

Bedienungs- und Montageanleitung

Wasserenthärter für den Haushalt – Ecosoft Cube (Cube 100 / 150 / 250) mit Steuerventil F105B

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen Wasserenthärter entschieden haben. Das Gerät zeichnet sich durch eine gute Enthärtungsleistung, einen stabilen Betrieb, ein kompaktes Kabinett-Design und eine einfache Bedienung aus. Es liefert weiches Wasser für Waschen, Baden, Reinigen sowie für Warmwasserbereiter und Boiler. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Installation und Inbetriebnahme vollständig. Wir empfehlen die Installation durch eine qualifizierte Fachkraft.

1. Funktionsprinzip

Der Enthärter arbeitet nach dem Prinzip des **Ionenaustauschs**. Ein lebensmittelechtes Kationenaustauscherharz bindet die Härtebildner Calcium und Magnesium aus dem Leitungswasser und gibt dafür Natrium ab – das Wasser wird weich. Ist das Harz erschöpft, regeneriert es sich automatisch mit gesättigter Salzsole und wird so wieder aufnahmefähig. Solebefüllung, Soleauflösung, Rückspülung, Besolung/Langsamspülung und Schnellspülung laufen vollautomatisch ab – ohne manuellen Eingriff.

2. Aufbau und Bestandteile

Der Enthärter besteht aus einem Kabinettgehäuse mit integriertem Solebehälter, der Druckflasche mit Harzfüllung, Steig- und Verteilerrohren mit oberem/unterem Filtersieb, dem Steuerventil (Enthärterventil) mit Bedienfeld sowie Sole-, Überlauf- und Bypass-Anschlüssen. Auf dem Bedienfeld befinden sich das Display sowie die Tasten Menü/Bestätigen, Manuell/Zurück, Auf und Ab.

3. Funktionen und Merkmale

- **Automatischer Regenerationsstart:** anhand der eingestellten Rohwasserhärte und Regenerationszeit startet das System selbsttätig.
- **Manueller Regenerationsstart:** im entsperrten Zustand per Tastendruck sofort auslösbar.
- **Automatische Kapazitätsberechnung:** nach Eingabe der Wasserhärte errechnet das Ventil die Behandlungskapazität und zeigt sie im Display an.
- **Soletrocken-Modus & Regeneration mit Weichwasser:** die Solebefüllung startet vorzeitig mit weichem Wasser; das verbessert die Regeneration und spart Zeit. Nach dem Solezug ist der Solebehälter nahezu wasserfrei (trockenes Salz).
- **Proportionaler Solezug:** wird die Kapazität bis zur maximalen Regenerationsfrist nicht erreicht, regeneriert das Gerät anteilig zum tatsächlichen Verbrauch – das spart Salz und Wasser.
- **Einstellbare Wasserhärte:** über das eingebaute Mischventil wird die Resthärte des Auslaufwassers stufenlos eingestellt.
- **Speicherfunktion:** alle Benutzereinstellungen bleiben auch bei Stromausfall dauerhaft gespeichert. Nach mehr als 3 Tagen ohne Strom erinnert das Display (Anzeige „12:12“) an das Neustellen der Uhrzeit.
- **Tastensperre:** nach 1 Minute ohne Bedienung sperren die Tasten automatisch. Zum Entsperren Auf- und Ab-Taste 5 Sekunden gedrückt halten.

- **Mengengesteuerte, zeitverzögerte Regeneration:** ist die Restkapazität aufgebraucht, regeneriert das Gerät erst zur eingestellten Regenerationszeit – so steht tagsüber stets Wasser zur Verfügung.
- **Urlaubsmodus:** schont das Harz bei längerer Abwesenheit (Harz wird in Sole eingelagert).
- **Salzmangel-Alarm:** nach Eingabe der zugegebenen Salzmenge meldet das Display rechtzeitig „Salzstand prüfen“.
- **Erinnerung an Harzpflge:** das System zählt die Regenerationen und meldet bei nachlassender Harzleistung „Wartung/Kontrolle“.
- **Leckageschutz:** über einen Abschaltmechanismus (Leckagesensor bzw. eingestellte Maximal-Durchflusszeit/-menge) wird der Zulauf bei einer Undichtigkeit im nachgelagerten System geschlossen.

4. Bedienung des Steuerventils

Bedientasten

- **Sperr-Symbol (Schloss):** leuchtet bei gesperrten Tasten. Entsperren: Auf ▲ und Ab ▼ gemeinsam 5 Sekunden halten, bis das Schloss erlischt.
- **Menü/Bestätigen:** öffnet die Programmeinstellung, blättert Werte, aktiviert die Bearbeitung (Wert blinkt) und speichert (Signalton „Di“).
- **Manuell/Zurück:** schaltet im Betrieb einen Schritt weiter bzw. springt aus der Einstellung zurück (ohne Speichern).
- **Ab ▼ / Auf ▲:** Werte anzeigen und verändern; gemeinsam 5 Sekunden = Tastensperre aufheben.

Benutzerparameter

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Uhrzeit	00:00-23:59	aktuelle Zeit
Regenerationszeit	00:00-23:59	00:00
Wasserhärte	50-999 mg/l	250 mg/l
Salz-Zugabemenge	0-100 kg	0 kg (0 = Alarm aus)
Dauer-Durchflusszeit	0-120 min (0 = aus)	0
Abschalt-Spitzendurchfluss	0,00-10,00 m³/h (0 = aus)	0,00

Einstellung: Menü/Bestätigen drücken, mit ▼/▲ den Parameter wählen, erneut Bestätigen (Wert blinkt), mit ▼/▲ ändern, mit Bestätigen speichern (Signalton). Hinweis: Eine niedrigere eingestellte Härte erhöht die Behandlungskapazität, solange die Wasserqualität dies zulässt.

Urlaubsmodus

Im entsperrten Betriebszustand die Ab-Taste ▼ 6 Sekunden halten – das Gerät führt Solebefüllung, Sole-Auflösung (Pause 1) und einen verkürzten Solezug (25 % der Nennzeit) durch; danach Pause 2. Beenden: in Pause 2 die Ab-Taste ▼ erneut 6 Sekunden halten – das Ventil startet eine Schnellspülung und geht anschließend in den Betrieb.

Leckageschutz aufheben

Zeigt das Display den geschlossenen Schutzzustand an, zunächst die Ursache der Undichtigkeit beheben, dann im entsperrten Zustand die Ab-Taste ▼ 5 Sekunden halten – das Gerät verlässt den Schutzzustand und geht in den Betrieb (bzw. zunächst in die Schnellspülung).

Mischventil (Resthärte einstellen)

Ist das Auslaufwasser zu weich, die Einstellschraube des Mischventils gegen den Uhrzeigersinn drehen: je weiter geöffnet, desto höher die Resthärte.

5. Inbetriebnahme

1. Bei der Erstinbetriebnahme den Solebehälter mit Wasser füllen (Cube 100: ca. 4 L, Cube 150: ca. 6 L, Cube 250: ca. 10 L). Im Normalbetrieb füllt das Gerät selbstständig.
2. Strom einschalten, in den Rückspül-Status wechseln und den Zulauf langsam bis ca. 1/4 öffnen (nicht ruckartig öffnen – sonst Geräteschaden/Harzaustrag). Die entweichende Luft ist am Ablauf hörbar. Danach den Zulauf vollständig öffnen und 2–3 Minuten rückspülen, bis das Wasser klar austritt.
3. In den Status Besolung/Langsamspülung wechseln – das Harz wird regeneriert (Dauer ca. 40 Minuten). Zum Einrichten kann ohne Salz mit Leitungswasser geprüft werden.
4. In die Schnellspülung wechseln (ca. 7 Minuten) – Restsole wird ausgespült und das Harz verdichtet.
5. Ist die Wasserprobe in Ordnung, die Schnellspülung beenden – das Gerät geht in den Betrieb.

Prüfen Sie während des Probelaufs alle Verbindungen auf Dichtheit. Es darf kein Filtermaterial austreten. Im Normalbetrieb ist außer dem rechtzeitigen Nachfüllen von Salz kein Eingriff nötig.

6. Wichtige Hinweise & Sicherheit

- Installation und Inbetriebnahme durch Fachpersonal; örtliche Installationsvorschriften beachten.
- Nicht in der Nähe von Wärmequellen installieren und nicht an Warmwasserleitungen anschließen. Das Gerät vor Temperaturen unter 1 °C schützen – gefrorenes Harz wird zerstört.
- Nicht in Umgebungen mit Säuren/Laugen aufstellen (Korrosionsgefahr). Vor einem Boiler/Warmwasserbereiter ein Rückschlagventil setzen.
- Innerhalb von 1 m muss ein Bodenablauf vorhanden sein. Das Abwasser über eine eigene, gerade verlegte Ablaufleitung frei abführen; der Ablauf muss tiefer liegen als der Überlaufanschluss (Rückstau vermeiden). Ablauf korrekt installieren – Schäden durch fehlerhafte Ablaufinstallation sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Anschlussleitungen und Armaturen aus Edelstahl (304), legiertem Stahl oder hochfestem Kunststoff verwenden – keine Materialien aus einfachem Eisen.
- Rohwasserhärte mit einem Testset bestimmen. Gerät nur bei Rohwasserhärte < 450 mg/l einsetzen. Bei erhöhtem Sediment- oder Chlorgehalt eine Vorbehandlung (Feinfilter, Aktivkohlefilter o. Ä.) vorschalten.
- Nur Regeneriersalz mit $\geq 99\%$ Reinheit verwenden, keine Zusätze/Grobkorn. Salzstand regelmäßig prüfen; Salz oberhalb des Wasserstands halten. Salzbrücken auflösen.
- Betrieb bei Wassertemperatur 5–45 °C und Wasserdruck 0,15–0,6 MPa (1,5–6 bar). Betrieb außerhalb dieser Bereiche schließt Gewährleistung/Haftung aus.
- Weiches Wasser ist nicht als direktes Trinkwasser empfohlen (Natriumgehalt beachten; bei natriumarmer Diät ärztlich abklären und am Trinkwasserpunkt zusätzlich aufbereiten).
- Bei Erstbenutzung oder nach längerem Stillstand kann das Wasser kurz gelblich sein – vor Gebrauch 2–3 Minuten spülen. Wasserschläge vermeiden (Ventile nicht ruckartig öffnen/schließen).

Wichtig: In den ersten zwei Tagen nach der Installation alle Verbindungen auf Dichtheit kontrollieren (der Leitungsdruck ist nachts oft höher als tagsüber).

7. Garantie

Die Garantie beträgt 12 Monate ab Kaufdatum bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch. Von der Garantie ausgenommen sind: abgelaufene Garantiezeit, Schäden durch nicht anleitungsgemäße Nutzung/Wartung/Lagerung, Reparaturen durch nicht autorisierte Personen, veränderte/unbestätigte Garantieangaben sowie Schäden durch höhere Gewalt. Bewahren Sie den Kaufbeleg als Garantienachweis auf.

Übersetzung aus den Original-Herstellerunterlagen (EN) ins Deutsche, gekürzt und für den Anwender aufbereitet. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Maßgeblich ist das tatsächliche Produkt. © Kadotec Wassertechnik · www.kadotec.de