



Art No:WEAM1950KV

AUTOMATISCHE WASSERENTHÄRTUNGSANLAGE MINI BOY KV

Datum der Installation
Seriennummer.....

Stempel des Installateurs

--

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung!
Der Hersteller haftet nicht für Störungen, die durch Fehlbedienung und
Nichtbeachtung der Vorschriften dieser Dokumentation entstehen.
Für den späteren Gebrauch aufbewahren! Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil
des Gerätes.

Inhaltsübersicht

Allgemeine Anweisungen	3
Transport und Verpackung	3
Ausschluss der Haftung	3
Wie funktioniert es	4
Normen, Vorschriften und gesetzliche Regelungen	4
1. Beschreibung des Geräts	4
1.1 Aufbau des Systems	4
1.2 Technische Beschreibung	4
1.3 Kontrollfunktion	6
2. Vorbereitung für den Einbau	6
2.1 Vorbereitungsplan für die Installation	6
2.2 Demontage und Nutzung	6
3. Installation	7
3 .1. Programmiergerät - Kurzfassung für den Installateur	8
4. Wartung	9

Allgemeine Anweisungen

1. Vor der Installation und dem Betrieb dieses Geräts müssen die in dieser Anleitung enthaltenen relevanten Installations- und Betriebsanweisungen gelesen werden.
2. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung bei unsachgemäßem Gebrauch und falscher Bedienung des Geräts.
3. Das System dient ausschließlich zur Entfernung unerwünschter mineralischer Stoffe, die sich als Kalkablagerungen (Calcium und Magnesium) ansammeln. Dieses Gerät ist ein Teil des Systemschutzes.
4. Es ist verboten, ohne Rücksprache mit dem Hersteller Änderungen an der Anlage vorzunehmen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch diese Art von Modifikation verursacht werden.
5. Die Temperatur im Betriebsraum des Geräts muss mindestens 10 °C betragen.
6. Die allgemeinen Vorschriften und Bestimmungen sowie die Unfallverhütungsvorschriften sind am Aufstellungsort des Gerätes zu beachten.
7. Der Aufstellungsort des Gerätes muss gegen Wasserschäden gesichert sein (z.B. durch den vorhandenen Bodenablauf). Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Wasser verursacht werden.
8. Das Gerät, in dem der Filter verwendet wird, muss vor dem Einbau frei von Kalk- und Gipsablagerungen sein.
9. Nicht in der Nähe von Wärmequellen und offenen Flammen montieren.
10. Schützen Sie das Filtersystem vor mechanischer Beschädigung.
11. Die Installation und Wartung der Filteranlage darf nur von geschultem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.
12. Verwenden Sie zur Reinigung keine scheuernden Chemikalien, Reinigungslösungen oder adstringierende Reinigungsmittel.
13. Bei allen Anfragen und Ersatzteilbestellungen ist die genaue Bezeichnung und Seriennummer des Gerätes anzugeben. Nur so ist eine effektive und schnelle Beantwortung bzw. Ausführung der Bestellung gewährleistet.

Transport und Verpackung

Vor dem Versand werden unsere Systeme sorgfältig verpackt und kontrolliert.

Bei einem Versand durch eine Spedition können Transportschäden nicht ausgeschlossen werden. Es ist daher notwendig, die Verpackung bei Erhalt der Ware zu überprüfen.

1. Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung anhand des Lieferscheins.
2. Bei beschädigter Verpackung: Führen Sie eine Sichtprüfung der Ware durch und vermerken Sie die Feststellungen in den von der Spedition zur Verfügung gestellten Versandunterlagen. Machen Sie eine Fotodokumentation der beschädigten Verpackung und des Geräts. Vermerken Sie in den Versandunterlagen eventuelle Reklamationen von versteckten Schäden, die erst nach der Inbetriebnahme festgestellt werden können. Setzen Sie sich sofort mit der Spedition in Verbindung, da sonst die Transportversicherung nicht eintritt. Bewahren Sie das Paket für eventuelle spätere Kontrollen durch die Transport- oder Versicherungsgesellschaft auf.
3. Im Falle einer Rücksendung muss das Paket so verpackt werden, dass es vor mechanischen Beschädigungen geschützt ist.
4. Lassen Sie vor dem Versand das Wasser aus dem System ab. Dies hilft, die Versandkosten zu senken. Außerdem wird dadurch verhindert, dass die Verpackung durch eventuelles Auslaufen von Wasser beschädigt wird.

Nach Lagerung und Transport unter 0 °C muss das Produkt mindestens 24 Stunden in der geöffneten Originalverpackung gelagert werden, bevor es bei den angegebenen Umgebungstemperaturen für den Betrieb in Betrieb genommen wird.

Ausschluss der Haftung

Die Installation muss in genauer Übereinstimmung mit den Anweisungen in dieser Anleitung durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, auch nicht für Folgeschäden, die durch eine unsachgemäße Installation oder Verwendung des Produkts entstehen.

Wie funktioniert es?

Hartes Wasser enthält die Kombination von Kalzium (Ca), Magnesium (Mg) und Eisen (Fe). Der Enthärtungsprozess dient der Entfernung der positiv geladenen Ionen mit Hilfe von ionengetauschtem Harz. Wenn das ionenausgetauschte Harz seine Wirkung verliert, wird es durch das Reaktionsmittel regeneriert.

Regenerierung:

Die Regeneration basiert auf dem Ausspülen der Ablagerungen mit der Tablettensalzlösung und dem Ausspülen der aufgenommenen Calcium- und Magnesiumionen in das Abwasser.

Die Regeneration erfolgt automatisch in einem intelligenten, logischen Zyklus zur voreingestellten Zeit. Während der Regeneration ist kein hartes Wasser verfügbar.

Der Regenerationsprozess besteht aus 4 Zyklen:

1. Rückspülung
2. Salzwasser und langsame Spülung
3. Nachfüllen
4. Schnelle Spülung

Normen, Vorschriften und gesetzliche Regelungen

1. Das Wasser, mit dem das Gerät versorgt wird, muss den Anforderungen der Wasserverordnungsvorschriften des Versorgungsunternehmens genügen.
2. Teile, die mit behandeltem Wasser in Berührung kommen, müssen aus behandlungswasserbeständigem Material hergestellt sein,
3. im Raum für die Wasseraufbereitung muss eine Bodenentwässerung installiert sein. Der Käufer ist dafür verantwortlich, dass die Entwässerung gewährleistet ist.
4. Die maximale Temperatur des Speisewassers beträgt 30° C.

1. Beschreibung des Geräts

1.1. Aufbau des Systems

Das Wasserreinigungssystem des Typs MiNi BOY KV ist ein Gerät von hoher Qualität und Präzision.

Eine ordnungsgemäße Installation und Wartung garantiert eine einwandfreie Funktion über viele Jahre.

Die Wasserenthärtungsanlage des Typs MiNi BOY KV mit geringem Wirkungsgrad wird dort eingesetzt, wo der Wasserdurchfluss 40l/m nicht überschreitet.

Aufbau des Systems:

1. Wasserenthärter Typ : MiNi BOY KV
2. Abflussschlauch ½"

1.2. Technische Beschreibung

Menge an enthärtetem Wasser für 10°dh/Regeneration	[Liter]	1950
Salzkonsum	[kg]	1,0
Durchflussmenge	[l/min]	2-30/40
Betriebsdruck	[bar]	2,0 - 6,0
Verbindungen	[cal]	¾"
Höhe	[mm]	470
Tiefe	[mm]	475
Breite	[mm]	240
Maximale Wassertemperatur	[°C]	30
Speicherkapazität von Salz	[kg]	24

Das System ist so konfiguriert, dass bei jeder Regeneration 1,0 kg Reagenz verbraucht wird.
 Die Berechnung der Menge des enthärteten Wassers zwischen den Regenerationen erfolgt automatisch.
 Das Steuerventil berechnet auf der Basis der Wasserhärte (mg/l) selbständig die Effizienz der Anlage. Dies ist ein automatischer logischer Prozess. Die Wasserhärte sollte in mg/l gemäß der untenstehenden Tabelle programmiert werden:

TAB. 1. KAPAZITÄT - MiNi BOY KV

Wasserhärte	
Deutscher Abschluss GH	Mg/l
10	100
11	110
12	120
13	130
14	140
15	150
16	160
17	170
18	180
19	190
20	200
21	210
22	220
23	230
24	240
25	250
26	260
27	270
28	280
29	290
30	300
31	310
32	320
33	330
34	340
35	350
36	360
37	370
38	380
39	390
40	400

1.3. Kontrollfunktion

Steuerventil

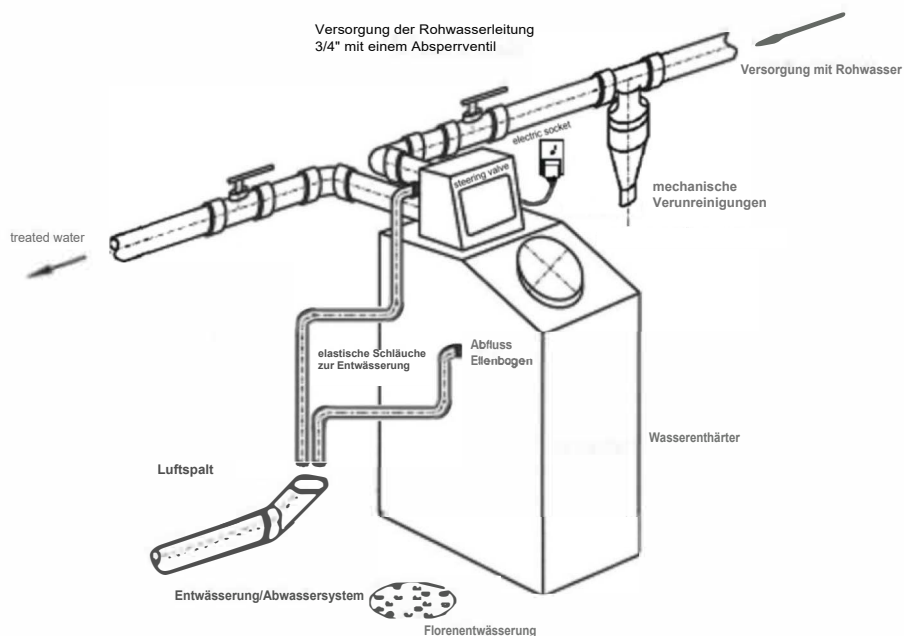
Vor dem Start sollte die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden und die Wasserhärte in mg/l gemäß Tabelle auf Seite 5

Das Ventil ist so voreingestellt, dass eine Regeneration um 2:00 Uhr nachts für 200mg/l erfolgt, was 20 deutschen Grad entspricht. Je nach Wasserhärte stellen Sie die entsprechende Anzahl von mg/l ein und stellen die Regenerationszeit ein.

2. Vorbereitung für den Einbau

2.1. Plan zur Vorbereitung der Installation

Bild 1.



Auf der Käuferseite:

1. Brauchwasserleitung (kalt) 3/4" mit Absperrventil.
2. Entwässerung (Kanalisation) in max. 100 mm Höhe, Anschluss DN 50.
3. Steckdose 230 V / 50 Hz, 16 A
4. Bodenablauf muss im Raum sein.
5. Sedimentfilter sollte vor dem Wasserenthärter verwendet werden.

2.2 Demontage und Verwertung

Das Gerät wird nach Ablauf seiner Lebensdauer demontiert (zur endgültigen Vernichtung oder zum Versand).

Die umgekehrten Montageschritte sind zu beginnen.

Achtung!

Reinigen Sie das System zunächst gründlich mit Frischwasser und entleeren Sie die Tanks und Leitungen vollständig! Beachten Sie dabei die Arbeitssicherheitsvorschriften!

Die verschiedenen Geräteteile müssen gemäß den verbindlichen Verwertungs- und Entsorgungsvorschriften verwertet werden!

3. Einbau

- Nach der Montagevorbereitung ist das Gerät entsprechend dem Systemaufbau im vorgesehenen Raum zu platzieren.
- Alle Zu- und Abflüsse sind auf der Wasserseite anzuschließen. Die Geräteanschlüsse sind in der folgenden Abbildung dargestellt:
 - Schließen Sie den Einlass (1) und den Auslass (2) an die Wasserversorgung an;
 - Schließen Sie das elastische Rohr (1/2"), das das Abwasser ableitet, an das Anschlussrohr (3) und an ein Abwassergitter oder eine Entwässerungsanlage an.
 - Das Abflussrohr muss so durchlässig sein, dass 15l/m des Spülwassers abfließen kann. Das Abflussrohr muss so steif sein, dass es nicht bricht, was zu Verstopfungen und zum Überlaufen des Behälters mit dem Reagenz sowie zu einem fehlerhaften Regenerationsprozess führen kann;
 - Vor dem Wasserenthärter sollte ein mechanischer Ablagerungsfilter verwendet werden, um das Gerät vor mechanischer Beschädigung durch Ablagerungen aus den Wasserleitungen zu schützen.
- Der Salztank der Wasserenthärtungsanlage ist mit Salztabletten zu füllen.
- Anschließend 5 Liter Wasser mit Eimern einfüllen. NUR BEI ERSTINBETRIEBNAHME .
- Überprüfen Sie alle Anschlüsse des Geräts und ziehen Sie sie fest.
- Schließen Sie das Gerät an die Steckdose an.
- Das Gerät ist werkseitig eingestellt. Die Feineinstellung wird vom Benutzer vor Ort vorgenommen.
- Programmieren Sie das Steuerventil (siehe Punkt 3.2)
- Vor dem Start sollte die aktuelle Zeit und die Wasserhärte in mg/l eingestellt werden, auf dieser Basis wird das System die Kapazität berechnen, nach der die Regeneration beginnen soll.
- Das Ventil ist so voreingestellt, dass die Regeneration um 2:00 Uhr nachts für 200mg/l erfolgt, was 20 deutschen Grad entspricht. Je nach Wasserhärte stellen Sie die entsprechende Anzahl mg/l ein (Prüfen Sie die Wasserhärte und verwenden Sie die Tabelle auf Seite 5) und stellen Sie die Regenerationszeit ein.
- Öffnen Sie die Wasserzufuhr zur Wasserenthärtungsanlage.
- Der Wasserdruck muss mindestens 2,0 bar und maximal 6,0 bar betragen.
- Regeneration durch Drücken der Taste  einleiten Sie hören das Brummen eines Elektromotors, was bedeutet, dass der Gerätetreiber seine Regeneration gestartet hat. Während der Regeneration entlüftet das System und füllt den Reagenzienbehälter mit Wasser auf. Nach Beendigung der Regeneration ist das Gerät wieder betriebsbereit. Während der Regeneration ist kein hartes Wasser verfügbar.

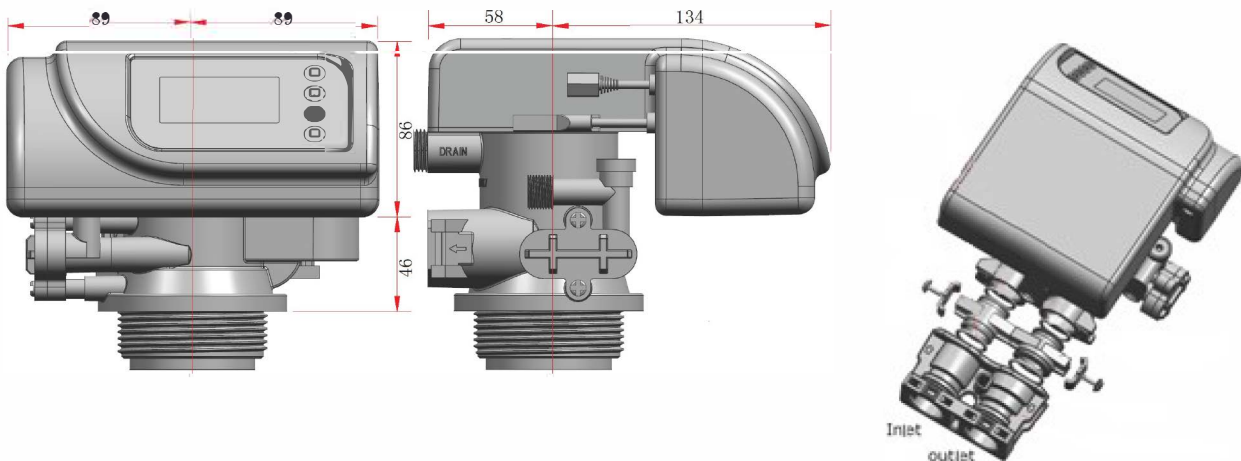
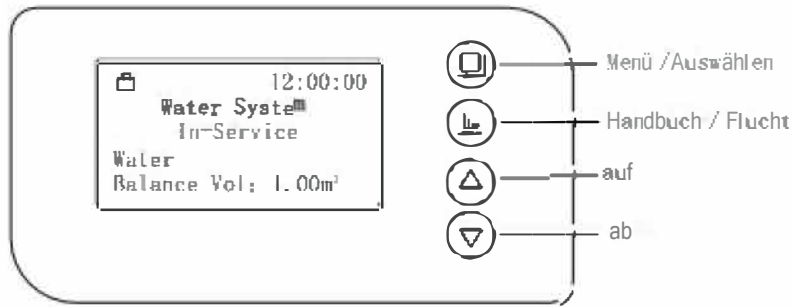


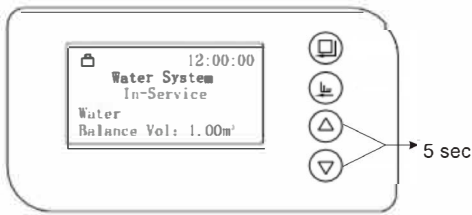
Abbildung 2. Beschreibung des Lenkventils.

1. Zulauf von Rohwasser (3/4", elastischer Anschluss)
2. Abfluss des aufbereiteten Wassers (3/4", elastischer Anschluss)
3. Abfluss (1/2", elastischer Anschluss).
4. Anschluss Solebehälter (3/8")
5. Durchflussmesser-Einsatz

Abbildung 3. BESCHREIBUNG DER LEITERPLATTE



Entsperren der Tastatur



Wenn ein Symbol  auf dem Display erscheint, bedeutet dies, dass die Tastatur gesperrt ist. Entsperren Sie die Tastatur, indem Sie beide Tasten  und  5 Sekunden lang gedrückt halten.

3.2. Programmierung des Geräts

Zum Programmieren des Geräts müssen eingegeben werden

- Die aktuelle Uhrzeit

- Regenerationsstunde

- Wasserhärte

Entriegeln Sie das Tastenfeld, indem Sie  und  5 Sekunden lang gedrückt halten.

Programmierung der aktuellen Uhrzeit - SET CLOCK

Drücken  Sie die Taste und verwenden Sie  oder  um zu Uhr einstellen (die aktuelle Zeit) zu gelangen, drücken Sie  die Taste und stellen Sie mit den Tasten  und  die aktuelle Zeit ein. Bestätigen und Speichern drücken Sie die Taste .



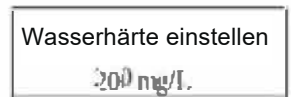
Die Regenerationsstunde - EINSTELLEN DER REGENIERUNG

Gehen Sie dann mit , zum Schritt Regenerationszeit einstellen (Regenerationsstunde) und drücken Sie die Taste  um in die Einstellung zu gelangen. Stellen Sie mit den Tasten  und  die Regenerationszeit ein. Zum Bestätigen und Speichern drücken Sie die Taste . Werkseitig ist die Regeneration auf 2:00 Uhr morgens eingestellt.



Die Wasserhärte - SET WATER HARDNESS

Gehen Sie nun zum Schritt Wasserhärte einstellen, indem Sie mit der Taste  drücken, um in das Menü  zu gelangen.



Stellen Sie mit den Tasten  und  die Wasserhärte (in mg/l) ein - verwenden Sie die Tabelle auf Seite 5. Bestätigen und Speichern drücken Sie die Taste .

Verlassen Sie die Programmierung durch Drücken der Taste .

4. Wartung

Nachfüllen der Salztabletten in den Solebehälter:

1. Öffnen Sie den Deckel des Solebehälters,
2. Füllen Sie den Solebehälter mit Salztabletten (im Solebehälter befinden sich maximal 20 kg)
3. Schließen Sie den Deckel des Solebehälters.
- 4.

ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass die Salztabletten so viel Salz enthalten, dass sie den Wasserstand abdecken (mindestens 1/2 des Solebehälters). Wenn es möglich ist, halten Sie die Salztabletten die ganze Zeit auf einem Niveau von 3/4 des Solebehälters.

ACHTUNG!

- **Das System kann nicht länger als 14 Tage ohne Salztabletten arbeiten, da sonst das Regenerationsharz beschädigt werden kann.**
- Es darf nur Tablettensalz verwendet werden, das für Wasserenthärter bestimmt ist. Verwenden Sie kein Pulversalz!
- Wassermangel, Stromausfall oder Abfall des Wasserdrucks während der Regeneration und Auslaufen des behandelten Wassers.