

Einbau- und Betriebsanleitung

JUDO i-soft PRO

Vollautomatische Enthärtungsanlage mit Mikroleckageschutz-System

Gültig für: EU-Länder und Schweiz

Sprache: deutsch



Vor Gebrauch lesen und aufbewahren!



CE

JUDO®

Anfragen, Bestellungen, Kundendienst

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380
D-71351 Winnenden

E-Mail: info@judo.eu • judo.eu

Hausanschrift:

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstraße 39 - 41
D-71364 Winnenden

Sehr geehrte Kunden,

wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Produkts entgegengebracht haben. Sie haben ein Gerät erworben, das sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet. Es wurde vor der Auslieferung gewissenhaft überprüft. Bei auftretenden Fragen oder für Anregungen wenden Sie sich bitte an unseren nächstgelegenen Kundendienst (siehe Kapitel 13).

Warenzeichen:

In dieser Unterlage verwendete Warenzeichen sind geschützte und eingetragene Warenzeichen der Inhaber.

© JUDO Wasseraufbereitung GmbH
D-71364 Winnenden

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit besonderer Genehmigung.

Diese Betriebsanleitung ist sowohl für Fachhandwerker, die mit Einbau, jährlicher Wartung oder Reparatur des Geräts betraut sind, als auch für die Betreiber des Geräts bestimmt.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit.....	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.2	Verwendungsgrenzen.....	4
1.3	Sicherheitshinweise.....	4
1.4	Verwendete Symbole.....	7
1.5	Verwendete Einheiten.....	7
2	Produktinformation.....	7
2.1	Lieferumfang.....	7
2.2	Funktionsbeschreibung.....	8
2.3	Touchdisplay und Schaltflächen.....	13
2.4	Menüstruktur.....	15
2.5	Verwendete Werkstoffe.....	16
2.6	Prüfzeichen.....	16
2.7	Sparsamkeit und Effizienz.....	16
3	Installation durch Fachhandwerk.....	16
3.1	Voraussetzungen.....	16
3.2	Einbaudrehflansch einbauen.....	17
3.3	Umgehungsventil einbauen.....	18
3.4	Anschlussblock an Umgehungsventil anschließen und Gerät verbinden.....	19
3.5	ACHTUNG: Transportsicherungen entfernen.....	21
3.6	Abwasseranschluss und Sicherheitsüberlauf.....	22
3.7	Wasserzufuhr öffnen.....	23
3.8	Einbaudatum eintragen.....	23
4	Inbetriebnahme durch Fachhandwerk.....	24
4.1	Begrenzung der Härtereduzierung im Trinkwasser.....	26
4.2	Internetverbindung herstellen.....	27
5	Betrieb.....	29
5.1	Wählbare Voreinstellungen: Wasserszenen.....	29
5.2	Salzbefüllung.....	33
5.3	Leckageschutz-System.....	35

5.4	Wasserbedarf im Notfall: Umgehungsventil (JQX) auf Umgehungsstellen.....	40
5.5	Daten und Information anzeigen.....	41
5.6	Regeneration manuell starten.....	42
5.7	Vorsicht beim Ausstecken des Netzgeräts!.....	42
5.8	Notstromfunktion.....	42
5.9	Umbauten, Veränderungen.....	44
5.10	Gerät vorübergehend ausbauen (Fachhandwerk).....	44
5.11	Rücksetzen auf Werkseinstellung.....	44
5.12	Übersicht Displaymeldungen.....	46
6	Fernsteuerung und Fernübertragung von Meldungen.....	48
6.1	Status- und Störmeldungen.....	48
6.2	Integration in Gebäudeleitsysteme.....	48
6.3	Potenzialfreie Status- und Störmeldung durch Fachhandwerker anschließen lassen.....	48
6.4	Steuerung per App.....	49
6.5	Steuerung über Amazon Alexa... ..	51
7	Instandhaltung.....	51
7.1	Reinigung.....	51
7.2	Wartung.....	51
7.3	Reparatur durch JUDO Kundendienst oder Fachhandwerk, Ersatzteile.....	54
8	Störung.....	55
9	Technische Daten.....	56
9.1	Einbaumaße.....	57
9.2	Elektronische Steuerung.....	58
9.3	Zubehör.....	58
9.4	Ersatzteile.....	59
10	Entsorgung.....	61
11	EU-Konformitätserklärung.....	62
12	Wartungsprotokoll.....	63
13	Kundendienst.....	64

1 Sicherheit

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Geräts verfügbar sein.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zur Enthärtung oder Teilenthärtung von Trinkwasser in Hauswasserinstallationen bestimmt. Es entzieht dem Trinkwasser Kalzium- und Magnesiumionen, zur Reduzierung von

- Kalkablagerungen in Wasserleitungen, Warmwasserbereitern, Armaturen, Kontroll- und Regelorganen sowie Badkeramik etc.
- durch Kalkablagerungen entstehendem höherem Energieverbrauch, Reinigungsaufwand und eventuellen Störungen.

Es ist für den Einbau in alle handelsüblichen Trinkwasserleitungen geeignet. Die Installation und Nutzung unterliegen den jeweils geltenden nationalen Bestimmungen.

1.2 Verwendungsgrenzen

1.2.1 Wasserqualität

Das zu enthärtende Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) entsprechen. Vor einer Nutzung des Geräts mit Wasser, das dieser Richtlinie nicht entspricht, ist unbedingt mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

1.2.2 Wasserdruck



VORSICHT

Der Wasserdruck darf 7 bar Eingangsdruck nicht überschreiten. Bei einem Wasserdruck über 7 bar muss ein Druckminderer vor dem Gerät installiert werden!

Der Wasserdruck darf im Betrieb 1,5 bar nicht unterschreiten, da sonst die

Funktion des Geräts beeinträchtigt sein kann.

Nennndruck	PN 10
Betriebsdruck	1,5 bar - 7 bar



Ab einem Wasserdruck von 5 bar wird die Installation eines Druckminderers vor dem Gerät empfohlen.

1.2.3 Wasser- und Umgebungstemperatur

Das Gerät ist geeignet für den Einsatz in kaltem Trinkwasser bis zu einer Wasser- und Umgebungstemperatur von 30 °C.

1.3 Sicherheitshinweise



WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SICH BEWEGENDE ODER HEISSE TEILE!

Die Abdeckplatte der Steuereinheit darf ausschließlich von Fachleuten zum Zweck der Reparatur oder Wartung geöffnet werden.

In diesem Fall ist Folgendes zu beachten:

- **Elektronikteile können im Betrieb heiß werden. Gefahr von Verbrennung! Teile nicht berühren!**
- **Teile des Geräts könnten sich bewegen. Gefahr von Verletzungen! Äußerst aufmerksam und vorsichtig vorgehen!**

1.3.1 Elektrische Gefahren



Gefahr eines Stromschlags

Zum Anschluss des Geräts an die Stromversorgung darf ausschließlich das mit-

gelieferte Netzgerät verwendet werden. Dadurch wird die Netzspannung zum Betrieb der Elektronik auf eine ungefährliche Kleinspannung von 24 V reduziert.

Zum Anschluss an das Stromnetz ist eine spritzwassergeschützte Steckdose erforderlich, gemäß den gesetzlichen Vorschriften für Nassräume.

Für die Fernübertragung der Status- oder Störmeldung mittels des potenzialfreien Ausgangs ausschließlich Kleinspannung verwenden!

Schaltspannung: maximal 24 V

Stromstärke: maximal 0,1 A

Zur Durchführung der elektrischen Installation muss das Netzgerät ausgesteckt sein.

1.3.2 Warnung vor Sachschäden



WARNUNG

Gefahr von Wasser- bzw. Sachschäden

Das Gerät darf ausschließlich von Fachhandwerkern installiert werden.

Zum Anheben des Geräts niemals in die Öffnung an der Rückseite greifen. Dadurch könnte das Gerät beschädigt werden.

Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein.

Die Umgebungstemperatur darf 30 °C nicht überschreiten. Bei höheren Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung kann es zu Materialschäden bis hin zum Bruch von Geräteteilen kommen.

Für das Abwasser muss ein ausreichend dimensionierter Abwasseranschluss nach DIN 1986 vorhanden sein.

Zur Sicherung der Trinkwasserhygiene muss ein freier Auslauf des Abwassers

nach DIN EN 1717 und DIN 1988-100 gewährleistet sein.

Das Gerät senkrecht auf festem, stabilem und tragfähigem Untergrund aufstellen, um einen sicheren Stand zu gewährleisten.

Ein Einbau des Geräts vor dem Wasserzähler ist grundsätzlich nicht erlaubt.

Die Flanschfläche des Einbaudrehflanschs soll waagrecht stehen und nach unten zeigen. Falls die Gegebenheiten am Einbauort dies nicht zulassen, ist alternativ auch ein Einbau mit der Flanschfläche senkrecht stehend und nach vorne zeigend möglich.

Den Einbaudrehflansch so einbauen, dass keine mechanischen Verspannungen auftreten. Ansonsten kann es zu einer mechanischen Beschädigung bis hin zum Bruch der Rohrleitung oder des Einbaudrehflanschs kommen.

Zur korrekten Abdichtung muss die profilierte Seite der Profilflanschdichtung zum Einbaudrehflansch zeigen (siehe Kapitel 3.2).

Den Abwasserschlauch für das Regenerations-Abwasser und den Sicherheits-Überlaufschlauch knickfrei zum Siphon bzw. zum Kanalananschluss (der einen freien Auslauf gewährleisten muss) verlegen.

Falls sich am Einbauort ein stetiges Gefälle zum Siphon bzw. zum Kanalananschluss (der einen freien Auslauf gewährleistet) nicht realisieren lässt, muss zur Förderung des Regenerations-Abwassers eine salzwasserbeständige Hebeanlage eingebaut werden.

Vor dem Einstecken des Geräts sicherstellen, dass der Abwasseranschluss funktionsfähig ist.

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben:

- Vor der Installation auf mögliche Beschädigungen prüfen.
- Funktionsstörungen im Betrieb umgehend durch Fachpersonal beseitigen lassen.

Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu bedienen, dürfen es nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person bedienen (gemäß EN 60335-1).

Die Netzspannung darf nur kurzfristig unterbrochen werden. Die im Gerät eingesetzten Batterien können je nach Ladezustand nur vorübergehend (z.B. bei Stromausfall) wichtige Funktionen aufrechterhalten (z.B. Regeneration oder Warnung bei Störungen). Siehe auch Kapitel 5.7, Kapitel 5.8.1 und Kapitel 5.8.2.

Falls dem Gerät nachgelagerte Einrichtungen vorhanden sind, die eine ständige Bereitschaft zur Wasserentnahme voraussetzen (z.B. thermische Ablaufsicherung, Sprinkleranlage), muss der Leckageschutz des Geräts deaktiviert werden. Der Leckageschutz darf nur dann aktiviert bleiben, wenn die Leitung zu der entsprechenden Einrichtung vor dem Gerät abzweigt.

Beim Öffnen des Glasdeckels darauf achten, dass er nicht gegen die Wand oder andere Gegenstände schlägt, damit die Glasoberfläche nicht beschädigt wird.

Darauf achten, dass keine Gegenstände auf den Glasdeckel fallen können, um einer Beschädigung der Glasoberfläche vorzubeugen.

Das Regenerations-Abwasser enthält verbrauchtes Regeneriersalz und darf nicht zum Bewässern von Pflanzen oder zu ähnlichen Zwecken verwendet werden.

Zur äußerlichen Reinigung des Geräts nur ein feuchtes Tuch und keinesfalls Sprühreiniger oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass beim Reinigen keine Feuchtigkeit in Geräteöffnungen eindringt.

Eine Reparatur des Geräts darf ausschließlich durch geschulte Fachhandwerker oder den JUDO Kundendienst erfolgen.

Für Reparaturen sind ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden.

Vor Arbeiten am Gerät, die über die rein betriebsbedingte Bedienung hinausgehen, muss das Gerät drucklos gemacht werden. Bei Nichtbeachtung kann es durch unkontrolliertes Austreten von Wasser zu Wasserschäden kommen.

Die mit Schrauben gesicherte schwarze Abdeckplatte unter dem Glasdeckel darf ausschließlich von Fachhandwerkern oder dem Kundendienst zu Reparatur- oder Wartungszwecken geöffnet werden.

Bei vorübergehendem Ausbau des Geräts

- die Flanschflächen vor Beschädigung schützen, um eine korrekte Abdichtung zu erhalten.
- das Gerät vor Schmutz schützen, um die Trinkwasserhygiene nicht zu beeinträchtigen.
- das Gerät kühl und trocken, aber frostfrei, lagern, um eine Beschädigung durch gefrierendes Wasser und eine eventuell damit einhergehende Undichtheit auszuschließen.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Diese können die Funktion des Geräts beeinträchtigen, zu Undichtheiten und im Extremfall zum Bersten des Geräts führen.

1.4 Verwendete Symbole

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:

	Hinweis auf bestehende Gefahren
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Vom Hersteller vorgeschriebene Anziehungsmomente
	Anwendungstipps und andere Informationen

Direkt am Gerät angebrachte Hinweise, wie z. B.:

- Fließrichtung (Pfeil)
- Typenschild

unbedingt beachten und in vollständig lesbarem Zustand halten.

1.5 Verwendete Einheiten

Abweichend vom Internationalen Einheitensystem SI (Système International d' Unités) werden folgende Einheiten verwendet:

Größe	Einheit	Umrechnung
Nenn-durchmesser	„ (Zoll)	1" = DN 25
Druck	bar	1 bar = 100000 Pa = 0,1 N/mm ²
Wasserhärte	°dH	1 °dH = 1,786 °f = 0,1783 mmol/L Erdalkalitionen = 17,8 ppm CaCO ₃

2 Produktinformation

2.1 Lieferumfang

- Vollautomatische Enthärtungsanlage mit Mikroleckageschutz-System
- Einbaudrehflansch JQE
- Umgehungsventil JQX
- Anschlussblock mit Verschraubung
- 2 Panzerschläuche
- Fett zum Einfetten der O-Ringe an den Anschlüssen der Panzerschläuche
- Abwasserschlauch
- Siphon
- 3 Stück 9V-Blockbatterien für die Notstromfunktion
- Netzgerät zum Anschluss an die Stromversorgung
- Winkelschraubendreher TX 30 zum Lösen der Abdeckplatte unter dem Deckel (siehe Kapitel 3.5)
- Einbau- und Betriebsanleitung

2.2 Funktionsbeschreibung

Durch den Einbaudrehflansch strömt Wasser in den Enthärter. Dieser enthält zwei Behälter mit Ionenaustauscherharz. Die kleinen Kunstharzkugeln tauschen die Calcium- und Magnesiumionen, die das Wasser „hart“ machen, gegen Natriumionen aus. Dadurch wird das Wasser „weich“.

In der Verschneideeinrichtung des Enthärters wird danach eine bestimmte Menge an nicht enthärtetem Wasser automatisch beigemischt, um die Wunschwasserhärte zu erreichen. Das aus der Anlage austretende Wasser ist dann teilenthärtet.

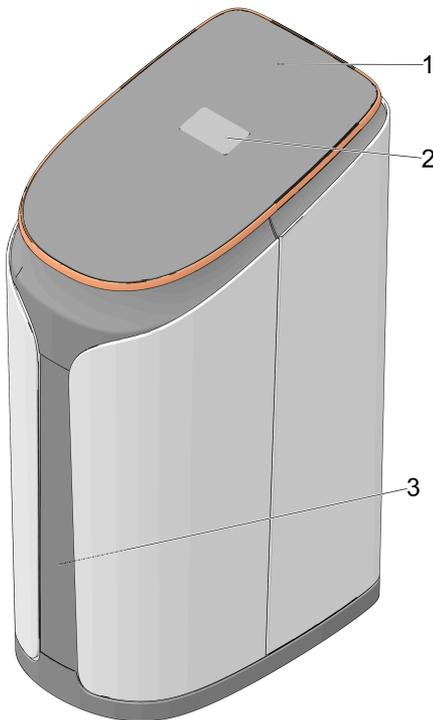


Abb. 1: Funktionsbeschreibung

- 1 Glasdeckel
- 2 Touchdisplay
- 3 MSID-Status-Leuchtband zur Anzeige von Salzfüllstand oder Zustand des Geräts

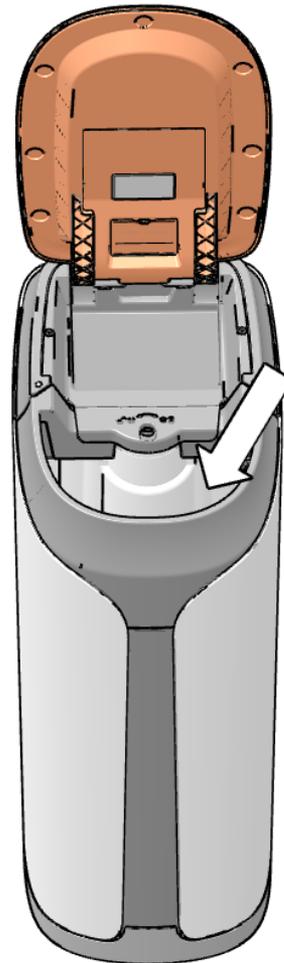


Abb. 2: Funktionsbeschreibung: Salzvorratsbehälter

Anschlussmöglichkeiten

Über die Anschlussleiste auf der Rückseite des Geräts lassen sich verschiedene Verbindungen herstellen:

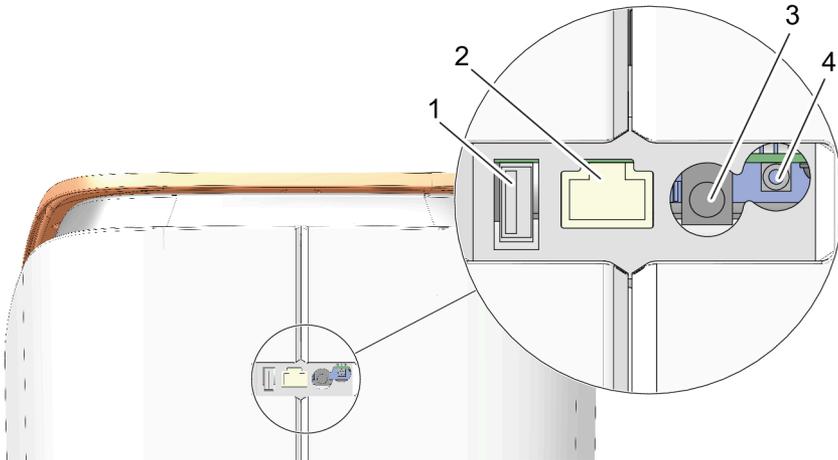


Abb. 3: Anschlussmöglichkeiten auf der Rückseite

- 1 USB-Anschluss zur Datenübertragung von Verbrauchsdaten auf USB-Stick
- 2 LAN-Anschluss zur Verbindung des Geräts mit dem Heimnetzwerk
- 3 Anschluss für das Netzgerät
- 4 Anschluss für einen Bodensensor

MSID-Status-Leuchtband



Das MSID-Status-Leuchtband (Mega Status Indication Display) zeigt im aktivierten Zustand folgendes an:

- den Salzfüllstand
- Wasserdurchfluss
- ob das Display Hinweise oder Warnmeldungen anzeigt
- ob eine Störung vorliegt.

Lichtfarbe	Leuchtverhalten	Bedeutung
Weiss	konstant	Füllstand Salz
Gelb	blinkend	Meldung auf Display (z. B. Salzstand niedrig)
Blau	fließend	Wasserentnahme
Blau / Gelb	konstant / blinkend	Achtung: Leckage erkannt bzw. Bodensensor (= Zubehör) meldet Wasserkontakt
Rot	blinkend	Achtung: Funktionsstörung, Gerät ist nicht mehr betriebsbereit

Tab. 1: Bedeutung Farbe und Leuchtverhalten

2.2.1 Regeneration

Die Aufnahmefähigkeit des Ionenaustauscherharzes ist begrenzt. Sie erschöpft sich in Abhängigkeit

- zur behandelten Wassermenge
- zur Härte des ankommenden Trinkwassers.

Nach Bedarf setzt daher ein vollautomatisch ablaufender Regenerationsprozess ein, der die Aufnahmefähigkeit des Ionenaustauscherharzes wiederherstellt.

Ablauf des Regenerationsprozesses

Konzentrierte Salzlösung aus dem Salzbehälter entfernt die Härtebestandteile wieder aus dem Ionenaustauscherharz. Die Salzlösung tritt in einem vorgegebenen Prozess in die Harzbehälter des Enthärters ein.

Die Enthärtungsanlage wird in zwei Schritten regeneriert. Während der Regeneration eines Harzbehälters übernimmt der andere Harzbehälter die Weichwasserversorgung und hält so auch während der Regeneration die Versorgung mit Weichwasser aufrecht.

Die Dauer der Regeneration richtet sich nach dem von der Anlage errechneten Wasserbedarf und kann etwa 50 bis 60 Minuten dauern.

Gemäß DIN EN 14743 wird die Regeneration mit optimaler Wirksamkeit durchgeführt.

2.2.2 Desinfektion der Anlage

Um die Hygiene aufrechtzuerhalten und einer Verkeimung vorzubeugen, wird die Anlage in regelmäßigen Abständen automatisch desinfiziert. Die dafür erforderliche geringe Menge Chlor wird während des Regenerationsprozesses elektrolytisch aus der Salzlösung erzeugt und anschließend vollständig ausgespült.



Wenn kein Wasserdurchfluss stattfindet (z.B. bei längerer Abwesenheit), führt das Gerät nach etwa 3 Tagen aus Hygienegründen automatisch eine Desinfektion durch.

Dies entspricht den Vorgaben der DIN 19636-100.

Auch ohne Wasserentnahme entsteht durch die regelmäßige Desinfektion daher ein Verbrauch an Salz und Spülwasser.

2.2.3 Regulierung der Wunschwasserhärte

Die Verschneideeinrichtung des Geräts reguliert automatisch die Mischung von Weichwasser und unbehandeltem Trinkwasser, um die eingestellte Wunsch-Wasserhärte zu erreichen - auch bei sich ändernden Wasserhärten im Versorgungsnetz.

2.2.4 Mikroleckageschutz-System

Zum Schutz vor Wasserschäden, Wasserverlust oder ungewolltem Wasserverbrauch enthält das Gerät ein Leckageschutz-System. Ein Durchflussmesser erfasst

- den momentanen Wasserdurchfluss
- die ohne Unterbrechung verbrauchte Wassermenge
- die Dauer einer Wasserentnahme.

Für die verfügbaren Wasserszenen sind entsprechende Grenzwerte hinterlegt, bei deren Überschreitung das Leckageschutz-System auslöst und die Wasser-

zufuhr absperrt (siehe Kapitel 5.3). Diese Grenzwerte sind anpassbar.

Selbst kleinste Leckagen können durch die wählbare Mikroleckageprüfung erkannt und auf dem Display angezeigt werden (siehe Kapitel 5.3.5).

2.2.5 Notstromfunktion

Das Gerät besitzt eine Notstromfunktion. Bei einem Stromausfall werden die Funktionen mit Hilfe von drei 9V-Blockbatterien (beispielsweise vom Typ 6LR61) mehrere Stunden lang aufrechterhalten (siehe Kapitel 5.8).

Die Notstromfunktion verhindert, dass bei einem Stromausfall während einer Regeneration unkontrolliert Spülwasser abfließen kann.

ACHTUNG!

Nach dem Trennen vom Stromnetz läuft das Gerät im Notstrom-Betrieb weiter, und die Kapazität der eingesetzten Batterien wird verbraucht (siehe Kapitel 5.7).

2.2.6 Fernüberwachung und -steuerung

Das Gerät lässt sich über Endgeräte wie PC, Laptop, Tablet oder Smartphone überwachen und steuern (siehe Kapitel 6).

2.3 Touchdisplay und Schaltflächen

Das Gerät wird durch direktes Antippen der gewünschten Schaltfläche auf dem Display bedient.

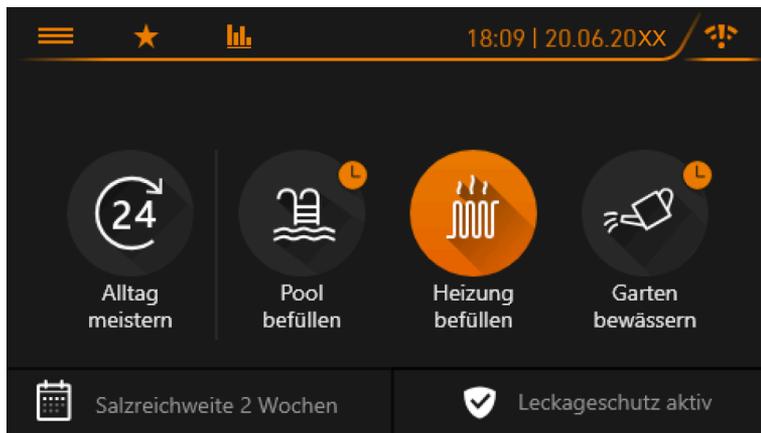


Abb. 4: Home-Anzeige des Displays

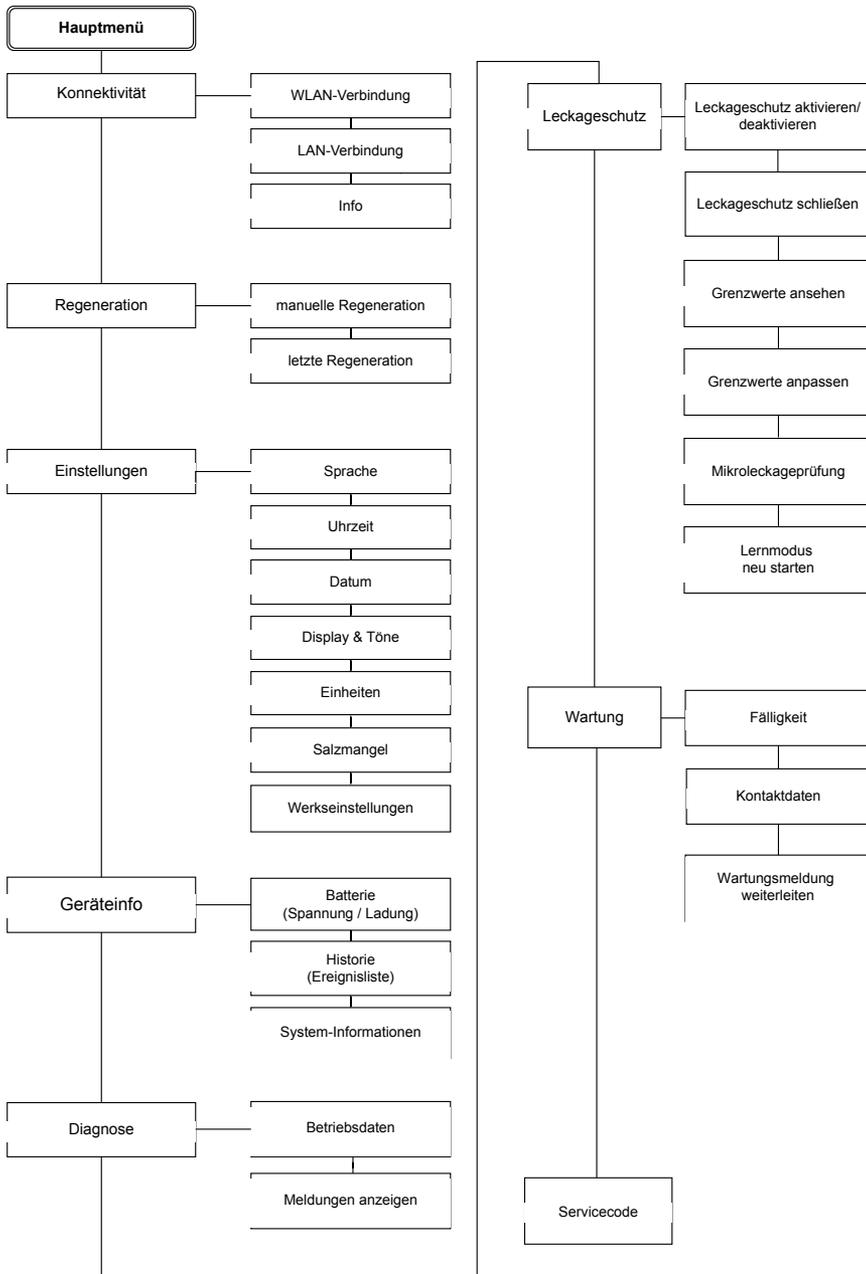
Symbol	Funktion / Bedeutung
	Hauptmenü aufrufen
	Favoriten für die Home-Anzeige auswählen
	Verbrauchs- und Durchflussdaten aufrufen und nach Bedarf CSV-Daten auf USB-Stick speichern
	- angezeigten Wert erhöhen oder - nach oben navigieren
	- angezeigten Wert verringern oder - nach unten navigieren
 	blättern innerhalb der Anzeige
	- Auswahl übernehmen und speichern - Eingabeschritt abschließen

Symbol	Funktion / Bedeutung	
	weiter zur nächsten Eingabe	
	zurück zur vorigen Seite	
	Informationstext verfügbar	
	zeitliche Reichweite der Salzmenge (in Wochen) anzeigen Wechsel zur Anzeige des Salzvorrats in kg durch Antippen	
	Salzvorrat in kg anzeigen	
	Leckageschutz aktiv	
	Leckageschutz nicht aktiv	
	Funktion ausgeschaltet Funktion eingeschaltet	Wechsel durch Antippen der Schaltfläche
	Wasserszene im festgelegten Zeitfenster aktiv	
	Wasserszene im festgelegten kalendarischen Zeitraum aktiv	
	Anzeige schließen	

Über das Hauptmenü sind folgende Einstellungen anwählbar:

- Konnektivität (Internetverbindung)
- Regeneration
- Einstellungen
- Geräteinfo
- Leckageschutz
- Wartung
- Codeeingabe für den Servicetechniker
- Diagnose

2.4 Menüstruktur



2.5 Verwendete Werkstoffe

Die verwendeten Werkstoffe sind gegenüber den im Trinkwasser zu erwartenden physikalischen, chemischen und korrosiven Beanspruchungen beständig. Sie erfüllen die in der DIN EN 14743 und in der DIN 19636-100 („Enthärtungsanlagen (Kationenaustauscher) in der Trinkwasser-Installation“) geforderten Vorgaben.

Alle Werkstoffe sind hygienisch und physiologisch unbedenklich. Kunststoffe erfüllen die Anforderungen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA). Metallische Werkstoffe erfüllen die Anforderungen der DIN 50930-6 (Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit).

2.6 Prüfzeichen

Das Gerät ist in hygienischer und mechanischer Hinsicht konform mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Das DIN-DVGW-Zeichen ist beantragt.

2.7 Sparsamkeit und Effizienz

2.7.1 Salz- und Spülwasserverbrauch

Die Anlage erfasst mit Hilfe von Sensoren und komplexen Algorithmen die exakte Salzmenge und ermittelt präzise die Solekonzentration. Das patentierte i-salt Management ist eine einzigartige kontinuierliche Gewichtsmessung mit Sensoren zur exakten Erfassung der Solekonzentration und des tatsächlichen Regeneriermittelsatzes. Dies ermöglicht eine adaptive Kapazitätssteuerung zur Energie- und Ressourcenschonung.

Die wählbaren Wasserszenen tragen durch eine sinnvolle Voreinstellung der Wunsch-Wasserhärte zur Sparsamkeit bei. So wird z.B. zum „Garten bewässern“ die Enthärtung des Trinkwassers ganz ausgesetzt und

nimmt auf diese Weise nicht unnötig die Kapazität des Geräts in Anspruch.

2.7.2 Energiesparmodus der Anzeigen

Zur Einsparung von Energie sind Display und MSID-Status-Leuchtband standardmäßig ausgeschaltet und aktivieren sich erst dann automatisch, wenn sich jemand dem Gerät nähert.

3 Installation durch Fachhandwerk



VORSICHT

Das Gerät darf ausschließlich von Fachhandwerkern installiert werden.

Zum Anheben des Geräts niemals in die Öffnung an der Rückseite greifen. Dadurch könnte das Gerät beschädigt werden.

Eine Installation des Geräts vor dem Wasserzähler ist grundsätzlich nicht erlaubt.

3.1 Voraussetzungen



VORSICHT

Gefahr von Sach- bzw. Wasserschäden!

Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein.

Die Umgebungstemperatur darf 30 °C nicht überschreiten. Bei höheren Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung kann es zu Materialschäden bis hin zum Bruch von Geräteteilen kommen.

Der Wasserdruck darf 7 bar Eingangsdruck nicht überschreiten. Bei einem Wasserdruck über 7 bar muss ein Druckminderer vor dem Gerät installiert werden!

Für das Abwasser muss ein ausreichend dimensionierter Abwasseranschluss nach DIN 1986 vorhanden sein.

Das Gerät senkrecht auf festem, stabilem und tragfähigem Untergrund aufstellen, um einen sicheren Stand zu gewährleisten.

Nach der DIN 1988-200 dürfen „Wasserbehandlungsanlagen [...] nur in frostfreien Räumen aufgestellt werden, in denen die Umgebungstemperaturen von 25 °C nicht überschritten werden.“

Wasserdruck:

Nenndruck	PN 10
Betriebsdruck	1,5 bar - 7 bar

Der Wasserdruck darf im Betrieb 1,5 bar nicht unterschreiten, da sonst die Funktion des Geräts beeinträchtigt sein kann.

Ableiten des Abwassers:

Falls sich am Einbauort ein stetiges Gefälle zum Siphon bzw. zum Kanalanschluss (der einen freien Auslauf gewährleistet) nicht realisieren lässt, muss zur Förderung des Regenerations-Abwassers eine salzwasserbeständige Hebeanlage eingebaut werden

Elektrischer Anschluss:

Eine spritzwassergeschützte Steckdose, die den gesetzlichen Bestimmungen für Nassräume entspricht, muss in unmittelbarer Nähe des einzubauenden Geräts vorhanden sein. Der Stromanschluss (230 V, 50 Hz) muss kontinuierlich unter Spannung stehen.

Notwendige Abstände:

Mindestmaß Freiraum oberhalb des Geräts (vom höchsten Punkt des Geräts gemessen):	48 cm
---	-------

3.2 Einbaudrehflansch einbauen



VORSICHT

Die Flanschfläche des Einbaudrehflanschs soll waagrecht stehen und nach unten zeigen. Falls die Gegebenheiten am Einbauort dies nicht zulassen, ist alternativ auch ein Einbau mit der Flanschfläche senkrecht stehend und nach vorne zeigend möglich.

Den Einbaudrehflansch so einbauen, dass keine mechanischen Verspannungen auftreten. Ansonsten kann es zu einer mechanischen Beschädigung bis hin zum Bruch der Rohrleitung oder des Einbaudrehflanschs kommen.

Der Einbaudrehflansch dient als Verbindungselement zwischen Hauswasserinstallation und Gerät. Er ist sowohl für waagrechte als auch für senkrechte Rohrleitungen geeignet.

Achtung!

- Den Einbaudrehflansch in Fließrichtung installieren! Diese ist durch einen Pfeil angezeigt.
- Der zulaufseitige Rohrstutzen enthält einen Rückflussverhinderer. Beim Einbau auf den Fließrichtungspfeil achten. Er darf mit dem ablaufseitigen Rohrstutzen nicht verwechselt werden.



Bei falschem Einbau ist eine Funktion des Geräts nicht möglich.

Beim Einbau in eine waagrecht verlaufende Rohrleitung sollte die Flanschfläche des Einbaudrehflanschs nach unten zeigen. Alternativ ist auch der Einbau in eine senkrecht verlaufende Rohrleitung mit nach vorn zeigender Flanschfläche möglich.

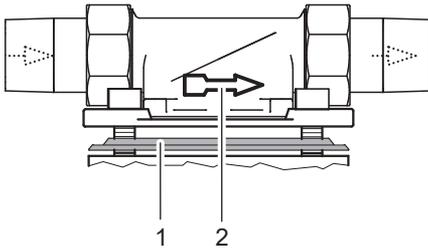


Abb. 5: Einbaudrehflansch

- 1 Profilflanschdichtung
- 2 Fließrichtungspfeil

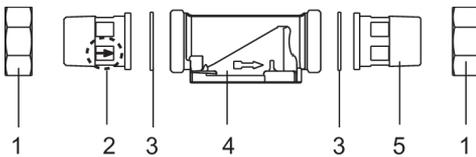


Abb. 6: Einbaudrehflansch, Bestandteile

- 1 Überwurfmutter
- 2 Rohrstopfen zulaufseitig, **mit Fließrichtungspfeil** und Rückflussverhinderer
- 3 Dichtung
- 4 Grundgehäuse, **mit Fließrichtungspfeil**
- 5 Rohrstopfen ablaufseitig

3.3 Umgehungsventil einbauen

i Das Umgehungsventil (JQX) zwischen Einbaudrehflansch und Gerät ermöglicht bei eventuellen Wartungsarbeiten am Gerät die Entnahme von unbehandeltem Trinkwasser.

Das Handrad des Umgehungsventils sollte am besten seitlich stehen, kann aber auch nach vorne ausgerichtet werden (Achtung beim Öffnen des Glasdeckels!). Die Einbauweise sollte eine gute Zugänglichkeit des Handrads vorsehen.

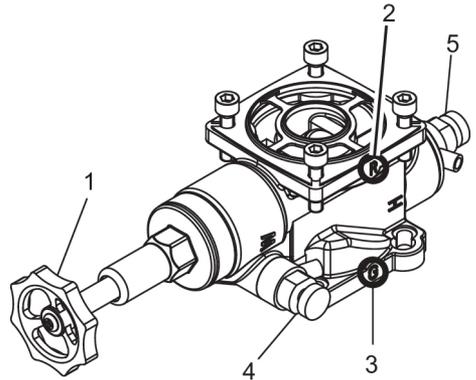


Abb. 7: Umgehungsventil JQX

- 1 Handrad
- 2 Rohrseitiger Flansch **R**
- 3 Geräteseitiger Flansch **G**
- 4 Probenahmeventil Rohwasser
- 5 Probenahmeventil Wunschwasser

Anfangszustand:

- Der Einbaudrehflansch ist in die Rohrleitung eingebaut.
- Der Geräteanschluss am Einbaudrehflansch ist noch durch einen Montage- deckel verschlossen.

So wird's gemacht:

1. Die Rohrleitung mit dem neu installierten Einbaudrehflansch zunächst spülen: Haupthahn bzw. Absperrventil öffnen.
2. Haupthahn bzw. Absperrventil wieder schließen.
3. Die Schutzscheibe am Einbaudrehflansch entfernen. Die 4 Schrauben ebenfalls vollständig entfernen.
4. Den Sitz der Profilflanschdichtung am Umgehungsventil prüfen: das Profil der Profilflanschdichtung muss zum Einbaudrehflansch zeigen.
5. Das Umgehungsventil auf der mit dem Buchstaben **R** (Rohr) gekennzeichneten Flanschseite mit dem Einbaudrehflansch durch Einrasten der Schrauben verbinden.

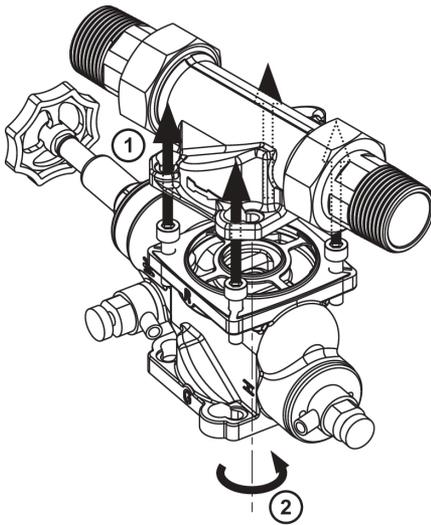


Abb. 8: Schrauben durchführen und einrasten

- 1 Schrauben durchführen
- 2 Drehen zum Einrasten der Schrauben

6. Die vier Schrauben fest anziehen.

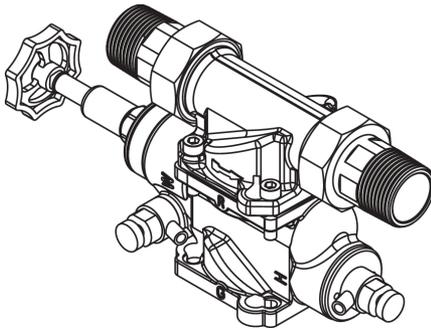


Abb. 9: Schrauben angezogen

Nm Das Anziehmoment (ca. 4 Nm) so wählen, dass die Profilflanschdichtung schließt.

3.4 Anschlussblock an Umgehungsventil anschließen und Gerät verbinden

Anfangszustand:

- Einbaudrehflansch JQE und Umgehungsventil JQX sind vollständig eingebaut.
- Anschlussblock und Panzerschläuche liegen dem Gerät bei.

So wird's gemacht:

1. Den Sitz der Profilflanschdichtung am Anschlussblock prüfen: die profilierte Seite der Dichtung muss zum Umgehungsventil zeigen.

Achtung: Bei nicht korrekt sitzender Profilflanschdichtung kann Wasser austreten und Wasserschäden an Haus und Einrichtung verursachen.

2. Den Anschlussblock an den Flansch (G) des eingebauten Umgehungsventils ansetzen und die Schraubenköpfe durch die Bajonettbohrungen des Umgehungsventils führen (Befestigungsprinzip siehe Abbildung 8).

i Die Ausrichtung des Anschlussblocks am Anschluss des Umgehungsventils lässt sich gemäß den örtlichen Gegebenheiten frei wählen.

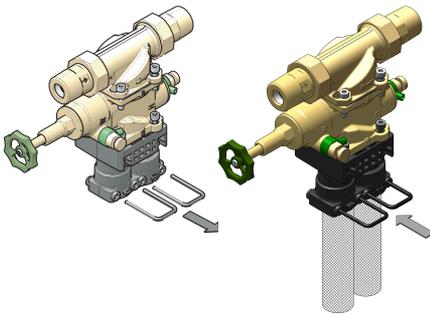
3. Den am Umgehungsventil hängenden Anschlussblock leicht **im** Uhrzeigersinn drehen, um die Schrauben in den Bohrungen des Umgehungsventils einzu-rasten.
4. Die vier Schrauben fest anziehen.

Nm Das Anziehmoment (ca. 4 Nm) so wählen, dass die Profilflanschdichtung schließt und der Anschlussblock nicht beschädigt oder verspannt wird.

5. Den O-Ring, der jeweils am Anschluss der beigefügten Panzerschläuche angebracht ist, mit dem mitgelieferten Fett einfetten.



6. Die Panzerschläuche für den Einlauf des Trinkwassers und den Auslauf des enthärteten Wassers an den vorgesehenen Anschlussstellen des Anschlussblocks anbringen und mit den mitgelieferten Klammern sichern.



i Die Anschlüsse der Panzerschläuche passen jeweils nur an den korrekten Anschluss des Anschlussblocks und können daher nicht vertauscht werden.

7. Das andere Ende der Panzerschläuche an die dafür vorgesehenen Anschlussstellen auf der Rückseite des Geräts anbringen und mit den mitgelieferten Klammern sichern.

3.5 ACHTUNG: Transportsicherungen entfernen



VORSICHT

Vor der Inbetriebnahme unbedingt die Transportsicherungen unter der Abdeckplatte entfernen.

Ein Betrieb des Geräts mit nicht entfernten Transportsicherungen kann zu Beschädigungen am Gerät führen.

1. Den Glasdeckel vorsichtig öffnen.
2. Die Abdeckplatte der Elektronik entfernen:
 - 1 - die Salzbehälterverriegelung öffnen
 - 2 - die Torx-Schrauben mit dem im Lieferumfang enthaltenen Winkelschraubendreher lösen



Abb. 10: Abdeckplatte entfernen

3. Die beiden Transportsicherungen vorsichtig nach oben abziehen.



Abb. 11: Transportsicherung

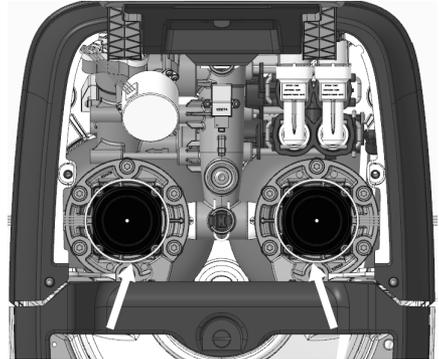


Abb. 12: Transportsicherungen nach oben abziehen

4. Danach die Abdeckplatte wieder anbringen und den Glasdeckel vorsichtig schließen.

3.6 Abwasseranschluss und Sicherheitsüberlauf



VORSICHT

Zur Sicherung der Trinkwasserhygiene muss ein freier Auslauf des Abwassers nach DIN EN 1717 und DIN 1988-100 gewährleistet sein.

Den Abwasserschlauch für das Regenerations-Abwasser und den Sicherheits-Überlaufschlauch knickfrei zum Siphon bzw. zum Kanalanschluss (der einen freien Auslauf gewährleisten muss) verlegen.

Falls sich am Einbauort ein stetiges Gefälle zum Siphon bzw. zum Kanalanschluss (der einen freien Auslauf gewährleistet) nicht realisieren lässt, muss zur Förderung des Regenerations-Abwassers eine salzwasserbeständige Hebeanlage eingebaut werden.

Förderkapazität: mindestens 540 Liter pro Stunde.

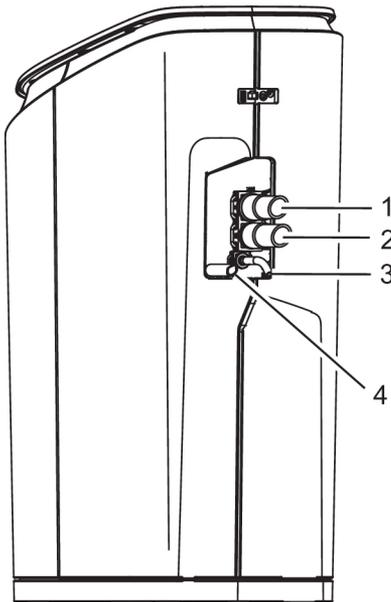


Abb. 13: Schlauchanschlüsse

- 1 Anschluss Ablaufschlauch enthärtetes Wasser (Panzerschlauch)
- 2 Anschluss Zulaufschlauch unbehandeltes Trinkwasser (Panzerschlauch)
- 3 Anschluss Abwasserschlauch (an Siphon anzuschließen)
- 4 Sicherheitsüberlaufschlauch (bereits montiert; an Siphon anzuschließen)

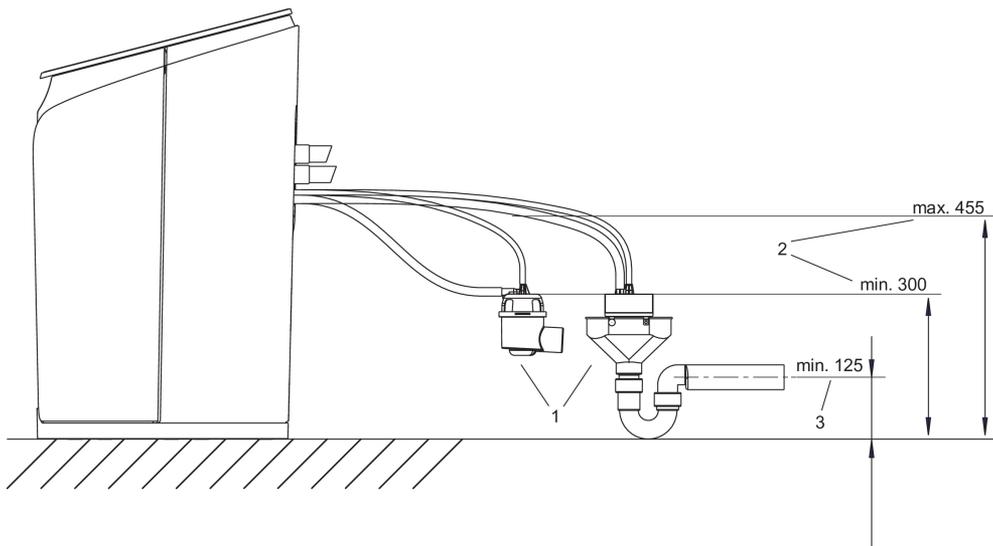


Abb. 14: Korrekte Platzierung des Siphons (Maße in mm)

- 1 Siphon
(Darstellung: alternative Siphonmodelle; ein Modell ist im Lieferumfang enthalten)
- 2 Mindest- bzw. Maximalabstand von Oberkante Siphon zu Unterkante Enthärter
- 3 Mindestabstand von Mitte Abwasserauslauf zu Unterkante Enthärter

i Die Verwendung des mitgelieferten Siphons gewährleistet einen freien Auslauf nach DIN EN 1717 und DIN 1988-100.

Die Schläuche lassen sich bei Bedarf kürzen.

Siphon korrekt platzieren

- **ACHTUNG:** Den Siphon bzw. den freien Auslauf im Siphon gemäß den Angaben in Abbildung 14 höher anbringen als die Standfläche des Enthärters, um einen ordnungsgemäßen Wasserablauf zu gewährleisten.

Abwasserschlauch anschließen

- Den dünneren Abwasserschlauch ab dem Gerät mit stetigem Gefälle zum Siphon verlegen.

Sicherheits-Überlaufschlauch anschließen

- Den dickeren Sicherheitsüberlaufschlauch normgerecht mit stetigem Gefälle zum Siphon bzw. zum Kanalanchluss mit freiem Auslauf verlegen.

3.7 Wasserzufuhr öffnen

Die Absperrventile vor und nach dem Gerät öffnen. Das Umgehungsventil JQX auf *Betrieb* stellen.

i Im Lieferzustand ist das Umgehungsventil JQX auf *Umgehung* eingestellt (siehe beigelegte separate Anleitung und Kapitel 5.4).

3.8 Einbaudatum eintragen

Das Einbaudatum auf der Rückseite der Bedienungsanleitung ins vorgesehene Feld eintragen.

4 Inbetriebnahme durch Fachhandwerk

Notwendiges Material:

- etwa 4 Liter Wasser
- 25 kg Regeneriersalz (siehe Kapitel 5.2 und 5.2.2)



VORSICHT

Beim Öffnen des Glasdeckels darauf achten, dass er nicht gegen die Wand oder andere Gegenstände schlägt, damit die Glasoberfläche nicht beschädigt wird.

Schritt-für-Schritt-Anleitung:

1. Die Batterien einsetzen (siehe Kapitel 5.8.2).
2. Das Kabel des Netzgeräts mit dem Gerät verbinden (siehe Abbildung 3: Anschlussmöglichkeiten auf der Rückseite, Seite 9) und das Netzgerät in die Steckdose stecken. Nach etwa 30 Sekunden startet der Inbetriebnahme-Ablauf automatisch.
3. Zur Konfiguration des Geräts der Menüführung folgen. Für die Inbetriebnahme sind zwei Prozesse wählbar:

Ein **verkürzter Ablauf**, der durch die Mindest-Angaben und -Aktionen führt:



Schnell

Ein **vollständiger Ablauf**, bei dem detailliertere Informationen abgefragt werden (empfohlen für die Erst-Inbetriebnahme):



Experte

So wird's gemacht:

- Glasdeckel öffnen und etwa 4 Liter Wasser in den Salzvorratsbehälter einfüllen. Dann etwa 25 kg (maximal 30 kg) Regeneriersalz zufügen (siehe Kapitel 5.2). Danach Glasdeckel wieder schließen. Zum Fortfahren Display-Anzeige beachten.

Schnell:

- Anzahl Personen einstellen (zur Berechnung der Grenzwerte für den Leckageschutz)

Fertig - los geht's ✓



Bei der Schnellinbetriebnahme werden die nicht abgefragten Einstellungen gemäß den Empfehlungen des Herstellers übernommen.

Diese lassen sich jedoch auch nachträglich jederzeit leicht und problemlos anpassen.

Experte:

- Rohrleitungsmaterial angeben
- Anzahl Personen einstellen (zur Berechnung der Grenzwerte für den Leckageschutz)
- Anzahl Wohneinheiten im Gebäude einstellen



Bei mehr als einer Wohneinheit wird der Leckageschutz bei der Inbetriebnahme automatisch deaktiviert. Er lässt sich nachträglich wieder aktivieren (siehe Kapitel Leckageschutz-System, Seite 35).

	<ul style="list-style-type: none"> • Falls nur 1 Wohneinheit. Leckageschutz deaktivieren: JA/NEIN • Falls NEIN: Grenzwerte automatisch an Verbrauchsgewohnheiten anpassen: JA/NEIN • Falls NEIN: Leckageschutzstufe einstellen: Basis/Regulär/Hoch • Jährliche Wartung: Festlegung Installateur oder JUDO Kundendienst • Falls Installateur: Kontaktdaten eingeben (optional) • Meldung bei Salzmangel: an wen? Kunde/Installateur • Konnektivität: Internetverbindung einrichten (optional) <p>Fertig - los geht's ✓</p>
--	--



Um den vollen Funktionsumfang des Geräts zu nutzen, ist eine Verbindung zum Internet notwendig (siehe auch Kapitel 6).

ENTSCHEIDUNGSHILFE: Grenzwerte Leckageschutz

JA zu Grenzwerte automatisch an Verbrauchsgewohnheiten anpassen:

- Nach einer anfänglichen Lernphase während der ersten 5 m³ Wasserverbrauch stellen sich die Grenzwerte für den Leckageschutz automatisch auf Werte ein, die dem Wasserverbrauch in dieser Phase entsprechen.
- Das Gerät bietet die Möglichkeit, die Lernphase zu wiederholen. Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn die erste Zeit nach Einbau des Geräts durch einen nicht typischen Wasserverbrauch gekennzeichnet ist (z.B. bei Abwesenheit der Bewohner).

NEIN zu Grenzwerte automatisch an Verbrauchsgewohnheiten anpassen:

Den bei der Inbetriebnahme wählbaren Schutzstufen liegen die folgenden Werte zugrunde:

Schutzstufe	Max. Entnahmedauer (Stunden)	Max. Entnahmemenge (Liter)
Basis Schutz	0,70	700
Mittlerer Schutz	0,50	500
Hoher Schutz	0,30	300

Tab. 2: Grenzwerte für max. Entnahmedauer und max. Entnahmemenge

Schutzstufe	1 - 3 Personen	4 - 5 Personen	ab 6 Personen
Basis Schutz	3,1	4,2	4,5
Mittlerer Schutz	2,7	3,6	4,0
Hoher Schutz	2,0	3,3	3,8

Tab. 3: Grenzwerte für max. Wasserdurchfluss in m³/h

i Die Schutzstufen *Basis*, *Mittel* und *Hoch* sind nur während der Inbetriebnahme wählbar.

Die Grenzwerte lassen sich auch nach der Inbetriebnahme noch jederzeit ändern.

4.1 Begrenzung der Härtereduzierung im Trinkwasser

Der Einstellbereich für den Enthärtungsgrad ist beschränkt durch den maximal zulässigen Natriumgehalt im Trinkwasser.

Bei der Inbetriebnahme wird die Härte des eintretenden Rohwassers gemessen und mit der WunschWasserhärte-Einstellung der am häufigsten verwendeten Wasserszene *Alltag meistern* (= 6°dH) verglichen.

Wenn die Differenz der beiden Werte 24° dH oder höher ist, wird der zulässige Natrium-Grenzwert für das Trinkwasser höchstwahrscheinlich überschritten. Die mögliche Überschreitung wird auf dem Display angezeigt (siehe Kapitel 4.1.1).

4.1.1 Einschränkung durch maximal zulässigen Natriumgehalt im Trinkwasser

Durch die Enthärtung erhöht sich die Natriumkonzentration im Mischwasser, in Abhängigkeit von der Härte des unbehandelten Trinkwassers und der eingestellten WunschWasserhärte.

Nach der geltenden EU-Trinkwasserrichtlinie und der entsprechenden nationalen Verordnung liegt der Grenzwert für Natrium im Trinkwasser bei 200 mg/L. Mineral- und Tafelwässer sind davon nicht betroffen; für sie gelten andere Grenzwerte.

Wenn der berechnete Gesamtnatriumgehalt den in der Trinkwasserverordnung zugelassenen Wert von 200 mg/L übersteigt, dann kann er durch **Erhöhen der WunschWasserhärte** verringert werden .

Berechnung des Natriumgehalts

$$\begin{aligned}
 & \text{Härte unbehandeltes Trinkwasser}^1) \quad \text{°dH} \\
 - & \text{WunschWasserhärte} \quad \text{°dH} \\
 \hline
 & = \text{Differenz der Wasserhärte} \quad \text{°dH} \\
 & \times 8,2 \text{ mg Na}^+/\text{L Na-Ionen-Austauschwert} \\
 \hline
 & = \text{Erhöhung des Natriumgehalts durch Enthärtung} \quad \text{mg/L} \\
 + & \text{im Rohwasser bereits vorhandenes Natrium}^2) \quad \text{mg/L} \\
 \hline
 & = \text{Gesamtnatriumgehalt im Mischwasser}
 \end{aligned}$$

- 1) Beim Wasserwerk erfragen oder mit Härtemessbesteck messen
- 2) Beim Wasserwerk erfragen

Beispielberechnung des Natriumgehalts

$$\begin{aligned}
 & 20 \text{ °dH} \quad \text{Härte unbehandeltes Trinkwasser} \\
 - & 8 \text{ °dH} \quad \text{WunschWasserhärte} \\
 \hline
 & \text{---}
 \end{aligned}$$

- = 12 °dH Differenz der Wasserhärte
- × 8,2

- = 98 mg durch Enthärtung
- + 10 mg/L vom Wasserwerk

- = 108 mg/L Gesamtnatriumgehalt

Aufgrund der Härte des unbehandelten Trinkwassers und der eingestellten Wunschwasserhärte der Wasserszene *Alltag meistern* prüft die Elektronik den sich daraus ergebenden Natriumgehalt. Bei Überschreitung des Grenzwerts der Trinkwasserverordnung meldet das Display:



Einstellmöglichkeiten:

- *Wasserhärte bestätigen* zur unveränderten Übernahme des voreingestellten Wasserhärtegrades für die Wasserszene *Alltag meistern*



VORSICHT

Bei dieser Vorgehensweise kann der maximal zulässige Natrium-Grenzwert möglicherweise überschritten werden!

- *Wasserhärte anpassen* zur Erhöhung des voreingestellten Wasserhärtegrades für die Wasserszene *Alltag meistern* auf den Mindestwert, bei dem der Natrium-Grenzwert für das Trinkwasser nicht überschritten wird.

4.2 Internetverbindung herstellen

Bei der ausführlichen Inbetriebnahmeprozedur wird die Möglichkeit der Verbindung des Geräts mit dem Internet vorgeschlagen.

Folgende Funktionen sind nur möglich, wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, z. B.:

- Bedienung über die App JU-Control von Endgeräten aus (z. B. PC, Smartphone, Tablet) und Empfang von Status- und Störmeldungen (siehe Kapitel 6.4)
- automatische E-Mail-Benachrichtigung über die Knappheit von Regeneriersalz, wenn der Vorrat im Salzbehälter zur Neige geht (siehe Benachrichtigung per E-Mail, Seite 34)



Die Verbindung des Geräts mit dem Internet lässt sich entweder über LAN oder über WLAN herstellen (siehe Kapitel 6 und die auf der JUDO Webseite verfügbare Smart Home Anleitung).

Die Internetverbindung lässt sich auch nach abgeschlossener Inbetriebnahme noch jederzeit über die nachfolgend beschriebene Wahlfolge einrichten.



Tab. 4: Wahlfolge: Hauptmenü / Internetverbindung / WLAN, LAN

Gerät mit dem Internet verbinden:

1. Im Hauptmenü das Symbol für die Internetverbindung antippen.
2. Die Schaltfläche für die gewünschte Verbindungsart antippen: WLAN oder LAN.



Verbindungsart	WLAN	LAN
Status: mit JUDO Server Verbunden		
Status: keine Verbindung zum JUDO Server		

3. Für die Verbindung über **WLAN**:
- das gewünschte Netzwerk durch Antippen auswählen
 - den Netzwerkschlüssel (bzw. das Passwort) eingeben.



i Das erwähnte LAN-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten und über den Elektronikfachhandel erhältlich.

Für die Verbindung über **LAN**:

- ein LAN-Kabel an die vorgesehene Anschlussbuchse an der Geräterückseite anschließen (siehe Anschlussmöglichkeiten, Seite 9)
- das andere Ende des LAN-Kabels mit dem Heimnetzwerk verbinden oder mit einem mit dem Heimnetzwerk verbundenen Powerline-Modul oder WLAN-Repeater mit LAN-Eingang.



→ Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Internet erscheint das Symbol *Verbunden* oben rechts auf dem Display.

5 Betrieb

5.1 Wählbare Voreinstellungen: Wasserszenen

Verschiedene Aktivitäten erfordern unterschiedliche Wassermengen und Härtegrade. Die voreingestellten Wasserszenen helfen dabei, dieser Tatsache gerecht zu werden.

Die Voreinstellungen der bestehenden Wasserszenen lassen sich nach Bedarf bearbeiten und abändern. Das Gerät bietet außerdem die Möglichkeit, neue, dem individuellen Bedarf entsprechende Wasserszenen abzuspeichern.

Bedienmodus:

- kurzes Antippen: Sofortaktivierung der Wasserszene (siehe Kapitel 5.1.2)
- mindestens 3 Sekunden berühren: Bearbeiten der Wasserszene (siehe Kapitel 5.1.3)

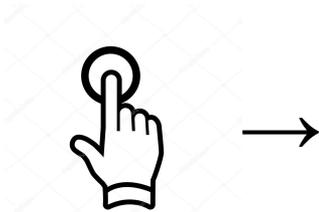
5.1.1 Voreingestellte Wasserszenen

Name / Symbol	voreingestellte WunschWasserhärte	Zeitraum einstellen	Leckageschutz aktiv ¹⁾	Grenzwerte für den Leckageschutz
Alltag meistern 	6°dH	Nicht möglich	Ja	Voreingestellte Grenzwerte (veränderbar)
Körper pflegen 	4°dH	Möglich	Ja	Voreingestellte Grenzwerte (veränderbar)
Garten bewässern ²⁾ 	unbehandeltes Trinkwasser	Möglich	Nein	--
Urlaub genießen 	6°dH	Möglich	Ja	Voreingestellte, reduzierte Grenzwerte (nicht veränderbar; siehe Abschnitt Längere Abwesenheit, Seite 32) Einzelne Grenzwerte aktivier- bzw. deaktivierbar

Name / Symbol	voreingestellte WunschWasserhärte	Zeitraum einstellen	Leckageschutz aktiv ¹⁾	Grenzwerte für den Leckageschutz
Wäsche waschen 	4°dH	Möglich	Ja	Voreingestellte Grenzwerte (veränderbar)
Hochdruck reinigen 	unbehandeltes Trinkwasser	Möglich	Nein	--
Heizung befüllen 	0°dH	Möglich	Ja	Voreingestellte Grenzwerte (veränderbar)
Pool befüllen 	unbehandeltes Trinkwasser	Möglich	Nein	--

- 1) Die Funktion des Leckageschutz-Systems ist am besten auf eine einzelne Wohneinheit anwendbar (siehe Kapitel Leckageschutz-System, Seite 35).
- 2) Bei der An- und Abwahl dieser Wasserszene fließt etwas Wasser durch den Abwasser-schlauch ab. Dies ist so vorgesehen und kein Hinweis auf eine Störung.

5.1.2 Wasserszene aktivieren



kurzes Antippen

Tab. 5: Wahlfolge: gewünschte Wasserszene / gewünschte Dauer



Tab. 5: Wahlfolge: gewünschte Wasserszene / gewünschte Dauer

So wird's gemacht:

1. Gewünschte Wasserszene antippen.
→ Auf dem Display erscheint die Auswahl für die gewünschte Dauer.

2. Gewünschte Dauer für die Wasserszene antippen.
→ Die gewählte Wasserszene ist für die festgelegte Dauer aktiviert.
3. Kreuzsymbol oben rechts antippen zum Schließen der Anzeige *Manuelle Sofortaktivierung*.



Nach Ablauf der gewählten Dauer

- stellt sich die Standard-Einstellung *Alltag meistern* wieder ein
- ODER (falls eine Zeitsteuerung für bestimmte Wasserszenen vorliegt) wird die per Zeitsteuerung festgelegte Wasserszene aktiv.

Falls *dauerhaft* gewählt wird, bleibt die gewählte Wasserszene aktiv bis zur Wahl einer neuen Wasserszene.

Falls eine zeitlich festgelegte Aktivierung von Wasserszenen gespeichert wurde (siehe Kapitel 5.1.3), wird diese durch die manuelle Sofortaktivierung einer Wasserszene unterbrochen.

4. Pfeil oben links antippen, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren.
→ Die Wasserszene ist mit den vorgenommenen Änderungen gespeichert.

Folgende Änderungen sind möglich (je nach Wasserszene; siehe Kapitel 5.1.1):

- Name ändern
- WunschWasserhärte zwischen 0 °dH und max (= unbehandeltes Trinkwasser) einstellen
- Leckageschutz aktivieren oder deaktivieren
- maximale Volumenstrom: Überwachung ein- oder ausschalten
- maximale Entnahmemenge: Überwachung ein- oder ausschalten
- maximale Entnahmedauer: Überwachung ein- oder ausschalten
- Zeitsteuerung ein- oder ausschalten
- mit eingeschalteter Zeitsteuerung: Uhrzeit für Beginn und Ende der Wasserszene einstellen
- mit eingeschalteter Zeitsteuerung: bestimmte Wochentage aktivieren

5.1.3 Bestehende Wasserszene bearbeiten



mindestens 3 Sekunden

So wird's gemacht:

1. Das Symbol der zu bearbeitenden Wasserszene mindestens 3 Sekunden lang berühren. Das Display zeigt die für die Wasserszene eingestellten Werte an.
2. Zu ändernde Einstellung antippen und nach Wunsch abändern.
3. Die Änderung durch Antippen von *OK* bestätigen.

Wasserszene: Zeitraum einstellen

Für die einzelnen Wasserszenen ist eine zeitliche Begrenzung einstellbar. Bei regelmäßiger Durchführung von Tätigkeiten wie *Garten bewässern* oder *Wäsche waschen* ist es dadurch möglich, Enthärtungsgrad und Durchflussmenge des Wassers vornehmlich auf diese Tätigkeiten einzustellen.

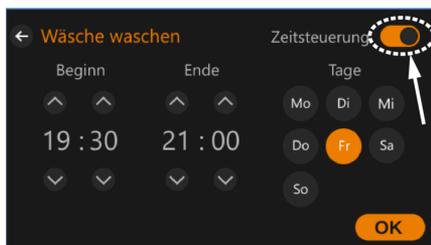


3 Sekunden



So wird's gemacht:

1. Das Symbol der Wasserszene mindestens 3 Sekunden lang berühren.
→ Das Display zeigt die bestehenden Einstellungen an.
2. Den Bereich der Zeiteinstellung (Beginn / Ende) antippen.
→ Die Anzeige zur Einstellung des Zeitraums öffnet sich.
3. Die Schaltfläche neben *Zeitsteuerung* durch Antippen aktivieren.
→ Die Felder zur Festlegung von Beginn, Ende und Tagen werden aktiv und anwählbar.



4. Nun mit den Pfeiltasten gewünschte Anfangs- und Endezeit für die Wasserszene einstellen und/oder durch Antippen der entsprechenden Felder die gewünschten Wochentage auswählen.



5. Die Einstellung durch Antippen des Felds **OK** bestätigen.
→ Die Zeiteinstellung für die gewählte Wasserszene ist gespeichert. Sie lässt sich nachträglich jederzeit ändern.

Längere Abwesenheit

Wasserszene *Urlaub genießen*

i Die Wasserszene *Urlaub genießen* wird nur angezeigt, wenn der Leckgeschutz des Geräts aktiviert ist (siehe 5.3).

Die Wasserszene wird folgendermaßen aktiviert:

- automatisch, wenn mindestens 72 Stunden keine Wasserentnahme stattfindet
- durch kurzes Antippen der Wasserszene (siehe **Schnellaktivierung**)
- durch Berühren der Wasserszene für mindestens 3 Sekunden (siehe Abschnitt **Abwesenheitszeitraum eingeben**)

Mit aktivierter Wasserszene *Urlaub genießen* gelten reduzierte Grenzwerte für den Leckgeschutz.

Maximaler Volumenstrom	1.500 Liter pro Stunde
Maximale Entnahmemenge	50 Liter
Maximale Entnahmedauer	5 Minuten

Tab. 6: Grenzwerte Leckageschutz bei aktivierter Wasserszene *Urlaub genießen*

Abwesenheitszeitraum eingeben

So wird's gemacht:

1. Das Symbol der Wasserszene mindestens 3 Sekunden lang berühren.
→ Das Display zeigt die Einstellungen für die Wasserszene an.
2. In den Bereich der zeitlichen Einstellung tippen.
3. Die Zeitsteuerung durch Antippen aktivieren.
→ Das Display zeigt die Datumsfelder für Abreise und Rückkehr an.

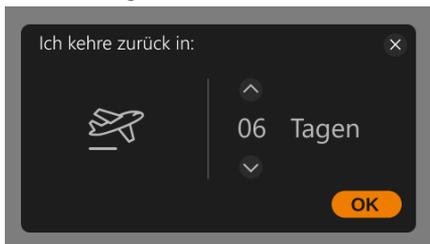


4. Mit den Pfeiltasten die gewünschten Termine für Abreise und Rückkehr einstellen.
 5. Die Einstellung mit **OK** bestätigen.
- In dem eingegebenen Zeitraum gelten für den Leckageschutz nun die Einstellungen des Urlaubsmodus (reduzierte Grenzwerte).

Schnellaktivierung

So lässt sich die Wasserszene *Urlaub genießen* am schnellsten aktivieren:

1. Die Wasserszene *Urlaub genießen* in der Standard-Anzeige (Favoriten) kurz antippen.
- Das Display zeigt die Abwesenheitsdauer in Tagen an:



2. Die Abwesenheitsdauer mit den Pfeiltasten auf den gewünschten Wert zwischen 1 und 99 Tagen einstellen.
3. Die Einstellung mit **OK** bestätigen.

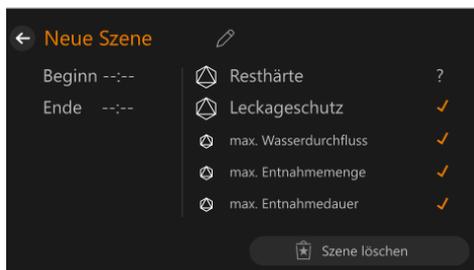
i Nach Ablauf des eingegebenen Abwesenheitszeitraums wird die Wasserszene *Urlaub genießen* automatisch beendet, und die Standard-Wasserszene *Alltag meistern* wird wieder aktiv (falls für die betreffende Zeit keine andere Wasser-

szene durch Zeitsteuerung aktiviert wurde).

5.1.4 Neue Wasserszene erstellen



Tab. 7: Wahlfolge: Favoriten / Neue Szene / bearbeiten



So wird's gemacht:

1. Schaltfläche *Favoriten* antippen.
 2. Schaltfläche *Neue Szene* antippen.
 3. Symbol *Bearbeiten* antippen.
 4. Gewünschten Namen und Einstellungen eingeben (siehe 5.1.3) und jeweils mit **OK** bestätigen.
 5. Pfeil oben links antippen, um zur Standard-Displayanzeige zurückzukehren.
- Die neue Wasserszene ist gespeichert und steht zur Anwahl zur Verfügung.

5.2 Salzbefüllung

Das Regeneriersalz muss mindestens den Anforderungen nach DIN EN 973 Typ A entsprechen.

Empfehlung: Broxo- oder Solvay-Salz in Form von Tabletten.

Falls andere Regeneriersalze (nach DIN EN 973 Typ A) verwendet werden und sich im Salzvorratsbehälter Salzschlamm oder Schmutz abgesetzt hat, ist der Salzvorratsbehälter in kürzeren Abständen zu reinigen.

5.2.1 Salzvorrat - Warnmeldung

Wenn der Salzvorrat die gespeicherte Mindestmenge von 5 kg unterschreitet, dann blinkt das MSID-Status-Leuchtband auf der Gerätefront gelb, und auf dem Display erscheint:

Bitte füllen Sie Regeneriersalz nach DIN EN 973 Typ A ein. Wir empfehlen Broxo oder Solvay-Tablettensalz.

i Der Mindest-Salzvorrat ist werkseitig auf 5 kg eingestellt.



VORSICHT

Ohne Regeneriersalz kann weder eine Enthärtung des Trinkwassers noch die Desinfektion der Ionenaustauscherharz-Behälter stattfinden. Die Hygiene des Trinkwassers könnte dadurch beeinträchtigt werden.

Bei Erscheinen der Salzvorrat-Warnmeldung daher baldmöglichst Regeneriersalz nachfüllen (siehe Kapitel 5.2.2).

5.2.2 Regeneriersalz nachfüllen



VORSICHT

Beim Öffnen des Deckels darauf achten, dass er nicht gegen die Wand oder andere Gegenstände schlägt, damit die Glasoberfläche des Deckels nicht beschädigt wird.

So wird's gemacht:

1. Den Deckel des Geräts aufklappen.
2. Regeneriersalz in den Salzbehälter einfüllen.
3. Den Deckel des Geräts wieder schließen.

Zur Wahrung der Hygiene

- Regeneriersalz nur in sauberen und trockenen Räumen lagern

- Regeneriersalz unmittelbar aus der geöffneten Packung in den Salzlösebehälter schütten
- Anbruchpackungen vermeiden
- Salzlösebehälter nicht überfüllen und wieder sorgfältig verschließen



Regeneriersalz ist in der Regel in einer Gebindegröße von 25 kg erhältlich. Mit der werkseitig eingestellten Mindest-Salzvorratsmenge von 5 kg wird so das Fassungsvermögen des Salzvorratsbehälters von 30 kg durch Nachfüllen eines Regeneriersalz-Gebindes ausgereizt.

5.2.3 Salzangabemeldung: mögliche Einstellungen

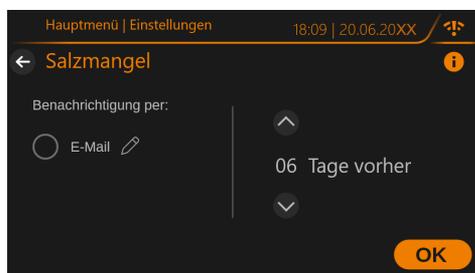
Benachrichtigung per E-Mail



Tab. 8: Wahlfolge: Hauptmenü / Einstellungen / Salzangabe

Für den Fall, dass der Vorrat an Regeneriersalz knapp wird, sind folgende Einstellungen möglich:

- Benachrichtigung über den Salzangabe per E-Mail (z.B. an Sanitärfachmann zur Nachlieferung von Regeneriersalz)
- Festlegung des Zeitraums von der Benachrichtigung bis zum Eintreten der Knappheit (in Tagen)





Voraussetzung zum Versenden einer E-Mail ist eine intakte Internetverbindung.

Es kann nur **eine** E-Mail-Adresse zur Benachrichtigung eingegeben werden.

Benachrichtigung per E-Mail einstellen - so wird's gemacht:

1. In der Display-Anzeige *Salzmangel* das Stiftsymbol neben *E-Mail* antippen.
 2. Die gewünschte E-Mail-Adresse eingeben.
 3. Die Schaltfläche *OK* zur Bestätigung antippen.
 4. Die runde Schaltfläche neben *E-Mail* antippen.
 5. Die Schaltfläche *OK* zur Bestätigung antippen.
- Bei Eintretendem Salzmangel wird eine E-Mail an die gespeicherte Adresse abgesetzt:

Guten Tag,

bei der Anlage i-soft PRO von <Kunde x, eingegebene Kontaktdaten> wird das Regeneriersalz knapp.

Bitte leiten Sie gemäß der getroffenen Vereinbarung die Nachlieferung ein, um die Betriebsfunktion des Geräts weiterhin zu sichern.

Freundliche Grüße,
Ihre JUDO Wasseraufbereitung
GmbH

Benachrichtigung über Eintreten eines Salzmangels früher erscheinen lassen - so wird's gemacht:

1. Durch Antippen der Pfeiltasten die gewünschte Anzahl der Tage einstellen, um die die Warnmeldung über die Salzknappheit früher angezeigt werden soll.

2. Die Schaltfläche *OK* zur Bestätigung antippen.
→ Die Warnmeldung über die Salzknappheit erscheint zukünftig um die eingegebene Anzahl an Tagen früher.

Salzmangel: Regeneriersalz beschaffen

Die Benachrichtigung per E-Mail bei Salzmangel lässt sich auch zur Benachrichtigung eines potentiellen Lieferanten für Regeneriersalz verwenden.

Nach vorhergehender Absprache mit dem Lieferanten (z. B. Fachhandwerker) kann dieser nach Erhalt der E-Mail die vereinbarte Menge an Regeneriersalz liefern.

5.3 Leckageschutz-System



WARNUNG

Falls dem Gerät nachgelagerte Einrichtungen vorhanden sind, die eine ständige Bereitschaft zur Wasserentnahme voraussetzen (z.B. thermische Ablaufsicherung, Sprinkleranlage), muss der Leckageschutz des Geräts deaktiviert werden. Der Leckageschutz darf nur dann aktiviert bleiben, wenn die Leitung zu der entsprechenden Einrichtung vor dem Gerät abzweigt.

Wenn einer der hinterlegten Grenzwerte

- maximale Entnahmedauer (ununterbrochen) in Minuten
- maximale Entnahmemenge (ununterbrochen) in Liter
- maximaler Volumenstrom in Liter pro Stunde

überschritten wird, dann sperrt das Leckageschutz-System die Wasserzufuhr ab.



Im Lieferzustand ist der Leckageschutz des Geräts aktiviert.

Die Grenzwerte für das Leckageschutz-System hängen von der bei der Inbetriebnahme gewählten Personenzahl und Schutzstufe ab. Sie lassen sich auch nach der Inbetriebnahme jederzeit noch anpassen.

Bei Eingabe von mehr als einer Wohneinheit während der Inbetriebnahme-Prozedur wird das Leckageschutz-System automatisch deaktiviert, da sich diese Funktion vor allem für eine einzelne Wohneinheit sinnvoll einstellen lässt. Auf Wunsch lässt es sich aber nachträglich wieder aktivieren, so dass es auch in einem Mehrfamilienhaus genutzt werden kann. Die Grenzwerte lassen sich entsprechend anpassen.

Folgende Einstellungen und Funktionen sind möglich:

- Leckageschutz deaktivieren / aktivieren
- Schutzstufe wählen (Basis / Regulär / Hoch; nur während der Inbetriebnahme)
- Leckageschutz schließen (siehe 5.3.4)
- Mikroleckageprüfung, automatisch oder manuell
- Grenzwerte ansehen
- Grenzwerte anpassen

5.3.1 Automatischer Betrieb

Der Wasserverbrauch wird ständig überwacht. Wenn bei einer Wasserentnahme einer der eingestellten Grenzwerte überschritten wird, dann schließt das Absperrventil des Leckageschutzes.

5.3.2 Anzeige Abschaltursache

Falls das Absperrventil durch Überschreiten der eingestellten Grenzwerte oder durch die Meldung des Bodensensors (= Zubehör) schließt, erscheint auf dem Display:

Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Die max. Entnahmedauer wurde überschritten.

oder:

Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Die max. Entnahmemenge wurde überschritten.

oder:

Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Der max. Volumenstrom wurde überschritten.

oder:

Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Der Bodensensor hat Wasserkontakt.

5.3.3 Geschlossenen Leckageschutz wieder öffnen

ACHTUNG!

Vor dem Wiederöffnen des Leckageschutz-Systems zuerst eine eventuell vorhandene Leckage beheben bzw. beheben lassen!



Abb. 15: Display-Anzeige bei automatisch geschlossenem Leckageschutz

So wird's gemacht:

1. Falls der Leckageschutz geschlossen hat, weil der entsprechende Grenzwert bisher zu niedrig eingestellt war: die Schallfläche *Grenzwert anpassen* antippen.
→ Der entsprechende Grenzwert für das automatische Schließen des Leckageschutzes lässt sich über die Pfeiltasten anpassen und mit OK speichern.



2. Die Schaltfläche *Leckageschutz öffnen* antippen.
→ Das Ventil öffnet sich, und die Absperung des Wasserflusses ist aufgehoben.

i Zum Öffnen des Leckageschutzes ohne Grenzwert-Anpassung nur die Schaltfläche *Leckageschutz öffnen* antippen.

5.3.4 Leckageschutz manuell schließen

Diese Funktion schließt den Wasserdurchfluss unmittelbar, für Fälle wie zum Beispiel

- Abwesenheit der Bewohner, in der kein Wasser verbraucht wird
- Reparaturen an der Wasserinstallation und orientiert sich nicht an den hinterlegten Grenzwerten.



Tab. 9: Wahlfolge: Hauptmenü / Leckageschutz / Leckageschutz schließen

So wird's gemacht:

1. Taste *Hauptmenü* antippen.
2. Taste *Leckageschutz* antippen.
3. Taste *Leckageschutz schließen* antippen.
→ Das Absperrventil wird geschlossen. Der Schließvorgang dauert ca. 15 Sekunden.
Anschließend erscheint auf dem Display:



i Zum Wiederöffnen des Leckageschutzes die Schaltfläche *Leckageschutz öffnen* antippen.

5.3.5 Mikroleckageprüfung, manuell oder automatisch

Das Gerät bietet die Möglichkeit, auch kleine Leckagen frühzeitig zu erkennen.

Die Mikroleckageprüfung lässt sich jederzeit manuell starten, kann aber auch automatisch erfolgen.

Falls das Leck nicht auffindbar ist, obwohl wiederholt eine Mikroleckage erkannt wird, sollte der Fachhandwerker oder ein entsprechend professionelles Unternehmen eine Leckageerkennung an der Installation durchführen, um eventuelle Undichtigkeiten ausfindig zu machen.

i Die automatische Mikroleckageprüfung ist bei Lieferung deaktiviert und kann bei Bedarf aktiviert werden.

Bei Aktivierung der automatischen Mikroleckageprüfung mit Einstellung

auf Schließung der Wasserzufuhr kann es möglicherweise zu häufigen Absperrungen in der Wasserzufuhr kommen, da sehr kleine Leckagen erfahrungsgemäß nicht selten auftreten.

Mikroleckageprüfung manuell starten

Eine Mikroleckageprüfung lässt sich jederzeit manuell starten, auch dann, wenn eine regelmäßige automatische Prüfung eingestellt wurde.

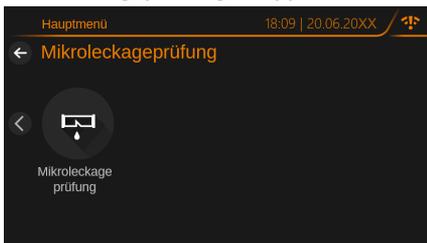
Voraussetzung: während der Mikroleckageprüfung müssen alle Wasserentnahmestellen geschlossen sein. Dabei sind auch Hausgeräte mit Wasseranschluss (z. B. Waschmaschine) zu berücksichtigen.



Tab. 10: Wahlfolge: Hauptmenü / Leckageschutz / Mikroleckageprüfung

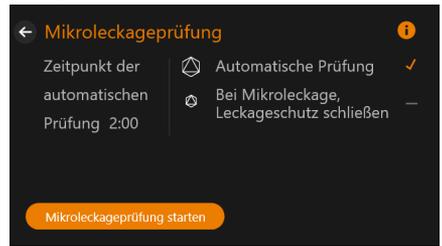
So wird's gemacht:

1. Symbol *Hauptmenü* antippen.
2. *Leckageschutz* antippen und über den Pfeil rechts die 2. Seite der Auswahl aufrufen.
3. *Mikroleckageprüfung* antippen.



→ Das Display zeigt die aktuellen Einstellungen für die Mikroleckageprüfung.

Beispiel:



4. *Mikroleckageprüfung starten* antippen.
- Die Mikroleckageprüfung startet, sofern die Voraussetzung dafür gegeben ist. Nach Beendigung wird das Ergebnis auf dem Display angezeigt.

Mikroleckageprüfung automatisch durchführen

Die Mikroleckageprüfung lässt sich auch automatisch durchführen; die Prüfung findet dann täglich ohne weiteres Zutun statt, sofern die Voraussetzung dafür gegeben ist.

Voraussetzung:

- Damit eine automatische Mikroleckageprüfung ablaufen kann, ist ein vorhergehender Zeitraum von mindestens einer Stunde ohne Wasserdurchfluss notwendig. Dabei sind auch Hausgeräte mit Wasseranschluss (z. B. Waschmaschine) zu berücksichtigen.

i Wenn die Voraussetzung für eine automatische Mikroleckageprüfung nicht erfüllt ist, findet an diesem Tag keine Mikroleckageprüfung statt.

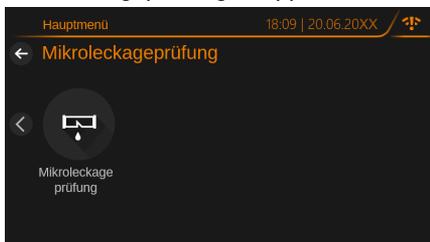


Tab. 11: Wahlfolge: Hauptmenü / Leckageschutz / Mikroleckageprüfung

So wird's gemacht:

1. Symbol *Hauptmenü* antippen.

2. *Leckageschutz* antippen und über den Pfeil rechts die 2. Seite der Auswahl aufrufen.
3. *Mikroleckageprüfung* antippen.



4. *Automatische Mikroleckageprüfung* auswählen und danach *Aktivieren* antippen.



→ Die Mikroleckageprüfung findet täglich zum festgelegten Zeitpunkt automatisch statt.

Mögliche Einstellungen für die automatische Mikroleckageprüfung

Für das Auftreten einer Mikroleckage, die durch die automatische Mikroleckageprüfung festgestellt wurde, sind die folgenden Einstellungen wählbar:

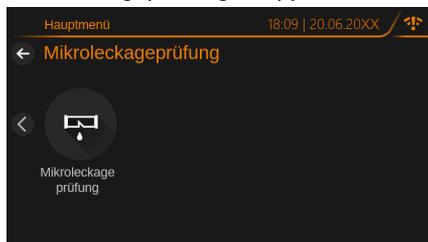
- Meldung der Mikroleckage auf dem Display (bzw. per App)
- Meldung der Mikroleckage auf dem Display (bzw. per App) und zusätzlich Absperrung der Wasserzufuhr

Für die Mikroleckageprüfung ist eine Uhrzeit einstellbar, zu der die Prüfung täglich ablaufen soll.

So wird's gemacht:

1. Symbol *Hauptmenü* antippen.

2. *Leckageschutz* antippen und über den Pfeil rechts die 2. Seite der Auswahl aufrufen.
3. *Mikroleckageprüfung* antippen.



4. Den Schiebeschalter *Automatische Prüfung* nach rechts schieben zum Aktivieren der täglichen automatischen Prüfung auf Mikroleckagen.



→ Die Mikroleckageprüfung findet täglich zum festgelegten Zeitpunkt automatisch statt.

5. Den Schiebeschalter *Bei Mikroleckage Leckageschutz schließen* nach rechts schieben, wenn bei Meldung einer Mikroleckage der Wasserzulauf automatisch abgesperrt werden soll.
6. Die Uhrzeit für den täglichen Start der automatisch ablaufenden Mikroleckageprüfung über die Pfeiltasten eingeben.
7. Mit Taste *OK* die Eingaben abschließend bestätigen.

→ Die Mikroleckageprüfung startet täglich zur festgelegten Uhrzeit, sofern die Voraussetzung dafür gegeben ist. Bei Auftreten einer Mikroleckage wird das Ergebnis nach Beendigung der Prüfung auf dem Display angezeigt bzw. gemäß den gewählten Einstellungen auch die Wasserzufuhr automatisch abgesperrt.

5.3.6 Anschluss Bodensensor (Zubehör)

Eine zusätzliche Sicherheit bietet der als Zubehör erhältliche Bodensensor (siehe Kapitel 9.3):

- Er besteht aus 2 Edelstahlelektroden und wird an einer senkrechten Fläche montiert, mit einem Abstand von 2 mm zum Boden.
- Er löst aus, wenn die Elektroden durch einen Wasserfilm verbunden werden, und das Absperrventil schließt daraufhin.

i Das Wasser muss einen Leitwert von mindestens 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ haben.

Durch Anschluss eines Bodensensors lässt sich auch bei mehreren Wohneinheiten eine effektive Leckagesicherung herstellen.

5.4 Wasserbedarf im Notfall: Umgehungsventil (JQX) auf Umgehung stellen



GEFAHR

Wenn bei aktiviertem Leckageschutz ein Grenzwert überschritten wird, sperrt der Leckageschutz des Geräts die Wasserzufuhr komplett ab.

Bei einem Brand kann an einer nachgelagerten Entnahmestelle dann kein Löschwasser mehr entnommen werden.

In diesem Fall das Umgehungsventil (JQX) auf Umgehung stellen. In dieser Einstellung strömt das Zulaufwasser am Gerät vorbei und steht als Löschwasser ungehindert zur Verfügung.

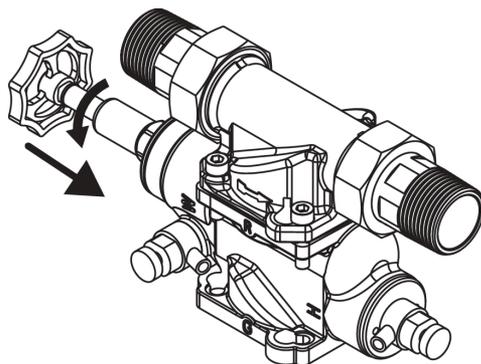


Abb. 16: **Auf Umgehung stellen:** das Handrad zudrehen, bzw. bei Montage wie abgebildet nach vorne drehen, bis zum Anschlag.

- Umgehung wird geöffnet.
- Wasserzuleitung zum Gerät wird geschlossen.

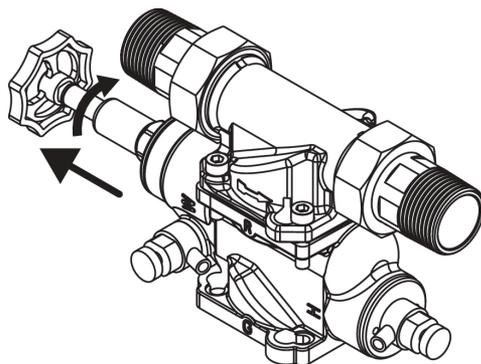


Abb. 17: **Normaler Betriebszustand:** das Handrad aufdrehen, bzw. bei Montage wie abgebildet nach hinten drehen, bis zum Anschlag.

- Wasserzuleitung zum Gerät wird geöffnet.
- Umgehung wird geschlossen.

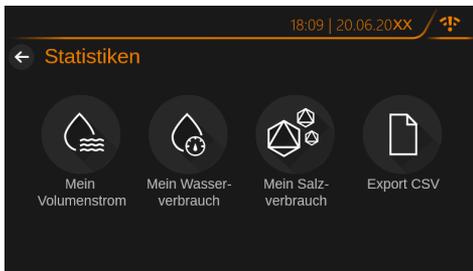
5.5 Daten und Information anzeigen

5.5.1 Verbrauchswerte anzeigen



Durch Antippen des Symbols auf dem Display sind folgende Verbrauchswerte abrufbar:

- Volumenstrom
- Wasserverbrauch
- Regeneriersalzverbrauch



Nach Anwahl der gewünschten Statistik:



- Zeitraum auswählen, für den die Verbrauchswerte angezeigt werden sollen

5.5.2 Statistikdaten auf USB-Stick speichern



Über das Bedienfeld lassen sich die Statistikdaten der letzten 12 Monate als CSV-Datei auf einem USB-Stick speichern.

1. Einen USB-Stick in die Anschlussleiste auf der Rückseite des Geräts stecken (siehe Anschlussmöglichkeiten, Seite 9).
2. Das Bedienfeld antippen.

→ Die Statistikdaten werden auf den USB-Stick gespeichert.

5.5.3 Geräteinfo und Batterieladestatus anzeigen



Tab. 12: Wahlfolge: Hauptmenü / Info / Batterieladung ODER Historie ODER Systeminformation

So wird's gemacht:

1. Bedienfeld *Menü* antippen.
2. Bedienfeld *Info* antippen.
3. Gewünschte Anzeige antippen:
 - Batterieladung
 - Historie (Ereignisliste, z.B. Stromausfall, Salzleermeldung etc.)
 - Systeminformation (Gerätetyp, Seriennummer, Inbetriebnahme, Software-Version, Hardware-Version)

5.5.4 Letzte Regeneration anzeigen



Tab. 13: Wahlfolge: Hauptmenü / Regeneration / letzte Regeneration

So wird's gemacht:

1. Bedienfeld *Menü* antippen.
2. Bedienfeld *Regeneration* antippen.
3. Bedienfeld *Letzte Regeneration* antippen.

Angezeigt werden folgende Angaben der letzten Regeneration:

- Datum
- Uhrzeit

5.5.5 Grenzwerte des Leckageschutz-Systems anzeigen

Tab. 14: Wahlfolge: Hauptmenü / Leckageschutz / Grenzwerte ansehen

So wird's gemacht:

1. Taste *Hauptmenü* antippen.
 2. Mit Pfeil nach rechts zur zweiten Seite navigieren.
 3. Taste *Leckageschutz* antippen.
 4. Taste *Grenzwerte ansehen* antippen.
- Die hinterlegten Grenzwerte werden angezeigt.

5.6 Regeneration manuell starten

Auf Wunsch lässt sich die automatisch ablaufende Regeneration auch manuell starten:



Tab. 15: Wahlfolge: Hauptmenü / Regeneration / Manuelle Regeneration

5.7 Vorsicht beim Ausstecken des Netzgeräts!

ACHTUNG! Nach dem Trennen vom Stromnetz läuft das Gerät im Notstrom-Betrieb, und die Kapazität der eingesetzten Batterien wird verbraucht.

Solange noch ausreichend Batteriekapazität besteht, zeigt das Display den Notstrom-Betrieb an (siehe 5.8).

Daher

- ein Ausstecken des Netzgeräts ohne wichtigen Grund vermeiden.
- im Fall einer Störung, Wartung oder bei Vorliegen anderer wichtiger Gründe nach dem Ausstecken des Netzgeräts auch eine der Batterien entnehmen, damit das Gerät nicht im Notstrom-Betrieb weiterläuft.

5.8 Notstromfunktion

Bei einem Stromausfall oder nach Ausstecken des Netzgeräts ertönt ein akustisches Warnsignal. Auf dem Display erscheint:

Die Anlage befindet sich im Notbetrieb und verbraucht Batteriestrom. Bitte überprüfen Sie die Stromversorgung.

Durch drei eingebaute 9-Volt-Blockbatterien, zum Beispiel vom Typ 6LR6, werden die folgenden Funktionen des Geräts aufrechterhalten:

- Eine begonnene Regeneration wird mit einer Spülsequenz beendet. Ein ständiges Nachlaufen von Spülwasser wird so verhindert. Das Gerät geht danach in Betriebsstellung.

- Die Grenzwerte des Leckageschutzes werden weiter überwacht (mit voller Batteriekapazität einige Stunden lang). Bei einer Grenzwertüberschreitung aufgrund einer Leckage schließt das Absperrventil. Das Display zeigt die Abschaltursache an, und ein akustisches Warnsignal ertönt.

Akustisches Warnsignal ausschalten:

- Taste *Signalton ausschalten* antippen.

Bei Netzwiederkehr wird der Batterie-Notstrombetrieb automatisch beendet.

ACHTUNG! Nach Netzwiederkehr die Kapazität der Batterien prüfen. Batterien mit geringer Restkapazität ersetzen, um die Notstromfunktion aufrechtzuerhalten und so einem eventuellen Wasserschaden während eines weiteren Stromausfalls vorzubeugen (siehe Kapitel 5.8.2).

5.8.1 Kapazität der Batterien prüfen

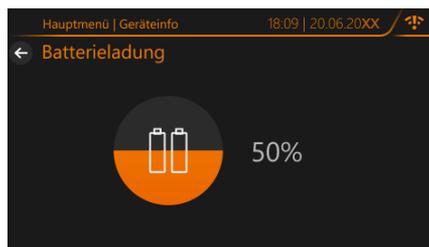
Die Restkapazität der Batterien wird einmal wöchentlich automatisch getestet. Die Testspannung der Batterien lässt sich auf dem Display anzeigen:



Tab. 16: Wahlfolge: Hauptmenü / Info / Batterien

So wird's gemacht:

1. Symbol *Hauptmenü* antippen.
 2. Taste *Geräteinfo* antippen.
 3. Taste *Batterie* antippen.
- Die Batterien werden getestet und der aktuelle Ladezustand auf dem Display angezeigt.



i Die Kapazität der Batterien wird in 25 %-Schritten zwischen 0 % und 100 % angezeigt.

Falls die Batteriekapazität unter das erforderliche Minimum fällt, zeigt das Display die Notwendigkeit des Batteriewechsels an.

ACHTUNG! In diesem Fall die Batterien so bald wie möglich gegen neue, leistungsfähige Batterien austauschen, um wichtige Gerätefunktionen für den Notstrombetrieb zu sichern (siehe 5.8.2).

5.8.2 Batterien wechseln



VORSICHT

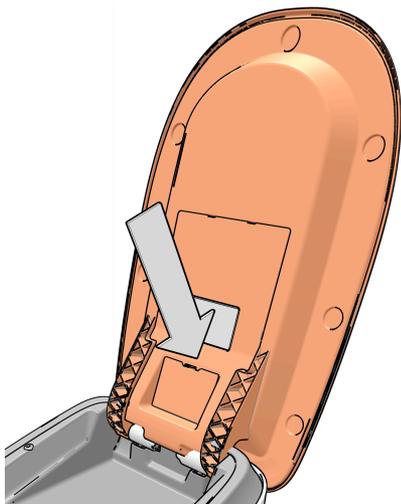
Handelsübliche 9 V-Blockbatterien, z. B. vom Typ 6LR61, verwenden (3 Batterien erforderlich)!

Wenn ein Batteriewechsel notwendig ist, erscheint auf dem Display:

Batteriewechsel erforderlich (Safety-modul). Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

So wird's gemacht:

1. Deckel des Geräts öffnen.
2. Die Lasche der Batterieabdeckung zum Entriegeln leicht nach unten drücken und die Batterieabdeckung entfernen.



3. Batterien vorsichtig von den Anschlussclips lösen.
4. Neue Batterien an die Anschlussclips anschließen und einsetzen.
5. Batterieabdeckung wieder anbringen und Deckel des Geräts schließen.

**VORSICHT**

Darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt werden!

5.9 Umbauten, Veränderungen

**WARNUNG**

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Diese können die Funktion des Geräts beeinträchtigen, zu Undichtheiten und im Extremfall zum Bersten des Geräts führen.

Im Reparaturfall behalten aufgedruckte Prüfzeichen ihre Gültigkeit nur bei der Verwendung von Original-Ersatzteilen.

5.10 Gerät vorübergehend ausbauen (Fachhandwerk)

**WARNUNG**

Bei vorübergehendem Ausbau des Geräts

- die Flanschflächen vor Beschädigung schützen, um eine korrekte Abdichtung zu erhalten.
- das Gerät vor Schmutz schützen, um die Trinkwasserhygiene nicht zu beeinträchtigen.
- das Gerät kühl und trocken, aber frostfrei, lagern, um eine Beschädigung durch gefrierendes Wasser und eine eventuell damit einhergehende Undichtheit auszuschließen.

Bei der Wiederinbetriebnahme des Geräts wie bei einer Neuinstallation verfahren (siehe Kapitel 4).

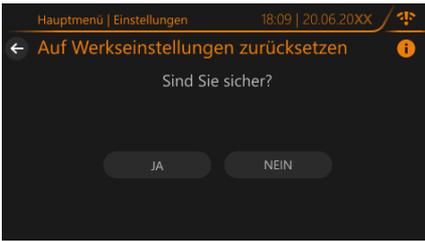
5.11 Rücksetzen auf Werkseinstellung

Alle Einstellungen, die vorgenommen wurden, lassen sich folgendermaßen wieder auf die Werkseinstellung zurücksetzen:



Tab. 17: Wahlfolge: Hauptmenü / Einstellungen / Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Schaltfläche *Hauptmenü* antippen.
2. Schaltfläche *Einstellungen* antippen.
3. Schaltfläche *Werkseinstellungen zurücksetzen* antippen.



4. Die Schaltfläche *Ja* antippen, um die Sicherheitsabfrage zu beantworten.
→ Die Standardeinstellung für Wasserszenen, Sprache, Display, Töne und Einheiten wird wiederhergestellt.

5.12 Übersicht Displaymeldungen

Anzeige	Zustand	weitere Info
Bitte füllen Sie Regeneriersalz nach DIN EN 973 Typ A ein. Wir empfehlen Broxo- oder Solvay-Tablettensalz.	Salzvorrat geht zur Neige	Kapitel 5.2.1
Bitte füllen Sie Regeneriersalz nach DIN EN 973 Typ A ein. Wir empfehlen Broxo oder Solvay-Tablettensalz.	Kein Regeneriersalz vorhanden	Kapitel 5.2.1
Die Wasserhärte wird zu stark reduziert, der Natrium-Grenzwert ist überschritten. Mehr Informationen: siehe Betriebsanleitung.	Der Natriumgehalt des enthärteten Wassers übersteigt den maximal zulässigen Wert für Trinkwasser	Kapitel 4.1
Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Die max. Entnahmedauer wurde überschritten.	Wasserzulauf geschlossen durch Überschreitung des hinterlegten Grenzwerts für die maximale Entnahmedauer	Kapitel 5.3.2
Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Die max. Entnahmemenge wurde überschritten.	Wasserzulauf geschlossen durch Überschreitung des hinterlegten Grenzwerts für die maximale Entnahmemenge	Kapitel 5.3.2
Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Der max. Volumenstrom wurde überschritten.	Wasserzulauf geschlossen durch Überschreitung des hinterlegten Grenzwerts für den maximalen Volumenstrom	Kapitel 5.3.2
Der Leckageschutz hat die Wasserzufuhr unterbrochen. Der Bodensensor hat Wasserkontakt.	Wasserzulauf geschlossen durch Auslösung des Bodensensors	Kapitel 5.3.2
Die Wasserszene „Urlaub genießen“ ist aktiviert. Die Empfindlichkeit der Leckageüberwachung wurde erhöht.	Aktivierter Urlaubsmodus	Abschnitt Längere Abwesenheit, Seite 32

Anzeige	Zustand	weitere Info
Der Leckageschutz wurde manuell geschlossen.	Wasserzulauf zum Gerät vorübergehend vollständig geschlossen, unabhängig von den hinterlegten Grenzwerten	Kapitel 5.3.4
Der Leckageschutz befindet sich im Lernmodus.	Sinnvolle Grenzwerte für den Leckageschutz werden in einem laufenden Lernmodus des Geräts ermittelt	Kapitel 4
Batteriewechsel erforderlich (Safetymodul). Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.	Kapazität der Batterien hat 25% unterschritten	Kapitel 5.8
Die Anlage befindet sich im Notbetrieb und verbraucht Batteriestrom. Bitte überprüfen Sie die Stromversorgung.	Stromzufuhr unterbrochen oder nicht funktionstüchtig	Kapitel 1.3.2
Wassermangel. Bitte überprüfen Sie die Wasseranschlüsse.	Kein Wasserzulauf vor dem Gerät	Fachhandwerker oder JUDO Kundendienst
Die Verbindung zum WLAN Netzwerk „SSID“ ist fehlgeschlagen.	Der Router weist keine IP-Adresse zu	Kapitel 4.2
Keine Verbindung zum Netzwerk. Bitte prüfen Sie die Verbindung zu Ihrem Netzwerk (Router).	Der Router weist keine IP-Adresse zu	Kapitel 4.2
Keine Internetverbindung zum Server.	Keine Verbindung zum JUDO-Server	JUDO Kundendienst
Die jährliche Wartung ist bald fällig. Melden Sie Ihr Gerät bitte zur Wartung an.	Erinnerung an die jährliche Wartung	Falls keine automatische Wartungsmeldung eingerichtet wurde (siehe Kapitel 7.2.2): Fachhandwerker oder JUDO Kundendienst benachrichtigen

6 Fernsteuerung und Fernübertragung von Meldungen



Das Gerät darf ausschließlich von Fachhandwerkern installiert werden.

Zur Durchführung der elektrischen Installation muss das Netzgerät ausgesteckt sein.

Für die Fernübertragung der Status- oder Störmeldung mittels des potenzialfreien Ausgangs ausschließlich Kleinspannung verwenden!

Schaltspannung: maximal 24 V
Stromstärke: maximal 0,1 A

Das Gerät bietet folgende Möglichkeiten:

- Verbindung mit Gebäudeleitsystemen zur Weiterleitung von Status- oder Störmeldungen (siehe Kapitel 6.2)
- Verbindung über das Internet mit mobilen Endgeräten (Handy, Tablet etc.) zur Überwachung und Steuerung per App (siehe Kapitel 6.4)

6.1 Status- und Störmeldungen

In folgenden Fällen leitet das potenzialfreie Melderelais eine Meldung weiter:

- bei einer Störung des Geräts
- bei Stromausfall
- bei Salzmenge
- bei Leckagealarm

6.2 Integration in Gebäudeleitsysteme

Das Gerät lässt sich über das potenzialfreie Melderelais in ein Gebäudeleitsystem (z. B. EIB / KNX, LCN oder LON) integrieren.

Das potenzialfreie Melderelais wird beispielsweise an einen binären Busankoppler angeschlossen. Auf diese Weise können

Stör- oder Statusmeldungen an das Gebäudeleitsystem weitergeleitet werden.

6.3 Potenzialfreie Status- und Störmeldung durch Fachhandwerker anschließen lassen



WARNUNG

Für die Fernübertragung der Status- oder Störmeldung mittels des potenzialfreien Ausgangs ausschließlich Kleinspannung verwenden!

Schaltspannung: maximal 24 V

Stromstärke: maximal 0,1 A

Zur Durchführung der elektrischen Installation muss das Netzgerät ausgesteckt sein.



Vor dem Abschrauben der Abdeckung das Gerät vom Stromnetz trennen und die Notstrom-Batterien entfernen (siehe Kapitel 5.8.2).

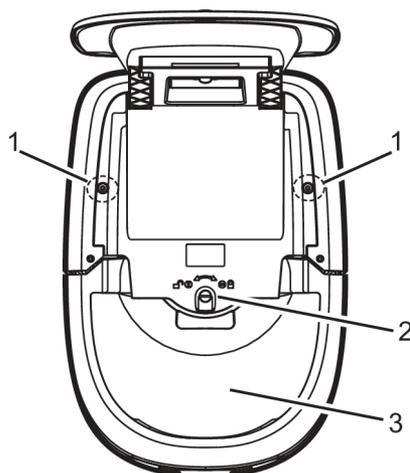


Abb. 18: Abdeckung bzw. Salzbehälter lösen

- 1 Torx-Schrauben
- 2 Verriegelung Salzbehälter
- 3 Salzbehälter

So wird's gemacht:

1. Den Glasdeckel vorsichtig öffnen.
2. Die Salzbehälter-Verriegelung lösen:

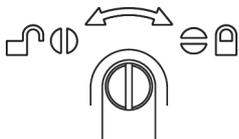
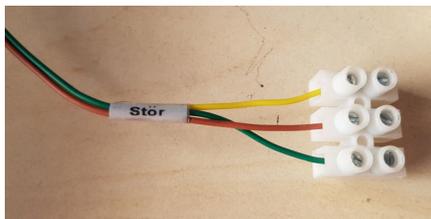


Abb. 19: Schlitz senkrecht: entriegelt. Die Abdeckplatte lässt sich entfernen.

3. Die Torx-Schrauben links und rechts von der Abdeckung lösen und die Abdeckung abnehmen.
4. Lüsterklemme 3-polig (linker Bereich; mit Kabeln rot, grün und gelb mit Aufkleber *Stör*) suchen.
rot = COM / grün = NO / gelb = NC



5. Das anzuschließende Kabel durch die Öffnung in der Rückwand des Geräts führen und an die Lüsterklemme anschließen (COM-NO-NC).

6. Die Abdeckung wieder anbringen und mit den Torx-Schrauben befestigen.
7. Die Salzbehälter-Verriegelung wieder schließen:

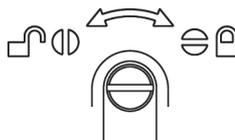


Abb. 20: Schlitz waagrecht: verriegelt. Der Salzbehälter ist gesichert.

8. Das Gerät mit dem Stromnetz verbinden und die Batterien wieder einsetzen (siehe Kapitel 5.8.2).

6.4 Steuerung per App

Über die JU-Control App kann man

- Wasserverbrauchsdaten abrufen
- Wasserszenen umschalten
- die Leckageüberwachung vorübergehend deaktivieren
- eine Regeneration starten
- Einstellungen an der Leckageüberwachung vornehmen
- Informationen zum Betriebszustand abrufen

Voraussetzungen zur Fernbedienung des Geräts über Endgeräte wie PC, Tablet, Smartphone etc.:

- Stabile Internet-Verbindung des Geräts am Einbauort (siehe Abschnitt **I. LAN-Kabel anschließen / Verbindung Gerät - Internet**)
- Download der JU-Control App auf das mobile Endgerät (siehe Abschnitt **II. JU-Control App herunterladen und einrichten**)

- Verknüpfung des Geräts mit dem Benutzerkonto über die JU-Control App (siehe Abschnitt **III. Gerät mit Benutzerkonto verknüpfen**)

Das Gerät lässt sich folgendermaßen mit dem Router (Internet) verbinden:

- per WLAN
- per LAN-Kabel

i Die Vorgehensweise zur Herstellung der **WLAN-Verbindung** ist in der **separaten Smart Home-Anleitung** beschrieben, die auf der JUDO-Webseite zum Download bereitsteht (<https://judo.eu/service/download-bereich/betriebsanleitungen>, Stichwort: Smart Home).

I. LAN-Kabel anschließen / Verbindung Gerät - Internet

So wird's gemacht:

1. Netzgerät vom Stromnetz trennen.
2. LAN-Kabel in die LAN-Buchse an der Rückseite des Geräts einstecken (siehe Abbildung 3).
3. Das andere Ende des LAN-Kabels mit dem Router, Repeater, Power-LAN-Modul oder Switch verbinden.
4. Netzgerät wieder einstecken.

→ Das Gerät verbindet sich automatisch mit dem JUDO Server.

i Zur sicheren Datenübertragung ist die Verbindung TLS-verschlüsselt.

II. JU-Control App herunterladen und einrichten

Verfügbarkeit:

- kostenlos im Android Play Store oder iOS App Store

Notwendige Aktionen nach Download und Starten der JU-Control App:

- Benutzerkonto anlegen (auch schon im Vorfeld über die Webseite <https://ju-control.app> möglich)
- Datenschutzerklärung akzeptieren
- Bestätigungslink in der danach eingehenden E-Mail anklicken
- in der App: Standort anlegen (Standortname und optionale Angabe von Stadt, Straße) und speichern

III. Gerät mit Benutzerkonto verknüpfen

Zur Bedienung des Geräts über die JU-Control App muss das zuvor mit dem Internet verbundene Gerät noch über die JU-Control App mit dem Benutzerkonto verknüpft werden.

So wird's gemacht:

1. Nach Festlegung des Standorts die Schaltfläche *Gerät hinzufügen* anwählen.
2. Mit dem in die JU-Control App integrierten QR-Code Scanner den QR-Code auf dem Aufkleber des Geräts scannen.

i Zum Scannen des QR-Codes ist eine Kamerafunktion des mobilen Endgeräts notwendig, sowie die Freigabe des Zugriffs der JU-Control App auf die Kamera.

Alternativ zum QR-Code kann auch die auf den Aufklebern angegebene Geräte-ID per Tastatur eingegeben werden.

→ Das verknüpfte Gerät erscheint in der Geräteübersicht der JU-Control App. Nach Anwahl des Geräts öffnet sich das Gerätemenü.

6.4.1 Weitere Möglichkeiten der App

Die JU-Control App bietet außerdem die Möglichkeit,

- weitere Geräte und Standorte hinzu-
fügen. Weitere Geräte können dem
bereits festgelegten Standort oder auch
einem neu angelegten Standort hinzu-
gefügt werden.
- von weiteren Benutzern verwendet zu
werden. Zur Bedienung des Geräts
bzw. der Geräte lassen sich nach
Wunsch weitere Benutzer definieren
und freischalten, z. B. der Installa-
teur zum Zweck der Fernwartung oder
Familienmitglieder bzw. Mieter.
- in der Benutzerverwaltung des App-
Menüs Meldungsdienste zu aktivieren,
die z. B. auf das erforderliche Nachfül-
len des Salzbehälters hinweisen. Diese
Meldungen können nach Wunsch per
E-Mail, SMS oder Push-Nachricht erfol-
gen.

6.5 Steuerung über Amazon Alexa

Das Gerät ist Alexa-fähig und lässt sich per Sprachbefehl bedienen.

Einzelheiten zu Aktivierung, Konfigura-
tion und den Sprachbefehlen sind unter
<https://judo.eu/alexa> zu finden.

7 Instandhaltung

7.1 Reinigung



VORSICHT

**Zur äußerlichen Reinigung des
Geräts nur ein feuchtes Tuch und
keinesfalls Sprühreiniger oder
scheuernde Reinigungsmittel ver-
wenden. Darauf achten, dass beim
Reinigen keine Feuchtigkeit in
Geräteöffnungen eindringt.**

Falls erforderlich, kann etwas in Wasser
gelöstes, mildes Spülmittel verwendet wer-
den.

Den Glasdeckel mit einem weichen, fusse-
lfreien Tuch reinigen.

Verschmutzungen im Salzbehälter sind vom
Fachmann oder JUDO Kundendienst im
Rahmen der Gerätewartung zu entfernen.

7.2 Wartung

Um den Verfahrenserfolg möglichst lan-
ge zu erhalten, ist eine regelmäßige Inspek-
tion und routinemäßige Wartung des Geräts
unerlässlich. Im Haustechnikbereich ist dies
durch die DIN EN 806-5 geregelt.

Wir empfehlen den Abschluss eines War-
tungsvertrags, der am besten eine gute
Betriebsfunktion, auch über die Gewährlei-
stungszeit hinaus, sichert. Das Fachhand-
werk oder der JUDO Kundendienst sind
geeignete Partner für regelmäßige War-
tungsarbeiten und die Versorgung mit Ver-
brauchs- und Verschleißmaterial sowie für
eventuelle Reparaturen.

7.2.1 Notwendige Wartungsinter- valle

Um den gesetzlichen Gewährleistungsan-
spruch zu erhalten, sind folgende Kontrollen
und Wartungen spätestens in den angege-
benen Intervallen notwendig:

- Sichtkontrolle durch den Betreiber: alle
2 Monate (siehe Abschnitt Zweimonat-
liche Inspektion durch den Betreiber,
Seite 51)
- Wartung durch den Betreiber: halbjähr-
lich (siehe Abschnitt Halbjährliche War-
tung durch Betreiber, Seite 52)
- Wartung durch den Kundendienst: jähr-
lich (siehe Abschnitt Jährliche Wartung
durch JUDO Kundendienst oder Fach-
handwerk, Seite 52)

Zweimonatliche Inspektion durch den Betreiber

Der Betreiber des Geräts muss spätestens
alle 2 Monate Folgendes kontrollieren:

- den Salzvorrat (siehe Kapitel 5.2)

- die Dichtigkeit des Geräts (Austritt von Wasser)
- Beschädigungen des Geräts (defekte Teile müssen durch Fachhandwerk oder JUDO Kundendienst ersetzt werden)
- Meldungen auf dem Display (siehe Kapitel 5.12)

Die jährliche Wartung ist bald fällig. Melden Sie Ihr Gerät bitte zur Wartung an. <Kontaktdaten> --> Menü Kontaktdaten

Halbjährliche Wartung durch Betreiber

Der Betreiber muss halbjährlich Folgendes überprüfen:

- Dichtigkeit vom Gerät zum Abwasseranschluss
 - in Betriebsstellung darf aus dem Abwasserschlauch kein Wasser fließen (siehe Kapitel 3.6).



Nur während der Regenerationsphase findet ein Abfluss von Abwasser aus dem Gerät statt.

Während der Regeneration zeigt das Display ein sich drehendes Salzkristall-Symbol an.

- Salzablagerungen im Siphon
 - Ablagerungen oder Verkrustungen im Siphon sind zu entfernen, um den Ablauf des Abwassers nicht zu behindern.

Jährliche Wartung durch JUDO Kundendienst oder Fachhandwerk

Einmal jährlich ist eine Wartung durch den JUDO Kundendienst oder das lizenzierte Fachhandwerk erforderlich.

Displaymeldung Wartung

Etwa 18 Monate nach Inbetriebnahme, und in der Folgezeit jährlich, meldet die Enthärtungsanlage die Fälligkeit der Wartung. Auf dem Display erscheint:

Schließen der Wartungsmeldung:



Feld antippen

→ Die Meldung erlischt auf dem Display und erscheint nach Ablauf des nächsten jährlichen Wartungsintervalls wieder.

7.2.2 Automatische Wartungsmeldung an JUDO Kundendienst oder Fachhandwerker

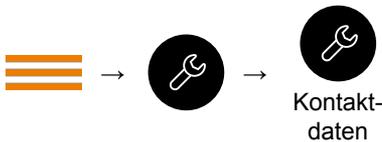
Das Gerät bietet die Möglichkeit, automatisch eine E-Mail-Benachrichtigung an den JUDO Kundendienst oder den Fachhandwerker der Wahl abzusetzen, sobald die jährliche Wartung fällig wird. Bei Lieferung ist als Wartungskontakt der JUDO Kundendienst gespeichert.



Voraussetzung für die automatische E-Mail-Benachrichtigung des gespeicherten Wartungskontakts ist

- die Anlage eines Benutzerkontos, entweder über die Webseite myjudo.eu oder direkt über das Gerät, mit den Kontaktdaten des Betreibers (siehe Kapitel 6)
- eine intakte Verbindung des Geräts mit dem Internet (siehe Kapitel 6)
- die Aktivierung der Option *Wartungsmeldung per Mail senden* (**siehe Automatische Wartungsmeldung aktivieren, Seite 53**)

Falls gewünscht: Kontaktdaten des Fachhandwerkers abspeichern



Tab. 18: Wahlfolge: Hauptmenü /
Wartung / Kontaktdaten

So wird's gemacht:

1. Die Schaltfläche *Kontakt-daten* antippen.
Auf dem Bildschirm erscheinen die Kontaktdaten des JUDO Kunden-diensts:



2. Die Schaltfläche *Kontakt-daten ändern* antippen.
3. Die Kontaktdaten bearbeiten und auf den gewünschten Fachhandwerksbetrieb anpassen:



4. Die Schaltfläche *OK* antippen, um die Kontaktdaten zu speichern.

Automatische Wartungsmeldung aktivieren

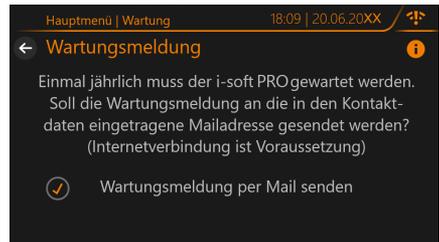
So wird's gemacht:

1. Die Schaltfläche *Wartungsmeldung weiterleiten* antippen.



Wartungs-
meldung
weiterleiten

Auf dem Display erscheint:



2. Die kleine, runde Schaltfläche neben *Wartungsmeldung per Mail senden* antippen.
→ Auf der Schaltfläche erscheint ein Häkchen - die automatische Weiterleitung der jährlichen Wartungsmeldung an den gespeicherten Kontakt ist aktiviert.

Wenn die Wartung fällig wird, erhält der gespeicherte Kontakt - je nach den eingegebenen Kontaktdaten - die folgende E-Mail:

Guten Tag,

für das Gerät JUDO i-soft PRO von <Kunde x, eingegebene Kontaktdaten> ist eine Wartung der Gerätebestandteile und Funktionen fällig.

Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit dem Kunden, um die Betriebsfunktion des Geräts weiterhin zu sichern.

Freundliche Grüße,
Ihre JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Auch der Gerätebetreiber erhält eine Benachrichtigung (wahlweise per E-Mail, SMS oder Push-Nachricht) über die Fälligkeit der Wartung und die anstehende Kontaktaufnahme durch den Sanitärfachhandwerker bzw. den JUDO-Kundendienst.

7.3 Reparatur durch JUDO Kundendienst oder Fachhandwerk, Ersatzteile



WARNUNG

Eine Reparatur des Geräts darf ausschließlich durch geschulte Fachhandwerker oder den JUDO Kundendienst erfolgen.

Für Reparaturen sind ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden.

Vor Arbeiten am Gerät, die über die rein betriebsbedingte Bedienung hinausgehen, muss das Gerät drucklos gemacht werden. Bei Nichtbeachtung kann es durch unkontrolliertes Austreten von Wasser zu Wasserschäden kommen.

8 Störung



WARNUNG

Eine Reparatur des Geräts darf ausschließlich durch geschulte Fachhandwerker oder den JUDO Kundendienst erfolgen.

Bei einer Störung erscheint eine der folgenden Meldungen auf dem Display:

Anzeige auf Display	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Störung im Regenerationsablauf	Regenerationssteuerung defekt	Im Fall einer Störung <ul style="list-style-type: none"> • Netzgerät ausstecken • Umgehungsventil auf Umgehung stellen • Kundendienst verständigen  Bei einer Störung wird der Batterieanschluss automatisch deaktiviert, so dass keine Entnahme der Batterien notwendig ist.
Störung der Sensorik	Sensor defekt	

Tab. 19: Störungsanzeigen

9 Technische Daten

i-soft PRO

Vollautomatische Enthärtungsanlage

Best. Nr. 8203710

Das zu enthärtende Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie entsprechen.

Angabe zu:	Wert
Maximale Umgebungstemperatur	30 °C
Maximale Wassertemperatur	30 °C
Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend
Rohranschluss	1"
Betriebsgewicht mit Salzfüllung	ca. 79 kg
Versandgewicht	ca. 46 kg
Nenndruck ¹⁾	PN 10
Betriebsdruck ²⁾	2 - 7 bar
Nenndurchfluss nach DIN EN 14743 und Druckverlust 1 bar	2,6 m ³ /h
Mindest-Fließdruck bei Nenndurchfluss nach DIN EN 14473 und Druckverlust 1 bar	1,5 bar
Nenndurchfluss bei Härtereduzierung von 20 °dH auf 8 °dH	4,3 m ³ /h
Kapazitätsbereich der adaptiven Regeneration ³⁾	1,4 - 3,6 mol
Salzausnutzung der adaptiven Regeneration ³⁾	6,5 - 4,9 mol/kg
Inhalt des Salzvorratsbehälters	32 kg
Volumen des Austauschcharzes	8 L
Wasserverbrauch bei adaptiver Regeneration ³⁾	39 - 50 L
Salzverbrauch bei adaptiver Regeneration ³⁾	210 - 725 g
Einstellbereich der WunschWasserhärte	0 bis (Hälfte der Härte des unbehandelten Trinkwassers + 2) °dH
Maximale Härte unbehandeltes Trinkwasser	50 °dH
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme Betrieb	3 W
Leistungsaufnahme Regeneration	max. 25 W

1) Nenndruck = Druckstufe, die das Gerät erfüllt

2) Der maximale Betriebsdruck ist niedriger, um die optimale Funktion des Geräts sicherzustellen.

- 3) Der Wert variiert durch die ankommende Rohwasserhärte und den aus vergangenen Verbrauchsdaten jeweils errechneten Wert für den anstehenden Wochentag.

9.1 Einbaumaße

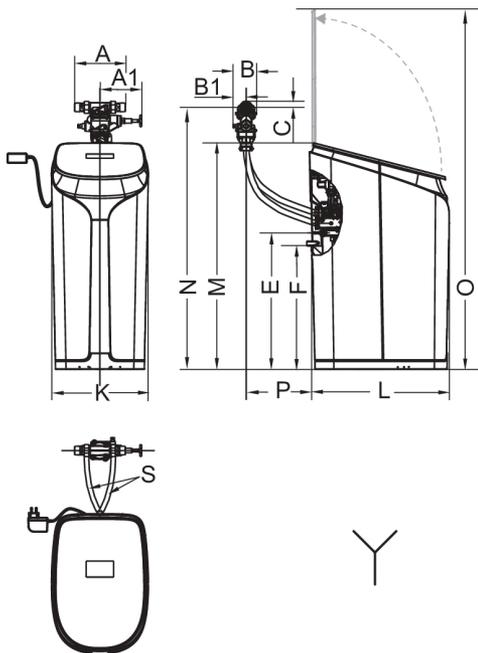


Abb. 21: Einbaumaße i-soft PRO

A	195	Einbaulänge (Einbaudrehflansch)
A1	161	Länge JQX Handrad bis Anschlussmitte (bei geöffnetem JQX)
B	91	Tiefe Anschluss (JQX + JQE)
B1	41	Tiefe JQX Wandseite bis Rohrmitte
C	25	Höhe Anschluss oberhalb Rohrmitte
E	498	Höhe Abwasseranschluss
F	473	Höhe Überlaufanschluss
K	372	Breite Enthärtungsanlage
L	536	Tiefe Enthärtungsanlage
M	869	Höhe Enthärtungsanlage
N	1200	Maximale Höhe Wasseranschluss (Rohrmitte), ohne Schlauchverlängerung ¹⁾
O	1350	Mindesthöhe erforderlicher Freiraum zur Bedienung der Enthärtungsanlage
P	100	Mindestabstand Schlauchanschluss (Rohrmitte) zur Rückwand der Enthärtungsanlage
S	800	Schlauchlänge

Tab. 20: Alle Maße in mm

- 1) Bei höher liegendem Wasseranschluss ist ein Schlauchverlängerungs-Set für Zu- und Ablaufschlauch erhältlich (siehe Kapitel Zubehör)
 Y Kanalanschluss erforderlich

9.2 Elektronische Steuerung

Die möglichen Anschlüsse, die die elektronische Steuerung bietet, sind im Abschnitt Anschlussmöglichkeiten, Seite 9 beschrieben.

9.3 Zubehör

- JUDO Bodensensor für i-soft PRO, inkl. Anschlusskabel 2 Meter (Best.-Nr. 8203561)
- Jeder weitere Bodensensor (max. 9 Stück): JUDO Bodensensor, inkl. Anschlusskabel 2 Meter und Abzweigstecker (Best.-Nr. 8203556)
- JUDO Verlängerungskabel für Bodensensor, 2 Meter (Best.-Nr. 8203551)
- JUDO Verlängerungskabel für Bodensensor, 5 Meter (Best.-Nr. 8203552)
- JUDO Verlängerungskabel für Bodensensor, 10 Meter (Best.-Nr. 8203553)
- JUDO Verlängerungsset für Panzerschläuche (= Zulauf- und Ablaufschlauch), jeweils 0,8 Meter, inkl. Schlauchadaptoren (Best.-Nr. 2202245)
- Härtemessbesteck JGHP 0 - 30 °dH (Best.-Nr. 8742120)

Mischwasserleitung nach der Enthärtungsanlage empfohlen.

Das teilenthärtete Wasser wird so mit einer Minerallösung versetzt, die die Voraussetzungen zum Aufbau einer gleichmäßigen Schutzschicht im nachfolgenden Rohrleitungssystem schafft. Die Wirkstoffkomponenten entsprechen in der vorgeschriebenen Art, Qualität und Menge der aktuellen Trinkwasserverordnung („Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren“).

Vorbeugung gegen Korrosion

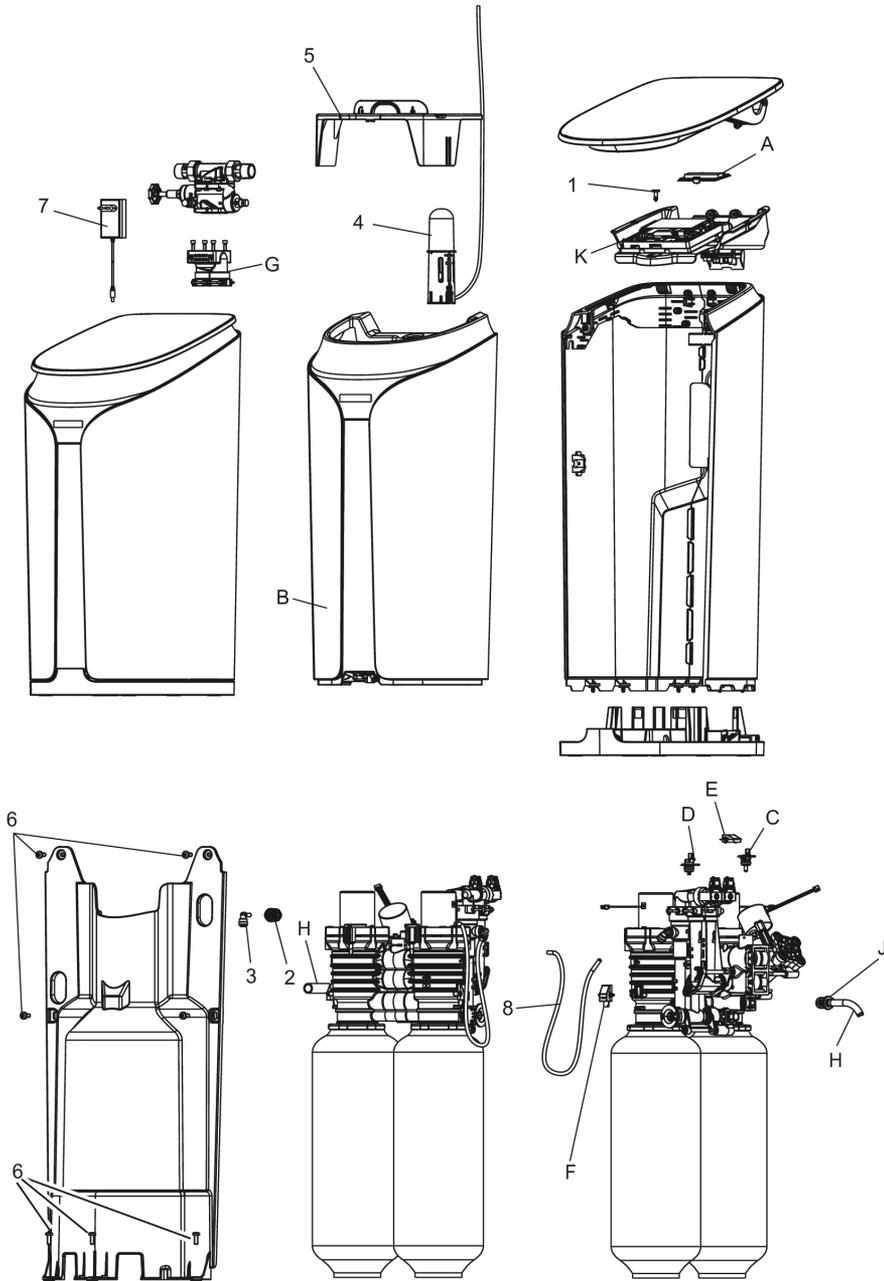
Bei weitgehend enthärtetem Wasser sollten Kunststoffrohre bzw. korrosionsbeständige Rohrleitungen verlegt werden bzw. vorhanden sein.

Teilenthärtetes Wasser mit mindestens 8 °dH ist auch für verzinkte Rohrleitungen oder Kupferleitungen geeignet.

Empfehlung:

Für nicht komplett rostfreie Installationen (z.B. Kupferrohre, verzinkte Rohrleitungen oder Mischinstallationen) wird der Einbau einer JUDO i-dos eco Dosierpumpe in die

9.4 Ersatzteile



Ersatzteile i-soft PRO

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
A	Ersatzteilset <i>Deckel Batterie</i> (bestehend aus Batteriedeckel, Zellkautschukstreifen selbstklebend)	1	2202167	17
B	Salzbehälter leer (bestehend aus Salzbehälter komplett, mit montierter LED-Einheit)	1	2202169	517
C	Ersatzteilset <i>Temperatursensor</i> (bestehend aus Temperatursensor, Sicherungsklammer)	1	2202174	25
D	Ersatzteilset <i>Leitwertsensor</i> (bestehend aus Leitwertsensor, Sicherungsklammer)	1	2202175	30
E	Ersatzteilset <i>Hallsensor digital</i> (bestehend aus Hallsensor digital, Abdeckung Hallsensor, 2 × Linsenflanschschaube)	1	2202177	28
F	Ersatzteilset <i>Hallsensor analog</i> (bestehend aus Hallsensor analog, Abdeckung Hallsensor, 2 × Linsenflanschschaube)	1	2202178	32
G	Ersatzteilset <i>Anschlussblock</i> (bestehend aus Anschlussblock vormontiert mit Muttern, 2 × Sicherungsklammer, 4 × Zylinderschraube M6×25, Profiflanschdichtung)	1	2202180	54
H	Ersatzteilset <i>Schläuche</i> (bestehend aus Abwasserschlauch, Überlaufschlauch Länge 2 Meter)	1	2202181	29
J	Ersatzteilset <i>Abwasseranschluss</i> (bestehend aus Tülle, O-Ring 12×3,5, Mengenregler, Sicherungsklammer)	1	2202182	25
K	Ersatzteilset <i>Elektronische Steuerung, komplett</i>	1	2202225	888
1	Vierteldrehverschluss	1	2202168	22
2	Steckverbinder gerade	1	2202170	27
3	Einsteckverbinder, Winkel 90°	1	2202171	23
4	Soleventil	1	2202172	51
5	Siebboden	1	2202173	65
6	Flachkopfschraube M6×16 (Set mit 3 Stk)	1	2202176	10

Tab. 21: Verfügbare Ersatzteile i-soft PRO

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
7	Netzgerät EU, 100 - 240 V, 24 V AC, 1500 mA	1	2202179	56
8	Ansaug- und Füllschlauch, Länge 0,5 m	1	2202183	16

Tab. 21: *Verfügbare Ersatzteile i-soft PRO*

1) VE = Verrechnungseinheit (Artikel ohne VE sind nur im Set erhältlich)

10 Entsorgung

Verpackungsabfall ist dem örtlich eingerichteten Recycling-System zuzuführen.

Zum Schutz der Umwelt dürfen Altgeräte und verbrauchte Batterien nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen die kommunalen Sammel- bzw. Rücknahmestellen nutzen, die zur kostenlosen und umweltgerechten Entsorgung verpflichtet sind.



11 EU-Konformitätserklärung

 Wasser- Aufbereitung	EU-Konformitätserklärung	Dokument Nr. 478 / 09.22
---	---------------------------------	-----------------------------

Hersteller: JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Hohreuschstraße 39 - 41, D-71364 Winnenden

Produktbezeichnung: i-soft PRO (Vollautomatische Enthärtungsanlage mit Mikro-leckageschutz-System)

Das Produkt entspricht den folgenden EU-Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt 2014/53/EU
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU

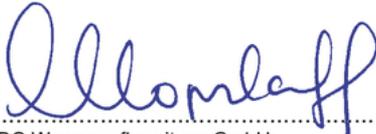
Die folgenden Normen wurden angewandt:

DIN EN 14743:2007	EN 301489-1 V2.2.0	EN ISO 12100:2010
DIN 19636-100:2008	EN 301489-17 V3.1.1	EN 50581:2012
EN 61558-1	EN 300328 V2.1.1	EN 62479:2010
EN 60335-1:2020 + A11:2014	EN 301893 V2.1.1	

Aussteller: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Ort, Datum: Winnenden, den 28. September 2022

Rechtsverbindliche
 Unterschrift:



 JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

12 Wartungsprotokoll

Produktbezeichnung:

Bestellnummer:

Seriennummer:

Datum	Durchgeführte Arbeiten	Firma / Unterschrift

13 Kundendienst

- DE** **JUDO Wasseraufbereitung GmbH**
Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. +49 (0)7195 / 692-0
E-mail: info@judo.eu • judo.eu
- AT** **JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Niederlassung Österreich**
Josef-Sandhofer-Straße 15 • A-2000 Stockerau
Tel. +43 (0)22 66 / 6 40 78 • Fax +43 (0)22 66 / 6 40 79
E-mail: info@judo-online.at • judo-online.at
- CH** **JUDO Wasseraufbereitung AG**
Industriestrasse 15 • CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 906 40 50 • Fax +41 (0)61 906 40 59
E-mail: info@judo-online.ch • judo-online.ch
- BENELUX** **JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Filiaal - Filiale Benelux**
Laarbeeklaan - Av. du Laerbeek, 72 A1 • B-1090 Brussel-Bruxelles
Tel./Tél. +32 (0)24 60 12 88 • Fax +32 (0)24 61 18 85
E-mail: info.benelux@judo.eu • judo.eu
- FR** **JUDO France SARL**
76 Rue de la Plaine des Bouchers (Technosud) • F-67100 Strasbourg
Tel. +33 (0)3 88 65 93 94 • Fax +33 (0)3 88 65 98 49
E-mail : info@judo.fr • judo.fr

Eingebaut durch / am:

Sämtliche Bild-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor. Modell- und Produktsprüche können nicht geltend gemacht werden.