

Einbau- und Betriebsanleitung

JUDO i-dos eco

Dosierpumpenanlage 3 - 60

Gültig für: EU-Länder und Schweiz

Sprache: deutsch



Vor Gebrauch lesen und aufbewahren!





Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

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 Verwen- dung.....	4
1.2	Verwendungsgrenzen.....	4
1.3	Sicherheitshinweise.....	4
1.4	Verwendete Symbole.....	6
1.5	Verwendete Einheiten.....	7
1.6	Dokumentations- und Informa- tionspflichten des Betreibers.....	7
2	Produktinformation.....	7
2.1	Lieferumfang.....	7
2.2	Funktionsbeschreibung.....	7
2.3	Verwendete Werkstoffe.....	12
2.4	Prüfzeichen.....	12
3	Installation durch Fachhand- werk.....	13
3.1	Anforderungen an den Einbauort	13
3.2	Einbaulage.....	13
3.3	Stromversorgung.....	13
3.4	Einbaudrehflansch einbauen.....	13
3.5	Gerät montieren.....	14
3.6	Dosierschlauch montieren.....	18
3.7	Gerät mit dem Internet verbind- en (optional).....	19
4	Inbetriebnahme.....	19
4.1	Für i-dos eco 3-4: Minerallö- sungsbehälter anschrauben.....	19
4.2	Wasserzähler entlüften und spü- len.....	19
4.3	Freischaltcode eingeben.....	20
4.4	Minerallösung einstellen.....	20
4.5	Datum und Uhrzeit einstellen.....	20
5	Betrieb.....	21
5.1	Anzeige Betriebszustand.....	21
5.2	Menüstruktur.....	22
5.3	Dosiermenge einstellen.....	23
5.4	Anzeige Display und Signalton einstellen.....	23
5.5	Auswahl der geeigneten JUL-	23

	Minerallösung / -tabletten.....	
5.6	Minerallösungsbehälter wech- seln.....	24
5.7	Dosiermengenwerte auf einen USB-Stick speichern.....	25
5.8	Schutz vor fremdem Zugriff.....	26
5.9	Umbauten, Veränderungen.....	26
5.10	Gerät vorübergehend ausbauen (Fachhandwerk).....	26
5.11	Wartung, Reparatur, Ersatzteile..	26
6	Fernsteuerung und Fernüber- tragung von Meldungen.....	27
6.1	Steuerung per App.....	27
6.2	Status- und Störmeldungen potenzialfrei weiterleiten.....	29
7	Instandhaltung.....	30
7.1	Reinigung.....	30
7.2	Wartung.....	30
7.3	Reparatur durch JUDO Kun- dendienst oder Fachhandwerk, Ersatzteile.....	31
8	Störung.....	32
9	Technische Daten.....	33
9.1	Einbaumaße.....	34
9.2	Elektronische Steuerung.....	37
9.3	Zubehör.....	37
9.4	Ersatzteile.....	38
10	Entsorgung.....	53
11	EU-Konformitätserklärung.....	54
12	Wartungsprotokoll.....	55
13	Kundendienst.....	56

1 Sicherheit

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Geräts verfügbar sein.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zur mengenproportionalen, automatischen Dosierung von JUDO JUL-Mineralösungen ins Trinkwasser bestimmt, die Kalt- und Warmwasser-Versorgungsanlagen für Trinkwasser schützen vor

- Korrosionsschäden
- Wassersteinablagerungen.

Die Dosierung erfolgt unter Beachtung der Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG).

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

1.2 Verwendungsgrenzen

1.2.1 Wasserqualität

Das Wasser, in das JUL-Minerallösung dosiert wird, 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 10 bar Eingangsdruck nicht überschreiten. Ein Wasserdruck über 10 bar kann zu Betriebsstörungen am Gerät führen.

Ab einem Wasserdruck von

- 10 bar muss ein Druckminderer vor dem Gerät installiert werden.

- 5 bar wird der Einbau eines Druckminderers vor dem Gerät empfohlen.

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 - 8 bar

1.2.3 Wasser- und Umgebungstemperatur

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

1.3 Sicherheitshinweise



WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SICH BEWEGENDE ODER HEISSE TEILE!

Wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, darf die Abdeckhaube nicht abgenommen werden!

Im Reparaturfall kann eine Abnahme der Abdeckhaube durch Fachleute notwendig werden, um die Funktion des Geräts zu prüfen. 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

Unterhalb des Geräts dürfen keine elektrischen Leitungen oder Geräte, die nicht spritzwassergeschützt sind, verlaufen bzw. gelagert werden. In der Nähe des Geräts befindliche elektrische Geräte / Einrichtungen müssen spritzwassergeschützt sein bzw. den gesetzlichen Vorschriften für Nassräume entsprechen.

Zum Anschluss des Geräts an die Stromversorgung darf ausschließlich das mitgelieferte Netzgerät verwendet werden. Dadurch wird die Netzspannung zum Betrieb der Elektronik auf eine ungefährlie 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 über den potenzialfreien Ausgang 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.

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

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.

Falls kein Umgehungsventil (JQX; siehe Kapitel 9.3) eingebaut wird, müssen Absperrventile installiert sein, mit denen bei Installation, Wartung, Reparatur oder Fehlfunktion des Geräts der Wasserzufluss unterbrochen und ein Rückfluss des Wassers nach dem Gerät verhindert werden kann.

Für i-dos eco 3-4: Die Rohrleitung muss das Gerät sicher tragen können (Gewicht siehe Kapitel 9). Gegebenenfalls muss die Rohrleitung zusätzlich fixiert bzw. gestützt werden.

Für i-dos eco 3-4: Das Gerät grundsätzlich in senkrechter Lage installieren ($\pm 5^\circ$). Andernfalls ist eine ordnungsgemäße Funktion des Geräts nicht gewährleistet.

Für i-dos eco 10-60: Das Gerät senkrecht auf festem, stabilem und tragfähigem Untergrund aufstellen, um einen sicheren Stand zu gewährleisten.

Zum Einbau des Geräts in die Hauswasserinstallation ausschließlich den mitgelieferten Einbaudrehflansch verwenden (siehe Kapitel 3.4).

Die Flanschfläche des Einbaudrehflanschs muss senkrecht stehen (d.h. nach vorne zeigen).

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 3.4). Bei Nichtbeachtung kann es

zu Undichtheiten und zum Austreten von Wasser kommen.

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.

Die Netzspannung darf nicht unterbrochen werden (z. B. durch Lichtschalter). Wird das Gerät nicht permanent mit Strom versorgt, ist eine Dosierung von Minerallösung oder eine Warnung bei Störungen nicht möglich.

JUL-Minerallösungen dürfen aus hygienischen Gründen nur in versiegelten Minerallösungsbehältern transportiert und gelagert werden.

Die Lagertemperatur für JUL-Minerallösungen darf nicht unter 5 °C und nicht über 25 °C liegen.

Zur äußerlichen Reinigung des Geräts keine haushaltsüblichen Reinigungsmittel, sondern nur ein feuchtes Tuch verwenden, um Versprödungen des Kunststoffes zu vermeiden.

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.

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 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 Anziehmomente
	Anwendungstipps und andere Informationen

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

- Fließrichtung (Pfeil)
- Typenschild
- Reinigungshinweis

unbedingt beachten und in vollständig lesbarem Zustand halten.

1.5 Verwendete Einheiten

Größe	Einheit	Umrechnung
Nenn-durchmesser	1" 1¼" 1½" 2"	entspricht DN 25 entspricht DN 32 entspricht DN 40 entspricht DN 50
Druck	bar	1 bar = 100000 Pa = 0,1 N/mm² ≈ 14,5 psi
Wasserhärte	°dH	1 °dH = 0,1783 mmol/L Erdalkalitionen = 17,8 ppm CaCO ₃

1.6 Dokumentations- und Informationspflichten des Betreibers

Unterlagen zur Dokumentation der Aufbereitungsstoffe sowie zur Information der Verbraucher stehen unter folgendem Link zum Download zur Verfügung:

judo.eu/service/download-bereich

1.6.1 Pflicht zur Dokumentation

Gemäß der aktuellen Trinkwasserverordnung müssen ins Trinkwasser abgegebene Aufbereitungsstoffe und ihre Konzentration wöchentlich dokumentiert werden. Die Dokumentationen müssen sechs Monate lang verfügbar gehalten werden.

Das Gerät speichert die Dosiermengenwerte wöchentlich. Diese Daten bleiben auch nach einem Netzspannungsausfall

erhalten und lassen sich auf einen USB-Stick speichern (siehe Kapitel 5.7). Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist und ein Benutzerkonto angelegt wurde, lassen sich die Dosierwerte über das Webinterface www.ju-control.app (Login) auch als pdf- oder csv-Datei auf einen Laptop bzw. einen PC speichern (siehe Kapitel 6.1).

1.6.2 Pflicht zur Information der Verbraucher

Die Trinkwasserverordnung fordert außerdem, dass betroffene Wasserverbraucher über die verwendeten Aufbereitungsstoffe informiert werden müssen.

Dazu stehen spezielle Informationsblätter zur Verfügung.

2 Produktinformation

2.1 Lieferumfang

- Dosierpumpe mit Wasserzähler
- Einbaudrehflansch mit Bajonettanschluss und Verschraubung
- Wandhalterung (nur i-dos eco 3 und i-dos eco 4)
- Rückteil ohne Aussparung (zur Montage des Geräts mit Wandhalterung)
- Kabeltüllen (zur Montage des Geräts mit Wandhalterung)
- Einbau- und Betriebsanleitung

2.2 Funktionsbeschreibung

Dosierpumpenanlage

Während einer Wasserentnahme fließt das Wasser der Trinkwasserinstallation durch den Wasserzähler. Das Ausgangssignal des enthaltenen Durchflusssensors steuert die Drehzahl des Pumpenantriebs.

Die präzise arbeitende Tauchkolbenpumpe fördert aus dem Minerallösungsbehälter die gelösten Mineralien über einen Dosierschlauch zur Impfstelle im Wasserzähler.

Hier wird die Dosierlösung gegen den Wasserdruck in die Wasserleitung gedrückt, so dass sich die Mineralien intensiv mit dem durchströmenden Wasser vermengen.

Die Dosiermenge der Minerallösung lässt sich über die Steuerung auf drei verschiedene Stufen regulieren: *minimal*, *normal* oder *maximal*.

Der Pumpenkopf, über den die Minerallösung gefördert wird, befindet sich am unteren Ende der Pumpenkonsolle, knapp über

dem Boden des Minerallösungsbehälters. Er braucht nicht entlüftet zu werden.

Nach einer Leermeldung schaltet sich die Dosierpumpe automatisch ab, um Trockenlauf zu vermeiden. Sie kann ihren Betrieb erst wieder aufnehmen, wenn ein neuer Minerallösungsbehälter angebracht und der Freischaltcode korrekt eingegeben ist (siehe Kapitel 5.6).

i-dos eco 3 / i-dos eco 4

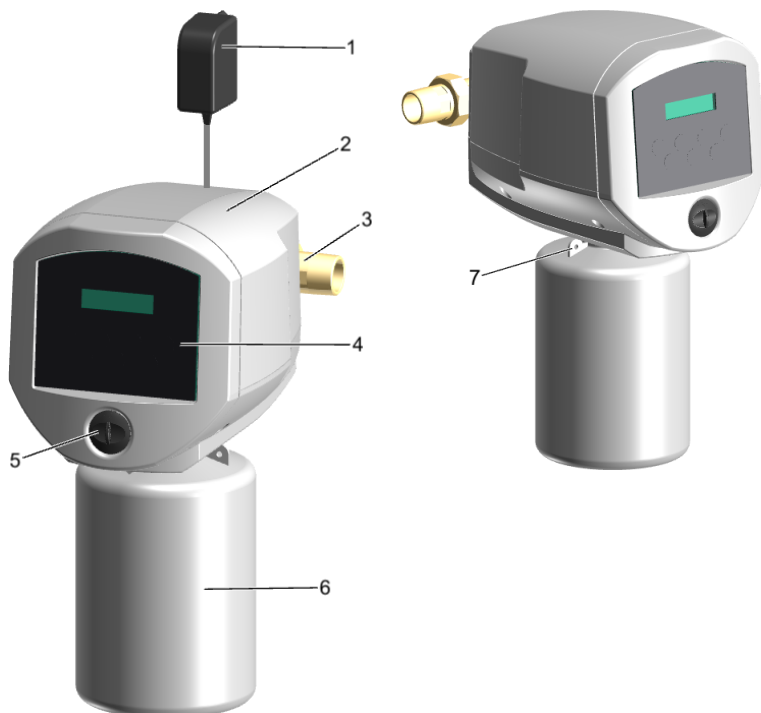


Abb. 1: Beschreibung des Geräts

- 1 Netzteil
- 2 Abdeckhaube
- 3 Einbaudrehflansch
- 4 Bedienfeld
- 5 USB-Anschlussbuchse hinter Abdeckung
- 6 JUL-Minerallösungsbehälter
- 7 Laschen zur Sicherung des Minerallösungsbehälters durch Plombe

i-dos eco 10 / i-dos eco 25 / i-dos eco 60

2.2.1 USB-Anschluss

Der USB-Anschluss an der Vorderseite der Dosierpumpe ist zum Schutz mit einem runden Gummideckel verschlossen.

Über den USB-Anschluss lassen sich Dosierwerte auf einen USB-Stick abspeichern (siehe Kapitel 5.7).

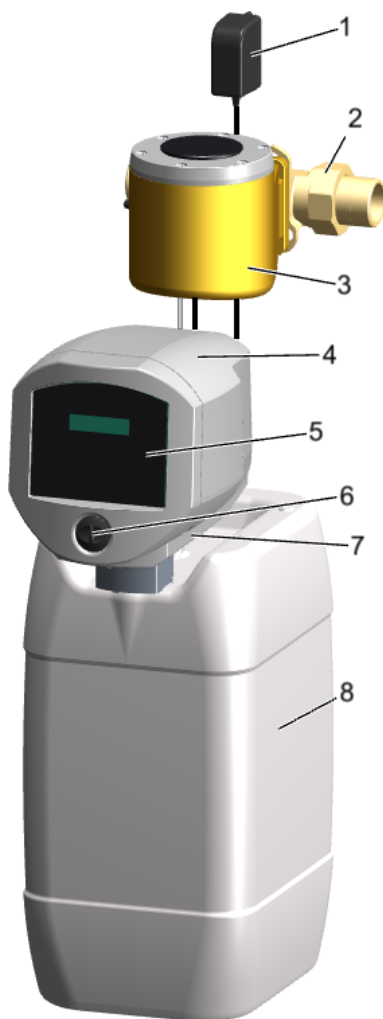


Abb. 2: Beschreibung des Geräts

- 1 Netzteil
- 2 Einbaudrehflansch
- 3 Wasserzähler
- 4 Abdeckhaube
- 5 Bedienfeld
- 6 USB-Anschluss
- 7 Pumpengehäuse / Pumpenträger
- 8 JUL-Mineralauflösungsbehälter

2.2.2 Bedienfeld



Abb. 3: Bedienfeld

- 1 Display
2 Tastatur

	MENÜ	Zugang zum Hauptmenü (siehe Kapitel 5.2)
	Pfeiltaste NACH OBEN	- Im Menü: nach oben blättern - Wert vergrößern
	Pfeiltaste NACH UNTEN	- Im Menü: nach unten blättern - Wert verkleinern
	ZURÜCK	Eine Menüebene zurück, ohne zu speichern
	INFO	Direktzugang zum Infomenü (siehe Kapitel 5.2)
	PLUS/MINUS	Einstellung der Dosiermenge: min / norm / max (siehe Kapitel 5.3)

Tab. 1: Tastenfunktionen

	OK	- Zugang zum Untermenü - Wert übernehmen, speichern und eine Menüebene zurück - angezeigte Meldung zurücksetzen
--	----	---

Tab. 1: Tastenfunktionen

Bedeutung der Hintergrundbeleuchtung des Displays:

Keine:	Betriebszustand ohne Wasserdurchfluss
Blau, blinkend:	Betriebszustand bei Wasserdurchfluss (Dosierung aktiv)
Weiß:	bei Betätigung einer Taste
Gelb:	bei Warnmeldungen
Rot:	bei Störmeldungen

2.2.3 JUL-Minerallösung

Folgende JUL-Mineralösungen sind erhältlich:

- JUL-W (nicht für Schweiz)
- JUL-SW (nicht für Schweiz)
- JUL-S (nur für Schweiz)
- JUL-C
- JUL-H

JUL-W und JUL-SW (nicht für Schweiz)

Anwendung:

Verzinkte Rohrleitungen

Wirkungsweise:

Orthophosphate und Silikate gehen mit dem Metall des Rohrwerkstoffs eine schwer lösliche Verbindung ein, so dass der Rohrwerkstoff vor dem Korrosionsangriff des Wassers abgeschirmt ist.

JUL-S (nur für Schweiz)

Anwendung:

Verzinkte Rohrleitungen

Wirkungsweise:

Ortophosphate und Silikate gehen mit dem Metall des Rohrwerkstoffs eine schwer lösliche Verbindung ein, so dass der Rohrwerkstoff vor dem Korrosionsangriff des Wassers abgeschirmt ist.

JUL-C

Anwendung:

Nur Rohrleitungen aus Kupfer

Wirkungsweise:

Die alkalische Lösung hebt den pH-Wert des Wassers um wenige Zehntel Einheiten an und senkt so die Wahrscheinlichkeit einer Korrosion, deren chemische Abläufe unter anderem vom pH-Wert abhängig sind.

JUL-H

Anwendung:

Mischinstallationen

Wirkungsweise:

Polyphosphate umhüllen die für die Härte verantwortlichen Calcium- und Magnesiumionen, so dass diese keine Kalkkristalle mehr aufbauen können.

Hinweise:

- Der Vorgang der Härtestabilisierung wurde gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W 512 bei 80 °C überprüft; dabei wurde eine Reduzierung der Kalksteinbildung um über 99 % bescheinigt.
- Die Härtestabilisierung erfolgt bereits beim Einsatz kleinster Phosphatmengen, so dass beim Einsatz von JUL-H die vorgegebenen strengen Grenzwerte für Phosphate im Trinkwasser eingehalten werden.

2.2.4 Fernüberwachung und -steuerung

Das Gerät lässt sich in Gebäudeleitsysteme integrieren und über mobile Endgeräte wie Laptop, Tablet oder Handy überwachen und steuern (siehe Kapitel 6).

2.3 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 19635 („Dosiergeräte zur Behandlung von Trinkwasser“) geforderten Vorgaben.

Alle Werkstoffe sind hygienisch und physiologisch unbedenklich. Kunststoffe erfüllen die Anforderungen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA) und des DVGW-Arbeitsblatts W 270. Metallische Werkstoffe erfüllen die Anforderungen der DIN 50930-6 (Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit).

2.4 Prüfzeichen



Das Gerät entspricht den technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen gemäß DIN EN 806ff. und der nationalen Ergänzung DIN 1988ff. sowie DIN EN 1717.

Es wurde vom DVGW (Deutscher Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein) gemäß den Anforderungen

- der DIN EN 14812
- der DIN EN 19635-100

(Druckstufe PN10) geprüft und zertifiziert. Als Nachweis der Zertifizierung trägt das Gerät das DIN-DVGW-Zeichen.



Das Prüfzeichen gilt nur für JUDO i-dos eco Dosierpumpenanlagen, die mit JUDO JUL-Minerallösung betrieben werden.

3 Installation durch Fachhandwerk



VORSICHT

Das Gerät darf ausschließlich von Fachhandwerkern installiert werden.

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

3.1 Anforderungen an den Einbauort

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.

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

3.2 Einbaulage

Für i-dos eco 3-4: Das Gerät grundsätzlich in senkrechter Lage installieren ($\pm 5^\circ$). Andernfalls ist eine ordnungsgemäße Funktion des Geräts nicht gewährleistet.

Für i-dos eco 10-60: Das Gerät senkrecht auf festem, stabilem und tragfähigem Untergrund aufstellen, um einen sicheren Stand zu gewährleisten.

Oberhalb der Dosierpumpe werden mindestens 300 mm Freiraum für Wartungszwecke benötigt.

Für i-dos eco 3-4: unterhalb der Dosierpumpe muss genügend Freiraum zum Wechseln des Minerallösungsbehälters vorhanden sein (siehe Kapitel 9.1).

3.3 Stromversorgung

Zum Anschluss des Geräts an die Stromversorgung darf ausschließlich das mitgelieferte Netzgerät verwendet werden. Dadurch wird die Netzspannung zum Betrieb der Elektronik auf eine ungefährlie Kleinspannung von 24 V reduziert.

Die Netzspannung darf nicht unterbrochen werden (z. B. durch Lichtschalter). Wird das Gerät nicht permanent mit Strom versorgt, ist eine Dosierung von Minerallösung oder eine Warnung bei Störungen nicht möglich.

3.4 Einbaudrehflansch einbauen



VORSICHT

Die Flanschfläche des Einbaudrehflanschs muss senkrecht stehen (d.h. nach vorne zeigen).

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 eingegossenen Pfeil angezeigt.



Bei falschem Einbau ist eine Funktion des Geräts nicht möglich.

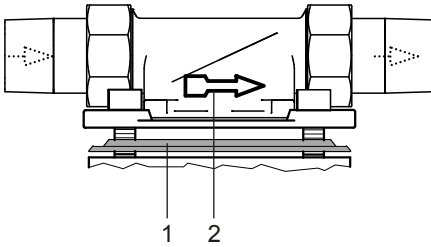


Abb. 4: Einbaudrehflansch

- 1 Profilflanschdichtung
- 2 Fließrichtungspfeil

3.5 Gerät montieren



VORSICHT

Zur korrekten Abdichtung muss die profilierte Seite der Profilflanschdichtung zum Einbaudrehflansch zeigen (siehe Kapitel 3.4). Bei Nichtbeachtung kann es zu Undichtheiten und zum Austreten von Wasser kommen.

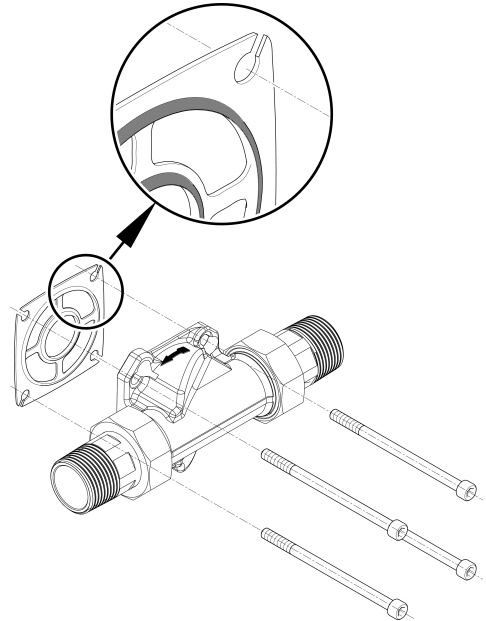


Abb. 5: Profil der Dichtung zum Einbaudrehflansch richten

3.5.1 i-dos eco 3-4 montieren

Die Dosierpumpe wird zusammen mit dem Wasserzähler als Einheit direkt an den Einbaudrehflansch angeschlossen.

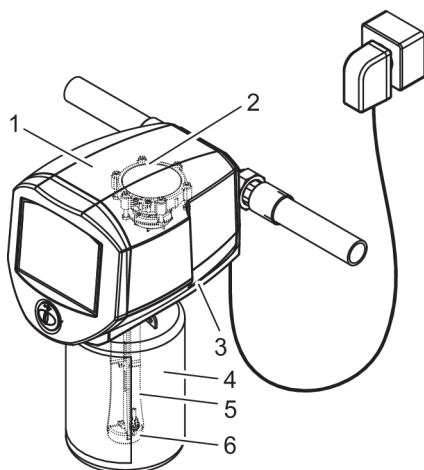


Abb. 6: Einbau i-dos 3 - 4 mit integriertem Wasserzähler

- 1 Abdeckhaube
- 2 Wasserzähler (unter der Abdeckhaube)
- 3 Pumpengehäuse, Pumpenträger
- 4 Minerallösungsbehälter
- 5 Pumpenkonsolle
- 6 Pumpenkopf

Die Schrauben an der Rückseite des Geräts nicht lösen!

So wird's gemacht:

1. Die Köpfe der vier Flanschschrauben durch die Bajonettbohrungen am Einbaudrehflansch stecken (siehe Abbildung 7).

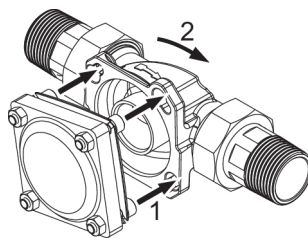


Abb. 7: Ansetzen und einrasten

- 1 Schrauben durchführen
- 2 Im Uhrzeigersinn drehen zum Einrasten

2. Das Gerät im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (siehe Abbildung 7 und Abbildung 8).

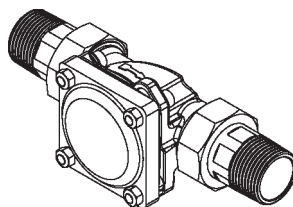


Abb. 8: Anschluss eingerastet

3. Die vier Flanschschrauben festziehen.

Nm Das Anziehmoment (ca. 4 Nm) so wählen, dass die Dichtung schließt und das Gerät nicht beschädigt bzw. verspannt wird.

3.5.2 i-dos eco 3-4 mit Wandhalterung montieren

Bei zu tief oder zu hoch liegenden Leitungen oder engen Platzverhältnissen lassen sich die Modelle i-dos eco 3-4 auch getrennt vom Wasserzähler an die Wand montieren (siehe Abbildung 9).

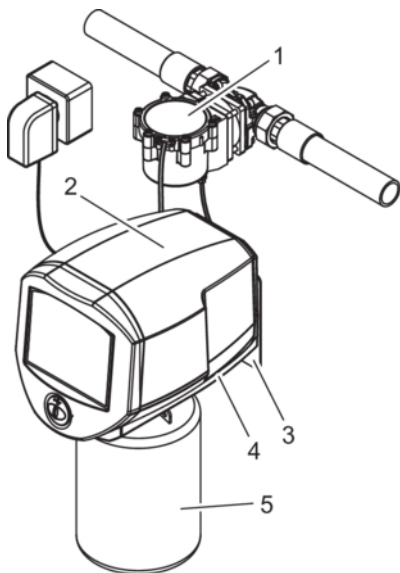


Abb. 9: Einbau i-dos eco 3-4 mit getrenntem Wasserzähler

- 1 Wasserzähler, extern montiert
- 2 Abdeckhaube
- 3 Wandhalterung
- 4 Pumpengehäuse, Pumpenträger
- 5 Mineraldösungsbehälter

Die Schrauben an der Rückseite des Geräts nicht lösen!

So wird's gemacht:

1. Die vier Befestigungsschrauben (a) der Abdeckhaube von unten lösen (siehe Abbildung 10); die Schrauben verbleiben im Pumpenträger. Das Frontteil (1) der Verkleidung leicht nach vorne kippen und die Abdeckhaube (2) abnehmen.

2. Die vier Befestigungsschrauben (b) des Rückteils (4) lösen (siehe Abbildung 10). Das Rückteil abnehmen.

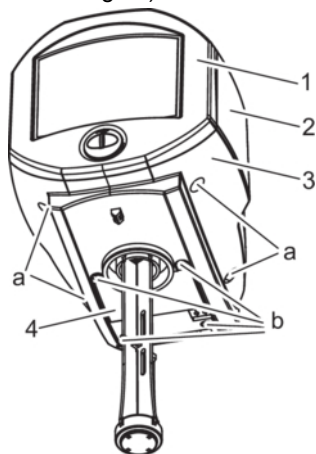


Abb. 10: Gehäuseteile

- 1 Frontteil
- 2 Abdeckhaube
- 3 Pumpengehäuse, Pumpenträger
- 4 Rückteil mit Aussparung

3. Den Wasserzähler herausnehmen.
4. Den Dosierschlauch und alle Kabel (Netzkabel, Kabel des Durchflusssensors) abwickeln.
5. Den Wasserzähler an den Einbaudrehflansch JQE montieren (siehe Kapitel 3.5.1).
6. Das Rückteil ohne Aussparung für den Wasserzähler (7) und geeignete Kabeltüllen (8) aus dem Zubehörbeutel zur Hand nehmen (siehe Abbildung 11).

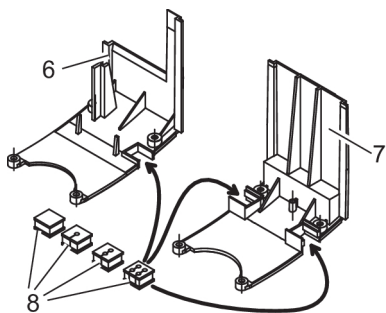


Abb. 11: Rückteil mit und ohne Aussparung

- 6 Rückteil mit Aussparung für i-dos eco 3 / i-dos eco 4 zur Montage mit integriertem Wasserzähler
- 7 Rückteil zur Montage mit externem Wasserzähler (für alle Ausführungen)
- 8 Kabeltüllen
7. Dosierschlauch und die Kabel in die Kabeltüllen drücken. Kabeltüllen rechts und links in das Rückteil einsetzen.
8. Rückteil an Pumpenträger anschrauben.
9. Abdeckhaube aufsetzen. **Achtung: keine Kabel einklemmen!**
10. Abdeckhaube wieder anschrauben.
11. Mitgelieferte Wandhalterung an einem geeigneten Platz montieren.

i Mindestabstand von der Unterkante der Wandhalterung (siehe Abbildung 9) zum Boden bzw. zu darunter liegenden Rohren:

- i-dos eco 3: ca. 450 mm
- i-dos eco 4: ca. 550 mm

12. Die Dosierpumpe in die Wandhalterung einhängen. Die obere Lasche der Wandhalterung greift in die entsprechende Aussparung am Rückteil (Kipp-sicherung!).

3.5.3 i-dos eco 10-60 montieren

Die Dosierpumpe wird direkt auf den Minerallösungsbehälter aufgesetzt. Der Wasserzähler wird separat an den Einbaudrehflansch montiert (siehe Abbildung 12).

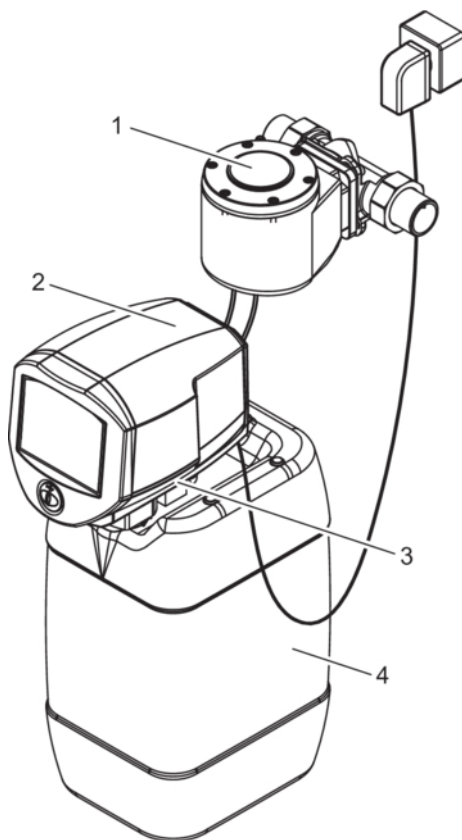


Abb. 12: Einbau: Beispiel i-dos eco 25 - 60

- 1 Wasserzähler
- 2 Abdeckhaube
- 3 Pumpengehäuse, Pumpenträger
- 4 Minerallösungsbehälter

Die Schrauben am Wasserzähler nicht lösen!

So wird's gemacht:

1. Die Köpfe der vier Flanschschrauben des Wasserzählers durch die Bajonettbohrungen am Einbaudrehflansch stecken (siehe Abbildung 13).

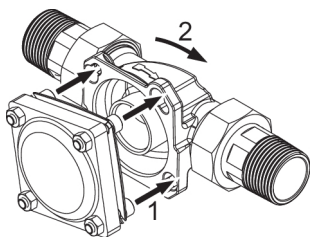


Abb. 13: Ansetzen und einrasten

- 1 Schrauben durchführen
- 2 Im Uhrzeigersinn drehen zum Einrasten

2. Den Wasserzähler im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (siehe Abbildung 13 und Abbildung 14).

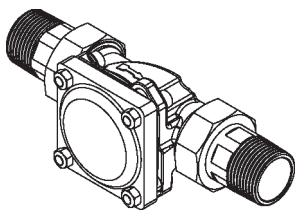


Abb. 14: Anschluss eingerastet

3. Die vier Flanschschrauben festziehen.

Nm Das Anziehmoment (ca. 4 Nm) so wählen, dass die Dichtung schließt und das Gerät nicht beschädigt bzw. verspannt wird.

4. Den Deckel des JUL-Minerallösungsbehälters abschrauben und die Versiegelung mit einem scharfen Messer entfernen.

5. Den Pumpenkopf in die Öffnung des Minerallösungsbehälters einführen und das Pumpengehäuse (3) auf den Minerallösungsbehälter absetzen.



Darauf achten, dass das Etikett des Minerallösungsbehälters nach vorne zeigt, damit der Freischaltcode gut sichtbar ist.

3.6 Dosierschlauch montieren

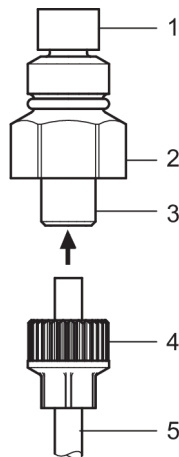


Abb. 15: Impfstück

- 1 Impfstückschlauch
- 2 Impfstück
- 3 Stutzen
- 4 Klemmüberwurfmutter
- 5 Dosierschlauch

So wird's gemacht:

1. Die Klemmüberwurfmutter ca. 2 cm über den Dosierschlauch schieben.
2. Falls erforderlich: Dosierschlauch kürzen.
3. Den Dosierschlauch bis zum Anschlag in den Stutzen des Impfstücks stecken.
4. Die Klemmüberwurfmutter auf den Stutzen schieben, verschrauben und mit einem 8er-Gabelschlüssel festziehen.



Das Anziehmoment (ca. 4 Nm) so wählen, dass die Klemmüber-

wurfmutter den Dosierschlauch verspannt und abdichtet. Das geforderte Anziehmoment ist in etwa erreicht, wenn der Gabelschlüssel so lange festgezogen wurde, bis er über den Sechskant der Klemmüberwurfmutter rutscht.

5. Den Dosierschlauch durch eine Zugprobe auf einwandfreien Sitz prüfen.

→ Die Montage des Dosierschlauchs ist abgeschlossen.

Dosierschlauch lösen:

- Die Klemmüberwurfmutter mit einem Gabelschlüssel lösen und abschrauben.

Dosierschlauch wieder montieren:

- Den Dosierschlauch kurz nach der Einkerbung abschneiden und gemäß der Anleitung montieren.



Die Einkerbung im Dosierschlauch entsteht durch das Festziehen der Klemmüberwurfmutter.

3.7 Gerät mit dem Internet verbinden (optional)

Die Bedienung und Überwachung über mobile Endgeräte bzw. die Übermittlung von Status- und/oder Störmeldungen setzt eine stabile Internet-Verbindung des Geräts am Einbauort voraus. Zu diesem Zweck ist im Gerät ein LAN-Anschluss vorhanden.

Einzelheiten zur Einrichtung und den Möglichkeiten sind im Kapitel 6 beschrieben.

4 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme des Geräts sind folgende Schritte notwendig:

- Für i-dos eco 3 und i-dos eco 4: JUL-Minerallösungsbehälter anschrauben (siehe Kapitel 4.1).

- Wasserzähler entlüften und spülen (siehe Kapitel 4.2).
- Netzgerät einstecken.
- Freischaltcode der Minerallösung über die Tastatur eingeben (siehe Kapitel 4.3)
- Typ Minerallösung über die Tastatur auswählen und mit OK bestätigen (siehe Kapitel 4.4)
- Im Menü Datum und Uhrzeit einstellen
- Dosiermenge anfangs auf *maximal* stellen (siehe Kapitel 5.3)

Nach Abschluss der Inbetriebnahme geht das Gerät in den Betrieb.

4.1 Für i-dos eco 3-4: Minerallösungsbehälter anschrauben

So wird's gemacht:

1. Den Deckel des JUL-Minerallösungsbehälters abschrauben.
2. Die Versiegelung mit einem scharfen Messer entfernen.
3. Den Minerallösungsbehälter von unten über den Pumpenkopf schieben und mit dem Pumpengehäuse verschrauben.



Den Netzstecker erst einstecken, wenn der Minerallösungsbehälter angeschraubt ist.

4.2 Wasserzähler entlüften und spülen

So wird's gemacht:

1. Die Wasserzufuhr über das Absperrventil vor dem Gerät öffnen.
 2. Danach gleich den nächstgelegenen Wasserhahn nach dem Gerät öffnen und das Wasser einige Sekunden laufen lassen.
- Luft und Rückstände entweichen mit dem Wasserstrom.
3. Den Wasserhahn nach dem Gerät wieder schließen.



Der Entlüftungs- und Spülvorgang sollte auch bei der Inbetriebnahme nach Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Ungültiger Code!
Neueingabe <OK>

4.3 Freischaltcode eingeben

Nach dem Einstecken des Netzgeräts zeigt das Display eine Aufforderung zur Eingabe des Freischaltcodes an.



Der Freischaltcode ist auf dem Etikett des JUL-Minerallösungsbehälters (bzw. der JUL-Mineraltabletten) angegeben.

Er ist nur für den zugehörigen Minerallösungsbehälter verwendbar. Wenn der gefüllte Behälter demontriert werden muss (z. B. bei der Wartung des Geräts), kann der Code nochmals zur Freischaltung verwendet werden, solange eine ausreichende Restmenge an Minerallösung enthalten ist.

So wird's gemacht:

- ▶ Die jeweilige Ziffer mit den Pfeiltasten auswählen.
- ▶ Die Ziffer mit der OK-Taste bestätigen. Die Anzeige wechselt zur nächsten Ziffer.
- Nach Eingabe und Bestätigung aller Ziffern des Freischaltcodes wird die Dosierpumpe freigeschaltet.



Falls das Display nach vollständiger Eingabe des Freischaltcodes *Ungültiger Code!* anzeigt:

- OK-Taste drücken.
- Den Code wie zuvor beschrieben nochmals Ziffer für Ziffer eingeben und bestätigen.
- Falls die Anzeige *Ungültiger Code!* bestehen bleibt, den Fachhandwerker oder den JUDO Kundendienst verständigen.

4.4 Minerallösung einstellen

Der Typ der Minerallösung, die verwendet wird, muss im Gerät eingestellt werden, damit dieses auf die hinterlegten Dosierwerte Bezug nehmen kann. Nach Eingabe des Codes zeigt das Display die Aufforderung zur Auswahl der Minerallösung an.

So wird der Typ der Minerallösung im Gerät eingegeben:

1. Mit den Pfeiltasten die entsprechende Minerallösung auswählen.
2. Die ausgewählte Minerallösung mit der OK-Taste bestätigen.
- Für den angeschraubten Minerallösungsbehälter ist der Typ der Minerallösung nun im Gerät gespeichert.



Die Einstellung der Minerallösung lässt sich über die Menütaste (*Minerallösung / Typ*) nachträglich korrigieren, falls sie versehentlich falsch eingestellt wurde.

4.5 Datum und Uhrzeit einstellen

So wird's gemacht:

1. Taste *Menü* drücken.
2. Mit den Pfeiltasten *Einstellungen* wählen und mit der OK-Taste bestätigen.
3. Mit den Pfeiltasten *Datum* wählen und mit der OK-Taste bestätigen.
4. Mit Hilfe der Pfeiltasten das Datum einstellen und mit der OK-Taste bestätigen.
- Das Datum ist gespeichert.

Die Uhrzeit auch nach diesem Verfahren einstellen.

5 Betrieb

5.1 Anzeige Betriebszustand

Im normalen Betriebszustand zeigt das Display

- in der 1. Zeile die gespeicherte Minerallösung an
- in der 2. Zeile die zeitliche Reichweite der Minerallösung an.

Beispiel:

Dosierung JUL-W
Reichw. 135 Tage

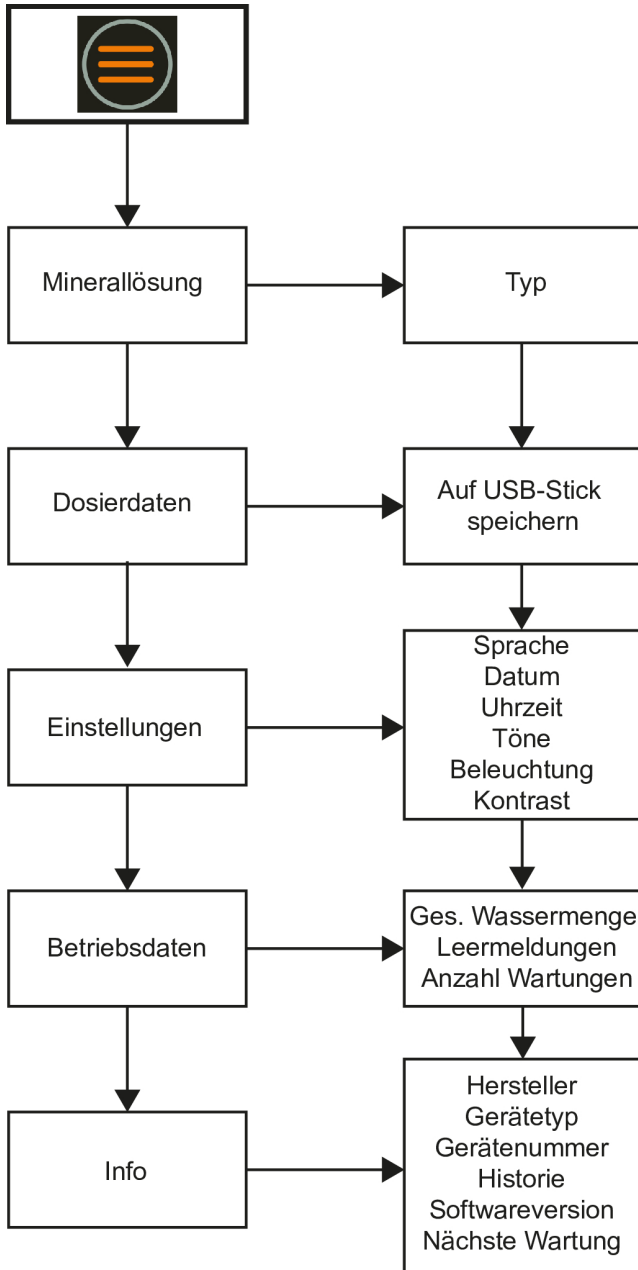
Während des Pumpenbetriebs (d. h. während Wasser entnommen wird) blinkt der Hintergrund des Displays und signalisiert so den ordnungsgemäßen Betrieb der Dosierpumpe.

i Die untere Zeile der Betriebsanzeige lässt sich mit den Pfeiltasten nach Wunsch auch umschalten auf die Anzeige des Restbestands der Minerallösung in %.

Beispiel:

Dosierung JUL-W
Vorrat 40 %

5.2 Menüstruktur



5.3 Dosiermenge einstellen

Für die Abgabe von JUL-Minerallösung in das Trinkwasser sind drei verschiedene Einstellungen wählbar:

- minimal
- normal
- maximal

i Im Lieferzustand ist die mittlere Einstellung *normal* aktiviert.

Empfehlung:

- Anfangs (bis zum Aufbrauch der ersten beiden Füllungen des Mineralstoffbehälters) die Einstellung *maximal* wählen, damit rasch eine geschlossene Schutzschicht aufgebaut wird.
- Anschließend wahlweise auf *normal* oder *minimal* reduzieren, je nach Wunsch.

Falls danach wieder Korrosionserscheinungen (z. B. braunes Wasser) auftreten, muss die Dosiermenge erneut erhöht werden.

So lässt sich die Dosiermenge ändern:

1. Die Taste Plus/Minus drücken.



2. Die angezeigte Dosiermenge nach Wunsch mit den Pfeiltasten ändern (*minimal* / *normal* / *maximal*).
 3. Die gewählte Einstellung mit der OK-Taste abspeichern.
- Die Dosiermenge ist abgespeichert.

i Reichweite eines kompletten Mineralstoffbehälters am Beispiel der Dosierpumpe i-dos eco 4:

- Bei Einstellung *maximal* ist der Minerallösungsbehälter nach der Entnahme von etwa 48 m³ Wasser leer.

- Bei Einstellung *minimal* reicht die Dosierlösung für etwa 80 m³ Wasser.

5.4 Anzeige Display und Signalton einstellen

Folgende Einstellungen lassen sich ändern:

- Sprache
- Datum
- Töne
- Beleuchtung
- Kontrast

So wird's gemacht:

1. Symbol für das Hauptmenü drücken:



2. Mit den Pfeiltasten *Einstellungen* wählen und OK drücken zur Bestätigung.
 3. Mit den Pfeiltasten die zu ändernde Einstellung auswählen und OK drücken.
 4. Mit den Pfeiltasten die gewünschte Einstellung auswählen.
 5. Zur Übernahme der Einstellung die OK-Taste zur Bestätigung drücken.
- Die geänderte Einstellung ist gespeichert. Sie lässt sich jederzeit wieder ändern.

5.5 Auswahl der geeigneten JUL-Minerallösung / -tabletten

Für die Auswahl der JUL-Minerallösung sind folgende Kriterien entscheidend:

- der Härtebereich des Wassers
- das Material der Rohrleitungen.

ACHTUNG:

- ausschließlich JUL-Mineralösungen von JUDO verwenden
- nur dem Härtebereich des Wassers zugeordnete JUL-Mineralösungen verwenden (siehe Tab. 2: JUL-Minerallösung - erhältliche Typen).

Bei Nichtbeachtung ist das Gerät nicht funktionsfähig.

i Die Minerallösungen JUL-W und JUL-H sind auch als Mineraltabletten zum Auflösen erhältlich (siehe Kapitel 5.5.1). Die Mineraltabletten sind in Pappe verpackt und leisten durch die Einsparung der Kunststoff-Umverpackung der Minerallösung einen Beitrag zum Reduzieren von Plastikabfällen.

Rohrleitung	Härtebereich	JUL-Minerallösung
verzinkt	1	JUL-SW ²⁾
verzinkt	1, auch bei teilenthärtetem Wasser	JUL-S ³⁾
verzinkt	1 und 2, sowie nach der Wasserenthärtungsanlage	JUL-W ²⁾ oder JUL-W-T ¹⁾²⁾
Kupfer	nach der Wasserenthärtungsanlage	JUL-C
Mischinstallationen	2 und 3	JUL-H oder JUL-H-T ¹⁾

Tab. 2: JUL-Minerallösung - erhältliche Typen

- 1) T = Tablettenform
- 2) Nicht für die Schweiz erhältlich
- 3) Nur für die Schweiz erhältlich

5.5.1 JUL-Mineraltabletten

Für die Ausführungen i-dos eco 3, i-dos eco 4, i-dos eco 10 und i-dos eco 25 sind folgende Minerallösungen alternativ auch als Mineraltabletten zum Auflösen in Wasser erhältlich:

- JUL-W (Mineraltabletten: JUL-W-T)
- JUL-H (Mineraltabletten: JUL-H-T)

i Für die Verwendung der Mineraltabletten muss einmal ein Dosierlösungsbehälter mit fertiger Dosierlösung gekauft werden, der später zur Auflösung der Mineraltabletten dient.

Die Tabletten sind immer als ein komplettes Gebinde aufzulösen. Eine Entnahme von einzelnen Tabletten zur Herstellung von Teilmengen ist sowohl aus Gründen der Hygiene als auch der Wirksamkeit nicht zulässig.

Zur Auflösung der Tabletten ist eine Tabletten-Lösevorrichtung mit detaillierter Anleitung erhältlich (siehe Kapitel 9.3).

5.6 Minerallösungsbehälter wechseln

Wenn der minimale Füllstand der Minerallösung unterschritten wird, erscheint im Display:

Minerallösung
Behälter leer

Den Minerallösungsbehälter so bald wie möglich durch einen neuen ersetzen (siehe auch Kapitel 4.3).

So wird's gemacht:

1. Den leeren Minerallösungsbehälter entfernen.
2. Den Deckel des neuen Minerallösungsbehälters abschrauben und die Versiegelung mit einem scharfen Messer entfernen.

3. Für i-dos eco 3-4: den neuen Mineral-lösungsbehälter von unten über den Pumpenkopf schieben und mit dem Pumpengehäuse verschrauben.
Für i-dos eco 10-60: den Pumpenkopf in die Öffnung des Minerallösungsbehälters einführen und das Pumpengehäuse auf den Minerallösungsbehälter absetzen.



Darauf achten, dass das Etikett des Minerallösungsbehälters nach vorne zeigt, damit der aufgedruckte Code sichtbar ist.

- Auf dem Display erscheint die Aufforderung zur Eingabe des auf dem Etikett des Minerallösungsbehälters aufgedruckten Codes.
- 4. Mit den Pfeiltasten nacheinander die einzelnen Ziffern des Codes auswählen und jeweils mit OK bestätigen.
- Danach zeigt das Display die eingestellte Minerallösung an.
- 5. Die eingestellte Minerallösung mit OK bestätigen oder bei Bedarf mit den Pfeiltasten neu einstellen und danach mit OK bestätigen (siehe Kapitel 4.4).
- Das Gerät wird freigeschaltet und geht wieder in den Betrieb.

5.7 Dosiermengenwerte auf einen USB-Stick speichern

Während des laufenden Betriebs werden die Dosiermengenwerte in der Steuerung des Geräts automatisch gespeichert. Die Dosiermengenwerte der letzten 30 Wochen lassen sich zur weiteren Verwendung als Datei auf einen USB-Stick speichern (siehe 1.6.1).

So wird's gemacht:

1. Die Taste *Hauptmenü* drücken.



2. Mit den Pfeiltasten zu *Dosierdaten* navigieren und mit der OK-Taste bestätigen.
- Auf dem Display erscheint

USB-Stick
einstecken

3. **Wichtig:** Den Netzstecker des Geräts ausstecken.
4. Einen USB-Stick in den vorgesehenen USB-Anschluss auf der Vorderseite des Geräts stecken.
5. Den Netzstecker wieder einstecken.
- Auf dem Display erscheint

Speichern mit
<OK>

6. Die OK-Taste drücken.
- Auf dem Display erscheint

Bitte warten...

und

Datenspeicherung
aktiv

und nach Abschluss der Datenspeicherung

Dosierdaten
gespeichert

7. Den USB-Stick wieder entfernen.



Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, lassen sich die Dosierdaten über das Webinterface www.ju-control.app (Login) als pdf- oder csv-Datei auch direkt auf einen PC oder Laptop speichern.

5.8 Schutz vor fremdem Zugriff

Das Gerät lässt sich durch eine Plombe sichern. Das unbefugte Einfüllen von Fremdstoffen in den Minerallösungsbehälter ist dann nicht möglich.

Zum Anbringen einer Plombe sind am Gerät und am Minerallösungsbehälter entsprechende Laschen vorhanden.

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.



Zum Anschluss des Geräts an die Stromversorgung darf ausschließlich das mitgelieferte Netzgerät verwendet werden. Dadurch wird die Netzspannung zum Betrieb der Elektronik auf eine ungefährliche Kleinspannung von 24 V reduziert.

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.

Falls längere Zeit keine JUL-Minerallösung mehr dosiert werden soll:

- die im Minerallösungsbehälter verbliebene Restmenge entsorgen.
- den Minerallösungsbehälter gründlich mit Wasser ausspülen.
- den Minerallösungsbehälter danach mit reinem Wasser füllen und das Gerät noch einige Zeit damit betreiben.

Zum Entfernen des Geräts

1. Netzgerät ausstecken.
2. Wasserzufuhr zum Gerät unterbrechen (Hauptahn schließen oder Umgehungsventil umstellen).
3. Gerät von Fachhandwerker ausbauen lassen.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät entlüftet und gespült werden:

- Hauptahn bzw. Umgehungsventil öffnen.
- Einen Wasserhahn nach dem Gerät aufdrehen. Nach einer Spülwassermenge von 5 Litern ist das Gerät entlüftet.
- JUL-Minerallösungsbehälter anschließen und Netzgerät einstecken.

Danach geht das Gerät automatisch wieder in Betrieb.

5.11 Wartung, Reparatur, Ersatzteile



VORSICHT

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.

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

Für Reparaturen sind ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden.

6 Fernsteuerung und Fernübertragung von Meldungen

Das Gerät bietet folgende Möglichkeiten:

- Verbindung über das Internet mit mobilen Endgeräten (Handy, Tablet etc.) zur Überwachung und Steuerung per App (siehe Kapitel 6.1)
- Weiterleitung von Status- oder Störmeldungen über den potenzialfreien Ausgang, z. B. Verbindung mit Gebäuleitssystemen (siehe Kapitel 6.2 und 6.2.1)

6.1 Steuerung per App

Das integrierte Connectivity-Modul ermöglicht die Verbindung des Geräts mit dem Heimnetzwerk (Router) und mit dem Internet per LAN-Kabel oder PowerLAN-Modul.



LAN-Kabel und PowerLAN-Module oder Repeater sind im Elektronikfachhandel erhältlich.

Voraussetzungen zur Fernbedienung des Geräts über mobile Endgeräte (Tablet, Handy etc.):

- stabile Internet-Verbindung des Geräts am Einbauort
- Download der JU-Control App (siehe Abschnitt **JU-Control App herunterladen und einrichten**) auf das mobile Endgerät

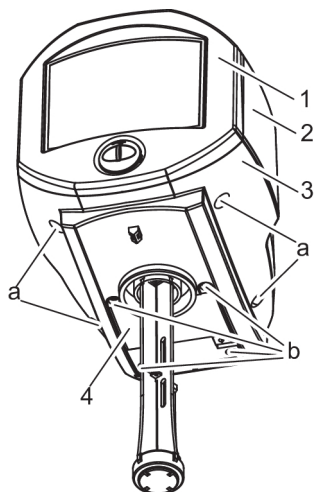


Abb. 16: Gehäuseteile

- 1 Frontteil
- 2 Abdeckhaube
- 3 Pumpenträger
- 4 Rückteil

Anschluss und Verlegung eines LAN-Kabels

1. Netzgerät vom Stromnetz trennen.
2. Die vier Befestigungsschrauben (a) der Abdeckhaube von unten lösen (siehe Abbildung 16). Die Schrauben verbleiben im Pumpenträger (3).
3. Frontteil (1) der Verkleidung leicht nach vorne kippen und Abdeckhaube (2) abnehmen.
4. Die vier Befestigungsschrauben (b) des Rückteils (4) lösen (siehe Abbildung 16) und das Rückteil abnehmen.
5. LAN-Kabel in die LAN-Buchse des Connectivity-Moduls einstecken (siehe Abbildung 17).
6. LAN-Kabel durch das Gehäuse führen (siehe Abbildung 17) und in eine freie Aussparung der Kabeltülle drücken (siehe Abbildung 18). Auf genügend Kabellänge zum Auf- und Absetzen der Abdeckhaube achten.
7. Rückteil wieder anschrauben.
8. Abdeckhaube vorsichtig aufsetzen.



VORSICHT

Keine Kabel einklemmen!

9. Abdeckhaube wieder anschrauben.
 10. Netzgerät wieder einstecken.
- Das Gerät verbindet sich automatisch mit dem JUDO Server.



Abb. 17: LAN-Kabel anschließen

- 1 LAN-Kabel
- 2 Connectivity-Modul

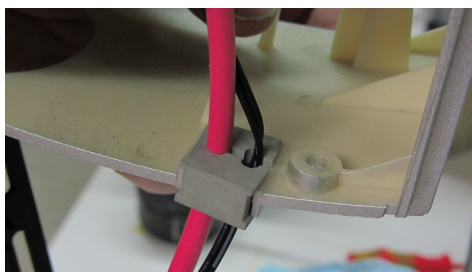


Abb. 18: LAN-Kabel in Kabeltülle



Zur sicheren Datenübertragung ist die Verbindung TLS-verschlüsselt.

Der Router des Heimnetzwerks muss so konfiguriert sein, dass interne IP-Adressen automatisch per DHCP vergeben werden. In der Regel ist dies die werkseitige Einstellung.

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 unter www.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

Falls gewünscht, lassen sich zur JU-Control App auch andere JUDO-Geräte hinzufügen:

1. Schaltfläche *Geräteübersicht* antippen bzw. anklicken.
 2. *Gerät hinzufügen* wählen.
 3. Das gewünschte Gerät wie im Abschnitt **Verknüpfungsvorgang** beschrieben verbinden.
- Das hinzugefügte Gerät wird gespeichert und erscheint in der Geräteübersicht.

Nach Auswahl des Geräts werden die Bedien- und Überwachungsfunktionen angezeigt.



Die JU-Control App

- ist für mehrere Geräte und Standorte verwendbar. Zum Hinzufügen weiterer Geräte und Standorte sind Schaltflächen vorhanden.

- ist für weitere Benutzer verwendbar. Zur Bedienung des Geräts bzw. der Geräte lassen sich nach Wunsch weitere Benutzer definieren und freischalten, z. B. der Installateur zum Zweck der Fernwartung oder Familienmitglieder bzw. Mieter.

Verknüpfungsvorgang

Zur Fernsteuerung des Geräts über die JU-Control App

- den QR-Code auf dem Aufkleber des Connectivity-Moduls oder am Gehäuse des Geräts mit Hilfe der JU-Control App abschnappen (dazu ist eine Kamerafunktion des mobilen Endgeräts notwendig)

oder

- die MAC-Adresse auf dem Aufkleber des Connectivity-Moduls oder am Gehäuse des Geräts verwenden.

6.2 Status- und Störmeldungen potenzialfrei weiterleiten



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 über den potenzialfreien Ausgang ausschließlich Kleinspannung verwenden.

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

In folgenden Fällen zeigt ein verbundenes Endgerät (bzw. auch das Display des Geräts) eine Meldung an:

- wenn der Minerallösungsbehälter leer ist

- wenn die jährliche Wartung des Geräts fällig ist
- bei einer Störung des Geräts.



In Kapitel 9.2 werden die Kontakte des potenzialfreien Relais im stromlosen Zustand (geöffnet) dargestellt.

Das Störmeldekabel ist als Zubehör erhältlich und nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Kapitel 9.3).

6.2.1 Integration in Gebäudeleitsysteme

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

Dazu wird das potenzialfreie Melderelais beispielsweise an einen binären Busan- koppler angeschlossen. Auf diese Weise können Stör- oder Statusmeldungen an das Gebäudeleitsystem weitergeleitet werden.

7 Instandhaltung

7.1 Reinigung



VORSICHT

Zur äußerlichen Reinigung des Geräts keine haushaltsüblichen Reinigungsmittel, sondern nur ein feuchtes Tuch verwenden, um Versprödungen des Kunststoffs zu vermeiden.

Keinesfalls Sprühreiniger oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass beim Reinigen keine Feuchtigkeit in Geräteöffnungen eindringt.

7.2 Wartung

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

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrags, der am besten eine gute Betriebsfunktion, auch über die Gewährleistungszeit hinaus, sichert. Das Fachhandwerk oder der Werkskundendienst sind geeignete Partner für regelmäßige Wartungsarbeiten und die Versorgung mit Verbrauchs- und Verschleißmaterial sowie für eventuelle Reparaturen.

7.2.1 Notwendige Wartungsintervalle

Um den gesetzlichen Gewährleistungsanspruch zu erhalten, sind folgende Kontrollen und Wartungen spätestens in den angegebenen Intervallen notwendig:

- Sichtkontrolle durch den Betreiber: alle 2 Monate (siehe Abschnitt Zweimonatliche Inspektion durch den Betreiber, Seite 31)

- Wartung durch den Betreiber: halbjährlich (siehe Abschnitt Halbjährliche Wartung durch Betreiber, Seite 31)
- Wartung durch den Kundendienst: jährlich (siehe Abschnitt Jährliche Wartung durch JUDO Kundendienst oder Fachhandwerk, Seite 31)

Wartung/
Service

Zurücksetzen der Meldung nach Durchführung der Wartung:

- ▶ Taste <OK> mindestens 5 Sekunden lang drücken.
- Die Meldung erlischt auf dem Display.

Zweimonatliche Inspektion durch den Betreiber

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

- den Stand der Minerallösung (wenn notwendig, Wechsel des leeren Minerallösungsbehälters; siehe Kapitel 5.6)
- die Dichtigkeit des Geräts (Austritt von Wasser)
- Beschädigungen des Geräts (defekte Teile müssen durch den Kundendienst ersetzt werden)
- Meldungen auf dem Display

Die Herstellerangaben zu Haltbarkeit und Lagerung der JUL-Minerallösung sind zu beachten.

Halbjährliche Wartung durch Betreiber

Der Betreiber muss halbjährlich Folgendes durchführen:

- Dosiermengenwerte auf einen USB-Stick auslesen und Dateien auf einen PC oder Mac übertragen (siehe 5.7)
- die ausgelesenen Wasserverbrauchsdiagramme kontrollieren.

Jährliche Wartung durch JUDO Kundendienst oder Fachhandwerk

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

Nach einer Betriebszeit von einem Jahr meldet das Gerät die Fälligkeit der Wartung. Auf dem Display erscheint:

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.

Das Display zeigt eine auftretende Störung an:

Störung Dosierung

In zeitlichen Abständen ertönt ein Piepston.

In diesem Fall

1. die Gerätenummer bereithalten.



Diese lässt sich über die Menü-taste unter *Info / Gerätenummer* auf dem Display anzeigen (siehe Kapitel 5.2).

2. den JUDO Kundendienst oder den zuständigen Fachhandwerker benachrichtigen.



Der Piepston bei Störungen lässt sich über die Menütaste unter *Einstellungen / Töne* wahlweise aus- (*aus*) oder einschalten (*ein*).

Löschen von Störmeldungen:

- Taste *OK* drücken
oder
- Netzgerät aus der Steckdose ziehen und nach ca. 5 Sekunden wieder einstecken.

9 Technische Daten

Dosierpumpenanlage

JUDO i-dos eco

Das zu behandelnde Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) entsprechen.

Angabe zu:	i-dos eco 3	i-dos eco 4	i-dos eco 10	i-dos eco 25	i-dos eco 60
Rohranschluss [Zoll]	1"	1"	1¼"	1½"	2"
Nenndruck ¹⁾	PN 10	PN 10	PN 10	PN 10	PN 10
Betriebsdruck max. ¹⁾	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Arbeitsbereich nach DIN EN 14812 und DIN 19635-100: untere/obere Arbeitsgrenze [m³/h]	0,06 - 4	0,06 - 4	0,08 - 10,2	0,08 - 24	0,08 - 24
Geeignet für einen max. Wasserdurchfluss von [m³] pro Monat ²⁾	30	60	200	400	1000
Druckverlust bei oberer Arbeitsgrenze [bar]	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Max. Wasserdurchfluss pro Stunde [m³/h]	4	4	10	24	24
Inhalt Minerallösungsbehälter [Liter]	3	6	25	25	60
Behandelte Wassermenge pro Minerallösungsbehälter [m³]	24 - 40	48 - 80	200 - 330	200 - 330	480 - 800
Wasser- und Umgebungstemperatur	max. 30 °C				
Gewindeanschluss gemäß	DIN EN 10226-1				
Stromanschluss	230 V AC / 50 Hz				
Leistungsaufnahme im Betrieb, ohne Wasserdurchfluss	2 W	2 W	2 W	2 W	2 W

Angabe zu:	i-dos eco 3	i-dos eco 4	i-dos eco 10	i-dos eco 25	i-dos eco 60
Leistungsaufnahme im Betrieb, bei Wasserdurchfluss (Dosierung)	max. 11 W	max. 11 W	max. 11 W	max. 24 W	max. 24 W
Betriebsgewicht	7,5 kg	10,5 kg	-- 3)	-- 3)	-- 3)
Bestellnummer	8120030	8120031	8120032	8120033	8120034

- 1) Der Nenndruck bezeichnet die Druckstufe, nach der das Gerät die Anforderung nach DIN EN 14812 und DIN 19635-100 erfüllen muss. Der maximale Betriebsdruck ist niedriger, um die optimale Funktion des Geräts sicherzustellen.
- 2) Liegen keine Verbrauchsdaten vor, so kann mit einem Wasserverbrauch von je 10 m³ pro Monat und Wohneinheit gerechnet werden. Der Wasserverbrauch einer Person liegt je nach Ausstattung der Wohnung bei 3,5 - 7 m³ pro Monat.
- 3) Die Angabe ist einbautechnisch nicht relevant, da diese Ausführung generell bodenstehend ist und nur der Wasserzähler in die Rohrleitung eingebaut wird.

9.1 Einbaumaße

9.1.1 Einbaumaße Wandhalterung

Mindest-Einbauhöhe vom Boden bis zum Einbaudrehflansch

i-dos eco 3	i-dos eco 4
565 mm	640 mm

Tab. 3: Einbaumaße Wandhalterung für i-dos eco 3 / i-dos eco 4

(siehe auch Kapitel 3.5.2)

9.1.2 Einbaumaße Gerät

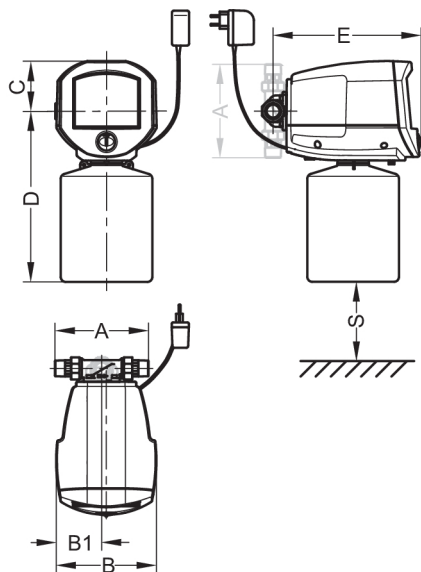


Abb. 19: Einbaumaße i-dos eco 3 / 4 mit integriertem Wasserzähler

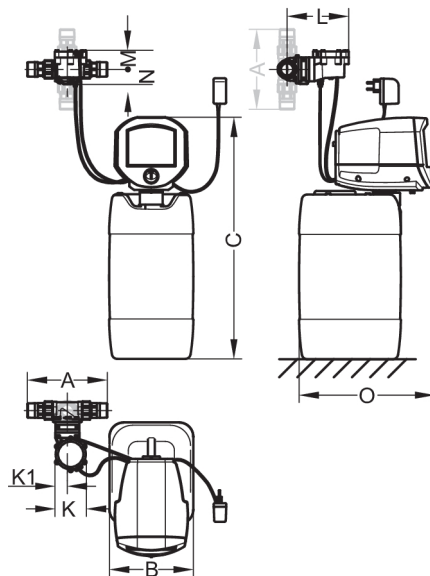


Abb. 21: Einbaumaße i-dos eco 10

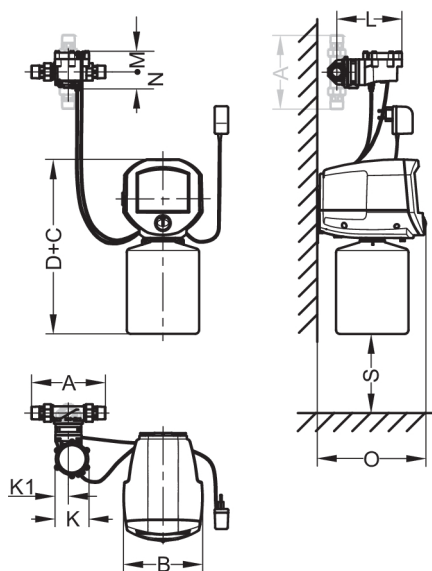


Abb. 20: Einbaumaße i-dos eco 3 / 4 mit externem Wasserzähler

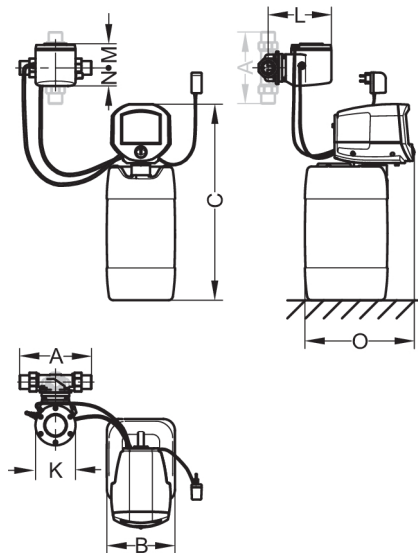


Abb. 22: Einbaumaße i-dos eco 25 / 60

	i-dos eco 3	i-dos eco 4	i-dos eco 10	i-dos eco 25	i-dos eco 60
A	195	195	230	252	280
B	209	209	240	240	340
B1	95	95	--	--	--
C	104	104	689	689	847
D	321	356	--	--	--
E	309	309	--	--	--
K	90	90	90	141	141
K1	35	35	35	--	--
L	172	172	177	222	222
M	54	54	54	85	85
N	73	73	73	63	63
O	287	287	385	385	474
P	1400				
S	240	280	--	--	--

Tab. 4: Einbaumaße in [mm]

- A Einbaulänge
- B Gerätebreite
- B1 Gerätebreite bis Mitte Einbaudrehflansch
- C Höhe oberhalb Rohrmitte bzw. Gerätehöhe
- D Höhe unterhalb Rohrmitte
- E Einbautiefe bis Rohrmitte
- K Breite Wasserzähler
- K1 Breite Wasserzähler bis Mitte Einbaudrehflansch
- L Einbautiefe Wasserzähler bis Rohrmitte
- M Höhe Wasserzähler oberhalb Rohrmitte
- N Höhe Wasserzähler unterhalb Rohrmitte
- O Einbautiefe Gerät
- P Schlauchlänge
- S Mindesthöhe für Wartungszwecke

9.2 Elektronische Steuerung

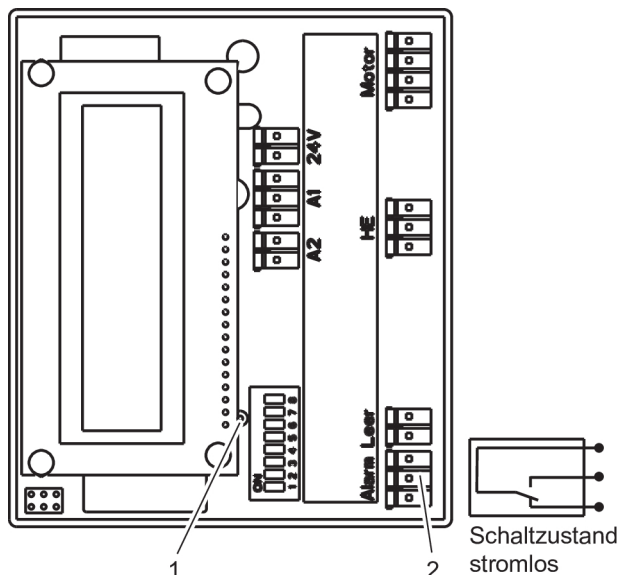


Abb. 23: Elektronische Steuerung

- 1 LED gelb - Impulse Durchflussmesser
- 2 Anschlüsse für externe Störmeldung

9.3 Zubehör

- Signalübertragungskabel zur potenzialfreien Weiterleitung von Leer- oder Störmeldungen (Best.Nr. 2120281)
- i-dos eco 3 - 10: JUDO QUICKSET-Reihe JQR (Best.-Nr. 8250041) zur Reihenschaltung zweier Geräte, z.B. Filter und Dosierpumpenanlage
- i-dos eco 3 - 10: JUDO Umgehungsventil JQX (Best.-Nr. 8735210)
- Mineraltabletten-Lösevorrichtung (Best.-Nr. 8130100)

Empfehlung:

Ab ca. 14 °dH Wasserhärte (Härtebereich 3) eine Wasserenthärtungsanlage zur Teilenthärtung einsetzen, um das Wasser auf eine Resthärte von ca. 8 °dH zu verschneiden.

Dosierung nach der Wasserenthärtungsanlage:

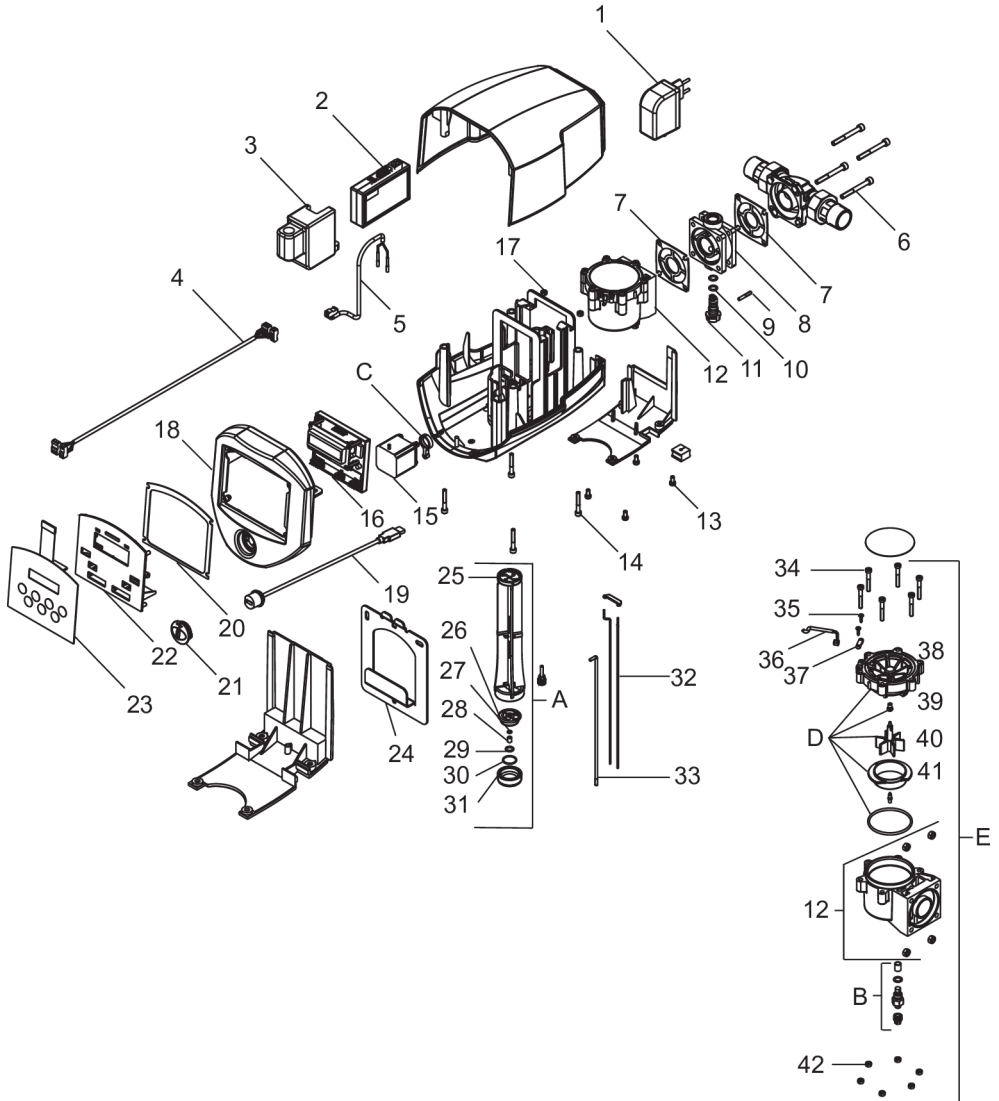
Rohrleitungen	JUL-Minerallösung
verzinkt	Typ <i>JUL-W</i>
Kupfer	Typ <i>JUL-C</i>
Mischinstallationen	Typ <i>JUL-W</i>

Bei längerem Härte durchbruch infolge fehlenden Regeneriersalzes entspricht die verwendete JUL-Minerallösung nicht mehr der Zusammensetzung des Wassers. In extremen Fällen kann dies zu Funktionsstörungen führen.

Wird die Wasserenthärtungsanlage außer Betrieb gesetzt oder auf Umgehung geschaltet, so muss die Dosierpumpenanlage ebenfalls außer Betrieb gesetzt werden (siehe Kapitel 5.10).

9.4 Ersatzteile

i-dos eco 3



Ersatzteilliste i-dos eco 3

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ^{1)/} Stk.
A	Verschleißteilset <i>Pumpenkopf</i> ***	1	2609103	100
B	Verschleißteilset <i>Impfstück und Dosierschlauch</i> ***	1	2120111	46
C	Verschleißteilset <i>Pleuel</i> ***	1	2120261	13
D	Ersatzteilset <i>Wasserzähler-Deckel</i>	1	2201506	49
E	Ersatzteilset <i>Wasserzähler, komplett</i>	1	2120242	222
1	Steckernetzgerät EU (24 V DC)	1	2210506	65
2	JUDO Connectivity-Modul	1	8235010	VE ²⁾
3	Halterung	1		
4	RS485 Schnittstellenkabel	1		
5	Leermeldekabel	1	2990307	17
6	Zylinderschraube M6×55 (Set mit 4 Stk)	1	2060331	4
7	Profilflanschdichtung	2	2250219	6
8	Sensorflansch	1		
9	Passkerbstift 4×25	1		
10	O-Ring 9×2	2		
11	Kugelantrieb	1		
12	Wasserzähler-Gehäuse	1		
13	Zylinderschraube M5×10	4		
14	Zylinderschraube M5×35	4		
15	Schrittmotor, komplett	1	2990309	191
16	Elektronische Steuerung	1	2120280	610
17	Mutter M5	2		
18	Frontteil	1		
19	Steckdose USB	1		
20	Flachdichtung	1		
21	Verschlusskappe	1	2120260	13
22	Frontplatte mit Befestigung	1		
23	Bedienfeld mit Rahmen	1		

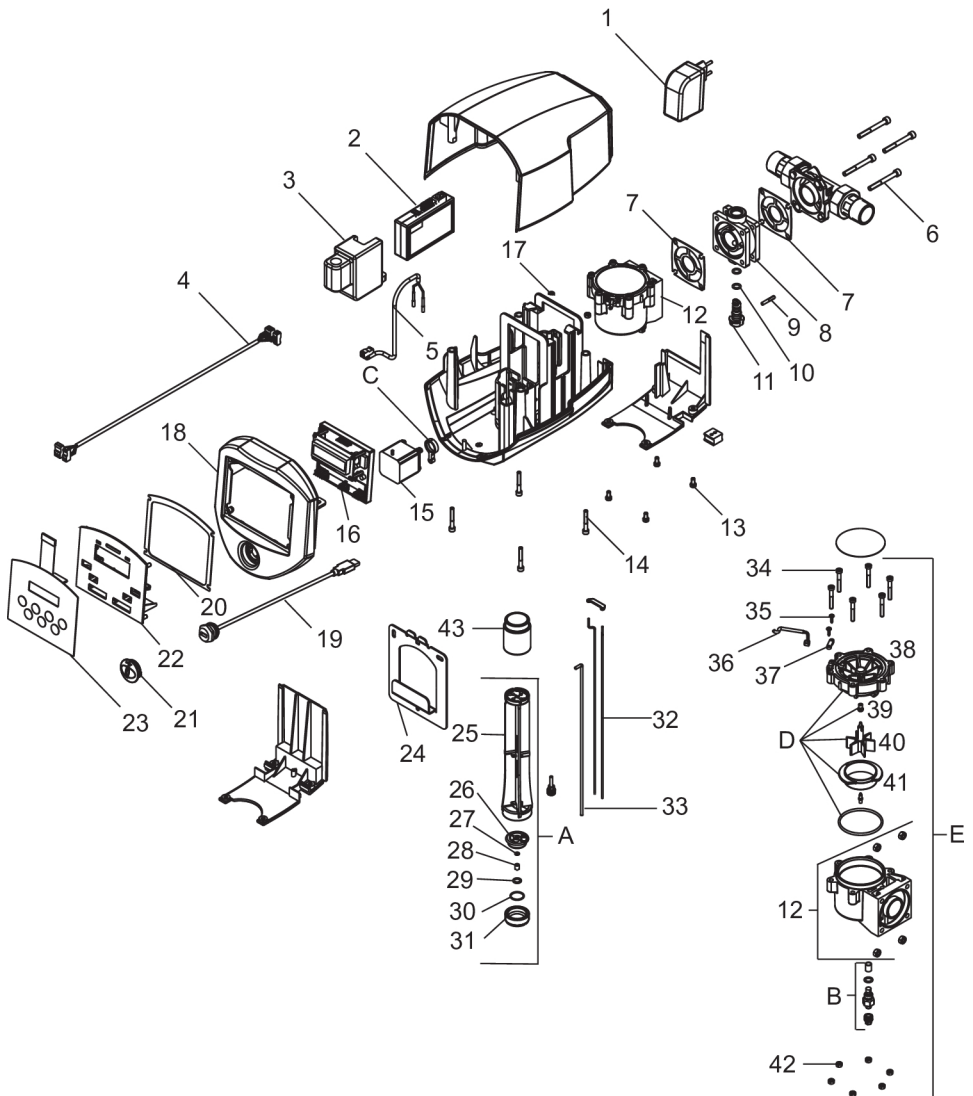
Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ^{1)/} Stk.
24	Wandhalterung	1		
25	Pumpenkonsole	1		
26	Pumpenkopfeinsatz	1		
27	O-Ring 3,7×1,6	1		
28	Distanzbuchse	1		
29	O-Ring 7,5×2	1		
30	O-Ring 16×1,5	1		
31	Pumpenkopfdeckel	1		
32	Leermelde-Elektrode	2		
33	Kolbenstange	1	2120277	45
34	Zylinderschraube M5×35	6		
35	Linsen-Blechschrabe 2,9×13	2		
36	HE-Kontaktgeber	1		
37	Zugentlastungsbügel	1		
38	Wasserzähler-Deckel	1		
39	Lagerbuchse	1		
40	Wasserzähler-Flügelrad	1		
41	Wasserzähler-Gehäuseeinsatz	1		
42	Sechskantmutter M5	6		

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

2) VE stand bei Drucklegung noch nicht fest

Austauschintervall: *** = 3 Jahre

i-dos eco 4



Ersatzteilliste i-dos eco 4

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ^{1)/} Stk.
A	Verschleißteilset <i>Pumpenkopf</i> ***	1	2609103	100
B	Verschleißteilset <i>Impfstück und Dosierschlauch</i> ***	1	2120111	46
C	Verschleißteilset <i>Pleuel</i> ***	1	2120261	13
D	Ersatzteilset <i>WZ-Deckel</i>	1	2201506	49
E	Ersatzteilset <i>Wasserzähler komplett</i>	1	2120242	222
1	Steckernetzgerät EU (24 V DC)	1	2210506	65
2	JUDO Connectivity Modul	1	8235010	VE ²⁾
3	Halterung	1		
4	RS485 Schnittstellenkabel	1		
5	Leermeldekabel	1	2990307	17
6	Zylinderschraube M6×55 (Set mit 4 Stk)	1	2060331	4
7	Profilflanschdichtung	2	2250219	6
8	Sensorflansch	1		
9	Passkerbstift 4×25	1		
10	O-Ring 9×2	2		
11	Kugelantrieb	1		
12	Wasserzähler-Gehäuse	1		
13	Zylinderschraube M5×10	4		
14	Zylinderschraube M5×35	4		
15	Schrittmotor, komplett	1	2990309	191
16	Elektronische Steuerung	1	2120280	610
17	Mutter M5	2		
18	Frontteil	1		
19	Steckdose USB	1		
20	Flachdichtung	1		
21	Verschlusskappe	1	2120260	13
22	Frontplatte mit Befestigung	1		
23	Bedienfeld mit Rahmen	1		

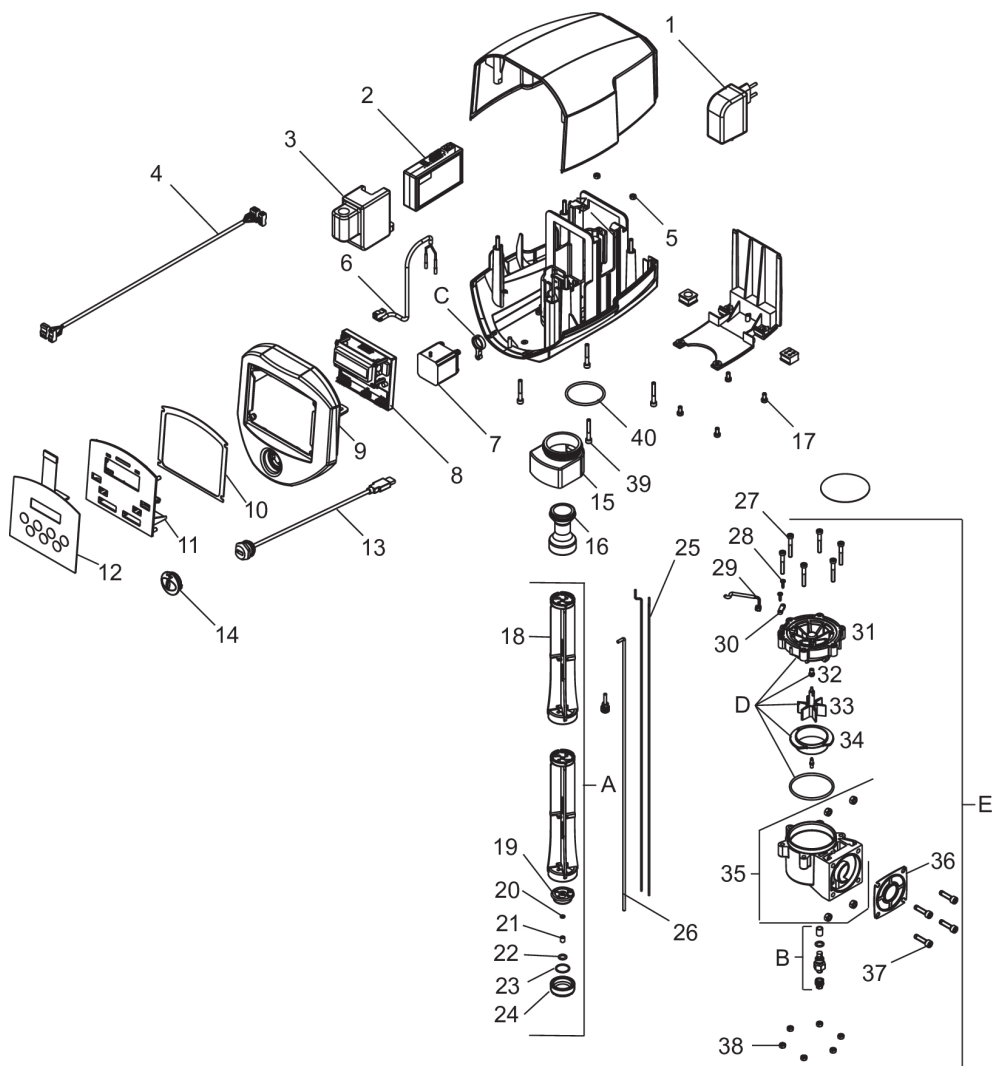
Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
24	Wandhalterung	1		
25	Pumpenkonsole	1		
26	Pumpenkopfeinsatz	1		
27	O-Ring 3,7×1,6	1		
28	Distanzbuchse	1		
29	O-Ring 7,5×2	1		
30	O-Ring 16×1,5	1		
31	Pumpenkopfdeckel	1		
32	Leermelde-Elektrode	2		
33	Kolbenstange	1	2120278	45
34	Zylinderschraube M5×35	6		
35	Linsen-Blechschrabe 2,9×13	2		
36	HE-Kontaktgeber	1		
37	Zugentlastungsbügel	1		
38	Wasserzähler-Deckel	1		
39	Lagerbuchse	1		
40	Wasserzähler-Flügelrad	1		
41	Wasserzähler-Gehäuseeinsatz	1		
42	Sechskantmutter M5	6		
43	Konsolenverlängerung	1	2990314	22

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

2) VE stand bei Drucklegung noch nicht fest

Austauschintervall: *** = 3 Jahre

i-dos eco 10



Ersatzteilliste i-dos eco 10

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ^{1)/} Stk.
A	Verschleißteilset <i>Pumpenkopf</i> ***	1	2120149	105
B	Verschleißteilset <i>Impfstück und Dosierschlauch</i> ***	1	2120111	46
C	Verschleißteilset <i>Pleuel</i> ***	1	2120261	13
D	Ersatzteilset <i>WZ-Deckel</i>	1	2201506	49
E	Ersatzteilset <i>Wasserzähler komplett</i>	1	2120244	222
1	Steckernetzgerät EU (24 V DC)	1	2210506	65
2	JUDO Connectivity Modul	1	8235010	VE ²⁾
3	Halterung	1		
4	RS485 Schnittstellenkabel	1		
5	Mutter M5	2		
6	Leermeldekabel	1	2990307	17
7	Schrittmotor, komplett	1	2990309	191
8	Elektronische Steuerung	1	2120280	610
9	Frontteil	1		
10	Flachdichtung	1		
11	Frontplatte mit Befestigung	1		
12	Bedienfeld mit Rahmen	1		
13	Steckdose USB	1		
14	Verschlusskappe	1	2120260	13
15	Zwischenstück	1		
16	Konsolenverlängerung	1		
17	Zylinderschraube M5×10	4		
18	Pumpenkonsole	2		
19	Pumpenkopfeinsatz	1		
20	O-Ring 3,7×1,6	1		
21	Distanzbuchse	1		
22	O-Ring 7,5×2	1		
23	O-Ring 16×1,5	1		

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
24	Pumpenkopfdeckel	1		
25	Leermelde-Elektrode	2		
26	Kolbenstange	1		
27	Zylinderschraube M5×35	6		
28	Linsen-Blechschraube 2,9×13	2		
29	HE-Kontaktgeber	1		
30	Zugentlastungsbügel	1		
31	Wasserzähler-Deckel	1		
32	Lagerbuchse	1		
33	Wasserzähler-Flügelrad	1		
34	Wasserzähler-Gehäuseeinsatz	1		
35	Wasserzähler-Gehäuse	1		
36	Profilflanschdichtung	1	2250219	6
37	Zylinderschraube M6×25 (Set mit 4 Stk)	1	2060446	12
38	Sechskantmutter M5	6		
39	Zylinderschraube M5×35	4		
40	O-Ring 53×3	1		

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

2) VE stand bei Drucklegung noch nicht fest

Austauschintervall: *** = 3 Jahre

Ersatzteilliste i-dos eco 25

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
A	Verschleißteilset <i>Pumpenkopf</i> ***	1	2120151	252
B	Verschleißteilset <i>Impfstück und Dosierschlauch</i> ***	1	2120111	46
C	Verschleißteilset <i>Pleuel</i> ***	1	2120261	13
D	Ersatzteilset <i>Wasserzähler komplett</i>	1	2120241	820
1	Kabelstecker, komplett	1		
2	Schnittstellenkabel RS 485	1		
3	Leermeldekabel	1	2990307	17
4	Halterung	1		
5	JUDO Connectivity Modul	1	8235010	VE ²⁾
6	Steckernetzgerät EU (24 V DC)	1	2210506	65
7	Zylinderschraube M5×10	4		
8	Linsen-Blechschrabe 4,8×19	4		
9	Schrittmotor, komplett	1	2120213	VE ²⁾
10	Mutter M5	2		
11	Elektronische Steuerung	1	2120280	610
12	Frontteil	1		
13	Flachdichtung	1		
14	Frontplatte mit Befestigung	1		
15	Bedienfeld mit Rahmen	1		
16	Verschlusskappe	1	2120260	13
17	Steckdose USB	1		
18	O-Ring 53×3	1		
19	Zylinderschraube M5×35	4		
20	Zwischenstück	1		
21	Konsolenverlängerung	1		
22	Pumpenkonsole	1		
23	Pumpenrohr	1		
24	Kolbenstange	1		

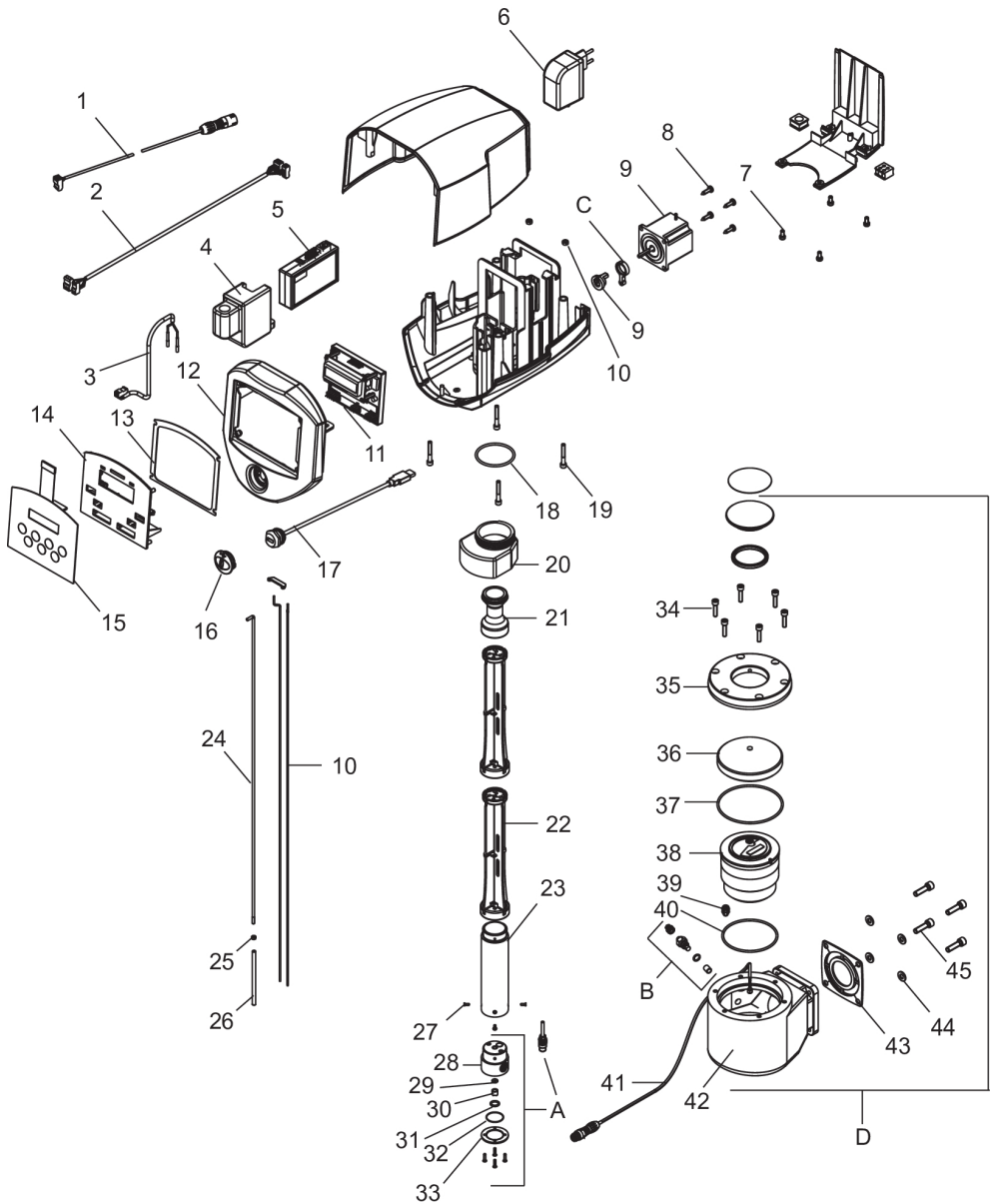
Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
25	Sechskantmutter M3,5	1		
26	Kolben	1		
27	Senkschraube M3×8	4		
28	Pumpenkopf	1		
29	O-Ring 5×2	1		
30	Distanzbuchse	1		
31	O-Ring 10×2	1		
32	O-Ring 24×1	1		
33	Pumpenkopfdeckel	1		
34	Zylinderschraube M6×25	6		
35	Wasserzähler-Gehäusedeckel	1		
36	Wasserzähler-Schauglas	1		
37	O-Ring 105×3	1		
38	Wasserzähler-Messeinsatz	1		
39	Kabelverschraubung	1		
40	O-Ring 88×3	1		
41	HE-Kontaktgeber	1		
42	Wasserzähler-Gehäuse	1		
43	Profilflanschdichtung	1		
44	Scheibe A8,4	4		
45	Zylinderschraube M8×30	4		

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

2) VE stand bei Drucklegung noch nicht fest

Austauschintervall: *** = 3 Jahre

i-dos eco 60



Ersatzteilliste i-dos eco 60

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ¹⁾ / Stk.
A	Verschleißteilset <i>Pumpenkopf</i> ***	1	2120151	252
B	Verschleißteilset <i>Impfstück und Dosierschlauch</i> ***	1	2120111	46
C	Verschleißteilset <i>Pleuel</i> ***	1	2120261	13
D	Ersatzteilset <i>Wasserzähler komplett</i>	1	2120241	820
1	Kabelstecker, komplett	1		
2	Schnittstellenkabel RS 485	1		
3	Leermeldekabel	1	2990307	17
4	Halterung	1		
5	JUDO Connectivity Modul	1	8235010	VE ²⁾
6	Steckernetzgerät EU (24 V DC)	1	2210506	65
7	Zylinderschraube M5×10	4		
8	Linsen-Blechschrabe 4,8×19	4		
9	Schrittmotor, komplett	1	2120213	VE ²⁾
10	Mutter M5	2		
11	Elektronische Steuerung	1	2120280	610
12	Frontteil	1		
13	Flachdichtung	1		
14	Frontplatte mit Befestigung	1		
15	Bedienfeld mit Rahmen	1		
16	Verschlusskappe	1	2120260	13
17	Steckdose USB	1		
18	O-Ring 53×3	1		
19	Zylinderschraube M5×35	4		
20	Zwischenstück	1		
21	Konsolenverlängerung	1		
22	Pumpenkonsole	2		
23	Pumpenrohr	1		
24	Kolbenstange	1		

Pos.	Bezeichnung	Stk	Best. Nr.	VE ^{1)/} Stk.
25	Sechskantmutter M3,5	1		
26	Kolben	1		
27	Senkschraube M3×8	4		
28	Pumpenkopf	1		
29	O-Ring 5×2	1		
30	Distanzbuchse	1		
31	O-Ring 10×2	1		
32	O-Ring 24×1	1		
33	Pumpenkopfdeckel	1		
34	Zylinderschraube M6×25	6		
35	Wasserzähler-Gehäusedeckel	1		
36	Wasserzähler-Schauglas	1		
37	O-Ring 105×3	1		
38	Wasserzähler-Messeinsatz	1		
39	Kabelverschraubung	1		
40	O-Ring 88×3	1		
41	HE-Kontaktgeber	1		
42	Wasserzähler-Gehäuse	1		
43	Profilflanschdichtung	1		
44	Scheibe A8,4	4		
45	Zylinderschraube M8×30	4		

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

2) VE stand bei Drucklegung noch nicht fest

Austauschintervall: *** = 3 Jahre

10 Entsorgung

Verpackungsabfall ist dem örtlich eingerichteten Recycling-System zuzuführen.

Zum Schutz der Umwelt dürfen Altgeräte 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. 444 / 12.2020
---	---------------------------------	-------------------------------

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

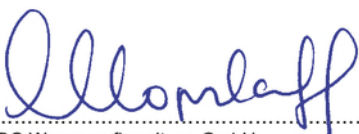
Produktbezeichnung: **Dosierpumpenanlage
i-dos eco 3 - 60**

- | | | |
|-----------------------|---|------------------------------|
| • EU-Richtlinie: | Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) | 2011/65/EU |
| • EU-Richtlinie: | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) | 2014/30/EU |
| • Harmonisierte Norm: | Elektromagnetische Verträglichkeit, Fachgrundnormen für Störaussendung und Störfestigkeit | EN 61000-6-2
EN 61000-6-3 |
| • Harmonisierte Norm: | Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen | EN 60950-1 |

Die Einhaltung der aufgelisteten Richtlinien und der EMV-Anforderungen für den Einsatz des Geräts im Haushalts-, Gewerbe- und Industriebereich sowie die Anwendung der genannten Normen wird hiermit bestätigt.

Aussteller: JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Ort, Datum: Winnenden, den 16.12.2020

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



Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

13 Kundendienst

DE	JUDO Wasseraufbereitung GmbH Postfach 380 • D-71351 Winnenden Tel. +49 (0)7195 / 692-0 E-mail: info@judo.eu • judo.eu
	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.