



# VENTIL 7700



## INHALTSVERZEICHNIS:

1	BESCHREIBUNG DES GERÄTES	S. 2
2	ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE	S. 3
3	ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME	S. 4
4	BESCHREIBUNG DES LAUFES	S. 5
5	WARTUNGSANLEITUNG	S. 7



# 1 - BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Anlage Nr.	<input type="text"/>	Kapazität der Einheit	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> tH
Ventil Seriennummer	<input type="text"/>	Wasserhärte am Eingang	<input type="text"/>	°tH
Flaschendurchmesser	<input type="text"/>	Wasserhärte am Ausgang	<input type="text"/>	°tH
Harz Typ	<input type="text"/>	Solebehältergröße	<input type="text"/>	L
Harz Menge	<input type="text"/>	Salzmenge pro Regeneration	<input type="text"/>	Kg

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES VENTILS

### AUSLÖSUNG

Zeitgesteuert

Mengengesteuert zeitverzögert

Sofort mengengesteuert

### REGENERATION EINGESTELLT AUF :

Tag(e)/  Liter

### UHRZEIT DER REGENERATION

2 Uhr

oder  Uhr

## EINSTELLUNG DER REGENERATIONSZYKLEN

Zyklus 1 (Fitr) (dF) (dFFF)	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 2 (Fitr) (dF) (dFFF)	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 3 (dF) (dFFF)	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 4 (dF) (dFFF)	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 5 (dF) (dFFF)	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 6 (dFFF)	<input type="text"/>	Min.

## HYDRAULISCHE EINSTELLUNG

Größe des Injektors	<input type="text"/>	
Rückspülblende (DLFC)	<input type="text"/>	GPM
Solefüllblende (BLFC)	<input type="text"/>	GPM

## SPANNUNG

24V 50/60Hz

## BEMERKUNGEN

## 2 - ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE

### 2.1 Druck

Ein minimaler Druck von 1,4 bar ist nötig, damit das Ventil korrekt regeneriert.  
8,5 bar nicht überschreiten; nötigenfalls einen Druckbegrenzer vor der Anlage einsetzen.

### 2.2 Elektrischer anschl uß

Sich vergewissern, daß die Stromversorgung nicht durch einen Schalter vor der Anlage unterbrochen werden kann.  
Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muß es zwingend durch eine qualifizierte Person ersetzt werden.

### 2.3 Bestehende wasserleitungen

Sie sollten frei von Verschlammung und Eisenablagerungen sein. Im Zweifelsfall soll sie ersetzt werden.  
Es empfiehlt sich stets die Installation eines Vorfilters.

### 2.4 By-pass

Die Montage eines By-Pass sollte immer vorgesehen werden, falls die Einlage nicht schon damit versehen ist.

### 2.5 Wassertemperatur

Die Wassertemperatur darf 43° C nicht übersteigen und die Einrichtung darf nicht Frost unterworfen werden  
(Gefahr einer sehr starken Beschädigung).

### 2.6 Präsentation

#### Betriebsanzeige:

- Ventil in Betrieb: Diode leuchtet
- Regeneration am Abend:  
Diode blinkt

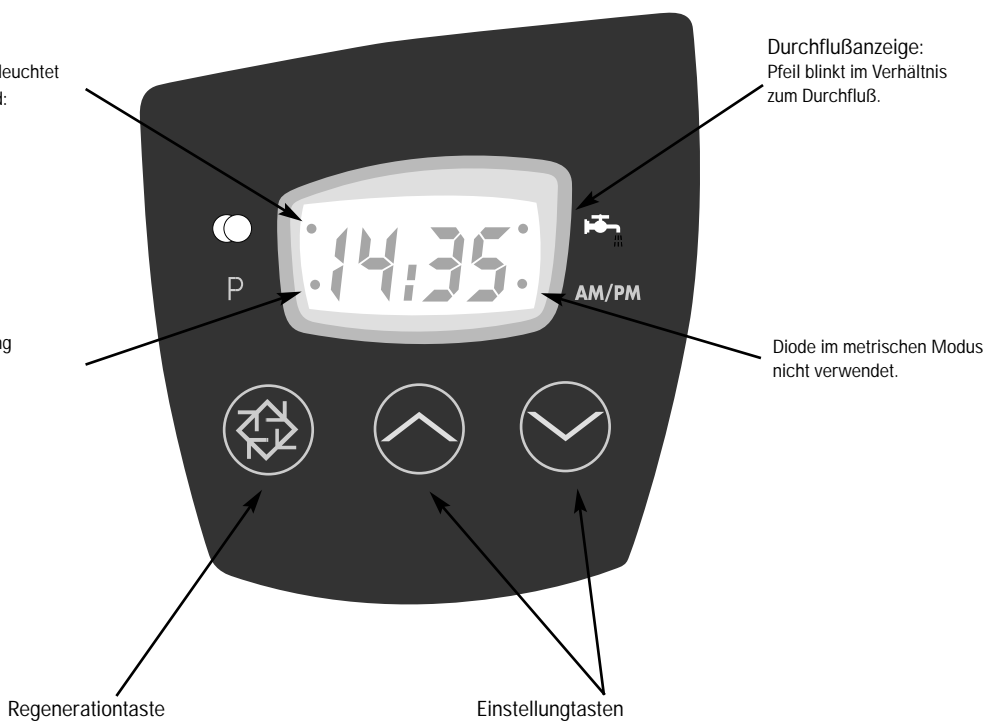
#### Durchflußanzeige:

Pfeil blinkt im Verhältnis zum Durchfluß.

#### Programmieranzeige:

- Ventil in Programmierung  
Diode leuchtet

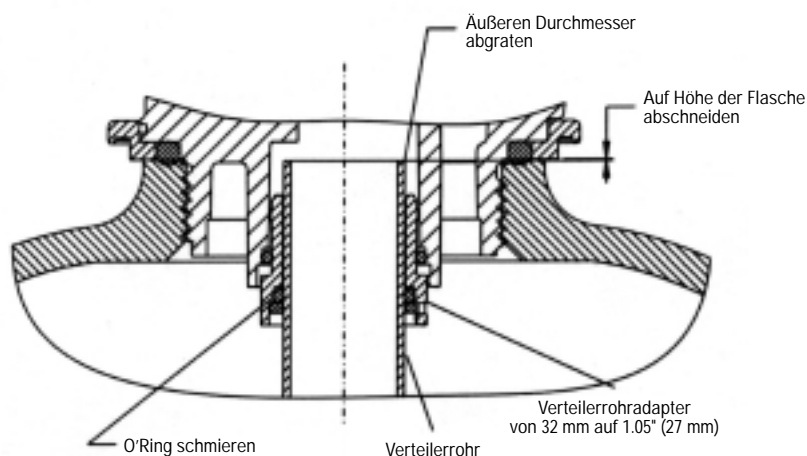
Diode im metrischen Modus nicht verwendet.



## 3 - ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME

- 3.1 Enthärter am gewählten Ort installieren; vergewissern Sie sich, daß der Boden eben und stabil ist.
- 3.2 Bei kaltem Wetter empfiehlt es sich, das Ventil auf Umgebungstemperatur zu erwärmen, bevor die Installation vorgenommen wird.
- 3.3 Alle Verrohrungen (Rohwassereingang vom Netz, Verteilung des behandelten Wassers, Abfluß) müssen den jeweils gültigen Bestimmungen entsprechen.
- 3.4 Das Verteilerrohr muß auf Höhe des Flaschenhalses durchschnitten werden. Die Kante leicht abschleifen, um die Beschädigung der Dichtungsschnur bei der Montage zu vermeiden. Siehe Abbildung unten.
- 3.5 Die Dichtungen zum Verteilerrohr und Sockelverbindung mit einem hundertprozentigen Silikonschmiermittel schmieren. Keine anderen Arten von Fett verwenden; das Ventil könnte beschädigt werden.
- 3.6 Die Schweißarbeiten auf der Hauptverblombung und die Abwasserzuführung müssen vor der Montage des Ventils durchgeführt werden, da sonst unwiderrufliche Schäden entstehen können.
- 3.7 Nur Teflon<sup>®</sup> Band verwenden, um wenn nötig zwischen dem Abwasseranschluß und dem Abflußregler abzudichten.
- 3.8 Bei Anlagen mit Bypass, auf Bypass stellen. Den Hauptwasserzufluß öffnen. Kaltes Wasser während einigen Minuten aus einem nahen Wasserhahn fließen lassen, bis alle übrigen Fremdkörper (Lötreste) aus den Leitungen gespült sind. Den Wasserhahnen schließen.
- 3.9 Den Bypass auf die Position "Betrieb" stellen und das Wasser in die Flasche fließen lassen. Sobald der Wasserzufluß anhält, einen Kaltwasserhahn öffnen und Wasser fließen lassen, um die in der Flasche verbliebene Luft zu reinigen.
- 3.10 Anlage ans Netz anschließen. Es ist möglich, daß das Ventil einmal angeschlossen von selbst regeneriert und auf die Serviceposition zurückkehrt.
- 3.11 Der Solebehälter mit Wasser füllen etwa 25 mm über dem Bodensieb (wenn vorgesehen). Andernfalls bis über die Luftsperrre füllen. Im Augenblick kein Salz hinzugeben.
- 3.12 Eine neue manuelle Regeneration auslösen, das Ventil auf die Position "Ansaugen und Langsamspülen" stellen, um Wasser aus dem Solebehälter anzusaugen bis zum Stillstand ; der Wasserpegel befindet sich etwa in der Mitte der Luftsperrre.
- 3.13 Einen Wasserhahn mit kaltem Wasser öffnen und das Wasser fließen lassen, um die Luft im Netz auszutreiben.
- 3.14 Das Ventil auf Position "Solebehälterfüllen" stellen und automatisch zur Betriebsposition zurückkehren lassen.
- 3.15 Das Solebehälter mit Salz füllen. Jetzt kann das Ventil automatisch funktionieren.

Schnittmaße vom Verteilerrohr





## 4 - BESCHREIBUNG DES LAUFES

### Zeitgesteuerte Regeneration

Die Tagesanzahl zwischen jeder Regeneration ist im Voraus geregelt. Ist sie erreicht, so wird eine Regeneration zur programmierten Zeit ausgelöst.

### Volumengesteuerte Regeneration

Das Ventil berechnet das Wasservolumen, das zwischen zwei Regenerationen behandelt werden kann, und stützt sich dabei auf die Austauschkapazität (m<sup>3</sup>°dH) und die Härte des zufließenden Wassers, die im Voraus geregelt wurde.

### Verzögerte oder sofortige volumengesteuerte Regeneration

Wenn nach und nach enthärtetes Wasser verwendet wird, verringert sich das Restvolumen bis zur Reservekapazität (verzögerte volumengesteuerte Regeneration) oder bis null (sofortige volumengesteuerte Regeneration). In diesem Fall wird eine Regeneration sofort oder zur programmierten Zeit ausgelöst.

## 4.1 Betrieb

### 4.1.1 Anzeige während des Betriebs

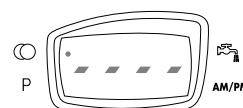
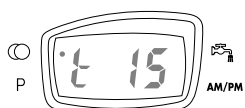
Wenn im Betrieb, zeigt das Display abwechslungsweise die Zeit am Tag und das verbleibende Volumen an (außer die zeitgesteuerten Ventile, die nur die Zeit am Tag angeben).



Uhrzeit



Restvolumen: 765 Liter



Ist das Restvolumen höher als 9999 Liter, erscheint der Buchstabe t, der anzeigt, daß die Zahl mit 1000 zu multiplizieren ist.

Im verzögerten volumengesteuerten Regenerationsmodus zeigt diese Anzeige an, daß die restliche Kapazität erschöpft ist. Die Diode "Betrieb" blinkt und eine Regeneration wird zur programmierten Zeit ausgelöst.

### 4.1.2 Uhrzeit einstellen

Mit der Taste  $\wedge$  oder  $\vee$  die Uhrzeit Minute für Minute einstellen. Für Schnelleinstellung die Taste gedrückt halten.

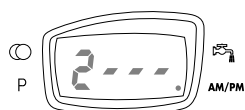
## 4.2 Regeneration

### 4.2.1 Anzeige während der Regeneration

Während der Regeneration zeigt das Ventil die Nummer des zu erreichenden (blinkende Anzeige) oder erreichten Regenerationszyklus und die verbleibende Zeit für diesen Zyklus (normale Anzeige).

Sind alle Regenerationszyklen ausgeführt, stellt sich das Ventil auf Betriebsposition zurück.

Zum Beispiel:



Das Ventil geht zu Zyklus 2 über.  
Die Ziffer und die Diode blinken.



Ventil im Zyklus 2 – es bleiben 65 mn.

## 4 - BESCHREIBUNG DES LAUFES


### 4.2.2 Auslösung einer manuellen Regeneration

Eine manuelle Regeneration kann auf zwei Arten ausgelöst werden.

A) Auf den Regenerationsknopf  drücken, dann loslassen.


Wenn eine sofortige Regeneration programmiert ist, geht das Ventil sofort zur Regeneration über.

Ist eine verzögerte Regeneration programmiert, blinkt die Diode "Betrieb" und die Regeneration beginnt zur vorprogrammierten Regenerationsuhrzeit.

B) Die Taste  drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten.

In allen Fällen startet eine Regeneration sofort.

### 4.2.3 Schneller Vorlauf von einem Regenerationszyklus zu einem anderen

Um während der Regeneration von einem Zyklus zum nächsten zu wechseln, Taste  drücken.

Dies hat keine Wirkung, wenn das Ventil sich zwischen zwei Zyklen verschiebt.



## 4.3 PROGRAMMIERUNG

**Achtung: Nur der Installateur darf die Programmierung bzw. die Einstellungen der Parameter des Ventils vornehmen. Die Abänderung dieser Parameter kann zum fehlerhaften Betrieb führen.**

Der Programmationsmodus ist nur mit dem Ventil auf Betriebsposition erreichbar. Während des Programmationsmodus funktioniert das Ventil normal und speichert alle Informationen. Das Programm des Ventils wird in einem nicht flüchtigen Speicher gespeichert.

Um die Programmierung anzuwählen, halten Sie die Tasten  und  während 5 Sekunden gedrückt.

Auf die Taste  drücken für den Übergang von einer Etappe zur nächsten.

Die Tasten  und  verwenden, um die angezeigten Werte zu verändern.

Hinweis : man muß alle Programmierungsetappen durchgehen und auf die Betriebsposition zurückkommen, damit die Änderungen der Programmierung gespeichert werden.



Wasserhärte am Eingang in °dH  
Beispiel: 25 °dH  
(Nur im volumetrischen Modus sichtbar)



Regenerationszeit  
Beispiel: Regeneration um 2 Uhr morgens  
(nur sichtbar im verzögerten volumengesteuerten und im zeitgesteuerten Modus)



Zwangsregeneration (maximale Tagesanzahl zwischen zwei Regenerationen)  
Beispiel: Regeneration alle 4 Tage  
(nur im zeitgesteuerten Modus angezeigt, Einstellung zwingend)

## 4.4 FUNKTIONIEREN WÄHREND EINES STROMAUSFALLES

Während eines Stromausfalles werden alle Daten gespeichert und nach Rückkehr der Stromversorgung wiederhergestellt. Diese Daten können jahrelang ohne Verlust gespeichert werden. Die Elektronik funktioniert nicht und jede Regeneration wird verzögert. Die Elektronik stellt Informationen wieder her, die im Augenblick des Stromausfalles bestanden.

Das Ventil speichert das während des Stromunterbruchs verwendete Wasservolumen nicht.

Befindet sich das Ventil im verzögerten volumengesteuerten Regenerationsmodus, so wird die Reservekapazität auf einen Drittel der Gesamtkapazität gesetzt.



## 5 - WARTUNGSANLEITUNG

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
1. Enthärter regeneriert nicht.	<p>A. Stromversorgung unterbrochen oder zeitweise aussetzend.</p> <p>B. Programmschaltwerk defekt.</p> <p>C. Wasserzählerkabel nicht angeschlossen.</p> <p>D. Wasserzähler blockiert.</p> <p>E. Motor defekt</p> <p>F. Falsche Programmierung.</p>	<p>A. Stromversorgung überprüfen und wieder herstellen (Sicherung, Steckdose, Schalter)</p> <p>B. Programmschaltwerk austauschen.</p> <p>C. Verbindung vom Wasserzählerkabel in der Platine und auf dem Wasserzählerdeckel überprüfen.</p> <p>D. Wasserzähler reinigen oder austauschen.</p> <p>E. Motor austauschen.</p> <p>F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern.</p>
2. Hartes Wasser	<p>A. Bypass in "By-Pass" Position.</p> <p>B. Salz fehlt im Solebehälter.</p> <p>C. Filter und Injektor verstopft</p> <p>D. Nicht genügend Wasser im Solebehälter.</p> <p>E. Härte stammt aus dem Warmwasserreservoir.</p> <p>F. Verteilerrohr ist undicht.</p> <p>G. Internes Ventilleck</p> <p>H. Wasserzähler blockiert.</p> <p>I. Wasserzählerkabel nicht angeschlossen.</p> <p>J. Falsche Programmierung.</p>	<p>A. Bypass schließen.</p> <p>B. Salz im Solebehälter hinzufügen und den Salzpegel über dem Wasserspiegel bewahren.</p> <p>C. Filter und Injektor ersetzen oder reinigen.</p> <p>D. Solefülldauer überprüfen und Solefüllblende (BLFC) reinigen</p> <p>E. Warmwasserreservoir mehrmals ausspülen.</p> <p>F. Sich vergewissern, daß das Verteilerrohr nicht gerissen ist. O'Ring kontrollieren.</p> <p>G. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben austauschen.</p> <p>H. Zähler deblockieren.</p> <p>I. Verbindung vom Wasserzählerkabel in der Platine und auf dem Wasserzählerdeckel überprüfen.</p> <p>J. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern.</p>
3. Übermäßiger Salzverbrauch	<p>A. Falsche Einstellung der Solefülldauer</p> <p>B. Zu viel Wasser im Solebehälter.</p> <p>C. Falsche Programmierung.</p>	<p>A. Salz- und Solefülldauereinstellung kontrollieren.</p> <p>B. Siehe Zwischenfall Nr. 7</p> <p>C. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern.</p>
4. Wasserdruck sinkt ab	<p>A. Eisenablagerung in der Leitung zum Enthärter.</p> <p>B. Eisenablagerung im Enthärter.</p> <p>C. Ventileingang durch Fremdkörper verstopft.</p>	<p>A. Leitung reinigen.</p> <p>B. Ventil und Harz reinigen.</p> <p>C. Kolben ausbauen und Ventil reinigen.</p>
5. Harzverlust zum Kanal	<p>A. Fehlende oder beschädigte obere Düse.</p> <p>B. Luft im Enthärter.</p> <p>C. Rückspülblende (DLFC) unangepaßt.</p>	<p>A. Obere Düse aufbauen oder ersetzen.</p> <p>B. Sich vergewissern, daß eine Luftsperre sich im Solebehälter befindet.</p> <p>C. Rückspüldurchfluß kontrollieren</p>




## 5 - WARTUNGSANLEITUNG

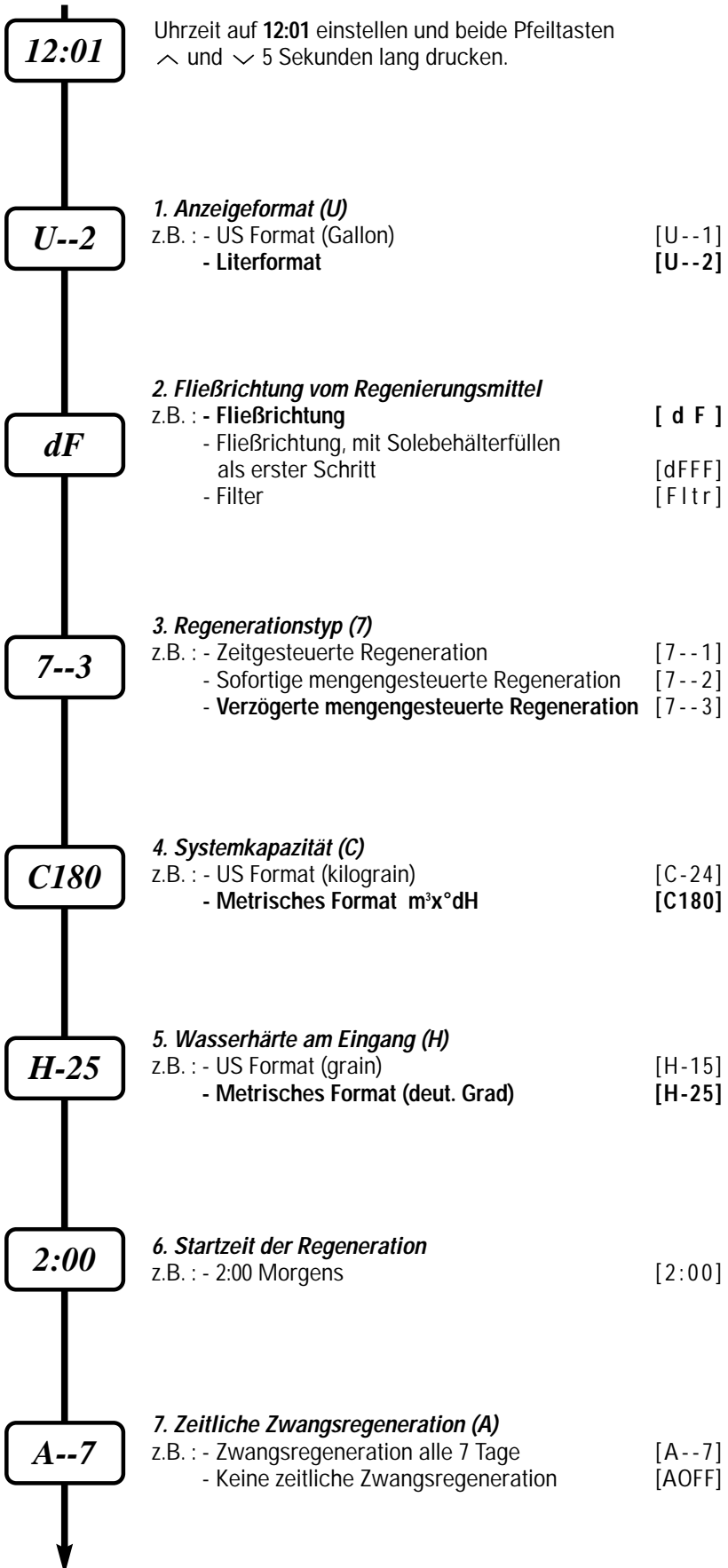
STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
6. Eisen im enthärteten Wasser	A. Harzbett ist schmutzig.  B. Eisengehalt vom Rohwasser überschreitet die empfohlenen Parameter.	A. Rückspülen, Soleansaugen und Solebehälterfüllen kontrollieren. Öfter regenerieren Rückspüldauer verlängern.  B. Wiederverkäufer kontaktieren.
7. Zu viel Wasser im Solebehälter.	A. Rückspülblende (DLFC) verstopft.  B. Soleventil defekt.  C. Falsche Programmierung.	A. Rückspülblende (DLFC) reinigen.  B. Soleventil wechseln.  C. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern.
8. Salzhaltiges Wasser	A. Filter oder Injektor verstopft  B. Programmschaltwerk führt die Zyklen nicht korrekt aus.  C. Fremdkörper im Soleventil.  D. Fremdkörper in Solefüllblende (BLFC).  E. Ungenügender Wasserdruck.  F. Falsche Programmierung.	A. Filter und Injektor reinigen oder ersetzen.  B. Programmschaltwerk ersetzen.  C. Soleventilsitz ersetzen und reinigen.  D. Solefüllblende (BLFC) reinigen.  E. Wasserdruck auf mindestens 1,4 bar erhöhen.  F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern.
9. Kein Soleansaugen	A. Rückspülblende (DLFC) verstopft.  B. Injektor verstopft.  C. Injektorsieb verstopft.  D. Ungenügender Wasserdruck.  E. Internes Ventilleck  F. Falsche Programmierung.  G. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt.	A. Rückspülblende (DLFC) reinigen.  B. Injektor ersetzen oder reinigen.  C. Injektorsieb ersetzen oder reinigen.  D. Wasserdruck auf mindestens 1,4 bar erhöhen.  E. Dichtungen, Distanzringe und/oder den Kolben austauschen.  F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern.  G. Programmschaltwerk ersetzen.
10. Ventil regeneriert ständig.	A. Der Kontrollkasten funktioniert nicht korrekt.  B. Mikroschalter oder Verkabelung defekt.  C. Zyklenocke defekt.	A. Programmschaltwerk ersetzen.  B. Mikroschalter oder Verkabelung ersetzen.  C. Zyklenocke neu positionieren oder austauschen.
11. Ständiger Ablauf zum Kanal	A. Fremdkörper im Ventil.  B. Internes Ventilleck  C. Ventil bleibt in Besatzungs- oder Rückspülenposition stehen.  D. Motor defekt oder blockiert.  E. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt.	A. Ventil reinigen und ihn in verschiedenen Regenerationspositionen kontrollieren.  B. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben ersetzen.  C. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben ersetzen.  D. Motor austauschen und alle Getriebe kontrollieren.  E. Programmschaltwerk ersetzen.





# PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT

1. Taste  jeweils einmal drücken, um die Anzeige weiterzuschalten
2. Die angezeigten Einstellungen können durch Betätigen der Pfeiltasten  $\wedge$  und  $\vee$  verändert werden.
3. Abhängig von der jeweiligen Programmierung können bestimmte Anzeigen nicht sichtbar gemacht oder verändert werden.



A

VENTIL 7700



# PROGRAMMEBENE BESCHREIBUNG

## Einstieg im Programmierungsmodus

Uhrzeit auf **12:01** einstellen und beide Pfeiltasten  $\vee$  und  $\wedge$  5 Sekunden lang drücken.  
Eine Diode leuchtet, das Ventil steht im Programmierungsmodus. Alle angezeigte Werte können verändert werden.  
- Pfeiltasten  $\vee$  und  $\wedge$  betätigen, um die Einstellungen zu verändern.  
- Auf Taste  $\otimes$  drücken, um in nächster Programmebene einzusteigen.

## 1. Anzeigeformat

*Hinweis : sollte dieses Parameter geändert werden, kehrt das Ventil im Betriebsstand zurück.*  
*Standardprogrammierung : [U--1]*

In der Anzeige wird der Hinweis "U" sichtbar.

- [U--1] US Format : Mengen werden in Gallonen, Zeiten in 2x12 Uhr, Wasserhärte in Grain angezeigt
- [U--2] metrisches Format : Mengen werden in Liter, Zeiten in 24 Uhr, Wasserhärte in  $\text{m}^3 \times \text{dH}$  angezeigt.

## 2. Fließrichtung vom Regenerierungsmittel

*Hinweis : sollte dieses Parameter geändert werden, kehrt das Ventil im Betriebsstand zurück.*  
*Standardprogrammierung : [dF]*

Mit dieser Einstellung wird der  $\mu\text{P}$ -Karte angegeben, welcher Kolben im Ventil eingebaut ist.

- dF : Regeneration in Fließrichtung (down flow)
- DFFF : Regeneration in Fließrichtung, mit Solebehälterfüllen als erster Schritt
- Fltr : Filter

## 3. Regenerationstyp

*Standardprogrammierung : [7--3]*

In der Anzeige wird der Hinweis "7" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird den Regenerationstyp festgelegt.  
Drei Einstellungen sind möglich :

- **Zeitgesteuerte Regeneration** : Die Anlage leitet die Regeneration ein, wenn die vorprogrammierte Tagesanzahl zwischen zwei Regenerationen erreicht wird. Mit der zeitlichen Zwangsregeneration wird die zwischen zwei Regenerationen programmierte Tagesanzahl bestimmt [7--1]

- **Sofortige volumengesteuerte Regeneration** : Die Anlage leitet die Regeneration sofort ein, wenn die vorberechnete entnehmbare Menge an enthärtetem Wasser den Wert Null erreicht. [7--2]

- **Verzögerte Volumengesteuerte Regeneration** : Die Anlage leitet die Regeneration ein, wenn die eingestellte Reservekapazität erreicht wird. Die Regeneration wird an dem programmierten Regenerationszeitpunkt ausgelöst. Das System wird automatisch eine Reservekapazität bestimmen. [7--3]

## 4. Systemkapazität

*Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System : [7--1]*

In der Anzeige wird der Hinweis "C" sichtbar. Ein erweitertes Modus ist unter Ct verfügbar, die "t" entspricht eine Multiplikation von 1000. So kann die Systemkapazität in  $\text{m}^3 \times \text{dH}$  eingestellt werden. Das System wird die zu aufbereitende Wassermenge kalkulieren, bevor eine Regeneration bestimmt ist. Bei mengengesteuertem System wird die Elektronik eine Reservekapazität bestimmen. [C-35]

Beispiel : 35  $\text{m}^3 \times \text{dH}$

## 5. Wasserhärte am Eingang (H)

*Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System : [7--1]*

*Standardprogrammierung : [H-15]*

In der Anzeige wird der Hinweis "H" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird die Wasserhärte am Eingang festgelegt. Die  $\mu\text{P}$ -Karte benutzt diesen Parameter zusammen mit dem vorigen (Systemkapazität), um die Weichwasserkapazität zu kalkulieren. [H-25]

Beispiel : 25  $^\circ \text{dH}$

## 6. Startzeit der Regeneration

*Nicht sichtbar bei sofortigem mengengesteuertem System : [7--2]*

Mit dieser Einstellung wird die Uhrzeit, an der die Regeneration gelöst wird, festgelegt. Der Doppelpunkt in der Zeitanzeige (zwischen Uhr und Minuten) blinkt nicht, damit die Startzeit der Regeneration mit der aktuellen Uhrzeit nicht verwechselt wird. [2:00]

Beispiel : 2:00 Morgens


## 7. Zeitliche Zwangsregeneration

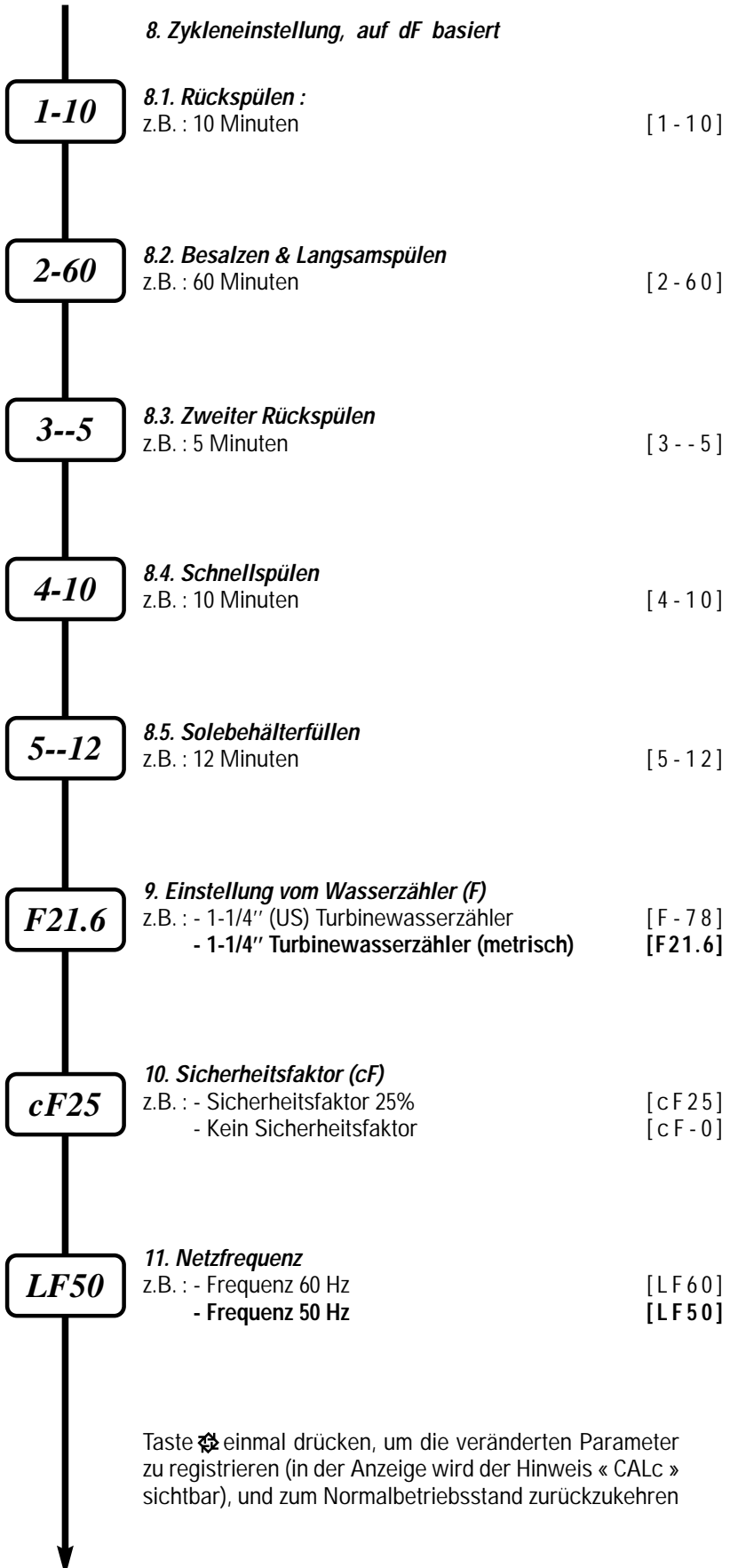
In der Anzeige wird der Hinweis "A" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wieviel Tage die Anlage ohne Regeneration im Normalbetriebsmodus bleiben kann. Bei zeitgesteuertem System soll hier unbedingt ein Wert eingegeben werden, und ist eine Option für mengengesteuertem System. [A--7]

- Zwangsregeneration alle 7 Tage
- Keine zeitliche Zwangsregeneration [A0FF]



# PROGRAMMIERUNGSÜBERSICHT (Fortsetzung)

1. Taste  jeweils einmal drücken, um die Anzeige weiterzuschalten
2. Die angezeigten Einstellungen können durch Betätigen der Pfeiltasten  $\wedge$  und  $\vee$  verändert werden.
3. Abhängig von der jeweiligen Programmierung können bestimmte Anzeigen nicht sichtbar gemacht oder verändert werden.





# PROGRAMMEBENE BESCHREIBUNG

## 8. Regenerationzyklen

Mit den Parameter 8-1 bis 8-6 werden die Dauer jeden Regenerationzyklen eingestellt.  
Die Zyklenanzahl ist vom Kolbentyp bestimmt (siehe Programmebene 2).

Beispiel :

Zyklus 1 - 8 Min.

Zyklus 2 - 65 Min.

Zyklus 3 - 4 Min.

[1--8]

[2-65]

[3--4]

### DF

- 1) Rückspülen
- 2) Besalzen/Langsamspülen
- 3) 2<sup>er</sup> Rückspülen
- 4) Schnellspülen
- 5) Solebehälterfüllen

### dFFF

- 1) Solebehälterfüllen
- 2) Pause (Salzsättigung)
- 3) Rückspülen
- 4) Besalzen/Langsamspülen
- 5) 2<sup>er</sup> Rückspülen
- 6) Schnellspülen

### FLtr

- 1) Rückspülen
- 2) Schnellspülen

## 9. Einstellung vom Wasserzähler

*Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System : [7--1]*

In der Anzeige wird der Hinweis "F" sichtbar. Mit dieser Einstellung wird die Pulseanzahl pro Liter angegeben.  
Mit diesem Ventil ist ein 1-1/4" Wasserzähler aufgebaut

[F21.6]

## 10. Kapazität Sicherheitsfaktor

*Nicht sichtbar bei zeitgesteuertem System : [7--1]*

In der Anzeige wird der Hinweis "cF" sichtbar. Mit dieser Einstellung kann ein bestimmter Prozentsatz von der Anlagenkapazität abgezogen werden, somit ist die verfügbare Kapazität verringert. Wird in Prozent eingestellt.  
Beispiel :

- Kein Sicherheitsfaktor

- Sicherheitsfaktor 35% : die verfügbare Kapazität ist um 35% verringert

[cF 0]

[cF35]

## 11. Netzfrequenz

In der Anzeige wird der Hinweis "LF" sichtbar. Netzfrequenz kann hier eingestellt werden.

Wenn die Netzfrequenz korrekt eingestellt ist, bleiben alle Zeit-Funktionen richtig.

- 60 Hz (standard mit der Anzeige U--1)

- 50 Hz (standard mit der Anzeige U--2)

[LF60]

[LF50]

*Hinweis :*

*Sollte die Einstellung "Fließrichtung vom Regenerierungsmittel" während der Programmierung verändert werden sein, so wird das Ventil durchlaufen und im Betriebsstand zurückkehren.*

*Sollten die Einstellungen "Systemkapazität", "Wasserhärte" oder "Sicherheitsfaktor" während der Programmierung verändert werden, so wird die µP-Karte die Systemkapazität neu kalkulieren, und ein Drittel der Kapazität als neuer Wert für die Reservekapazität bestimmen.*

### Funktionsstörung

*Die Störungskodes werden nur im Betriebsstand sichtbar.*

Es gibt drei mögliche Störungskodes :

Störung-Kode	Mögliche Ursache	Abhilfe
Err0	Motor läuft nicht	Anlage abstellen. Nach Rückkehr der Stromversorgung, ist der Störung-Kode nicht mehr angezeigt. Sollte die Störung nicht beseitigt worden sein, ist der Störung-Kode immer noch sichtbar. Nicht mehr versuchen, das Problem aufzuheben. µP-Karte oder Motor ersetzen.
Err1	Motor läuft ständig	
Err2	Ventil hat seit 99 Tagen keine Regeneration gelöst.	Manuelle Regeneration lösen, sodaß das Ventil im normalen Betriebsstand zurückkehrt.

### Parameter bzw. Programmierung zurücksetzen

Beide Pfeiltasten  $\wedge$  und  $\vee$  25 Sekunden lang gedrückt halten oder bis sich die Tageszeit Anzeige auf 12:00 zurückstellt. Alle eingestellte Werte werden auf die Standard Einstellung zurückgesetzt.

Die Anlage muß anschliessend neu programmiert werden, laut oben erklärten Schritten.

*Hinweis : sollte eine Zurücksetzung gemacht worden sein, so kehrt das Ventil im Betriebsstand zurück.*