | SC-Wasser |
| Konzentration SC-Wasser | 100 mg/L |
| Wirkstoffe | Hypochlorit, Aktives Chlor |
| Durchfluss | Max. 175 L/h |
| Netzanschluss | 90 - 250 VAC / 50 Hz / min. 6 A |
| Netzkabel | 1 x 2,0 m |
| Abmessungen L x B x H | 400 x 220 x 550 mm |
| Gewicht | 18 kg |
| Wasserenthärter | |
| Durchfluss | Max. 2.000 L/h |
| Salztabletten | Salz (NaCl) genehmigt nach Biozid-VO (EU 528/2012) |
| Leitungswasseranschluss | 1 x 2,0 m Panzerschlauch mit ¾" Überwurfmutter |
| Anschlüsse Ablauf und Überlauf | 2 x 2,0 m Gewebes Schlauch (ID: 13 mm / AD: 20 mm) |
| Anschlüsse zum SC-100 | 2 x 1,5 m Panzerschläuche |
| Betriebsdruck | Min. 2,0 bar / max. 4,0 bar |
| Leitungswassertemperatur | Min. 5 °C / max. 30 °C |
| Umgebungstemperatur | Min. 5 °C / max. 40 °C |
| Netzanschluss | 230 VAC / 50 Hz |
| Netzkabel | 1 x 1,5 m |
| Elektr. Anschlussleistung | 10 Watt |
| Abmessungen L x B x H | 320 x 520 x 670 mm |
| Leergewicht | 14 kg (ohne Salz und Wasser) |



Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb des Produkts SurfaceCleaner-100.

- Lesen Sie vor Montage, Inbetriebnahme und Regelbetrieb die Bedienungsanleitung – auch jene des Wasserhärter (im Lieferumfang enthalten) – sorgfältig durch und halten Sie sich an die Vorgaben. Falls der SC-100 an Dritte weitergeben wird, dann sind die Bedienungsanleitungen mitzugeben.
- Den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen kontrollieren. Ein Beschädigtes Produkt darf weder montiert noch in Betrieb genommen werden.
- Der SC-100 ist ausschließlich für den in dieser Bedienungsanleitung genannten Verwendungszweck bestimmt. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäße Verwendung, die Garantie erlischt.
- Bauliche Veränderungen, Umbauten, Reparaturen und Anwendungen, die nicht dieser Bedienungsanleitung entsprechen bzw. nicht ausdrücklich durch den Hersteller freigegeben worden sind, sind untersagt. Anderenfalls erlischt die Garantie.
- Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt und der SC-100 darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.
- Bei der Montage und Inbetriebnahme wird das Tragen von Sicherheitsschuhen und Handschuhen empfohlen.
- Der SC-100 ist auf eine entsprechend tragfähige Wand zu montieren. Das mitgelieferte Montage-Set ist nur für Beton- und Ziegelwände verwendbar. Für andere Wände sind hierfür geeignete Vorrichtungen heranzuziehen.
- Der SC-100 darf nur in Räumen installiert werden, die vor Frost schützen, in denen keine Temperaturen über 50 °C auftreten, in denen die Luftfeuchtigkeit dauerhaft nicht über 70 % liegt und in denen der SC-100 immer frei zugänglich ist.
- Der SC-100 darf keiner direkten Sonneneinstrahlung, Staubbelastung, Feuchtigkeit und Nässe sowie keinen ätzenden oder lösungsmittelhaltigen Dämpfen ausgesetzt werden.
- Der SC-100 darf nicht in einem Raum mit kontinuierlich betriebenen Zündquellen (z.B.: offene Flamme, Gastherme) betrieben werden.
- Der SC-100 darf nur in einem gut belüfteten Raum montiert und betrieben werden, da bei der im Gerät stattfindenden Elektrolyse Gase wie Chlor und Wasserstoff entstehen. Diese Gase werden mit dem SC-Wasser ausgetragen und entweichen beim Befüllen der Gefäße in die Umgebungsluft.
 - Eine hohe Chlorkonzentration in der Luft könnte zu Unwohlbefinden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Reizhusten führen.
 - Eine hohe Wasserstoffkonzentration in der Luft könnte, unter speziellen Rahmenbedingungen, explosiv sein. Wasserstoff ist ungiftig sowie farb-, geruch- und geschmacklos. Es ist jedoch zu vermeiden, dass sich Wasserstoff in Räumen ansammelt bzw. aufkonzentriert. Bei einem bestimmten Verhältnis von Wasserstoff zu Luft und der Anwesenheit von Temperatur (Zündtemperatur: 560 °C) könnte es zu einer Explosion (Knallgasreaktion) kommen.

- Den SC-100 erst nach Abschluss der Montage mit dem Stromnetz verbinden. Es ist darauf zu achten, dass der SC-100 mit dem Stromnetz kompatibel ist. Den Anschluss und das Stromnetz immer von einer fachkundigen Person überprüfen lassen, bevor der SC-100 eingeschaltet wird. Die Anschlussstelle (Steckdose) muss nach der Montage immer frei zugänglich sein.
- Beschädigtes Netzkabel muss sofort von einer qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren durch elektrischen Strom zu vermeiden.
- Immer den Netzstecker ziehen, um die Anlage vom Stromnetz zu trennen.
- An Schaltgeräte (z.B. Zeitschaltuhr) oder Schaltkreise, die regelmäßig ein- und ausschalten, darf der SC-100 nicht angeschlossen werden.
- Der Wasserenthärter ist auf einem befestigten und ebenen Boden zu platzieren.
- Der Überlauf und der Ablauf des Wasserenthärters sind mit einem Abwasserkanal (-rohr) zu verbinden. Die Anschlüsse sind gegebenenfalls von einer fachkundigen Person durchzuführen und es ist darauf zu achten, dass Überlauf- und Ablaufleitungen keine Stolpergefahr darstellen.
- Es darf nur Salz (NaCl), genehmigt nach Biozid-VO (EU 528/2012), in den Wasserenthärter zur Herstellung der Sole eingefüllt werden. Eine Zugabe von anderen Chemikalien oder Substanzen ist nicht zulässig.
- Der Druck des Leitungswassers darf 2 bar nicht unterschreiten und 4 bar nicht überschreiten. Ist der Wasserdruck unter 2 bar, dann kann dieser z.B. mit einer geeigneten Wasserpumpe erhöht werden. Ist der Wasserdruck über 4 bar, dann ist der Druck mit einem Druckregler zu reduzieren. Sämtliche Maßnahmen zur Druckregulierung sind mit einer fachkundigen Person abzuklären.
- Das Leitungswasser darf eine Temperatur von 30 °C nicht überschreiten.
- Der SC-100 darf nur mit einer Palette und entsprechend gesichert versandt werden. Auf eine sachgerechte Lagerung und ein sorgsames Handling ist ebenfalls zu achten.
- Es wird empfohlen, wenn die Anlage mehr als 4 Stunden nicht im Betrieb war, den ersten Liter des SC-Wassers zu verwerfen, da ansonsten die Zielkonzentration von 100 mg/L nicht erreicht werden kann.
- Das SC-Wasser ist für den unmittelbaren Einsatz vorgesehen und sollte sofort verbraucht werden, da sich die Reinigungs- und Desinfektionswirkung bei einer Lagerung von länger als 48 Stunden reduziert.
- Das SC-Wasser nur kühl und vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern, da ansonsten die Reinigungs- und Desinfektionsleistung vorzeitig abnimmt bzw. keine 48 Stunden aufrecht bleibt.
- Das SC-Wasser darf nicht mit anderen Chemikalien/Substanzen vermischt werden.
- Das SC-Wasser darf nicht getrunken werden. Es ist kein Trinkwasser. Sollte SC-Wasser dennoch verschluckt werden, dann reichlich Wasser trinken und bei Unwohlsein einen Arzt konsolidieren.
- Das SC-Wasser darf nicht zum Händewaschen, für die Körperpflege oder Textilreinigung verwendet werden.
- Bei Kontakt der Augen bzw. Schleimhäute mit dem SC-Wasser, diese gründlich mit frischem Wasser spülen.
- Das SC-Wasser soll bei dauerhafter Anwendung (Reinigung) nur mit Handschuhen verwendet werden (Vermeidung von Hautirritation).

- Nicht autorisierte Personen und Kinder sind vom SC-100 und dem produzierten SC-Wasser fernzuhalten.
- Das Typenschild ist auf der Unterseite des SC-100-Gehäuses angebracht.
- Der SC-100 entspricht den EC-Richtlinien laut Konformitätserklärung (s. Seite 29).

Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden sowie Sachschäden verursachen.

Lesen Sie daher die vorliegende Bedienungsanleitung insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“ sowie alle mitgeltenden Dokumente sorgfältig durch.

Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente enthalten weitere Informationen, die Sie zu Ihrer Sicherheit beachten sollten, wenn Sie mit dem SC-100 arbeiten:

- Bedienungsanleitung der Wasserenthärtungsanlage
- Sicherheitsdatenblatt zu elektrochemisch aktiviertem Wasser
- Wartungsanleitung

Sicherheitshinweise im Dokument



Wichtige Informationen sind mit dem roten Dreieck gekennzeichnet!

Sicherheitssymbol

In dieser Bedienungsanleitung und auf dem SC-100 (im Inneren des Gehäuses) findet sich folgendes Sicherheitssymbol.



Warnung vor
elektrischer Spannung

Gerätebeschreibung

Der SC-100 generiert aus entkalktem Leitungswasser mit einem Druck von 2 bis 4 bar und bei einem Durchfluss von max. 175 L/h SC-Wasser, welches zum Reinigen und Desinfizieren von Oberflächen verwendet werden kann.

Technisches Prinzip: Leitungswasser in Trinkwasserqualität wird über einen Wasserenthärter geführt, der sämtliche Härtebildner entfernt. Dem enthärteten Wasser wird dann automatisch Salz in Form von Natriumchlorid zudosiert. Anschließend wird das enthärtete und aufgesalzene Wasser in einer Elektrolysezelle, die mit bor-dotierten Diamantelektroden bestückt ist, elektrochemisch behandelt. Nach diesem Prozess steht SC-Wasser mit einer Konzentration von 100 mg/L freiem Chlor über die Zapfpistole zur Verfügung und kann zur Reinigung und Desinfektion (in der Lebensmittelbranche, in der Industrie sowie im Haushalt und im öffentlichen Bereich) verwendet werden.

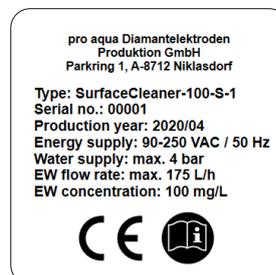
Haftungsklausel

Der SurfaceCleaner-100 darf nur von nachweislich geschultem Personal installiert und in Betrieb genommen werden.

Der SurfaceCleaner-100 darf nur von nachweislich unterwiesenen Personen bedient werden.

Typenschild

Das Typenschild, folgend als Symbolbild dargestellt, befindet sich außen an der Unterseite des SC-100-Gehäuses.




 Surface
Cleaner

Lieferumfang

- SC-100
- Wasserenthärter
- Netzkabel für den SC-100
- Netzkabel für den Wasserenthärter
- Manometer mit Schmutzfänger
- Panzerschläuche:

| | | |
|-----------------|---------------------------|-------------|
| 1 x DN13: 2,0 m | 90° Bogen | 1/2" & 3/4" |
| 1 x DN13: 1,5 m | 90° Bogen | 1/2" |
| 1 x DN06: 2,0 m | gerade, inkl. Zapfpistole | 1/2" |
| 1 x DN08: 1,5 m | gerade | 3/8" |
- Gewebeschläuche:

| | |
|--------------|-------|
| 2 x ID13 mm: | 2,0 m |
|--------------|-------|
- Montage-Set für Beton- und Ziegelwände:

| | |
|---------------------------|---------|
| 4 x Dübel | 8x50 mm |
| 3 x Stockschrauben | 6x70 mm |
| 3 x Muttern | M6 |
| 1 x Sechskantschraube | 6x35 mm |
| 1 x Haken für Zapfpistole | |
- Flachdichtungen:

| | |
|---------------|---------------|
| 2 x Klingerit | 3/4" (türkis) |
| 3 x Klingerit | 1/2" (türkis) |
| 1 x EPDM | 1/2" (weiß) |
- Dokumente:
 - Bedienungsanleitung SurfaceCleaner-100
 - Bedienungsanleitung Wasserenthärter

Equipment

Für eine fachgerechte Installation und Inbetriebnahme ist das nachfolgend aufgelistete Equipment zu verwenden:

Installation

- Rohrschneider
- Maßband
- Bohrmaschine
- Bohrer für Beton- und Ziegelwände (Ø 8 mm)
- Torx bit 15 mm
- Rohrzange 27/30 mm
- Stanleymesser
- Sechskantschlüssel (Inbus) 12 mm
- Schraubenschlüssel 27 mm und 30 mm
- Steckschlüssel 10 mm
- Salztabletten (25 kg)
- Stab zum Umrühren der Sole

Messung

- Leitfähigkeitsmessgerät
- Aräometer
- Photometer
- Equipment für die Messung mit Photometer

Hardware

- Laptop (Betriebssystem Windows) inkl. Ladegerät
- USB-Kabel mit 2 m Länge (USB B auf USB A)
- Programmierer UPP2-X
- Micro SD Card Adapter



Wartung

Um die Funktionstüchtigkeit der Anlage dauerhaft zu gewährleisten, ist diese in regelmäßigen Abständen zu warten. Die Wartungsintervalle sind mit dem Hersteller/Händler abzuklären.

Sämtliche Wartungsarbeiten dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden.

Entsorgung

Es ist zu beachten, dass es sich beim SC-100 um eine Anlage mit elektronischen Komponenten handelt. Eine Entsorgung über den Hausmüll (Restmüll) ist daher nicht zulässig. Fragen zur Entsorgung sind an den Hersteller oder an einen Entsorgungsfachbetrieb vor Ort zu richten.



Der SC-100 bzw. Teile der Anlage sind getrennt nach Werkstoffen zu entsorgen.

- Aluminium
- Stahlschrott
- Kupfer in elektrischen Teilen und Leitern
- Kunststoffe



Vorbereitungsarbeiten

Datenanalysetool - PuTTY

Die freie Software PuTTY ist am verwendeten Laptop zu installieren und stellt die Verbindung zum SC-100 für den Datenaustausch her.

Download Link: www.putty.org

Eine Installationsanleitung finden Sie auf www.puttygen.com.

Treiber-Update

Das Betriebssystem und die Hardwaretreiber müssen am aktuellen Stand sein. Sollte der COM-Anschluss (siehe Seite 20 und 21) den SC-100 nicht erkennen und eine automatische Aktualisierung der Treibersoftware nicht funktionieren, kann diese manuell installiert werden.

Benutzen Sie den folgenden Link, um Ihre Treiber zu aktualisieren (für alle Betriebssysteme geeignet): www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm

Regenerationskapazität

Die Enthärtungsleistung hängt von der Wasserhärte ab und kann mit dem bereitgestellten Excelsheet (RegenerationCapacity_Calculation_De_E.xlsx) berechnet werden. Diese Datei ist am verwendeten Laptop abzuspeichern.

Wasserhärte

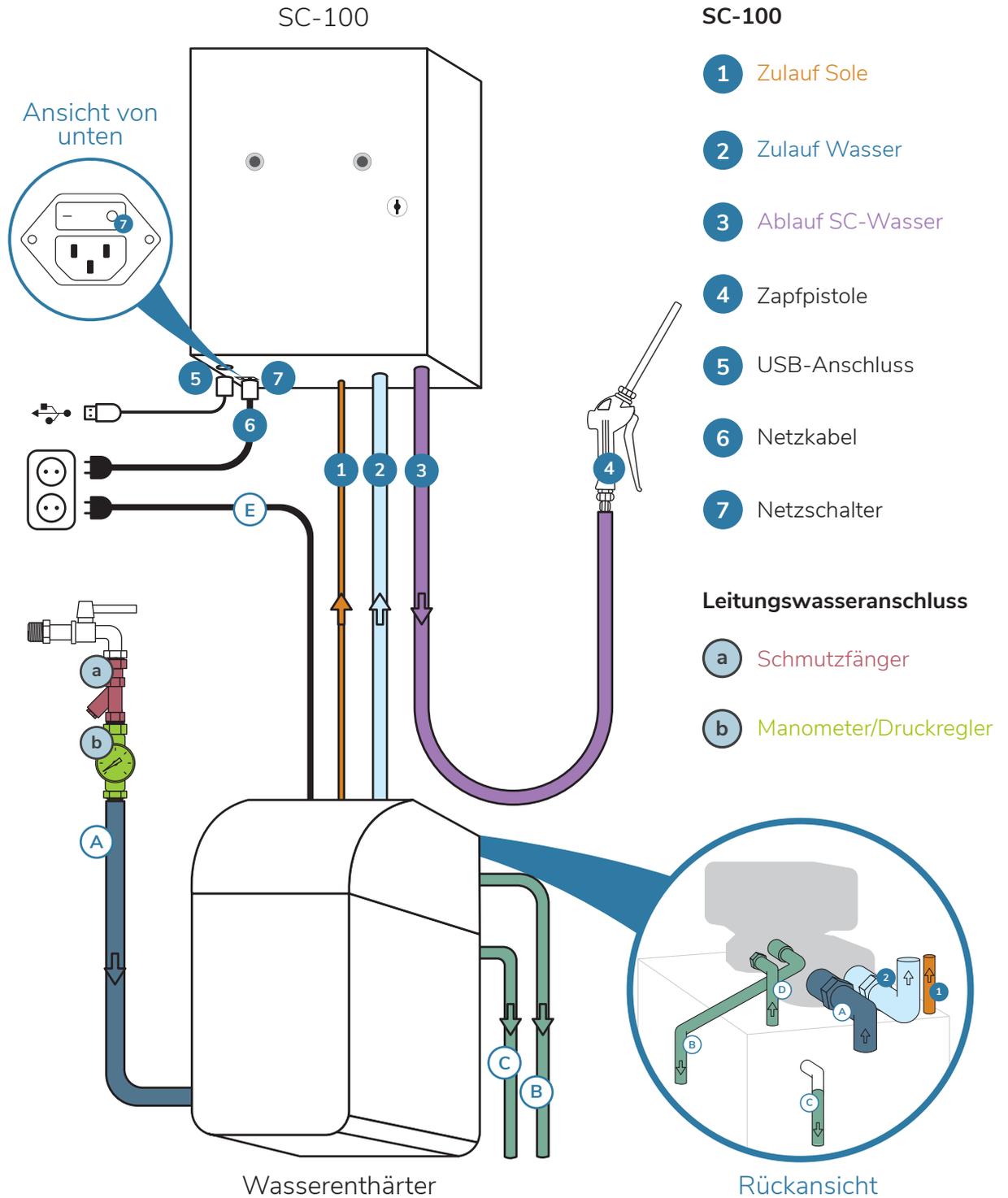
Die Wasserhärte kann wie folgt ermittelt werden:

- 1 Titration
- 2 Farbskala
- 3 Informationen vom Wasserversorger

Sole

Da einige Zeit benötigt wird bis das Salz im Wasser vollständig aufgelöst (gesättigt) ist, wird empfohlen, die Sole bereits im Vorfeld anzurühren (siehe Seite 18).

Gerätekomponenten



Wasserenthärter

- A Zulauf Leitungswasser
- B Ablauf Regenerierwasser
- C Überlauf
- D Zulauf Sole
- E Netzkabel

Montage



Bei der Montage des SC-100 Sicherheitsschuhe tragen!

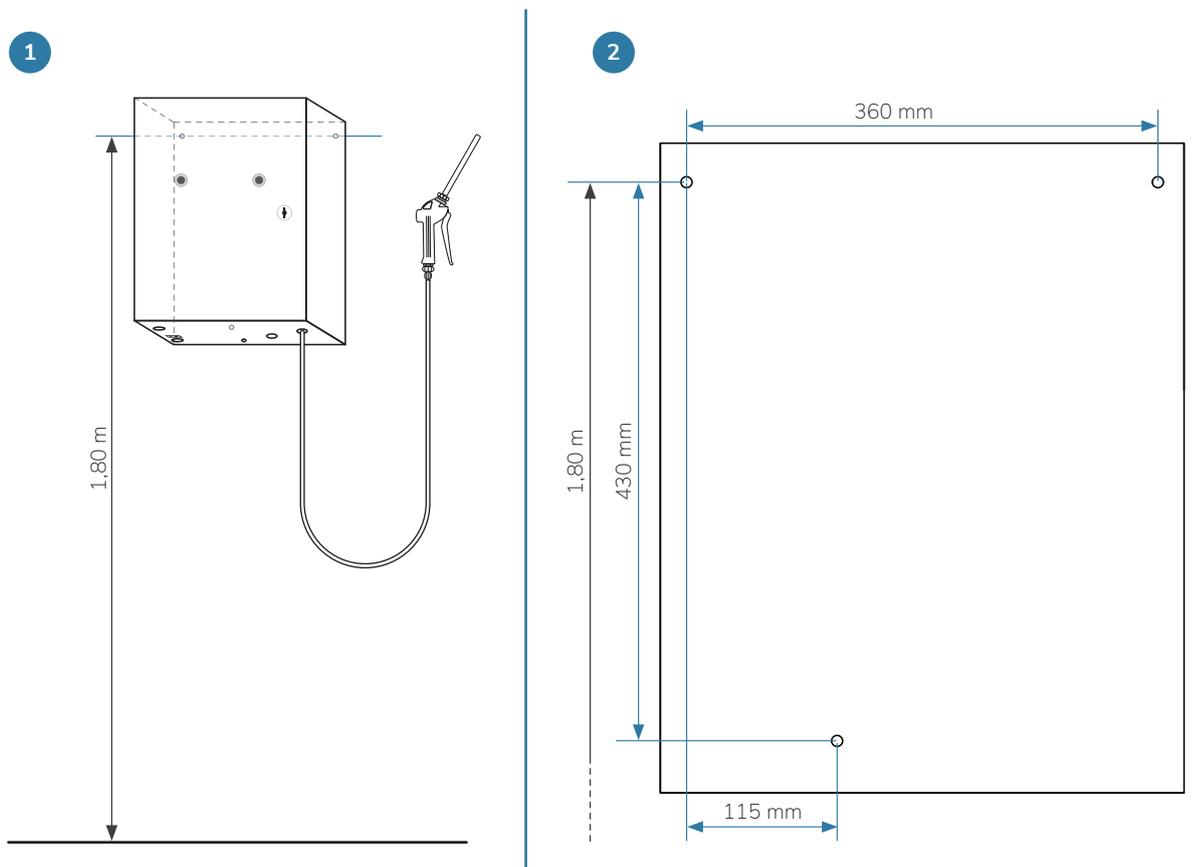
Das Gehäuse und die Zapfpistole des SC-100 sind auf einer ausreichend tragfähigen Wand zu montieren.

Montage Gehäuse

- a Das Gehäuse in einer Höhe von 1,80 m vom Boden bis zu den oberen Bohrungen im Gehäuse montieren (Abbildung 1).
- b Die Bohrungen (\varnothing 8 mm) für die Montage befinden sich in der Gehäuserückwand (siehe Abbildung 2).
- c Die mitgelieferten Stockschrauben inkl. Muttern und Dübel sind nur für Beton- und Ziegelwände verwendbar.

Montage Zapfhahn

- a Wandhaken für Zapfpistole rechts neben dem Gehäuse des SC-100 montieren (siehe Abbildung 1).
- b Die mitgelieferte Schraube inkl. Dübel ist nur für Beton- und Ziegelwände verwendbar.

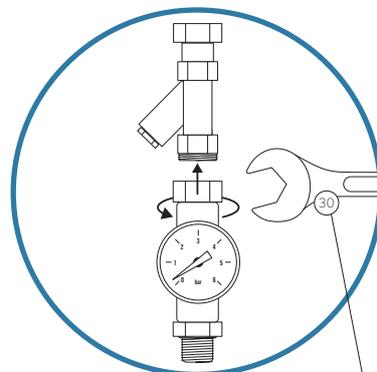
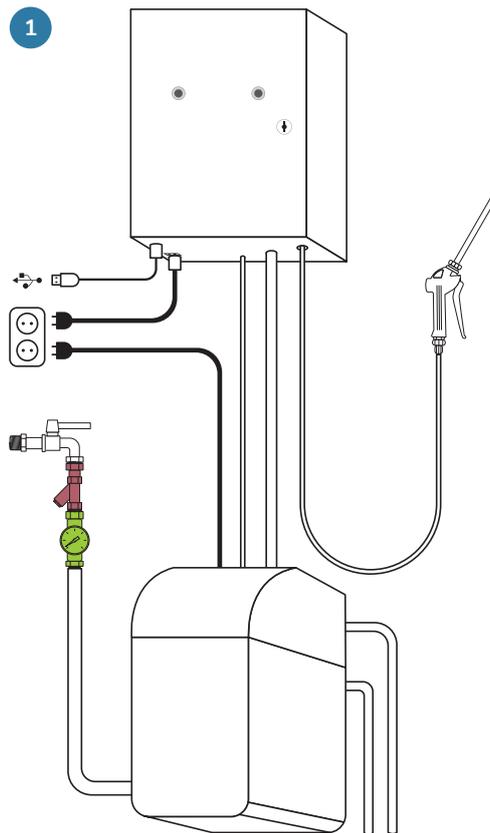


Manometer/Druckregler

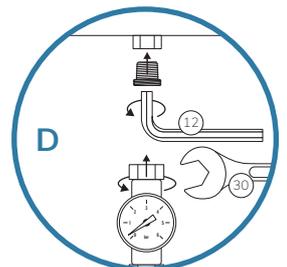
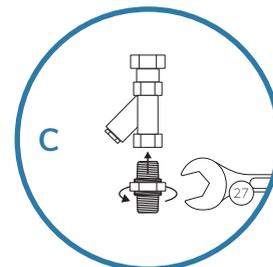
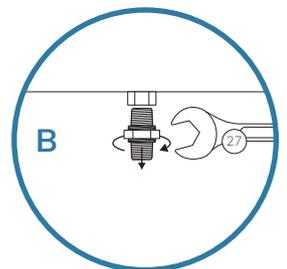
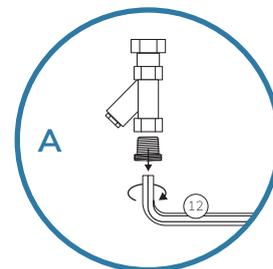
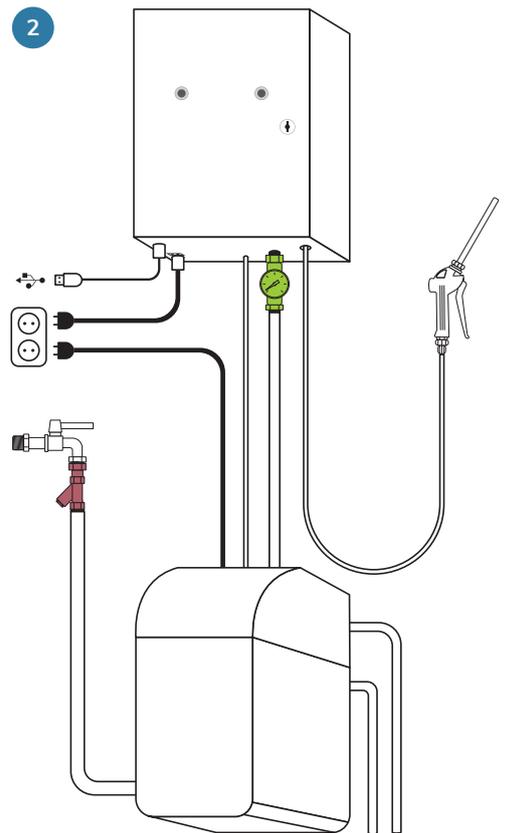
Es gibt 2 Möglichkeiten, um Manometer/Druckregler zu positionieren:

Position 1: Manometer/Druckregler wird in Kombination mit dem Schmutzfänger direkt am Wasserhahn montiert.

Position 2: Manometer/Druckregler wird am SC-100-Wasserzufluss und der Schmutzfänger am Wasserhahn montiert.

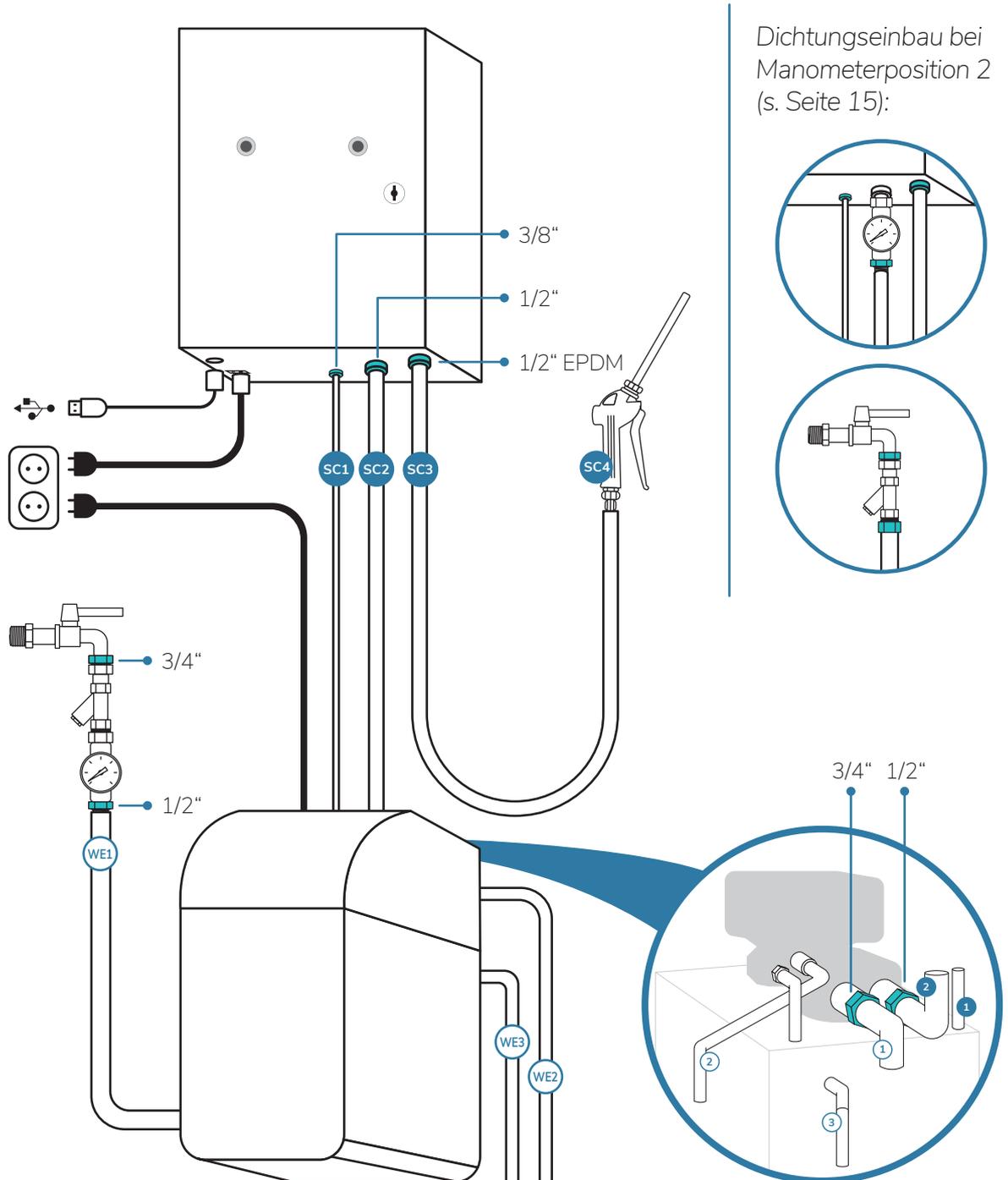


Werkzeuggröße [mm]

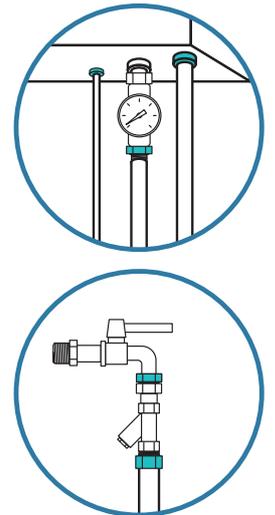


Dichtungen

Dichtungen entsprechend nachfolgender Abbildungen sorgfältig einbauen.



Dichtungseinbau bei Manometerposition 2 (s. Seite 15):



2 x 3/4" Dichtung Klingerit (türkis)

1 x 3/8" Dichtung Klingerit fix installiert (türkis)

3 x 1/2" Dichtung Klingerit (türkis)

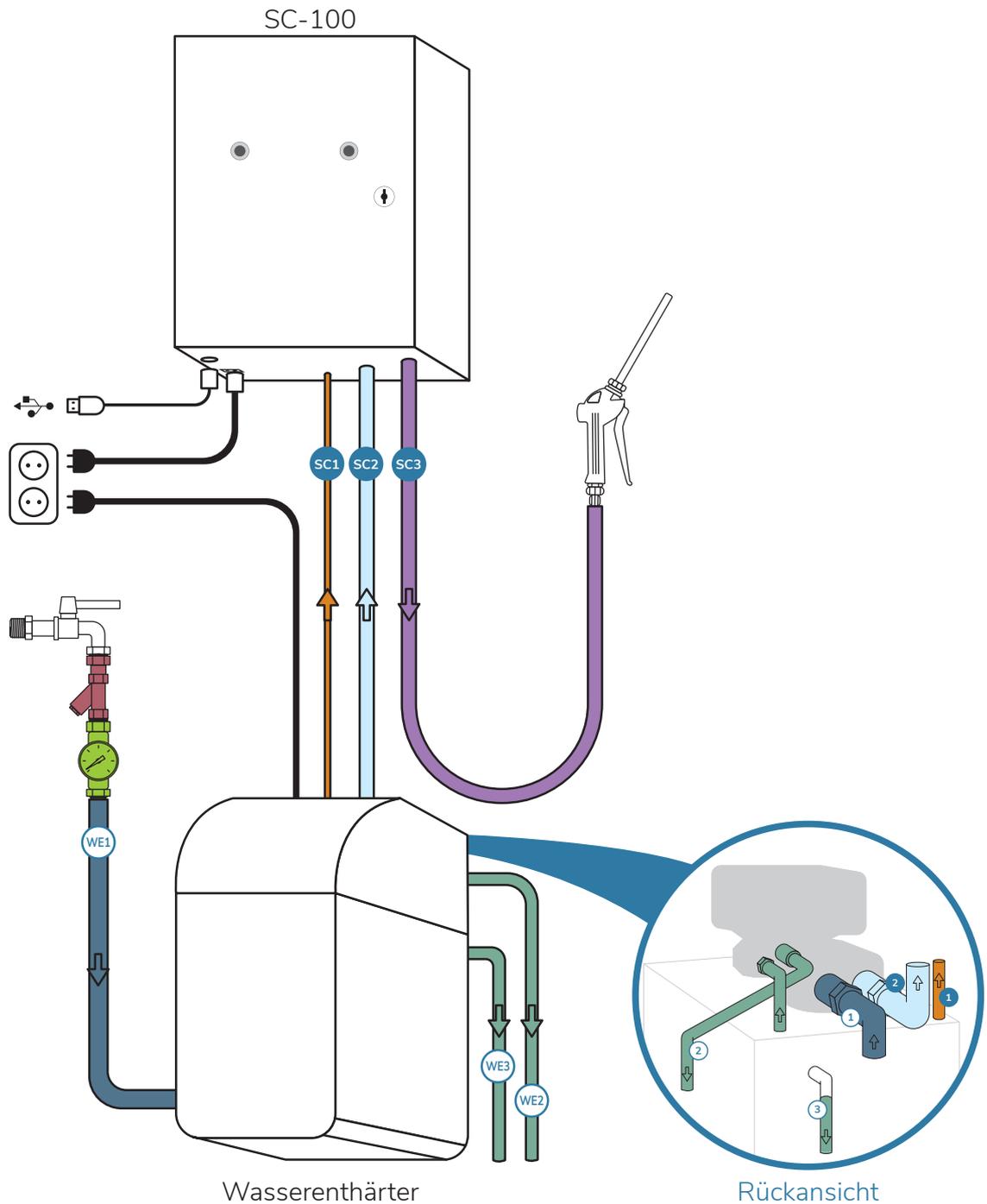
1 x 1/2" Dichtung EPDM (weiß)

Hinweis:

Die Bezeichnungen der Schläuche befindet sich auf der nächsten Seite.

Schlauchanschlüsse

Der Wasserenthärter muss am Boden unter dem SC-100-Gehäuse positioniert werden, um eine ordnungsgemäße Schlauchverbindung herstellen zu können. Die Schläuche entsprechend der Kennzeichnung (siehe Grafik) und unter Berücksichtigung der Manometer/Druckregler Position (siehe Seite 15) verbinden.



- SC1 PS DN08: 1,5 m - gerade 3/8"
- SC2 PS DN13: 1,5 m - 90° Bogen 1/2"
- SC3 PS DN06: 2,0 m - gerade inkl. ZP 1/2"

- WE1 PS DN13: 2,0 m - 90° Bogen 1/2" & 3/4"
- WE2 GS ID13: 2,0 m 1/2"
- WE3 GS ID13: 2,0 m 1/2"

PS... Panzerschlauch ZP... Zapfpistole

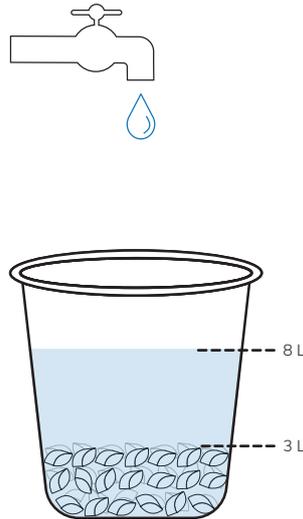
GS...Gewebeschlauch

Erstbefüllung Wassereenthärter

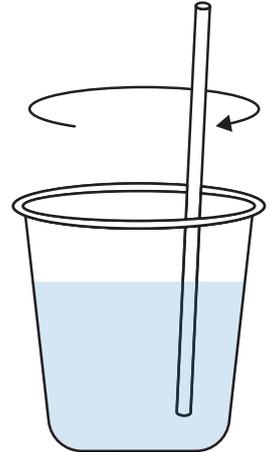
- 1** 10 L Eimer mit Salztabletten bis zur 3 L Markierung befüllen.



- 2** 10 L Eimer mit warmen Wasser auf 8 L Markierung auffüllen.*



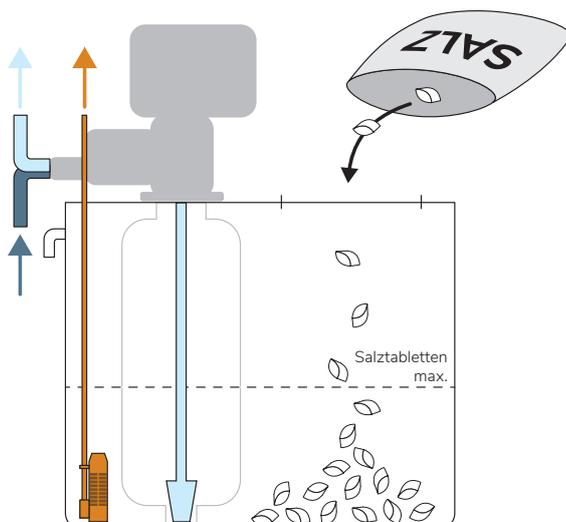
- 3** In kurzen Abständen immer wieder umrühren, damit in ca. 20 bis 30 min. eine Sole entsteht.



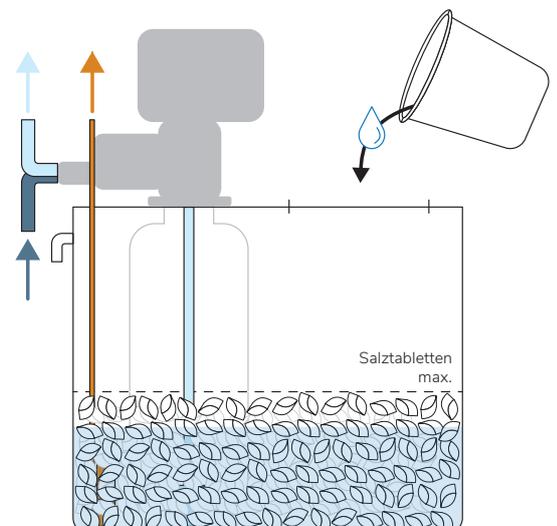
***Hinweis:**

Warmwasser führt dazu, dass sich die Salztabletten schneller auflösen.

- 4** Wassereenthärter bis zur Markierung mit Salztabletten befüllen.



- 5** Wassereenthärter mit 8 L Sole befüllen.





Einstellung Wasserenthärter



Achtung Stromschlaggefahr bei geöffnetem Gehäuse!

Netzanschluss

- 1 SC-100-Netzkabel mit Steckdose verbinden und SC-100 einschalten.
- 2 Wasserenthärter-Netzkabel mit Steckdose verbinden und Wasserenthärter einschalten.

Wasserenthärter Konfiguration

Hinweis:

Regenerationszeit und -periode wurden bereits vom Hersteller eingestellt. Die Enthärtungsleistung muss wie folgt eingestellt werden:

1 Bestimmung der Wasserhärte (des Leitungswassers)

Die Wasserhärte kann mittels *Titration*, *Farbskala* oder über *Information vom Wasserversorger* ermittelt werden.

2 Eingabe der Wasserhärte in die Berechnungsvorlage

Die Wasserhärte in das entsprechende Feld der Berechnungstabelle eingeben, die Enthärtungsleistung wird automatisch berechnet.

Berechnungstabelle: `RegenerationCapacity_Calculation_De_E.xlsx`

Berechnung der Enthärtungsleistung

1. Bestimmung der Wasserhärte:
über Titration (Anleitung des Herstellers beachten)
über Farbskala (Anleitung des Herstellers beachten)
über Informationen des Wasserversorgers

2. Eingabe der Wasserhärte [°dH] in Feld unten:

2

(z.B.: 2)

3. Einzustellende Enthärtungsleistung [m³] am Enthärter:

18,00

Enthärtungsleistung - Bedienungsanl. Enthärter S. 14 und 15

3 Einstellen der berechneten Enthärtungsleistung [m³] am Wasserenthärter

Die Bedienungsanleitung des Wasserenthärters auf Seite 16 und 17 unter „Programmierung der Uhrzeit und Enthärtungsleistung“ beachten.

Hinweis:

Ein manuelles Auslösen der Regeneration des Wasserenthärters während der Installation ist nicht notwendig.

PuTTY Programmierung

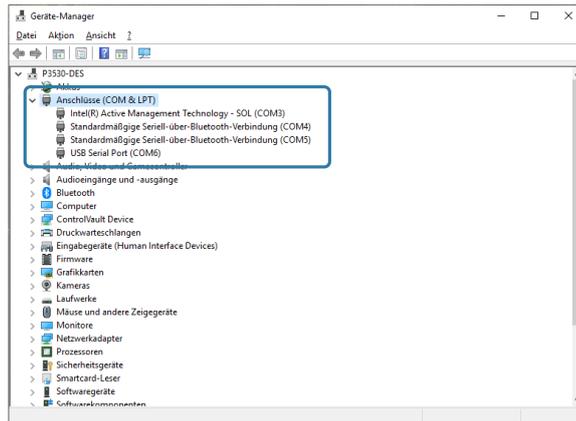
1 SC-100 mit Laptop verbinden

Verbindung über USB-Kabel (A-Stecker auf B-Stecker) mit 2,0 m Länge wird empfohlen.

Hinweis:

Betriebssystem und Hardware-Treiber müssen am aktuellen Stand sein.

2 COM Port auslesen



a Gerätemanager über Tastaturbefehl (Windows + x) öffnen

b COM Port Anschluss auslesen

Hinweis:

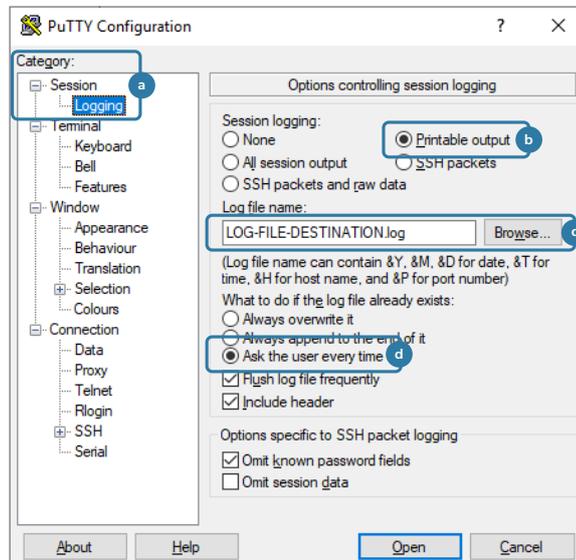
Anschluss kann variieren, in diesem Fall: COM6

c Gerätemanager schließen

Hinweis:

COM port Einträge können gelöscht werden (es wird empfohlen nach jeweils 100 Einträgen eine Löschung durchzuführen).

3 Folgende Einstellungen eingeben



a Eingabefenster öffnen:
Session - Logging auswählen

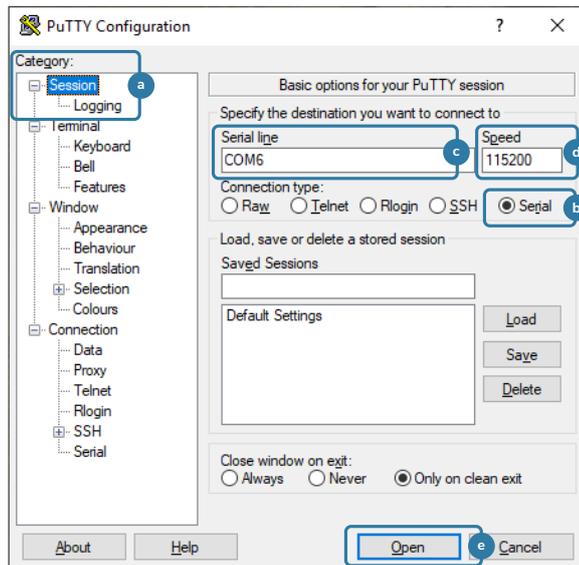
b Aufzeichnungsvariante bestimmen:
Printable output auswählen

c Speicherplatz wählen
Log file name eingeben

d Speicheroption bestimmen:
z.B. **Ask the user every time** auswählen

PuTTY Programmierung

4 PuTTY öffnen

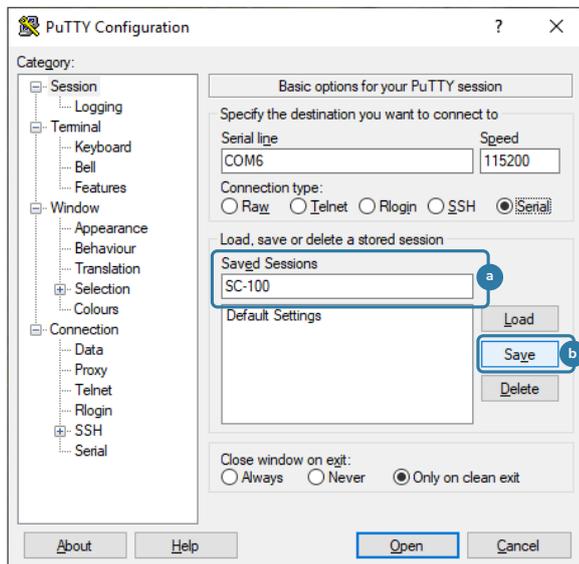


- a Eingabefenster öffnen:
Session (Category) auswählen
- b Verbindungsart bestimmen:
Serial auswählen
- c Korrekten **COM Anschluss** einfügen:
Serial line (zB. COM6) eintragen
- d Übertragungsgeschwindigkeit einfügen:
Speed eingeben: **115200**
- e Eingabe bestätigen:
Open drücken

Hinweis:

Die eingestellten Parameter können vor der Programmausführung (Punkt 4. e) abgespeichert werden (siehe nächster Punkt).

5 Voreinstellungen speichern



- a Name definieren:
Bei **Saved Sessions** Name der Voreinstellungen definieren z.B. SC-100
- b Einstellungen Speichern:
Save wählen

Hinweis:

Die Parameter wurden somit als Voreinstellung gespeichert und können bei erneutem Programmstart über „Load“ geladen und über „Open“ geöffnet werden.

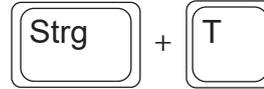
Hinweis:

Die Programm-/Menüsprache ist Englisch und kann nicht geändert werden.

PuTTY Tastaturbefehle

Für die Bedienung gibt es folgende Tastaturbefehle:

Dosierpumpe aktivieren



Off-Modus (Anlage AUS)



Statusabfrage



Datenabfrage zur Produktion



Fehlerdatenabfrage



Standard Leistung



4 % erhöhte Leistung



8 % erhöhte Leistung



12 % erhöhte Leistung



16 % erhöhte Leistung



Wartungsvolumen zurücksetzen



Infoabfrage Tastaturbefehle



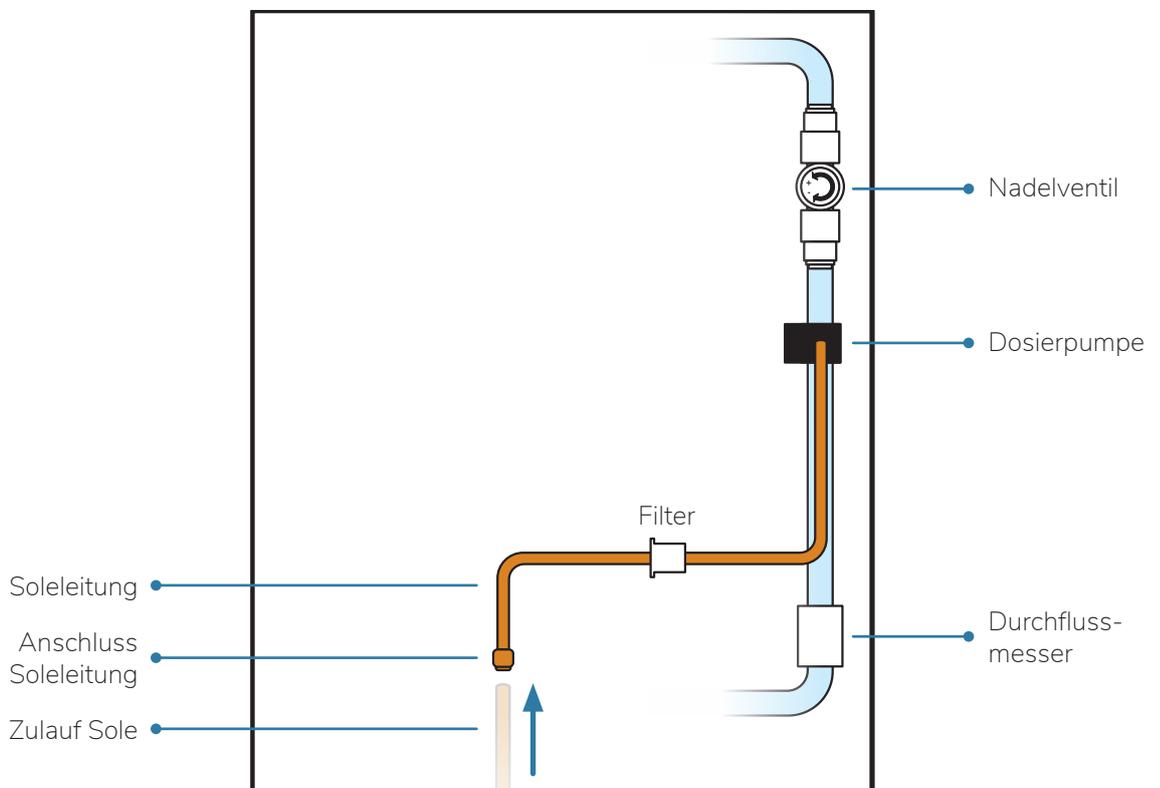
Anschluss Soleleitung



Achtung Stromschlaggefahr bei geöffnetem Gehäuse!

Die Soleleitung im SC-100 muss mit dem Sole-Zulauf vom Enthärter verbunden und mit Sole gefüllt werden. Hierzu sind folgende Schritte durchzuführen:

- 1** SC-100 mit dem Netzschalter ausschalten und anschließend das Netzkabel von der Steckdose trennen.
- 2** Soleleitung im Inneren des SC-100 mit Sole-Zulauf verbinden (Steckverbinder). Bei Bedarf passend ablängen.
- 3** Netzkabel mit der Steckdose verbinden und den SC-100 über den Netzschalter einschalten.
- 4** Am SC-100 den linken EIN/AUS-Taster drücken.
- 5** Strg + S (PuTTY) drücken, um Off-Modus mit Tastaturbefehl zu aktivieren.
- 6** Strg + T (PuTTY) drücken, um Dosierpumpe der Sole zu aktivieren.
- 7** Strg + S (PuTTY) drücken, um Dosierpumpe zu deaktivieren, wenn die Sole die Dosierpumpe erreicht hat.

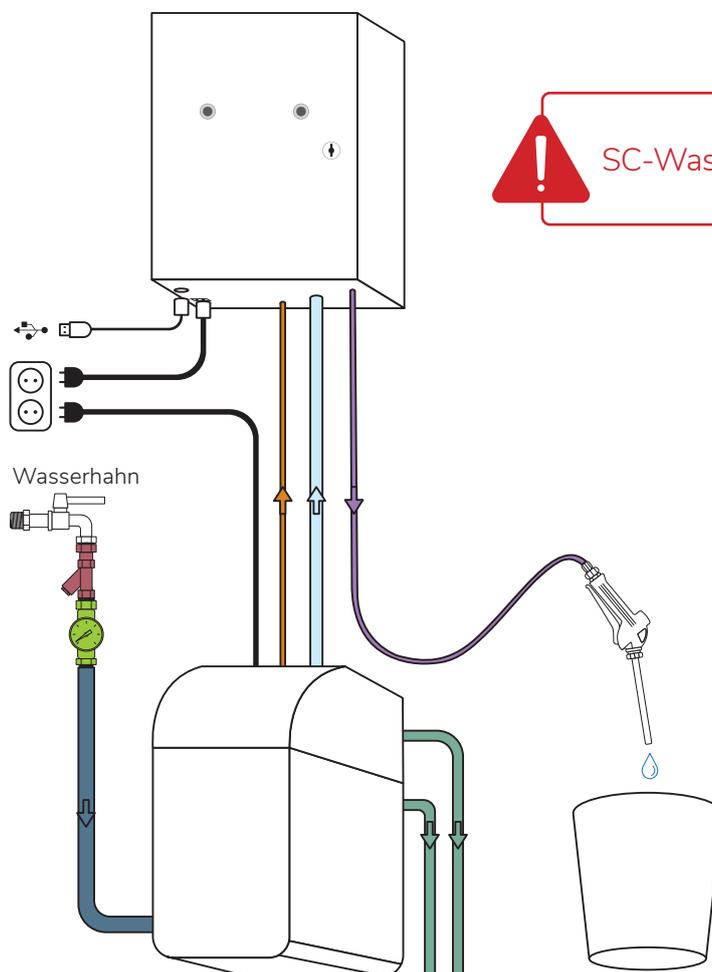


Entlüftung und Durchflussregelung



Achtung Stromschlaggefahr bei geöffnetem Gehäuse!

- 1** EIN/AUS-Taster (links) betätigen, um SC-100 einzuschalten (EIN/AUS-Taster beginnt grün zu leuchten).
- 2** START-Taster (rechts) drücken, um Bereitschafts-Modus zu starten (START-Taster beginnt grün zu leuchten).
- 3** Hebel der Zapfpistole fixieren, damit Wasser permanent fließen kann.
- 4** Wasserhahn langsam bis zur Hälfte öffnen, der Drucktank im Inneren des Wasserenthärters beginnt sich mit Wasser zu füllen.
- 5** Sobald das Wasser aus der Zapfpistole blasenfrei austritt, kann der Wasserhahn zur Gänze geöffnet werden. Anlage wechselt in den Produktions-Modus (START-Taster beginnt grün zu blinken).
- 6** Durchfluss kann über das Nadelventil manuell geregelt werden. Anzeige des Durchflusses über PuTTY Datenanalyse-Tool.
- 7** Fixierung des Hebels der Zapfpistole kann aufgehoben werden. Produktion von SC-Wasser stoppt, die Anlage wechselt in den Bereitschafts-Modus.
- 8** Gehäuse schließen.



SC-Wasser darf nicht getrunken werden!



Wichtige Hinweise

SC-Wasser und Zapfpistole

Durch Drücken des Auslösehebels an der Zapfpistole wird das SC-Wasser produziert. Den Auslösehebel vorsichtig aber immer bis zum Anschlag drücken.

SC-Wasser und Soleleitung

Mindestens 0,5 L SC-Wasser in regelmäßigen Abständen (empfohlen 1 x pro Woche) produzieren, um ein Auskristallisieren des Salzes in der Soleleitung zu vermeiden.

Wasserenthärter und Wasser-/Salzkontrolle

Eine regelmäßige Kontrolle und Überwachung des Wasser- und Salzlevels ist für eine ordnungsgemäße Betriebsweise notwendig. Der SC-100 gibt daher in monatlichen Abständen ein Kontrollsignal durch Blinken beider Taster (grünes und rotes Signal - siehe Seite 27) am Gerät aus. Das Signal kann durch Gedrückthalten beider Taster für 5 Sekunden beendet werden. Wenn nötig muss Wasser und/oder Salz nachgefüllt werden (siehe Seite 28).

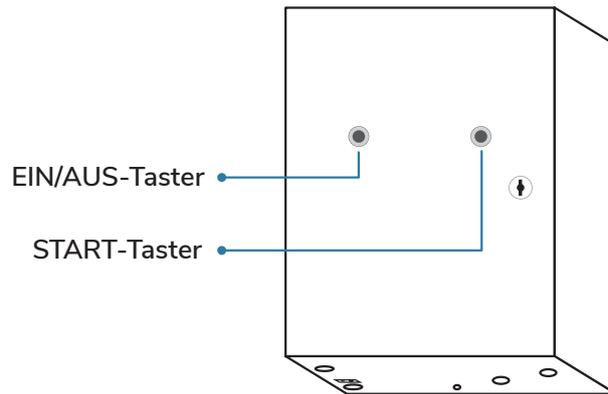
Wasserenthärter und Befüllung

Es dürfen nur Salztabletten von Anbietern verwendet werden, die nach Biozid-VO (EU 528/2012) genehmigt sind. Verwenden Sie nur Salztabletten und auf keinen Fall granuliertes bzw. kristallines Salz.

Eine Zugabe von anderen Chemikalien oder Substanzen ist nicht zulässig.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den Händler.

Produktion SC-Wasser



1 Es ist sicherzustellen, dass der Leitungswasserzufluss offen und der Hauptschalter eingeschaltet sind.

2 EIN/AUS-Taster drücken (links).
EIN/AUS-Taster leuchtet **GRÜN**.
Standby-Modus



3 START-Taster drücken (rechts).
START-Taster leuchtet **GRÜN**.
Bereitschafts-Modus



4 Auslösehebel der Zapfpistole drücken.
SC-Wasser wird produziert.
START-Taster blinkt **GRÜN**.
Produktions-Modus



5 Auslösehebel der Zapfpistole auslassen.
Produktion SC-Wassers stoppt.
START-Taster leuchtet **GRÜN**.
Bereitschafts-Modus



In den Produktions-Modus wechseln:

Befindet sich die Anlage im Bereitschafts-Modus, kann durch Drücken des Auslösehebels an der Zapfpistole SC-Wasser produziert werden. Die Anlage wechselt dann automatisch in den Produktions-Modus.

In den Bereitschafts-Modus wechseln:

Nach Beendigung des Produktions-Modus - in dem der Auslösehebel an der Zapfpistole nicht mehr gedrückt wird - wechselt die Anlage automatisch in den Bereitschafts-Modus.

In den Standby-Modus wechseln:

Ist der SC-100 länger als 5 min. nicht in Betrieb, dann wechselt die Anlage automatisch in den Standby-Modus.

In den Off-Modus wechseln:

Der SC-100 kann jederzeit über den EIN/AUS-Taster ausgeschaltet werden.

Anzeige und Fehler

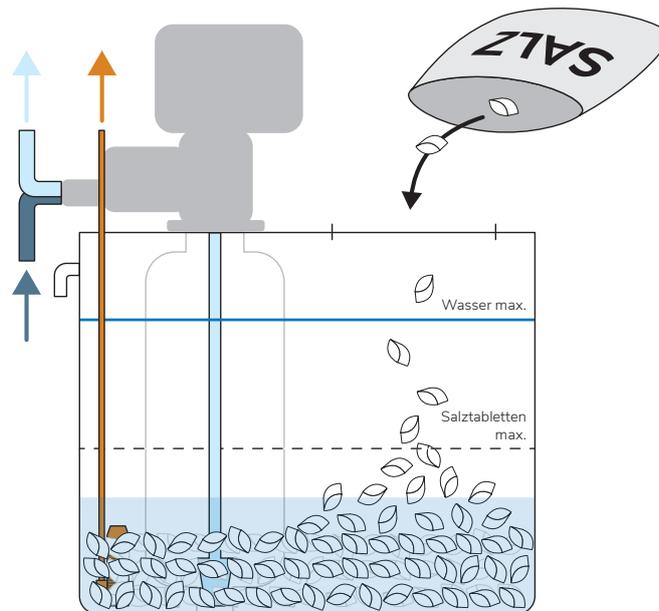
| EIN/AUS-Taster | START-Taster | Beschreibung |
|---|---|--|
|  |  | <p>Display EIN/AUS-Taster leuchtet nicht START-Taster leuchtet nicht</p> <p>Status Off-Modus (Anlage AUS)</p> |
|  |  | <p>Display EIN/AUS-Taster leuchtet GRÜN START-Taster leuchtet nicht</p> <p>Status Standby-Modus</p> |
|  |  | <p>Display EIN/AUS-Taster leuchtet GRÜN START-Taster leuchtet GRÜN</p> <p>Status Bereitschafts-Modus (Durchfl.: 0 L/h)</p> |
|  |  | <p>Display EIN/AUS-Taster leuchtet GRÜN START-Taster blinkt GRÜN</p> <p>Status Produktions-Modus (max. 175 L/h)</p> |
|  |  | <p>Display EIN/AUS-Taster leuchtet GRÜN START-Taster blinkt ROT</p> <p>Status Durchfluss zu gering: keine SC-Wasser-Produktion</p> <p>Fehlerbehebung START-Taster für 5 Sek. gedrückt halten → Gerät wechselt in den Standby-Modus</p> |
|  |  | <p>Display EIN/AUS-Taster blinkt GRÜN START-Taster blinkt ROT</p> <p>Status Befüllung Salztabletten überprüfen Sole regelmäßig checken</p> <p>Fehlerbehebung EIN/AUS- und START-Taster 5 Sekunden gedrückt halten → Gerät wechselt in den Standby-Modus</p> |
|  |  | <p>Display START-Taster leuchtet dauerhaft ROT</p> <p>Status Technischer Defekt: keine SC-Wasser-Produktion</p> <p>Fehlerbehebung Kontaktaufnahme mit Servicetechniker</p> |

Befüllung Wassereenthärter

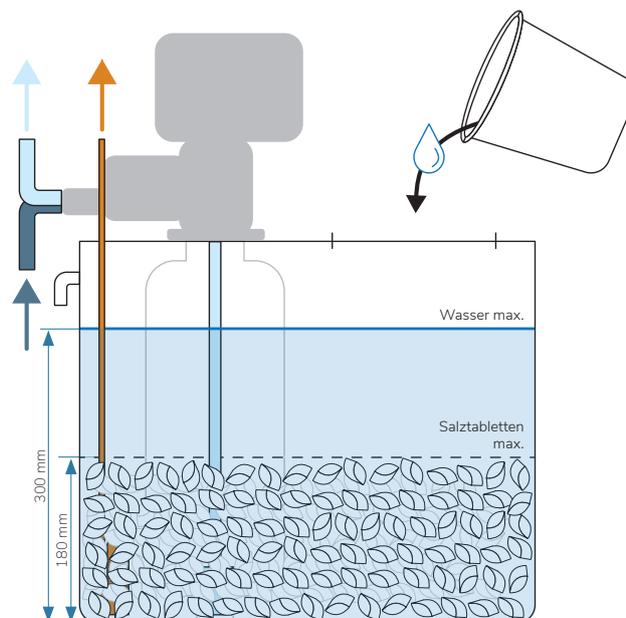
Hinweis:

Die Anleitung zur Erstbefüllung des Wassereenthärter befindet sich auf Seite 18.

- 1 Wassereenthärter mit Salzttabletten bis zur entsprechenden Markierung befüllen (max. Füllvolumen = 25 kg NaCl).



- 2 Wassereenthärter mit Wasser bis zur Markierung befüllen (max. Füllvolumen mit 25 kg NaCl = 25 L H₂O).



Hinweis:

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es wichtig darauf zu achten, dass ausreichend Salzttabletten im Wassereenthärter sind und der Wasserspiegel nie unter die Markierung „Salzttabletten max.“ sinkt.



Konformitätserklärung

| EU Konformitätserklärung | | |
|---|---|---|
| Hersteller: | pro aqua Diamantelektroden Produktion GmbH Parkring 1 8712 Niklasdorf Österreich | |
| Produkt: | SurfaceCleaner-100 | |
| Baujahr: | 2019 | |
| Hiermit wird die Übereinstimmung des oben genannten Produktes mit den Richtlinien 2006/42/EG, 2011/65/EU und 2014/30/EU bestätigt. Die grundlegenden Anforderungen aus diesen Richtlinien wurden eingehalten, die erforderlichen technischen Unterlagen wurden erstellt und archiviert. | | |
| Folgende harmonisierte Normen wurden in ihrer derzeit gültigen Fassung angewandt: | | |
| DIN EN ISO 12100 | Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung | |
| DIN EN 60204-1 | Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen | |
| DIN EN ISO 14120 | Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen | |
| DIN EN 50581:2012 | Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe | |
| DIN EN 55014-1 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 1: Störaussendung – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte | |
| DIN EN 55014-2 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 2: Störfestigkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte | |
| DIN EN 61000-3-2 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) | |
| DIN EN 61000-3-3 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen | |
| DIN EN 61000-6-3 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe | |
| Niklasdorf / Österreich | | pro aqua Diamantelektroden Produktion GmbH Parkring 1 - A-8712 Niklasdorf Tel.: +43 (0) 676 6453620 Fax: +43 (0) 3842 81516 info@proaqua.cc • http://www.proaqua.cc |
| Ort | | |
| 26 Februar 2020 | | |
| Datum | | |
| | | Unterschrift |