

# Programmieranleitung BNT 1650 F



**LFS CLEANTEC**

Inhaber: Lilia Schall  
Im Wiesengrund 11  
58540 Meinerzhagen

Telefon +49 2358 257627  
Mobil: +49 151 53555777  
E-Mail [info@lfs-cleantec.de](mailto:info@lfs-cleantec.de)

USt.-Id-Nr. DE 298 483 091  
WEEE-Reg.-Nr. DE 62187180

## Programmierung / Werkseitige Voreinstellung

Wir haben werkseitig die Anlage vorprogrammiert. Von den möglichen Betriebsweisen haben wir eine ausgewählt und voreingestellt, die wir zum Betrieb der Anlage empfehlen und die die höchste Betriebssicherheit garantiert. Volumenmodus mit Zwangsregeneration (Informationen dazu unter dem Punkt „Beschreibung der Betriebsweisen und unter Punkt „Anleitung zur Programmierung im Volumenmodus mit Zwangsregeneration“).

Da Sie als Anlagenbesitzer jedoch eine andere Wahl treffen können, in welcher Betriebsweise Sie die Anlage nutzen wollen, möchten wir Ihnen folgende Informationen geben:

- Die Funktion der Tasten des Zentralsteuerventils (Tastenbelegung)
- Beschreibung der vier Betriebsweisen
- Programmparameter
- Anleitung zur Programmierung im Zeitmodus (CC)
- Anleitung zur Programmierung im Volumenmodus mit sofortiger Regeneration (MI)
- Anleitung zur Programmierung im Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung (MD)
- Anleitung zur Programmierung im Volumenmodus mit Zwangsregeneration (MO)
- Manuelle Auslösung einer Zwangsregeneration

## Funktion der Tasten des Zentralsteuerventils (Tastenbelegung)

**Menütaste “□”:**

- Drücken Sie diese Taste, um ins Menü zu gelangen oder dieses zu verlassen.
- **Drücken Sie diese Taste für 3 Sekunden wenn die Tastensperre aktiviert ist (Screen locked), um die Sperre zu lösen.**

**Set/Regen Taste “■”:**

- Drücken Sie diese Taste, um in die Programmierung zu gelangen und Einstellungen zu übernehmen (abzuspeichern).
- **Drücken Sie diese Taste für 3 Sekunden, um eine Manuelle Regeneration zu starten.**

**Up und Down Tasten “▲”, “▼”:**

- Drücken Sie diese Taste, um Werte zu erhöhen oder zu verringern.
- Drücken Sie diese Taste, um zum nächsten oder vorherigen Menüpunkt zu gelangen.

**Der Steuerkopf ist bereits vorprogrammiert und auf den Regenerationsmodus „Meter Override“ eingestellt. Die Kapazität muss durch Sie eingestellt werden, die Kapazität für Ihr Gerät entnehmen Sie bitte den Tabellen am Ende des Dokuments.**



## Beschreibung der vier Betriebsarten

### Zeitmodus (Calendar Clock, CC)

Im Zeitmodus wird dem Steuerventil eine Anzahl von Tagen vorgegeben, nach der die Anlage regenerieren soll. Gleichzeitig wird die Uhrzeit einprogrammiert zu der die Regeneration durchgeführt werden soll. Die Anlage nutzt die Möglichkeit, die behandelte Wassermenge zu erfassen und mit der Anlagenkapazität zu verrechnen, nicht. Unabhängig davon, wie viel Wasser aufbereitet wurde geht die Anlage zum voreingestellten Zeitpunkt in Regeneration.

### Volumenmodus mit sofortiger Regeneration (Meter Immediate, MI)

Die Anlage misst über den Durchflussmesser die aufbereitete Wassermenge und vergleicht diese mit der Anlagenkapazität. Erreicht die Kapazität Null wird sofort eine Regeneration durchgeführt.

### Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung (Meter Delayed, MD)

Die Anlage misst über den Durchflussmesser die aufbereitete Wassermenge und vergleicht diese mit der Anlagenkapazität. Erreicht die Kapazität Null wird nicht sofort eine Regeneration durchgeführt, sondern zu einer vom Kunden vorgegebenen Uhrzeit.

### Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung und mit Zwangsregeneration (Meter Override, MO)

Die Anlage misst über den Durchflussmesser die aufbereitete Wassermenge und vergleicht diese mit der Anlagenkapazität. Erreicht die Kapazität Null wird nicht sofort eine Regeneration durchgeführt, sondern zu einer vorgegebenen Uhrzeit. Der Kunde gibt einen Zeitraum in Tagen ein, nach dem die Anlage regenerieren soll (zur vorgegebenen Uhrzeit), unabhängig davon, ob noch eine Restkapazität vorhanden ist. Diese Zwangsregeneration empfiehlt sich aus hygienischen Gründen. So wird verhindert, dass die Anlage, z.B. während eines Urlaubs, Tage bis Wochen ohne Wasserdurchfluss einer Verkeimung ausgesetzt ist. Durch die Zwangsregeneration wird die Anlage gespült und das Austauschharz durch die zur Regeneration verwendete Kochsalzlösung desinfiziert.

## Programmparameter

Wasserenthärter IWK					
Programmparameter	IWK 500	IWK 800	IWK 1500	IWK 1800	IWK 2500
Backwash / Rückspülen	6min	8min	11min	11min	11min
Brine / Besalzen	25min	35min	50min	40min	40min
Rinse / Spülen	6min	8min	10min	10min	10min
Refill / Befüllen	1,8min	4,0min	5,8min	7,3min	10,1min
Nitratfilter INK					
Programmparameter	INK 500	INK 800	INK 1500	INK 1800	INK 2500
Backwash / Rückspülen	6min	8min	11min	11min	11min
Brine / Besalzen	25min	35min	50min	40min	40min
Rinse / Spülen	6min	8min	10min	10min	10min
Refill / Befüllen	1,8min	4,0min	5,8min	7,3min	10,1min
Wasserenthärter IWS					
Programmparameter	IWS 1000	IWS 2000	IWS 3000	IWS 4000	IWS 5000
Backwash / Rückspülen	10min	12min	15min	15min	15min
Brine / Besalzen	50min	40min	50min	60min	65min
Rinse / Spülen	10min	12min	15min	15min	15min
Refill / Befüllen	5,0min	8,0min	12,0min	16,0min	20,0min
Nitratfilter INS					
Programmparameter	INS 1000	INS 2000	INS 3000	INS 4000	INS 5000
Backwash / Rückspülen	10min	12min	15min	15min	15min
Brine / Besalzen	50min	40min	50min	60min	65min
Rinse / Spülen	10min	12min	15min	15min	15min
Refill / Befüllen	5,0min	8,0min	12,0min	16,0min	20,0min

**Die Zeit für das Befüllen (Refill) errechnet sich aus Harzinhalt in Liter x 0,4**

**Regeneration nach spätestens 7 Tagen!**

**Uhrzeit für die Regeneration beispielsweise 2 Uhr**

## Programmierung der Anlage im Zeitmodus (Calendar Clock CC)

Drücken Sie die Taste "□" für 3 Sekunden, um die Sperre zu lösen (unlock screen)

- Drücken Sie die Taste "□", es erscheint LANGUAGE ENGLISH.
- Drücken Sie die Taste "■" und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile eine andere Sprache wählen. Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern. Deutsch ist nicht verfügbar, daher Sprache auf Englisch belassen.

Mit der Taste DOWN "▼" springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint REGIONAL METRIC oder REGIONAL US.
- Drücken Sie die Taste "■" und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile zur Einstellung REGIONAL METRIC springen. Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN "▼" springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint eine von folgenden Angaben: METER DELAY; METER OVERRIDE; CALENDAR CLOCK; ODER METER IMMEDIAT.
- Drücken Sie die Taste "■" und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile zur Einstellung CALENDAR CLOCK springen. Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN "▼" springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige TIME.
- Drücken Sie die Taste "■" und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile die aktuelle Stunde eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste
- "▲", "▼" in der unteren Zeile die Minuten eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN "▼" springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG TIME.
- Drücken Sie die Taste "■" und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile die Stunde des Tages eingeben zu der die Regeneration erfolgen soll.
- Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile die Minuten eingeben, die zur ganzen Stunde hinzukommen sollen.
- Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN "▼" springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG. DAYS.
- Drücken Sie die Taste "■" und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Anzahl der Tage, nach der die Anlage regenerieren soll. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste "▲", "▼" in der unteren Zeile die gewünschte Anzahl der Tage einstellen.
- Dann drücken Sie die Taste "■" um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BACKWASH.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Rückspülung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BRINE.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Besatzung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige RINSE.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge des Ausspülens in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REFILL.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Befüllung des Solebehälters für die Bildung der Salzsole in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.
- Drücken Sie die Taste “□” um die Programmierung zu verlassen. Die Anlage ist nun im Zeitmodus programmiert und kann in Betrieb genommen werden.
- **Den Menüpunkt LOAD DEFAULT können Sie ignorieren.**

## **Programmierung der Anlage im Volumenmodus mit sofortiger Regeneration (Meter Immediate MI)**

Drücken Sie die Taste “□” für 3 Sekunden, um die Sperre zu lösen (unlock screen)

- Drücken Sie die Taste “□”, es erscheint LANGUAGE ENGLISH.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile eine andere Sprache wählen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Deutsch ist nicht verfügbar, daher Sprache auf Englisch belassen.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint REGIONAL METRIC oder REGIONAL US.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile zur Einstellung REGIONAL METRIC springen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint eine von folgenden Angaben: METER DELAY; METER OVERRIDE; CALENDAR CLOCK; ODER METER IMMEDIAT.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile zur Einstellung METER IMMEDIAT springen.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige TIME.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die aktuelle Stunde eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Minuten eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG. CAP.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt zweistellig die Angabe für die Menge an Wasser (in Tonnen = 1000 Liter), die aufbereitet werden kann.
- Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Wassermenge eingeben die Sie aus der Tabelle für Ihre Anlage in Verbindung mit Ihrer Rohwasserhärte oder Nitratgehalt abgelesen haben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Literanzahl, die zu den Tonnen hinzukommt beginnt zu blinken.
- Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Liter eingeben, wie sie in Tabelle 2 ersichtlich sind.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BACKWASH.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Rückspülung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BRINE.

- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Besatzung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige RINSE.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge des Ausspülens in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REFILL.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Befüllung des Solebehälters für die Bildung der Salzsole in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.
- Drücken Sie die Taste “□” um die Programmierung zu verlassen. Die Anlage ist nun im Volumenmodus mit sofortiger Regeneration programmiert und kann in Betrieb genommen werden.
- **Den Menüpunkt LOAD DEFAULT können Sie ignorieren.**

## Programmierung der Anlage im Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung (Meter Delayed MD)

Drücken Sie die Taste “□” für 3 Sekunden, um die Sperre zu lösen (unlock screen)

- Drücken Sie die Taste “□”, es erscheint LANGUAGE ENGLISH.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile eine andere Sprache wählen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Deutsch ist nicht verfügbar, daher Sprache auf Englisch belassen.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint REGIONAL METRIC oder REGIONAL US.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile zur Einstellung REGIONAL METRIC springen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint eine von folgenden Angaben: METER DELAY; METER OVERRIDE; CALENDAR CLOCK; ODER METER IMMEDIAT.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile zur Einstellung METER DELAY springen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.



Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige TIME.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die aktuelle Stunde eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Minuten eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG TIME.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Stunde des Tages eingeben zu der die Regeneration erfolgen soll.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Minuten eingeben, die zur ganzen Stunde hinzukommen sollen.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG. CAP.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt zweistellig die Angabe für die Menge an Wasser (in Tonnen = 1000 Liter), die aufbereitet werden kann.
- Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Wassermenge eingeben die Sie aus der Tabelle für Ihre Anlage in Verbindung mit Ihrer Rohwasserhärte oder Nitratgehalt abgelesen haben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Literanzahl, die zu den Tonnen hinzukommt beginnt zu blinken.
- Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Liter eingeben, wie sie in Tabelle 2 ersichtlich sind.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BACKWASH.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Rückspülung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BRINE.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Besalzung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige RINSE.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge des Ausspülens in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REFILL.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Befüllung des Solebehälters für die Bildung der Salzsole in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.
- Drücken Sie die Taste “□” um die Programmierung zu verlassen. Die Anlage ist nun im Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung programmiert und kann in Betrieb genommen werden.
- **Den Menüpunkt LOAD DEFAULT können Sie ignorieren.**

## **Programmierung der Anlage im Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung und mit Zwangsregeneration (Meter Override MO)**

Drücken Sie die Taste “□” für 3 Sekunden, um die Sperre zu lösen (unlock screen)

- Drücken Sie die Taste “□”, es erscheint LANGUAGE ENGLISH.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile eine andere Sprache wählen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Deutsch ist nicht verfügbar, daher Sprache auf Englisch belassen.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint REGIONAL METRIC oder REGIONAL US.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile zur Einstellung REGIONAL METRIC springen. Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint eine von folgenden Angaben: METER DELAYED; METER OVERRIDE; CALENDAR CLOCK; ODER METER IMMEDIAT.
- Drücken Sie die Taste “■” und die untere Anzeige beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile zur Einstellung METER OVERRIDE springen.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige TIME.

- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die aktuelle Stunde eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Minuten eingeben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG TIME.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Stunde. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Stunde des Tages eingeben zu der generell die Regeneration erfolgen soll.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Minuten beginnt zu blinken. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Minuten eingeben, die zur ganzen Stunde hinzukommen sollen.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG. DAYS.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Anzahl der Tage, nach der die Anlage regenerieren soll, auch wenn die Kapazität noch nicht Null erreicht hat. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die gewünschte Anzahl der Tage bis zur Zwangsregeneration einstellen.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REG. CAP.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt zweistellig die Angabe für die Menge an Wasser (in Tonnen = 1000 Liter), die aufbereitet werden kann. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Wassermenge eingeben die Sie aus der Tabelle für Ihre Anlage in Verbindung mit Ihrer Rohwasserhärte oder Nitratgehalt abgelesen haben.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern. Die Angabe für die Literanzahl, die zu den Tonnen hinzukommt beginnt zu blinken.
- Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” in der unteren Zeile die Liter eingeben, wie sie in Tabelle 2 ersichtlich sind.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BACKWASH.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Rückspülung in Minuten Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲”, “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige BRINE.

- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Besatzung in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.

Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige RINSE.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge des Ausspülens in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.







Mit der Taste DOWN “▼” springen Sie nun zum nächsten Menüpunkt

- Es erscheint die Anzeige REFILL.
- Drücken Sie die Taste “■” und in der unteren Anzeige blinkt die Angabe für die Länge der Befüllung des Solebehälters für die Bildung der Salzsole in Minuten. Nun können Sie mit der Up oder Down Taste “▲” “▼” die Dauer entsprechend der Anlagengröße einstellen, siehe Tabelle.
- Dann drücken Sie die Taste “■” um diese Eingabe zu speichern.
- Drücken Sie die Taste “□” um die Programmierung zu verlassen. Die Anlage ist nun im Volumenmodus mit Zeitvorrangschaltung und Zwangsregeneration programmiert und kann in Betrieb genommen werden.
- **Den Menüpunkt LOAD DEFAULT können Sie ignorieren.**

## Manuelle Auslösung einer Zwangsregeneration

Der Steuerkopf bietet die Möglichkeit, eine Regeneration zu erzwingen, auch wenn die Programmierung diese Regeneration noch nicht durchführen würde. Diese sog. manuelle Zwangsregeneration wird wie folgt ausgelöst:

Drücken Sie die Taste “” für 3 Sekunden, um die Sperre zu lösen (unlock screen).

Halten Sie die Taste “” für mindestens 3 Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint die folgende Mitteilung: MAN. REG. DELAY. Drücken Sie nun die Taste “” und DELAY (verzögert) beginnt zu blinken. Wählen Sie nun mit Hilfe der Tasten “” “” IMMEDIATE (sofort) aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste “”. Die Regeneration beginnt wenn Sie erneut die Taste “” drücken.

Das Wort “BACKWASH”, also Rückspülen, beginnt zu blinken. Der Drehknopf in der Mitte des Ventils beginnt sich zu drehen, bis in der Aussparung das Wort BA. WA. Zu sehen ist. “BACKWASH” hört auf zu blinken und die Rückspülung beginnt. In der unteren Zeile links blinkt die Minutenangabe und zeigt an, wie lange der Rückspülzyklus noch dauern wird.

Der Drehknopf wird sich am Ende des ersten Schrittes weiterdrehen, bis die Position BRINE / Besalzung erreicht wird. Wieder erscheint in der unteren Zeile links die Minutenangabe und zeigt an, wie lange der Zyklus noch dauern wird. Auf diese Weise arbeitet der Steuerkopf die weiteren Schritte RINSE (Spülen) und FILL (Füllen Solebehälter) ab.

In der unteren Zeile steht jedes Mal die verbleibende Zyklusdauer. Während eines Zyklus kann man durch das Drücken der “” Taste sofort zum nächsten Schritt springen.

Technische Daten	IWK 500	IWK 800	IWK 1500	IWK 1800	IWK 2500
Einsatzbereich	2 Personen	3-4 Personen	4-5 Personen	5-6 Personen	6-7 Personen
Steuerkopf	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F
Auslösung Regeneration	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert
<b>Kapazität und Leistung</b>					
Durchfluss von 20°dH auf 8°dH	0,6 m³/h	1,0 m³/h	1,8 m³/h	2,2 m³/h	3,0 m³/h
Kapazität bei 10°dH	1800 Liter	3200 Liter	5800 Liter	7200 Liter	10000 Liter
Kapazität bei 15°dH	1350 Liter	2400 Liter	4350 Liter	5400 Liter	7500 Liter
Kapazität bei 20°dH	900 Liter	1600 Liter	2900 Liter	3600 Liter	5000 Liter
<b>Füllmengen</b>					
Harzinhalt	4,5 Liter	8 Liter	14,5 Liter	18 Liter	25 Liter
Maximaler Salzvorrat	10 kg	15 kg	25 kg	40 kg	50 kg
<b>Anschlüsse</b>					
Elektroanschluss	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V
Anschluss Wassernetz	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Abwasseranschluss	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle
Druckverlust	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar
Druckbereich	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar
<b>Anlagengröße und Anlagengewicht</b>					
Höhe	530mm	750mm	1090mm	880mm	1090mm
Breite	200mm	200mm	200mm	330mm	330mm
Tiefe	420mm	420mm	420mm	500mm	500mm
Drucktank GFK	7x13	7x22	7x35	10x26	10x35
Gesamtgewicht	9,3kg	13,9kg	21,3kg	25,2kg	32,5kg

Technische Daten	INK 500	INK 800	INK 1500	INK 1800	INK 2500
Einsatzbereich	2 Personen	3-4 Personen	4-5 Personen	5-6 Personen	6-7 Personen
Steuerkopf	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F
Auslösung Regeneration	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert
<b>Kapazität und Leistung</b>					
Empfohlene Durchflussmenge	0,5 m³/h	0,9 m³/h	1,6 m³/h	2,0 m³/h	2,8 m³/h
Kapazität bei Nitrat 25mg / Liter	7,5 m³	12 m³	22,5 m³	27 m³	37,5 m³
Kapazität bei Nitrat 50mg / Liter	3,75 m³	6 m³	11,25 m³	13,5 m³	18,75 m³
<b>Füllmengen</b>					
Harzinhalt	5 Liter	8 Liter	15 Liter	18 Liter	25 Liter
Maximaler Salzvorrat	10 kg	15 kg	25 kg	40 kg	50 kg
<b>Anschlüsse</b>					
Elektroanschluss	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V
Anschluss Wassernetz	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Abwasseranschluss	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle
Druckverlust	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar
Druckbereich	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar
<b>Anlagengröße und Anlagengewicht</b>					
Höhe	530mm	750mm	1090mm	880mm	1090mm
Breite	200mm	200mm	200mm	330mm	330mm
Tiefe	420mm	420mm	420mm	500mm	500mm
Drucktank GFK	7x13	7x22	7x35	10x26	10x35
Gesamtgewicht	9,3KG	13,9KG	21,3KG	25,2KG	32,5KG

Technische Daten	IWS 1000	IWS 2000	IWS 3000	IWS 4000	IWS 5000
Einsatzbereich	3-4 Personen	5-6 Personen	6-7 Personen	8-9 Personen	9-10 Personen
Steuerkopf	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F
Auslösung Regeneration	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert
<b>Kapazität und Leistung</b>					
Durchfluss von 20°dH auf 8°dH	1,2 m³/h	2,4 m³/h	3,6 m³/h	4,5 m³/h	4,5 m³/h
Kapazität bei 10°dH	4000 Liter	8000 Liter	12000 Liter	16000 Liter	20000 Liter
Kapazität bei 15°dH	3000 Liter	6000 Liter	9000 Liter	12000 Liter	15000 Liter
Kapazität bei 20°dH	2000 Liter	4000 Liter	6000 Liter	8000 Liter	10000 Liter
<b>Füllmengen</b>					
Harzinhalt	10 Liter	20 Liter	30 Liter	40 Liter	50 Liter
Inhalt Solebehälter	70 Liter	70 Liter	100 Liter	100 Liter	145 Liter
Salzvorrat	50 kg	50 kg	75 kg	75 kg	100 kg
<b>Anschlüsse</b>					
Elektroanschluss	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V
Anschluss Wassernetz	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Abwasseranschluss	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle
Druckverlust	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar
Druckbereich	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar
<b>Anlagengröße und Anlagengewicht</b>					
Höhe	1090mm	1090mm	1220mm	1400mm	1450mm
Breite	580mm	650mm	720mm	720mm	850mm
Tiefe	400mm	400mm	460mm	460mm	520mm
Drucktank GFK	7x35	9x35	10x40	10x47	12x48
Gesamtgewicht	19,5KG	29,5KG	42,5KG	52,0KG	66,0KG

Technische Daten	INS 1000	INS 2000	INS 3000	INS 4000	INS 5000
Einsatzbereich	3-4 Personen	5-6 Personen	6-7 Personen	8-9 Personen	9-10 Personen
Steuerkopf	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F	BNT 1650 F
Auslösung Regeneration	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert	Mengengesteuert
<b>Kapazität und Leistung</b>					
Empfohlene Durchflussmenge	1,1 m³/h	2,0 m³/h	2,8 m³/h	3,6 m³/h	4,5 m³/h
Kapazität bei Nitrat 25mg / Liter	15 m³	30 m³	45 m³	60 m³	75 m³
Kapazität bei Nitrat 50mg / Liter	7,5 m³	15 m³	22,5 m³	30 m³	37,5 m³
<b>Füllmengen</b>					
Harzinhalt	10 Liter	20 Liter	30 Liter	40 Liter	50 Liter
Inhalt Solebehälter	70 Liter	70 Liter	100 Liter	100 Liter	145 Liter
Salzvorrat	50 kg	50 kg	75 kg	75 kg	100 kg
<b>Anschlüsse</b>					
Elektroanschluss	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V	230/50/12V
Anschluss Wassernetz	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Abwasseranschluss	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle	1/2" Schlauchtülle
Druckverlust	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar	0,6 bar
Druckbereich	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar	2,0bar - 6,0 bar
<b>Anlagengröße und Anlagengewicht</b>					
Höhe	1090mm	1090mm	1220mm	1400mm	1450mm
Breite	580mm	650mm	720mm	720mm	850mm
Tiefe	400mm	400mm	460mm	460mm	520mm
Drucktank GFK	7x35	9x35	10x40	10x47	12x48
Gesamtgewicht	19,5KG	29,5KG	42,5KG	52,0KG	66,0KG