

Programmierung der Enteisenungsanlage Typ FEB mit AIR+



LFS CLEANTEC GmbH
Mühlhofe 13
58540 Meinerzhagen

Telefon: +49 2358 2768020

E-Mail info@lfs-cleantec.de

WEEE-Reg.-Nr. DE 62187180



Programmieren des Clack Steuerkopfes Typ WS 1 CI in Verbindung mit einer BIRM Filteranlage

HINWEIS:

Die Anlage ist durch uns vorprogrammiert worden, es sind keine weiteren Einstellungen notwendig.

SCHRITT 1. WAHL DER BETRIEBSWEISE (Enthärtung / Filtration)

NEXT und ▽ gleichzeitig für 3 Sekunden drücken

Es erscheint auf der linken oberen Displayseite blinkend **SOFTENING** oder **FILTERING**.
Mit den Pfeiltasten das blinkende **FILTERING** wählen.

NEXT und ▽ gleichzeitig für 3 Sekunden drücken

SCHRITT 2. Es erscheint die Auswahl 1, 1,25, 1,5 oder 2.

Wählen Sie für

- **Ventil 1" die Einstellung 1**
- Ventil 1,25" die Einstellung 1,25
- Ventil 1,5" die Einstellung 1,5
- Ventil 2"L die Einstellung 2 L
- Ventil 2" CI die Einstellung 2

Die Einstellung gibt die Ventilgröße in Zoll an.

Enteisenungsanlagen sind bis zu einer Drucktankgröße von 21x62 mit Ventilen in 1" Größe ausgerüstet.

Drücken Sie die Taste NEXT:

SCHRITT 3. Wählen Sie die Angabe **Alt OFF** aus und drücken Sie die Taste NEXT

SCHRITT 4. Wählen Sie die Angabe **dP OFF** aus und drücken Sie die Taste NEXT

SCHRITT 5. Es erscheint die Auswahl für die Programmschritte, die der Kopf abarbeitet, sobald er in den Rückspülmodus geht. Neben der **Zahl 1** blinkt eine der folgenden Angaben:

- BACKWASH
- FILL



- UP BRINE
- dn BRINE
- RINSE
- END

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **BACKWASH** neben der 1 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **dn BRINE** neben der 2 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **BACKWASH** neben der 3 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **dn BRINE** neben der 4 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **BACKWASH** neben der 5 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **Rinse** neben der 6 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **dn Brine** neben der 7 erscheint und **drücken NEXT**.

Wählen Sie mittels der Δ oder ∇ Taste den gewünschten Programmschritt, bis der Schritt **END** neben der 8 erscheint und **drücken NEXT**.

Die Anzeige springt nun auf die oberste Ebene zurück und es erscheint die Uhrzeit.



Als nächstes muss die Dauer der einzelnen Programmschritte festgelegt werden. Ebenso in die Betriebsart der Filteranlage.

NEXT und ∇ gleichzeitig für 3 Sekunden drücken

Es erscheint die blinkende Angabe **FILTERING** Drücken Sie die Taste **NEXT**

SCHRITT 6.

Es erscheint die Zahl 1 (für 1. Schritt), darunter das Wort **BACKWASH** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter.
Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 7.

Es erscheint die Zahl 2 (für 2. Schritt), darunter das Wort **BRINE** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter im Wechsel mit **DN**.
Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 8.

Es erscheint die Zahl 3 (für 3. Schritt), darunter das Wort **BACKWASH** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter.
Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 9.

Es erscheint die Zahl 4 (für 4. Schritt), darunter das Wort **BRINE** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter im Wechsel mit **DN**.
Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 10.

Es erscheint die Zahl 5 (für 5. Schritt), darunter das Wort **BACKWASH** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter.

Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 11.

Es erscheint die Zahl 6 (für 6. Schritt), darunter das Wort **RINSE** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter.

Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

SCHRITT 12.

Es erscheint die Zahl 7 (für 7. Schritt), darunter das Wort **BRINE** und rechts im Display blinkt eine Zahl mit der Einheit **min** dahinter im Wechsel mit **DN**.

Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten die Dauer in Minuten aus. Siehe Tabelle auf Seite 4.

Drücken Sie **NEXT**

Enteisungsanlage FEB AIR+									
Programmparameter	FEB 30	FEB 50	FEB 70	FEB 100	FEB 120	FEB 160	FEB 190	FEB 260	FEB 350
Backwash	4min	4min	5min	6min	7min	8min	8min	10min	10min
DN Brine	1min	1min	1min	1min	1min	1min	1min	1min	1min
Rinse	10min	10min	10min	15min	15min	15min	15min	15min	15min
Dn Brine, letzter Programmschritt	15min	15min	15min	15min	15min	15min	15min	15min	15min
Zwangsregeneration / REGEN DAY	5 Tage	5 Tage	5 Tage	7 Tage	7 Tage	7 Tage	7 Tage	7 Tage	7 Tage

SCHRITT 13.

Es erscheint links im Display die Angabe **SET REGEN** und rechts entweder das Wort **oFF** oder eine **Kubikmeteranzahl**.

Zeigt das Display das Wort – oFF – drücken Sie die Pfeiltaste Δ und geben von 0,02 m3 kommend die gewünschte Wassermenge ein, nach der die Anlage Rückspülen soll. Es können maximal 2000 m3 eingegeben werden.

Drücken Sie von der Angabe - oFF – kommend die Taste ∇ , läuft die Angabe von 2000 m3 abwärts bis zu der gewünschten Wassermenge.

Die Wassermenge, die Ihre Anlage behandeln kann, hängt vom Eisengehalt Ihres Rohwassers ab.

Dieser Wert ist bereits vorprogrammiert, es sind keine weiteren Einstellungen notwendig.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 14.

Es erscheint links im Display die Angabe SET TIME REGEN und rechts, bzw. unten links bzw. in der Mitte steht entweder - **on 0**, **normal on 0** oder **normal**

Mit dieser Auswahl können Sie festlegen, ob die Rückspülung sofort nach Ablauf der eingestellten Wassermenge in die Rückspülung übergeht – **REGEN on 0**

Oder ob nach Ablauf der eingestellten Wassermenge zu der von Ihnen fest eingestellten Tageszeit (z.B. morgens um 2:00 Uhr) die Rückspülung durchgeführt wird. **NORMAL** (Zeitvorrangschaltung).

Oder die Rückspülung erfolgt zur voreingestellten Zeit, wenn die Anzahl der Tage zwischen den Rückspülungen erreicht ist, oder sofort nach 10 Minuten wenn kein Wasser verbraucht wird und die Wassermenge den voreingestellten Wert erreicht hat – **REGEN NORMAL on 0**.

Bei Lieferung ist die Einstellung NORMAL einprogrammiert.

Wählen Sie die **Einstellung NORMAL** aus und drücken Sie **NEXT**.

Es erscheinen blinkend die Anzeigen **rly 1 oFF** und **rly 2 oFF**.

Drücken Sie **NEXT**

Die Anzeige springt nun zurück auf die oberste Ebene und zeigt die Uhrzeit an.

NEXT und Δ gleichzeitig für 2 Sekunden drücken

SCHRITT 1.

Es erscheint links im Display die Angabe **SET REGEN DAY** und rechts im Display blinkt eine Zahl.

Hier stellen Sie die Anzahl der Tage ein, die die Anlage längstens warten soll, bis eine Rückspülung, unabhängig vom Wasserverbrauch eingeleitet werden soll. Diese Rückspülung muss aus hygienischen Gründen erfolgen, auch wenn die Kapazität der Anlage nicht verbraucht wurde (z.B. während einer Urlaubszeit).

Dieser Wert ist bereits vorprogrammiert, es sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Siehe Tabelle Seite 3.

Drücken Sie die Taste **NEXT**

Es erscheint links im Display die Angabe **SET TIME REGEN** und rechts im Display blinkt eine Zahl.

Hier geben Sie die Uhrzeit ein, zu der die Anlage rückspülen soll, falls Sie im vorherigen Schritt **nicht** die Einstellung **REGEN on 0** gewählt haben, was eine sofortige Rückspülung ohne Zeitvorrangschaltung bedeuten würde.

Wir empfehlen, hier 2 Uhr morgens einzugeben, da um diese Uhrzeit in der Regel kein Wasser abgenommen wird.

Dieser Umstand ist wichtig, da die Anlage während der Rückspülung unbehandeltes, also eisenhaltiges Wasser, durchlässt.

Es blinkt zuerst die Stundenangabe (mit den Pfeiltasten wählen) und nach Drücken der Taste **NEXT** die Minutenangabe (mit den Pfeiltasten wählen).

Drücken Sie die Taste **NEXT**

Die Anzeige springt nun auf die oberste Ebene zurück und es erscheint die Uhrzeit. Die Programmierung ist abgeschlossen.



In der obersten Ebene der Anzeige können Sie durch Drücken der **NEXT** Taste nun 3 Angaben abfragen:

Uhrzeit , Momentandurchfluss (in Liter/Minute) und zu der Angabe, wie viel Kubikmeter Wasser noch bis zur nächsten Rückspülung verbleiben. Dieser Wert wird in einem Count Down abnehmen, so wie die Anlage genutzt wird.

Inbetriebnahme des BIRM-Filters

Nachdem Sie die Anlage aufgebaut, programmiert und mit dem Leitungsnetz bzw. den Abwasserschlauch mit einem Abwasserrohr verbunden haben können Sie den Rohwasserzulauf zur Anlage öffnen und die Anlage somit unter Druck setzen.

Das Filtermaterial muss gespült werden, um die Staubpartikel, die sich beim Handling und Transport des Filtermaterials gebildet haben, auszuwaschen.

Dazu wird manuell zweimal hintereinander ein Rückspülprozess durchgeführt.

Gehen Sie wie folgt vor:

SCHRITT 1.

Drücken Sie die REGEN Taste für mindestens 5 Sekunden. Der Kopf wird Motorgeräusche machen bis unten im Display das Wort BACHWASH erscheint und darüber die Zeit im Count Down abläuft. In der Anlage wird das Rauschen des Wassers hörbar sein.

Wenn der Count Down beim Backwash Null erreicht, schaltet das Ventil unter Motorgeräuschen um und es erscheint das Wort RINSE und wiederum läuft ein Count Down ab.

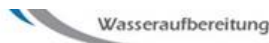
Am Ende des zweiten Count Down erscheint wieder die Uhrzeit im Display.

Starten Sie den Spülvorgang erneut wie unter Schritt 1 beschrieben.

Achtung:

Sollten Sie die Regentaste nur kurz gedrückt haben, erscheint links im Display die blinkende Meldung REGEN TODAY. Das bedeutet, dass die Anlage zu der von Ihnen in der Programmierung vorgegebenen Uhrzeit eine Rückspülung durchführen wird.

Sollten Sie das nicht wünschen, tippen Sie die REGEN Taste erneut kurz an, und die Meldung wird gelöscht.



EBENE 3 DIAGNOSEANZEIGE

Drücken Sie die Δ und ∇ Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden. Es erscheint die Anzeige **REGEN DAY** im Display.

SCHRITT 1 TAGE SEIT DER LETZTEN REGENERATION

Es wird angezeigt wie viele Tage seit der letzten Regeneration vergangen sind.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 2 PRODUZIERTES WASSER SEIT DER LETZTEN REGENERATION

Es wird angezeigt welche Menge in m³ seit der letzten Regeneration produziert worden sind.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 3 PRODUZIERTES WASSER DER LETZTEN 63 TAGE

Es wird angezeigt wie viel Wasser in den letzten 63 Tagen pro Tag produziert wurde.

Zunächst erscheint die Anzeige „ **Today** „ und dann ein Wert in m³. „ **Today** „ zeigt die bisherige Produktionsmenge des heutigen Tages.

Mit der Δ und ∇ Taste können Sie die Tagesverbräuche der letzten 63 Tage anzeigen lassen.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 4 MAXIMALE DURCHFLUSSLEISTUNG

Es erscheint die Anzeige der maximalen Durchflussleistung in ltr./min welche in den letzten 7 Tagen angefallen ist.

Drücken Sie **NEXT**.

Sie haben nun die Ebene Diagnose verlassen. Das Ventil kehrt in den Betriebszustand zurück.

EBENE 4 VENTIL HISTORIE

Drücken Sie die Δ und ∇ Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden.

Drücken Sie die Δ und ∇ Tasten gleichzeitig für 1 Sekunde.

Drücken Sie **NEXT**.



SCHRITT 1 TAGE SEIT INBETRIEBNAHME

Es erscheint die Anzeige DAY und eine Ziffer. Diese Ziffer gibt die Tage seit Inbetriebnahme an.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 2 REGENERATIONEN SEIT INBETRIEBNAHME

Es erscheint die Anzeige der Regenerationen seit Inbetriebnahme.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 3 PRODUZIERTES WASSER SEIT INBETRIEBNAHME

Es erscheint die Anzeige der insgesamt produzierten Menge an Weichwasser seit Inbetriebnahme.

Drücken Sie **NEXT**.

SCHRITT 4 ERROR LOG

Es erscheint die Anzeige der letzten 10 Fehler des Ventils. Diese können mit den Tasten Δ und ∇ durchgeschaltet werden

Drücken Sie **NEXT**. Nun haben Sie die Ebene 4 verlassen.

GENERELL GILT:

JEDES WEITERSCHALTEN DURCH DAS DRÜCKEN DER TASTE „**NEXT**“, KANN DURCH DRÜCKEN DER TASTE „**REGEN**“ RÜCKGÄNGIG GEMACHT WERDEN.

Sicherheitshinweise und Warnhinweise

Programmieranleitung Enteisungsanlage_Intervall_AIR+

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch fachkundige Personen ausführen.
- Anlage vor Arbeiten drucklos machen, Wasserzufuhr schließen und elektrische Verbraucher spannungsfrei schalten.
- Zulässige Betriebsdaten für Druck, Temperatur und Durchfluss einhalten.
- Nach Installation und Wartung alle Verschraubungen, Dichtungen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- Spül- und Regenerationswasser sicher ableiten. Rückstau und Überflutung vermeiden.
- Filtermaterialien nicht einatmen oder verschlucken. Beim Befüllen geeignete Schutzbrille und Handschuhe tragen.

Im Notfall Wasserzufuhr absperren, Anlage außer Betrieb nehmen und bei Personen-, Sach- oder Trinkwassergefahr geeignete Hilfe verständigen.

Technische Änderungen vorbehalten

Rechtliche Hinweise und Betreiberpflichten

Programmieranleitung Enteisungsanlage_Intervall_AIR+

Geltende Vorschriften

Vor Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Regeneration, Reinigung und Entsorgung sind alle mitgelieferten Herstellerunterlagen, Typenschilder, Kennzeichnungen, Sicherheitsdatenblätter sowie die am Einsatzort geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorgaben zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Produkte und Anlagen dürfen nur für den vorgesehenen Zweck, innerhalb der zulässigen Betriebsdaten und mit freigegebenen Medien, Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien verwendet werden. Vorhersehbare Fehlanwendung ist zu vermeiden.

Fachpersonal und Betreiberpflichten

Planung, Einbau, elektrische Arbeiten, Druckarbeiten, Inbetriebnahme und sicherheitsrelevante Wartung sind durch fachkundige beziehungsweise qualifizierte Personen auszuführen. Der Betreiber ist für ordnungsgemäßen Betrieb, regelmäßige Kontrolle, Wartung, Dokumentation und sichere Außerbetriebnahme verantwortlich.

Trinkwasser und Hygiene

Bei Anlagen für Wasser für den menschlichen Gebrauch sind die Trinkwasserverordnung, das Infektionsschutzrecht, behördliche Anforderungen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Nach Arbeiten an der Anlage sind hygienische Inbetriebnahme, Spülung, Dichtheitsprüfung und bei Bedarf Wasseranalyse sicherzustellen.

Chemikalien, Harze und Regeneriermittel

Für alle Chemikalien, Harze, Reinigungs-, Desinfektions- und Regeneriermittel gelten Produktkennzeichnung und Sicherheitsdatenblatt. Persönliche Schutzausrüstung verwenden, Stoffe nicht mischen, kindersicher lagern und Reststoffe sowie Verpackungen vorschriftsgemäß entsorgen.

Elektrik, Druck und UV

Vor Arbeiten an elektrischen Komponenten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Druckbehälter, Leitungen und Armaturen vor Arbeiten drucklos machen. UV-C-Strahlung niemals ungeschützt betreiben; Lampen nur im geschlossenen Reaktor verwenden.

Mängel und Gefahrenfall

Beschädigte, undichte, veränderte oder unsachgemäß installierte Anlagen dürfen nicht weiter betrieben werden. Bei Gefahr für Personen, Sachen oder Trinkwasserqualität Wasserzufuhr absperren, Anlage außer Betrieb nehmen und fachkundige Hilfe hinzuziehen.

Technische Änderungen vorbehalten