

Für eine Welt mit sauberem Wasser

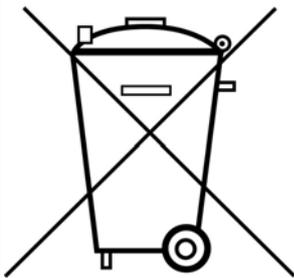


AQUAMAX[®] PRO G

Betriebsanleitung

Wichtige Informationen für Verbraucher in der EU

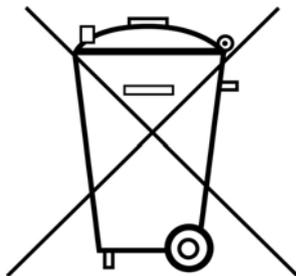
Entsorgungshinweis zu Batterien und Akkus



Jeder Verbraucher ist aufgrund der Batterieverordnung (Richtlinie 2006/66/EG) gesetzlich zur Rückgabe aller ge- und verbrauchten Batterien bzw. Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Da auch bei Produkten aus unserem Sortiment Batterien und Akkus im Lieferumfang enthalten sind, weisen wir Sie auf folgendes hin:

Verbrauchte Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern können unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall dort abgegeben werden, wo Batterien und Akkus der betreffenden Art verkauft werden. Weiterhin besteht für den Endverbraucher die Möglichkeit, Batterien und Akkus an den Händler, bei dem sie erworben wurden, zurückzugeben (gesetzliche Rücknahmepflicht).

Entsorgung von elektronischen Geräten



Aufgrund der Europäischen Verordnung 2012/19/EU darf Ihr elektronisches Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden! Wir entsorgen Ihr elektrisches Gerät auf eine professionelle und für die Umwelt verantwortungsvolle Weise. Dieser Service ist, die Transportkosten nicht inbegriffen, kostenlos. Dieser Service gilt ausschließlich für elektrische Geräte die nach dem 13.08.2005 erworben wurden. Senden Sie Ihr zu entsorgendes Gerät frei Haus an Ihren Lieferanten.

Inhaltsverzeichnis

Entsorgungshinweise	2
Allgemeine und Sicherheitshinweise	4
Funktionsbeschreibung	6
Zyklusablauf	8
Das Steuergerät proControl® 2	10
Ausstattungsmerkmale	10
Montage	11
Inbetriebnahme	12
Infoanzeigen, Hauptebene, Logbuch	13
Einstellungen	15
Service Modus	16
Handbetrieb, Info, Datum / Uhrzeit	21
Sprache, Fehler Reset	22
Aufstellung der vorprogrammierten Parameter / Stromgrenzen	23
Mögliche Fehlermeldungen	24
Technische Daten	27
Potentialfreier Kontakt	27
Klemmfeld	28
Schaltrelais	29
Softwareaktualisierung / Screen-Shot speichern / Zyklus vorspulen / Steuerung herunterfahren	30
Hinweise zur Wartung	31
Fehlerbehebung	32
Wichtige Daten für die Fehlerdiagnose der elektrischen Aggregate	34
EG-Konformitätserklärung	35

Sehr geehrter Kunde,

für das Vertrauen, welches Sie uns durch den Kauf dieses Produktes entgegengebracht haben, möchten wir uns an dieser Stelle bedanken.

Auf den folgenden Seiten finden Sie alles Erforderliche über den Einbau, den Betrieb und die Wartungserfordernisse Ihrer AQUAMAX®-Kleinkläranlage.

Beachten Sie bitte, dass der sorgfältige Einbau der Kläranlage und die spätere Wartung sehr wichtig für eine gute Reinigungsleistung sind.

Regelmäßige Wartung ist von den Behörden vorgeschrieben. Durch den Abschluss eines Wartungsvertrages werden die Anlage und deren biologische Ablaufwerte kontinuierlich überwacht.

Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Einbaupartner oder unter der gebührenfreien Rufnummer
Freecall: 0800 - AQUAMAX (2782629)

Allgemeine und Sicherheitshinweise

Beim AQUAMAX® handelt es sich um ein technisches System, das in Verbindung mit einer Mehrkammergrube als Kleinkläranlage zur aeroben biologischen Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen und vergleichbaren Schmutzwassers von bis zu 75 EW aus einzelnen oder mehreren Gebäuden eingesetzt wird. Bemessung, Ausführung und Betrieb haben bis 50 EW nach DIN EN 12566-3 und den Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) zu erfolgen!

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von der Anlage keinerlei Gefahren aus. Wird der AQUAMAX® ohne ausdrückliche Genehmigung der Fa. ATB WATER GmbH für andere Einsatzzwecke genutzt und/oder werden nachfolgende Sicherheitshinweise missachtet, kann dies zur Gefährdung oder Verletzung von Personen und zu Fehlfunktionen oder Defekten an der Anlage führen. In diesem Fall wird jede Haftung ausgeschlossen. Veränderungen an der Anlage oder eigenmächtiger Umbau sind nicht zulässig.

Der AQUAMAX® und Zubehör sind nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrungen und/oder Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr eine Anweisung, wie der AQUAMAX® und Zubehör zu nutzen sind. Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht damit spielen.

Der AQUAMAX® ist vor Gebrauch ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit der Einbauanweisung zu installieren. Einbauanweisung, Betriebs- und Wartungsanleitung sind vor der Montage und Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und die darin enthaltenen Anweisungen unbedingt zu befolgen!

Bei Montage und Installation, Inbetriebnahme und Betrieb sowie ggf. Außerbetriebnahme sind die landesüblichen Normen und Vorschriften einzuhalten. Alle Arbeiten dürfen nur von geschulten und qualifizierten Fachkräften mit entsprechendem Fachkundenachweis durchgeführt werden. Der Betreiber der Anlage ist vom Monteur einzuweisen.

Beim Anschluss der Steuerung sind die national geltenden Vorschriften sowie die Angaben auf dem Typenschild einzuhalten (Netzspannung, Frequenz etc.). Das Gerät ist nur an Netzformen zu betreiben, die einen Schutzleiter (PE) beinhalten. **Auf phasenrichtigen Anschluss ist zu achten (auch bei steckerfertiger Ausführung)!** Der Anschluss an das Stromnetz muss mittels gesonderter Absicherung und FI-Schutzschalter erfolgen. Vor der Inbetriebnahme muss die einwandfreie Funktion der elektrischen Schutzmaßnahmen überprüft werden!

Betriebsanleitung AQUAMAX® PRO G

Die Installationsarbeiten sind nur von Elektrofachkräften durchzuführen. Bei Arbeiten am Gerät ist grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen. Eine Auftrennung oder Verlängerung der Leitungen ist nicht zulässig. Die elektrischen Anschlussdaten entnehmen Sie bitte dem Typenschild auf dem Gerät.

Betreiben Sie kein Gerät, das eine/n beschädigte/n Anschluss-/Verbindungsleitung oder Stecker hat, das Fehlfunktionen aufweist, fallengelassen oder auf irgendeine Weise beschädigt wurde.

Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die Anlage vom Stromnetz zu trennen. Der AQUAMAX® kann leicht aus der Grube entnommen werden. Muss in die Anlage eingestiegen werden, so darf dies nur in Gegenwart einer zweiten Person passieren (grundsätzlich!). Es ist besondere Vorsicht geboten. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik sind zu beachten.

Bei den Ausführungen mit Tauchbelüfter führt dieser dem Abwasser durch einen schnell drehenden Propeller die benötigte Luft zu. Hantieren Sie niemals im Bereich des Belüfters, solange der AQUAMAX® mit dem Stromnetz verbunden ist. Verletzungsgefahr!!

Nur bei Verwendung von Originalersatzteilen bzw. von der Fa. ATB freigegebenen Ersatzteilen kann die ordnungsgemäße Funktion sichergestellt werden. Vor der Inbetriebnahme sind alle Punkte der Bedienungsanleitung nochmals zu prüfen. Bewahren Sie diese Anleitung jederzeit griffbereit auf!

Erklärung der verwendeten Warnhinweise:



ACHTUNG!

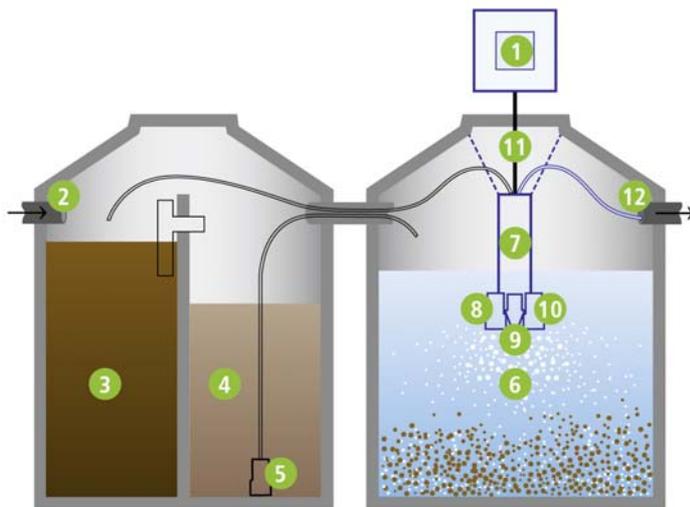


Gefährdung durch elektrische Spannung!



Rotierende Teile. Quetsch- und Einzugsgefahr im Bereich des Tauchbelüfters!

Funktionsbeschreibung



1. Automatische Steuerung
2. Zulauf
3. Vorklärung
4. Puffer
5. Beschickungspumpe
6. SBR-Behandlungsbecken
7. Trägerrahmen
8. Tauchmotor-Pumpe (Klarwasser)
9. Tauchmotor-Belüfter (Alternativ: Druckbelüftung)
10. Tauchmotor-Pumpe (Schlammrückführung)
11. Steuerungskabel
12. Ablauf

Die Kläranlage arbeitet nach dem Belebtschlammprinzip im Aufstauverfahren (SBR-Anlage). Dabei werden die Schmutzstoffe aus dem Abwasser von schwebenden Mikroorganismen (Belebtschlamm) aufgenommen und in Biomasse umgewandelt.

Zur Abpufferung von großen Abwassermengen, die zu Stoßzeiten anfallen (z.B. Saalbetrieb von Gaststätten am Wochenende, Gewerbebetriebe), ist ein entsprechend großes Puffervolumen berücksichtigt.

Das Abwasser gelangt zunächst in den Grobfang/Schlamm-speicher und anschließend in die Pufferkammer. In regelmäßigen Abständen wird das Abwasser mit einer Pumpe in die Belebung gefördert. Bei Erreichen eines Maximalwasserstandes in der Belebung wird der Pumpvorgang eingestellt. Bei Erreichen eines Minimalwasserstandes im Pufferbecken oder nach dem Ablauf der voreingestellten Beschickungszeit wird der Pumpvorgang beendet. Die Belüftung erfolgt intermittierend über einen Tauchmotorbelüfter oder einen Verdichter und Membranrohrbelüfter. Nach Ablauf von ca. 6 Stunden endet die Belüftungsphase und es beginnt die Absetzphase.

Nach 1,5 Stunden Absetzzeit wird das gereinigte Abwasser mit der Klarwasserpumpe abgepumpt. Über einen Schwimmerschalter wird der Ausschalt-punkt der Pumpe festgelegt. Falls infolge eines Pumpendefektes dieser Minimalwasserstand nicht erreicht werden kann, wird ein Alarm ausgelöst. Nach ca. 8 Stunden ist mit dem Ende des Klarwasserabzuges auch der Zyklus beendet und ein neuer beginnt.

Die Anlage erreicht ihre volle Reinigungsleistung nach einer Anlaufzeit von ca. einem Monat. Bei starker Unterbelastung oder Temperaturen unter 12° C kann es auch länger dauern, bis sich die Biologie vollständig entwickelt. In diesem Fall empfiehlt es sich, mit Belebtschlamm zu impfen, um dies zu beschleunigen.

Die Steuerung kann dem jeweiligen Bedarfsfall angepasst werden. Bei Inbetriebnahme wird die Anlage auf die maximal angeschlossene Personenzahl eingestellt. Eine Veränderung dieser Einstellung ist bei kurzzeitiger Über- bzw. Unterbelastung nicht erforderlich.

Urlaubsbetrieb

Fließt über einen Zeitraum von mehr als 4 Stunden kein Abwasser in die Anlage, so schaltet das System automatisch auf den energiesparenden Urlaubsbetrieb um. Die Belüftungszeit wird soweit reduziert, dass die Mikroorganismen ausreichend Sauerstoff zur Verfügung haben. Bei normaler Belastung schaltet die Anlage in den eingestellten Betriebsmodus zurück.

Probenahme

Da der Abpumpvorgang nur von kurzer Dauer ist, wird das gereinigte Wasser in einem geeigneten Gefäß im Klarwasserbehälter gesammelt (Zubehör: 1,5 l Probenahmeflasche). Das Gefäß wird in der Nähe der Abdeckung angebracht und ist somit von oben leicht zugänglich. Alternativ kann auch in einem separaten Probenahmeschacht ein Gefäß aufgestellt werden.

Einbau und Bemessung

Die Anlagen sind je nach Bedarfsfall individuell zu bemessen. Bemessungsgrundlagen und Einbau sind in der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung und der Einbauanweisung näher beschrieben.

Betrieb und Wartung

Kleinkläranlagen müssen vom Betreiber in bestimmten Abständen kontrolliert sowie zweimal pro Jahr durch einen Fachmann gewartet werden. Beides ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen wichtig. Die Schlammabfuhr der Vorklärung erfolgt, je nach Auslastung, einmal pro Jahr oder nach Bedarf. Weitere Einzelheiten hierzu sind in den Betriebs- und Wartungsanleitungen geregelt. Die Maschinenteknik kann zu Wartungszwecken durch den Deckel der Anlage herausgezogen werden.

Anwendungsmöglichkeiten

Der AQUAMAX® PRO G ist für die Behandlung von häuslichem Schmutzwasser konzipiert. Er ist besonders geeignet für Objekte mit unregelmäßigem Abwasseranfall, z.B. Hotels, Gastronomie, Schlachtereibetriebe usw. Für die Behandlung von Abwässern aus z.B. Wohnungen können andere ATB-Kläranlagen eingesetzt werden.

Der Anlage darf nicht zugeleitet werden: gewerbliches Schmutzwasser (soweit nicht mit häuslichem vergleichbar), Fremdwasser (z.B. Dränwasser), Kühlwasser, Ablaufwasser von Schwimmbecken, Niederschlagswasser.

Technische Daten

Der AQUAMAX® PRO G besteht aus folgenden elektrischen Aggregaten:

- 3 Tauchmotorpumpen
- 4 Schwimmerschalter
- 1 bzw. 2 Tauchmotorbelüfter (alternativ Verdichter und Membranbelüfter)
- 1 Steuergerät pro *Control*® 2

Die Aggregate sind für 230V, 50 Hz. ausgelegt.

Weiterhin besteht der AQUAMAX® aus einem Trägerrahmen, Rohrleitungen und Schläuchen. Die elektrischen Anlagenteile unterliegen einem systembedingten Verschleiß. In Einzelfällen müssen diese Teile nach 2 Jahren ausgetauscht werden. Die Lebensdauer der Aggregate liegt erfahrungsgemäß zwischen 5 und 10 Jahren.

Reinigungsleistung

Der AQUAMAX® hält folgende Grenzwerte ein (bei Standardbedingungen und ordnungsgemäßigem Betrieb):

- BSB₅: 20 mg/l
- NH₄N (>12°C): 10 mg/l
- CSB: 90 mg/l
- N_{ges}: 25 mg/l (>12°C)

Baukastensystem

Phosphatelimination und UV-Hygenisierung können jederzeit nachgerüstet werden.

Garantie

Die Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der Garantieurkunde am Ende dieses Betriebsbuches.

Zyklusablauf

Ein Zyklus beginnt mit der Beschickung, welche Bestandteil der Deniphase ist.

Bei einem ausreichenden Wasserstand im Pufferbecken (unterer Schwimmerschalter im Pufferbecken [SW3] aufgeschwommen/EIN) wird das Abwasser in regelmäßigen Abständen in das SBR-Becken gefördert. Die Beschickung endet

- a) nach Ablauf der voreingestellten Beschickungszeit
- b) wenn SW3 öffnet (Mindestwasserstand im Pufferbecken erreicht) oder
- c) der Maximalwasserstand im SBR-Becken erreicht ist (H_{Wmax} , oberer Schwimmerschalter im SBR-Becken [SW2] aufgeschwommen/EIN).

Nach Ende der Beschickung läuft die Denitrifikationsphase weiter bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Während der Deniphase wird der SBR-Behälter umgerührt, was entweder durch kurze Taktung des Belüfters oder durch das Rührwerk geschieht.

In der anschließenden Belüftungsphase (Nitrifikation) erfolgt der Sauerstoffeintrag in den SBR-Behälter durch die Ansteuerung der Belüftungseinrichtung/en entsprechend der voreingestellten Zeiten. Beim

- PRO G (1-50 EW): mit Tauchmotorbelüfter(n) oder optional mit Verdichter(n) und Streifenbelüfter(n) bei Typ G-B.

Es folgen Absetz- und Klarwasserabzugsphase. Die Klarwasserabzugsphase endet

- a) mit dem Öffnen des unteren Schwimmerschalters im SBR-Becken [SW1] oder
- b) nach Ablauf der voreingestellten maximalen Abpumpzeit. In diesem Fall wird eine Alarmmeldung ausgegeben.

Die Klarwasserabzugsphase kann durch die Nachlaufzeit verlängert werden.

Die Überschussschlammmentnahme erfolgt bei der Baureihe PRO G während der Reinigungsphase und bei PRO XL nach der Nachlaufzeit oder der Klarwasserabzugsphase. Bei aktivierter Bio-Einfahrphase findet keine Schlammmentnahme statt (Werkseinstellung bei PRO G sind 180 Tage und bei PRO XL 0 Tage).

Sparphase

Ist der untere Schwimmerschalter im SBR-Becken [SW1] nach der letzten Denitrifikationsphase vor der Absetzphase noch nicht aufgeschwommen, wechselt die Anlage in den Sparbetrieb. Hier wird die Luftzufuhr - und damit der Energieverbrauch – gedrosselt (Werkseinstellung auf die Hälfte reduzierte Belüfterlaufzeit).

Fällmitteldosierung (Phosphatfällung), UV-Hygienisierung, Klarwasserabzug, Nachlaufzeit und Schlammrückführung finden nicht statt! Bei der AQUAMAX® PRO Baureihe wird jedoch auch im Sparmodus eine Absetzphase durchgeführt.

Die Beschickungen erfolgen weiterhin in den eingestellten Abständen.

Die Position des Schwimmerschalters wird jeweils nach Ende der Denitrifikation abgefragt.

Der Sparbetrieb endet beim

- AQUAMAX® BASIC/CLASSIC: sobald der Schwimmerschalter [SW1] nach einer Denitrifikationsphase aufgeschwommen ist. Es folgt noch eine Nitrifikationsphase bevor die Anlage in die Absetzphase wechselt.
- AQUAMAX® PRO: wenn der untere Schwimmerschalter im Pufferbecken [SW3] zu Beginn der Beschickung/Denitrifikation aufgeschwommen ist und eine Beschickung durchgeführt wird.

Spannungsausfall

Nach einem Spannungsausfall von maximal einer halben Stunde setzt die proControl® 2 den Betrieb an dem Programmpunkt fort, an dem der Zyklus bei Spannungsausfall unterbrochen worden ist.

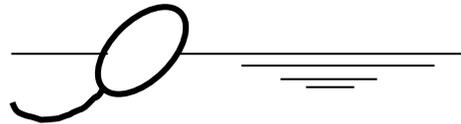
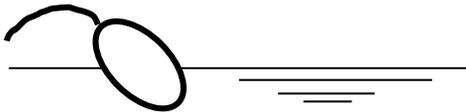
Bei einem Spannungsausfall > 30 Minuten bzw. bei Neustart der Steuerung beginnt der Zyklus mit der letzten Denitrifikation vor der Absetzphase (Ausnahme: beim Anlagentyp XLA, hier beginnt der Neustart mit der mittleren Beschickung, also mit Beschickung 5/10 bei Werkseinstellung von 10 Beschickungen). Abhängig vom Wasserstand im Pufferbecken [SW3] findet dabei eine Beschickung statt.

Pumpstöße

Um die Pumpen vom Schlamm freizuhalten bzw. bei längeren Stillstandzeiten kurzzeitig in Betrieb zu nehmen, werden Beschickungs-, Klarwasser-, und Schlammumpen automatisch vor dem eigentlichen Pumpbetrieb mehrfach in kurzen Abständen für die Dauer des Spülstoßes in Betrieb genommen. Dies geschieht jeweils in der Mitte der Absetzphase bzw. zu Beginn jeder Beschickung (unabhängig von der Stellung des Schwimmerschalters).

Schwimmerschalter

Geöffneter Schwimmerschalter (AUS)
= 0 im Statusdisplay
(Schwimmerschalter hängt herunter)



Geschlossener Schwimmerschalter (EIN)
= 1 im Statusdisplay
(Schwimmerschalter ist aufgeschwommen)



ACHTUNG! Der Schaltungswechsel ist durch ein deutliches „Klacken“ wahrnehmbar. Die Schaltzustände wechseln relativ spät (ca. +/- 50° bezogen auf den Wasserspiegel), so dass ein anscheinend bereits aufgeschwommener Schwimmerschalter noch geöffnet sein kann bzw. ein anscheinend schon abgefallener Schwimmerschalter noch geschlossen sein kann.
Statusanzeige beachten!

Das Steuergerät proControl® 2



Schutzart IP 54

7-zeiliges beleuchtetes Graphik-Display

4 Kurzhubtasten hinter Folie

2 LEDs grün (Betrieb) / rot (Fehler)

Getrennter Klemmenraum beinhaltet Kleinstsicherungen 8 x T6.3A

Maschinen-Rundstecker für AQUAMAX® PRO G, BASIC und CLASSIC

- Gelb = Puffer
Blau = Aggregate SBR (ohne Verdichter) und Schwimmerschalter $H_{w_{min}}$ SBR, BASIC/CLASSIC
Schwarz = Schwimmerschalter $H_{w_{max}}$ SBR (PRO G)

Das Steuergerät proControl® 2 dient zur Ansteuerung von SBR-Kläranlagen der Baureihe AQUAMAX®.

Die Steuerung ist – abhängig vom Anlagentyp - geeignet für den Anschluss von bis zu zwei Belüftungseinheiten (bzw. einem Belüfter und einem Mischer), zwei Beschickungspumpen, zwei Klarwasserpumpen, einer Schlammpumpe, einer Anlage zur UV-Hygenisierung, einer Anlage zur Phosphatelimination sowie vier Schwimmerschaltern zur Niveaue Erfassung.

Ausstattungsmerkmale

- Mikroprozessor gesteuert.
- Gehäuseschutzart IP54
- Wandmontage
- Spannungsausfallerkennung (UVS)
- 2 potentialfreie Kontakte für die Alarmsignalisierung
- Ansteuerung einer Dosierpumpe für die Phosphatelimination
- Ansteuerung einer UV-Einheit zur Hygenisierung
- umfangreiche Logbuchdokumentation
- einfache und schnelle 4 Tasten-Bedienung
- Zeiten für alle Anlagentypen und Größen komplett vorprogrammiert
- Einstellbare Einfahrphase mit Unterdrückung der Überschussschlammmentnahme
- Parametereinstellungen frei wählbar
- 6 Menüsprachen zur Auswahl (deutsch, englisch, französisch, spanisch, rumänisch, polnisch, italienisch).
- einsetzbar für AQUAMAX® BASIC, CLASSIC und PRO Anlagen
- Steckerfertige Ausführung für BASIC, CLASSIC und PRO G
- bei Netzausfall bis max. 30min Neustart am unterbrochenen Programmpunkt
- Weitbereichsnetzteil für Spannungsversorgung von 110 – 250V, 50/60Hz

Montage

Befestigen Sie die proControl® 2 an einer geeigneten, nicht direkten Wettereinflüssen ausgesetzten Stelle.

Bei Temperaturen unter 0°C muss mit einer stark eingeschränkten Funktion des LC-Displays gerechnet werden.

Das Steuergerät proControl® 2 wird für die Varianten CLASSIC, BASIC und PRO G als steckerfertige Variante ausgeliefert. Eine Verdrahtung vor Ort entfällt!

Bei der PRO XL Baureihe ist das Steuergerät in der Regel in einer Steuerung für die Gesamtanlage integriert und fertig verdrahtet. Das Öffnen des Steuergerätes entfällt! Ein dazu gehöriger Anschlussplan wird mitgeliefert.

Alle Arbeiten, die dennoch ein Öffnen der Steuerung erfordern, sowie der elektrische Anschluss einer PRO XL, sind von einer Elektrofachkraft durchzuführen!



Durch den Transport können sich die steckbaren Relais gelockert haben. Dies ist vor der Inbetriebnahme zu überprüfen!



ACHTUNG! Vor dem Öffnen der proControl® 2 und/oder des Anschlusskastens ist diese unbedingt vom Stromnetz zu trennen. Arbeiten am geöffneten Gerät dürfen ausschließlich von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden! Auf phasenrichtigen Anschluss achten (auch bei steckerfertiger Ausführung)!



Da es sich um eine elektrische Anlage mit Tauchmotoraggregaten handelt, ist eine separate Sicherung B16 und ein (separat) vorgeschalteter FI-Schutzschalter 30 mA unbedingt vorzusehen!

Auf die ordnungsgemäße Verlegung des Schutzleiters bis zur Erdung des Gebäudes ist zu achten.

Allgemeines zur Bedienung

Die Bedienung der proControl® 2 erfolgt über vier Folientasten.

Tastenfunktionen

- ↑↓ Anzeigen-/Zeilenwechsel / markierte Stelle um einen Wert erhöhen bzw. verringern.
- OK Menüpunkt auswählen, bzw. Eingabe übernehmen.
- ESC Sprung innerhalb der Menüstruktur um eine Ebene zurück, bzw. bei der Zahleneingabe um eine Ziffer zurück.

Bei Temperaturen unter 0°C muss mit einer stark eingeschränkten Funktion des LC-Displays gerechnet werden.



Die Displayanzeigen können, in Abhängigkeit vom Anlagentyp, geringfügig von den in dieser Anleitung aufgeführten Anzeigen abweichen.

Inbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme werden grundlegende Einstellungen und Tests durchgeführt. Mit der Eingabe der Anlagengröße werden alle wichtigen Parameter voreingestellt. Wir empfehlen aber, nach der Inbetriebnahme unter *Einstellungen* die Parameter noch einmal zu überprüfen. Im Service Mode haben Sie auch nachträglich die Möglichkeit, Änderungen vorzunehmen.



Wählen Sie mit den $\uparrow\downarrow$ -Tasten die gewünschte Sprache für die Menüführung und Displayanzeige und bestätigen Sie mit *OK*. Zur Verfügung stehen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Rumänisch, Polnisch, Italienisch.



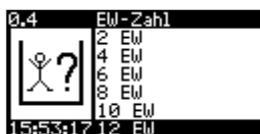
Durch Eingabe des Service-Code ist sichergestellt, dass die Inbetriebnahme von einem Fachmann ausgeführt wird. Geben Sie die 6-stellige Code-Nummer mit $\uparrow\downarrow$ und *OK* ein.



Geben Sie Datum (Anzeige = TT.MM.JJJJ) und Uhrzeit (Anzeige = HH:MM:SS) ein. Achtung: Inbetriebnahmedatum kann nachträglich nicht mehr geändert werden. Wichtig für die korrekten Einträge ins Logbuch!



Wählen Sie mit den $\uparrow\downarrow$ -Tasten den Anlagentyp aus und bestätigen Sie mit *OK*.



Wählen Sie mit den $\uparrow\downarrow$ -Tasten die Anlagengröße aus und bestätigen Sie mit *OK*. Wichtig für die voreingestellten Parameter!



Geben Sie die Seriennummer ein, die sich auf dem AQUAMAX® Rahmen (BASIC/CLASSIC/PRO G) bzw. auf dem Freiluft-/ Steuerschrank oder der Montageplatte (PRO XL) befindet (nicht die Seriennummer des Steuergerätes!). Bitte achten Sie darauf, die Seriennummer rechtsbündig einzugeben.



Mit der Bestätigung einer Neuanlage unterdrücken Sie die Schlammrückführung für die Dauer der Bio-Einfahrphase (Werkseinstellung auf 180 Tage bei BASIC, CLASSIC und PRO G).



Mit *OK* starten Sie den Testlauf (mit $\uparrow\downarrow$ und *OK* können Sie den Vorgang abbrechen und den Menüpunkt verlassen). Dabei werden alle aktiven Ausgänge nacheinander für ca. 5 Sekunden eingeschaltet. Stromaufnahmen außerhalb der voreingestellten Stromgrenzen führen dabei zu Fehlermeldungen.



Weiterhin können Funktion und Zuordnung der Schwimmerschalter überprüft werden. Am Ende des Testlaufes kann durch Betätigen eines beliebigen Schwimmerschalters der Testlauf erneut gestartet werden.



Bei fehlerhaften Eingaben kann die Inbetriebnahme am Ende des Vorganges über den Menüpunkt „Einstellung OK? ja – nein“ durch die Eingabe von *nein* wiederholt werden. Bestätigen Sie die korrekten Eingaben mit *OK*.

Infoanzeigen

Info



Infoanzeige mit Angabe des Anlagentyps, der gewählten EW-Zahl, der Seriennummer, der Versionsnummer und der aktuellen Uhrzeit. (hier Anlagentyp XL, 60 EW, Seriennummer 60, Softwareversion V0.01.93)

Laufzeiten



Mit ↑ oder ↓ gelangen Sie zur Anzeige der Betriebsstunden, der aktuellen Phase sowie zur Hauptebene.

Aktuelle Phase



Die aktuelle Phase informiert Sie über den Zustand der Kläranlage. Angezeigt werden Anlagentyp und EW-Zahl, aktive Zyklusphase und Betriebsstatus mit verbleibender Restlaufzeit, Schaltzustand der Schwimmerschalter 1-4* sowie Uhrzeit und evtl. vorliegende Fehlermeldungen in der untersten Zeile.

*Eine 1 steht für einen geschlossenen, eine 0 für einen geöffneten Schwimmerschalter.

1. Stelle = SW1 = Schwimmerschalter SBR unten [$H_{W, \min}$]
2. Stelle = SW2 = Schwimmerschalter SBR oben [$H_{W, \max}$ / nur PRO]
3. Stelle = SW3 = Schwimmersch. Puffer unten [nur PRO]
4. Stelle = SW4 = Schwimmersch. Puffer oben [nur PRO]

Hauptebene



In der Hauptebene haben Sie die Möglichkeit, weitere Informationen abzufragen bzw. Änderungen an bestimmten Einstellungen vorzunehmen.

Logbuch



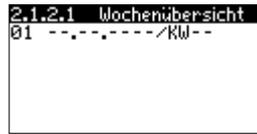
Im Logbuch werden alle relevanten Meldungen, Fehler, Ereignisse, Tageswerte und Laufzeiten hinterlegt. Es wird die jeweils letzte Meldung, der letzte Fehler, das letzte Ereignis etc. angezeigt. Mit den Pfeiltasten ↑↓ wird die nächstfolgende bzw. vorhergehende Meldung etc. angezeigt. Sobald der Speicher voll ist, wird der älteste Eintrag überschrieben. Die Parameter im Einzelnen:

Fehler



Aufzeichnung der aufgetretenen Fehlermeldungen. Eine Erklärung der angezeigten Meldungen entnehmen Sie bitte dem Anhang. Darstellung: Unterstrom A1 → Ausgang für Belüfter 1

Laufzeiten



Anzeige der wöchentl. bzw. aufsummierten Laufzeiten (Kumulativ).

Ereignisse



Dokumentation manueller Eingriffe (z.B. Änderung von Laufzeiten).
Bsp.: Schlammpumpe (SL) Imin und anschließender Fehler Reset

Meldungen



Hier wird jede Zustandsänderung lückenlos dokumentiert. Z.B. wenn ein Schwimmerschalter geschaltet hat, wann in den Normal- oder Abpumpbetrieb geschaltet wurde sowie ein Ausfall der Netzspannung.

Logbücher auf USB-Stick speichern



Sie haben die Möglichkeit, die Logbücher auf einem USB-Stick zu speichern.

Hierzu lösen Sie die 4 Schrauben der Displayabdeckung (nicht des Klemmenkastens), öffnen die Abdeckung vorsichtig (ACHTUNG! Verbindungskabel!), drehen diese um und stecken den USB-Stick in die entsprechende Buchse auf der Platine.

In der unteren Displayzeile wird das Erkennen des USB-Sticks mit der Anzeige [USB] signalisiert.



Vom Info Bildschirm durch gleichzeitiges Drücken von OK + ▲ wird das Schreiben der Logbücher auf den USB-Stick gestartet. Es werden nacheinander 5 Dateien im Excel Format in der aktuell eingestellten Sprache gespeichert. Das Speichern der Dateien wird in der unteren Displayzeile durch die Anzeige von [WLOG] signalisiert. Nach jedem Datei Download ertönt ein Piepton. Nach Abschluss der 5. Datei ertönt ein Signal aus 4 Pieptönen. Der USB-Stick kann nun entfernt werden.

Einstellungen



Anzeige der eingestellten Betriebsparameter sowie der Stromgrenzen. Diese Parameter können nur im *Service Mode* geändert werden. Sie haben aber die Möglichkeit, hier Eingaben zur *Alarm Pause*, zur *Schlammabfuhr* und zum *Signalton* zu machen.

EINSTELLUNGEN

Betriebsparameter



Eine Übersicht der Standardparameter können Sie dem Anhang entnehmen. Eine Änderung der voreingestellten Werte ist ausschließlich im *Service Mode* möglich. Dort finden Sie auch eine Beschreibung der einzelnen Parameter.

Stromgrenzen



Eingestellte Stromgrenzen. Eine Änderung der voreingestellten Werte ist ausschließlich im *Service Mode* möglich.

Alarm Pause



Sollten innerhalb der gewählten Zeitspanne (max. 12 Stunden) Fehler auftreten, so wird der akustische Alarm erst nach Ablauf dieser Zeit ausgegeben.

Schlammabfuhr



Mit der Aktivierung werden die Belüftungszeiten für einen Zeitraum von 6 Wochen um 20% reduziert (keine weitere Reduzierung im Winterbetrieb). Nach erfolgter Aktivierung wird diese Funktion für 6 Monate gesperrt.

Signalton



Klang des Alarmtons.
Alarmton 6 = kein akustischer Alarm. Dieser sollte jedoch nur gewählt werden, wenn eine andere Alarmmeldung vorhanden ist (Blitzleuchte oder GSM-Übertragung).

Service Mode



Der Zugang zum Service Mode erfolgt über eine 6-stellige Codenummer, die ausschließlich dem autorisierten Fachbetrieb zur Verfügung gestellt wird.



Im Service Mode können alle maßgeblichen und für den Kläranlagenbetrieb notwendigen Parameter eingestellt bzw. geändert werden. Beachten Sie bitte, dass falsche Eingaben zu einem fehlerhaften Ablauf führen können!



Bei Eingaben, die eine Dauer der Nitriphase < 30 min bewirken, wird automatisch der vorhergehende Parametersatz eingestellt.

**Nach einer Parameteränderung beginnt der Zyklus mit der letzten Denitphase vor der Absetzphase.
Sonstige Eingaben werden nicht auf ihre Plausibilität geprüft!
Die Fa. ATB WATER GmbH schließt in diesem Fall jegliche Gewährleistung aus!**

Die einzelnen Parameter werden Ihnen auf den folgenden Seiten vorgestellt. Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!

Verlassen Sie den Service Mode, läuft das Programm an der Stelle weiter, an der es sich vor dem Eintritt befunden hat.

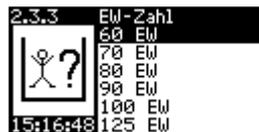
SERVICE MODE

Anlagentyp



Wahl des Anlagentyps.

EW-Zahl



Eingabe der EW-Zahl. Es wird automatisch der für diese Größe voreingestellte Parametersatz geladen. D.h., Sie brauchen in dem Menüpunkt *Einstellungen* i.d.R. keine weiteren Maßnahmen durchzuführen. Die für die einzelnen Größen voreingestellten Parameter sind dem Anhang zu entnehmen.

Betriebsparameter



Eingabe und Änderungsmöglichkeit relevanter Parameter.
Die unter „Info“ angezeigten Daten ergeben sich aus den Eingaben und können nur indirekt geändert werden.

2.3.3.1 Betriebsparameter	
Zyklen pro Tag	3x
Info Zyklus Dauer	8,0h
Absetzphase	90min
Spülstoss	1,0s
KW-Abzug	18min
SL-Abzug	30s

Zyklen pro Tag

Zentrale Vorgabe der gewünschten Anzahl von Reinigungszyklen pro Tag. Hieraus ergibt sich die maximale Zyklusdauer (s. folgende Zeile).

2.3.3.1 Betriebsparameter	
Zyklen pro Tag	3x
Info Zyklus Dauer	8,0h
Absetzphase	90min
Spülstoss	1,0s
KW-Abzug	18min
SL-Abzug	30s

Info Zyklus Dauer

Info zur maximalen Dauer eines kompletten Reinigungszyklus. Diese kann sich z.B. durch Sparphasen oder kürzere Klarwasserabpumpzeiten verkürzen.

Absetzphase

Dauer der Ruhephase vor dem Klarwasserabzug.

Spülstoss

Kurzes Anfahren der Pumpen für die Dauer des Spülstosses (s. Funktionsbeschreibung)

KW-Abzug

Maximale Dauer des Klarwasserabzuges. Schaltet der untere Schwimmerschalter in der Belebung [SW1] innerhalb dieser Zeitspanne nicht von EIN auf AUS (Display: 1 → 0), führt das zu einer Alarmmeldung.

SL-Abzug

Dauer der Überschussschlammmentnahme. Erfolgt unmittelbar nach einer Belüftung (CLASSIC, BASIC, PRO G) oder am Ende eines Zyklus (PRO XL). Nur bei Bio-Einfahrphase = 0 Tage.

2.3.3.15 Betriebsparameter	
Nachlaufzeit	0s
Info Reaktionsph.	372min
Bes. pro Zyklus	3x
Beschickung	6,0min
Info Bes. Pause	118min
Zusatz Nitri	0min

Nachlaufzeit

Um nach Erreichen des eigentlichen Schwimмераusschaltpunktes ein durch Wasserbewegungen versehentlich erwirktes "falsches" Niveausignal zu verhindern kann für Schwimmerschalter mit kleiner Hysterese eine Nachlaufzeit eingegeben werden. Ein sofortiger Schaltvorgang nach Beendigung des Abpumpvorganges wird dadurch ausgeschlossen.

Info Reaktionsph.

Info zur Dauer der Reinigungsphase, die sich aus den zuvor gemachten Angaben ergibt.

Bes. pro Zyklus

Anzahl der Beschickungen pro Zyklus. Die Beschickungsphasen werden gleichmäßig auf die Reaktionsphase aufgeteilt. Mit der Beschickung startet auch die Denitrifikation.

Beschickung

Laufzeit der Beschickungspumpe (BASIC: Anzahl der Beschickungsstöße), basierend auf einer Zulaufmenge von 150 l/EW/d, einer Zykluslänge von 8h und 3 Beschickungen pro Zyklus.

2.3.3.15 Betriebsparameter	
Nachlaufzeit	0s
Info Reaktionsph.	372min
Bes. pro Zyklus	3x
Beschickung	6,0min
Info Bes. Pause	118min
Zusatz Nitri	0min

Info Bes. Pause

Info zur Dauer zwischen dem Ende einer Beschickung und dem Beginn der nächsten Beschickung, bzw. dem Ende der Reaktionsphase.

Zusatz Nitri

Die letzte Nitrifikation vor der Absetzphase kann durch eine entsprechende Eingabe verlängert werden.

Achtung: Dadurch verkürzen sich die übrigen Nitrifikationsphasen und die Beschickungspausen.

2.3.3.22 Betriebsparameter	
Info Zeit oh. Bes.	227min
Info Anz. Deniph.	3x
Deni Phase	25min
Deni Bel. EIN	10s
Deni Bel. AUS	10min
Info Dauer Nitri	99min

Info Zeit oh. Bes.

Info zur Zeitspanne zwischen dem Ende der letzten Beschickung und der ersten Beschickung zu Beginn des folgenden Zyklus.

Info Anz. Deniph. (nicht PRO. XLA)

Info zur Anzahl der Denitrifikationsphasen während eines Zyklus.

Deni Phase (nicht PRO XLA)

Dauer der Denitrifikationsphase.

Deni Bel. EIN/AUS (nicht PRO XLA/XLAM)

Einstellung des intermittierenden Betriebes des Belüfters während der Denitrifikation.

Bei PRO XLAM ist der Mixer während der Deniphase automatisch im Dauerbetrieb.

Info Dauer Nitri

Info Anzeige zur Dauer einer Nitrifikationsphase.

2.3.3.23 Betriebsparameter	
Nitri Bel. Dauerb.	✓EIN
Spar Bel. EIN	10,0min
Spar Bel. AUS	10,0min
Info Nitri Mix. Dauerb.	✓EIN
Info Spar Mix. EI	10,0min
Info Spar Mix. AU	10,0min

Nitri Bel. Dauerb. (nur PRO XLA/XLAM) Festlegung, ob während der Nitrifikation kontinuierlich oder intermittierend belüftet werden soll.

2.3.3.23 Betriebsparameter	
Nitri Bel. Dauerb.	□AUS
Nitri Bel. EIN	10,0min
Nitri Bel. AUS	10,0min
Spar Bel. EIN	10,0min
Spar Bel. AUS	10,0min
Info Nitri Mix. Dauerb.	□AUS

Bei Nitri Bel. Dauerb. AUS kann der getaktete Betrieb des Belüfters parametrierbar werden (Werkseinstellung 10min EIN und 10min AUS).

2.3.3.33 Betriebsparameter	
Info Nitri Mix. Dauerb.	□AUS
Info Nitri Mix. EI	10,0min
Info Nitri Mix. AU	10,0min
Info Spar Mix. EI	10,0min
Info Spar Mix. AU	10,0min
Bio-Einfahrph.	0d

Beim Anlagentyp XLAM orientiert sich der Mixer am Belüfter (Belüfter EIN → Mixer AUS, Belüfter AUS → Mixer EIN).

2.3.3.34 Betriebsparameter	
Nitri Bel. EIN	7,0min
Nitri Bel. AUS	8,0min
Spar Bel. EIN	3,5min
Spar Bel. AUS	8,0min
Bio-Einfahrph.	0d
Info P-Fällung	□AUS

Nitri Bel. EIN/AUS

Einstellung der intermittierenden Belüftung während der Nitrifikation.

2.3.3.34 Betriebsparameter	
Nitri Bel. EIN	7,0min
Nitri Bel. AUS	8,0min
Spar Bel. EIN	3,5min
Spar Bel. AUS	8,0min
Bio-Einfahrph.	0d
Info P-Fällung	0AUS

Spar Bel. EIN/AUS

Einstellung der intermittierenden Belüftung während des Sparbetriebes.

Bio-Einfahrph.

Für die eingetragene Zeit erfolgt keine Überschuss-schlammernahme.

In den ersten Wochen des Kläranlagenbetriebes muss sich der Belebtschlamm erst entwickeln. In dieser Zeit ist eine Überschussschlammernahme ggf. nicht sinnvoll. In Abhängigkeit vom Anlagentyp ist hier ein Wert vorgegeben, 0 Tage für XL und 180 Tage für BASIC, CLASSIC und PRO G.

2.3.3.36 Betriebsparameter	
Nitri Bel. AUS	8,0min
Spar Bel. EIN	3,5min
Spar Bel. AUS	8,0min
Bio-Einfahrph.	0d
Info P-Fällung	0AUS
Info Hygienis.	0AUS

Info P-Fällung / Hygienisierung

Info Anzeige, ob Phosphatfällung und/oder Hygienisierung aktiviert sind. Die Einstellung hierfür erfolgt an anderer Stelle im Service Mode.

Stromgrenzen

2.3.4 Service mode
Anlagentyp
Elw-Zahl
Betriebsparameter
Stromgrenzen
Testlauf
15:14:58 Seriennummer

2.3.4 Stromgrenzen	
I min. Belüfter1	3,0A
I max. Belüfter1	5,8A
I min. Belüfter2	0,0A
I max. Belüfter2	5,0A
I min. Besch.1	2,2A
I max. Besch.1	5,4A

Über die Stromgrenzen wird der Toleranzbereich festgelegt, in welchem sich die Stromaufnahme des jeweiligen Aggregates bewegen darf. Stromwerte außerhalb der Imin. – Imax. Grenzen führen zu entsprechenden Unterstrom bzw. Überstrom Alarmmeldungen.

Liegt die Stromaufnahme unterhalb des Minimalwertes, wird das Aggregat weiterhin angesteuert. Führen Sie keinen Fehler-Reset durch, wird, bei einem erneuten Auftreten des gleichen Fehlers, dieser für max. 72 Stunden nicht mehr angezeigt!



Liegt die Stromaufnahme oberhalb des Maximalwertes wird das Aggregat solange nicht wieder angesteuert, bis ein Fehler-Reset erfolgt ist (automatischer Reset nach 72 Stunden).

Testlauf (siehe Inbetriebnahme)

2.3.5 Service mode
Anlagentyp
Elw-Zahl
Betriebsparameter
Stromgrenzen
Testlauf
15:15:01 Seriennummer

2.3.8 Testlauf		
S1	Strom	0,0A
S2		
S3		
S4		
15:19:31 starten		

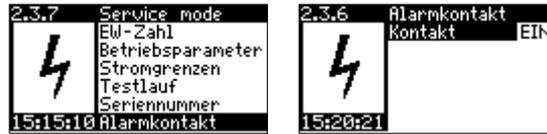
Achtung: Der Testlauf während der Absetzphase kann zur Folge haben, dass beim KW-Abzug Belebtschlamm abgepumpt wird.

Seriennummer (siehe Inbetriebnahme)

2.3.6 Service mode
Anlagentyp
Elw-Zahl
Betriebsparameter
Stromgrenzen
Testlauf
15:15:04 Seriennummer

2.3.5 Seriennummer	
02309	000060
15:20:07	

Alarmkontakt



De-/Aktivierung des potentialfreien Kontaktes zur Alarmmeldung.

Hygienisierung



De-/Aktivierung der UV-Hygienisierung. Ist diese aktiviert wird die UV-Lampe gemäß der eingegebenen Aufwärmzeit vor Beginn des Klarwasserabzuges gezündet. Sie erlischt mit Ende des Klarwasserabzuges.

Sensor: Aktivierungsmöglichkeit eines UV-Sensors.

Imin/Imax UV: Liegt die Stromaufnahme der UV-Einheit außerhalb der hier aufgeführten Grenzen folgt eine Alarmmeldung.

Nach abgelaufener Lebensdauer der UV-Lampe (voreingestellt 8000 h) erfolgt ein Warnhinweis im Display. Bitte informieren Sie das Wartungsunternehmen, damit bei der nächsten Wartung ein Austausch vorgenommen werden kann!



Dieser wird durch Quittieren des Punktes „Lampenwechsel“ bestätigt und der Zähler wieder auf 0 gesetzt.

Phosphatfällung



De-/Aktivierung der Phosphatfällung. Ist diese aktiviert, wird im Anschluss an die letzte Nitrifikation vor der Absetzphase eine weitere Phase (Dauer = P-Phase) vorgesehen, in der für die Dauer *Belüfter EIN P* belüftet und für die unter *Dosierdauer* eingegebene Zeit ein Fällmittel in die Belebung zudosiert werden kann.

Winterbetrieb



Bei aktiviertem Winterbetrieb werden die Belüftungszeiten in den Monaten Dezember, Januar und Februar um 20% reduziert.

Werkseinstellungen



Alle Parameter werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt (s. Anhang).

Handbetrieb



Der Hand-Modus ermöglicht es Ihnen, alle Aggregate, den Alarmkontakt und die Schwimmerschalter zu testen.

Die Anzeige informiert Sie aber auch direkt über die aktuelle Stromaufnahme der Aggregate sowie über die Stellung der Schwimmerschalter. Die verschiedenen Aggregategruppen sind untereinander verriegelt. So können z.B. Belüfter und Klarwasserpumpe/n nicht gleichzeitig in den Handbetrieb genommen werden.

Mit OK nehmen Sie das jeweilige Aggregat in/außer Betrieb. Bei geschlossenem Schwimmerschalter ertönt ein akustisches Signal. Hat ein Aggregat aufgrund einer zu hohen Stromaufnahme einen Fehler ausgelöst, so kann dieses erst nach einem RESET in den Handbetrieb genommen werden (Fehlersuche!).



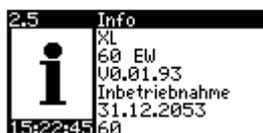
Der Handbetrieb ist unabhängig vom Schaltzustand der Schwimmerschalter!
Auch nicht belegte Ausgänge können geschaltet werden.

Nach 10 Minuten erfolgt ein automatischer Rücksprung aus dem Hand- in den Automatikbetrieb.

Im Anschluss an den Handbetrieb setzt der Programmablauf wieder dort ein, wo er vor dem Handbetrieb war.

Wird ein Aggregat während der Absetzphase per Hand eingeschaltet, so wird die Restlaufzeit der Absetzphase auf die halbe Absetzzeit gesetzt.

Info



Anzeige des aktuellen Anlagentyps, der eingestellten EW-Zahl, der Versionsnummer, des Inbetriebnahmedatums und der Seriennummer.

Datum / Uhrzeit



Eingabe-/Änderungsmöglichkeit von Datum und Uhrzeit.
Wichtig für korrekte Logbucheinträge!

Sprache



Eingabe-/Änderungsmöglichkeit der Displaysprache. Zur Verfügung stehen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Rumänisch, Polnisch, Italienisch.

Fehler Reset



Tritt im laufenden Betrieb ein Fehler auf, wird dieser optisch (Display) und akustisch angezeigt (+ ggf. Einrichtung am potentialfreien Kontakt). Durch Drücken der OK Taste quittieren Sie die akustischen Anzeigen (+ ggf. Einrichtung am potentialfreien Kontakt). Die Fehlermeldung im Display erfolgt weiterhin und wird erst nach einem Fehler-Reset (löschen → OK) gelöscht. Zeitpunkt und Art des Fehlers sowie die Quittierung sind anschließend nur noch dem Logbuch zu entnehmen.



Wird kein manueller Fehler-Reset durchgeführt, so erzeugt das erneute Auftreten des gleichen Fehlers keine Alarmmeldung.

Ein Fortbestehen des gleichen Fehlers wird in diesem Fall erst nach dem automatischen Fehler-Reset (72 Stunden nach Fehlerquittierung) erkannt.

Bitte informieren Sie Ihr Wartungsunternehmen unmittelbar nach einer Fehlermeldung. Dieses wird sofort alle notwendigen Maßnahmen in die Wege leiten.

Aufstellung der vorprogrammierten Parameter:

AQUAMAX	Servicemode	Einheit	PRO G																		
Betriebsparameter	Einstellbereich	EW	2	4	6	8	10	12	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	50	60	75
Zyklen pro Tag	1 ... 6	x	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
Info Zyklus Dauer	berechnet	h	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6
Absetzphase	30 ... 150	min	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Spülstoss	0,0 ... 3,0	s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
KW-Abzug	0 ... 240	min	15	15	15	15	15	18	21	24	30	36	42	48	54	60	66	72	75	20	25
SL-Abzug	0 ... 999	s	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	15	17	19	21	23	24	24	24
KW-Nachlaufzeit	0 ... 120	s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Info Reaktionsph.	berechnet	min	375	375	375	375	375	372	369	366	360	354	348	342	336	330	324	318	315	250	245
Bes. pro Zyklus	0 ... 12	x	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Beschickungsdauer ²⁾	0,0 ... 120,0	min	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	5,0	6,0
Info Bes. Pause	berechnet	min	124	124	123	123	122	121	119	118	115	112	109	106	103	100	97	94	92	78	76
Zusatz Nitri*	0 ... 120	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Info Zeit oh. Bes.	berechnet	min	229	229	228	228	227	229	230	232	235	238	241	244	247	250	253	256	257	189	191
Info Anz. Deniph.	0 ... 12	x	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Deni Phase	0 ... 120	min	42	42	42	42	42	42	42	42	44	45	45	46	47	48	48	49	50	30	30
Deni Bel. EIN	0 ... 60	s	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Deni Bel. AUS	0 ... 120	min	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Info Dauer Nitri	berechnet	min	83	83	83	83	83	82	81	80	76	73	71	68	65	62	60	57	55	53	52
Nitri Bel. EIN	0 ... 999,9	min	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3	10,0	15,0
Nitri Bel. AUS	0 ... 120,0	min	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Spar Bel. EIN	0 ... 120,0	min	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	5,0	7,5
Spar Bel. AUS	0 ... 120,0	min	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Bio-Einfahrph.	0 ... 180	d	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Info P-Fällung	EIN/AUS		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
Info Hygienis.	EIN/AUS		AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
Stromgrenzen																					
Imin/lmax Belüfter 1	0 - 9,9	A	0,5...3,7									2,0...5,8									
Verdichter (GZB) ¹⁾			0,3...0,9									0,6...2,0									0,8...2,5
Imin/lmax Belüfter 2			0,0...5,0																		
Verdichter (GZB) ¹⁾			0,0...5,0									0,6...2,0									0,8...2,5
Imin/lmax Besch. 1 ²⁾			0,5...2,0																		1,5...4,0
Imin/lmax Besch. 2			0,0...5,0																		
Imin/lmax Klarw. 1			0,5...2,0																		1,5...4,0
Imin/lmax Klarw. 2			0,0...5,0																		
Imin/lmax Schlamm			0,5...2,0																		1,5...4,0

* Zusatz Nitri = Zusatz Nitriphase wird an die letzte Nitriphase angehängt und ist so gewählt, dass sich eine Nitriphase von einer Stunde zwischen letzter Beschickung und Absetzphase ergibt.



**1) Für die GZB-Varianten (Druckbelüftung) müssen die Stromgrenzen Belüfter 1/2 (= Verdichter) manuell geändert werden!
Die Parameter für 60 und 75 EW gelten generell für die GZB-Varianten!**



2) Bitte kontrollieren Sie generell nach Eingabe der Einwohnerzahl die Werte für "Beschickungsdauer" und "I min / I max Besch. 1". Aufgrund einer Pumpenumstellung müssen diese Parameter ggf. manuell eingestellt werden!

Bitte beachten !

Mögliche Fehlermeldungen:



Achtung! Der akustische und der externe (potentialfreier Kontakt) Alarm werden durch Drücken der OK-Taste quittiert. Die optische Fehlermeldung (Display) wird erst mit dem Fehler-Reset gelöscht. Die Fehlermeldung ist dann nur noch im Logbuch ersichtlich.

Führen Sie keinen Fehler-Reset durch, wird, bei einem erneuten Auftreten des gleichen Fehlers, dieser nicht mehr angezeigt! Um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten ist es daher zwingend notwendig, dass Sie nach dem Quittieren der Fehlermeldung unbedingt einen Fehler-Reset durchführen (d.h. Alle Fehler löschen? = ja)!

Ein automatischer Reset erfolgt nach 72 Stunden.

Informieren sie bitte ihr Wartungsunternehmen über die Fehlermeldung, damit dieses die notwendigen Maßnahmen durchführen kann.

Fehleranzeigen im Display (+ akustischer Alarm)

A1 = Belüfter 1

A2 = Belüfter 2 / Mixer

F1 = Beschickungspumpe 1

F2 = Beschickungspumpe 2

C1 = Klarwasserpumpe 1

C2 = Klarwasserpumpe 2

SL = Schlammpumpe

UV = UV-Lampe

P = Phosphatfällung

Unterstrom (A1/A2/F1/F2/C1/C2/SL/UV/P)

<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Behebung</i>
Das Aggregat oder der gesamte AQUAMAX® ist nicht mit der Steuerung verbunden.	Das entsprechende Aggregat anschließen.
Eine Anschlussklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	Rufen sie den Service oder Elektriker, um die die Kontaktstellen und die Leitungsführung überprüfen zu lassen.
Das Verbindungskabel vom elektrischen Gerät zum Steuerkasten ist unterbrochen.	s.o.
Die Kleinstsicherung des entsprechenden Gerätes hat ausgelöst.	Sicherung wechseln (2 Ersatzsicherung 6.3A auf der Rückseite des Anschlussdeckels)
Der Wasserstand ist so niedrig, dass die Pumpen trocken laufen.	Sicherstellen, dass immer genügend Wasser vorhanden ist. Schwimmerschalter überprüfen.
Stromgrenze falsch eingestellt.	Stromgrenze korrigieren.
Das entsprechende elektrische Aggregat ist defekt.	Service anrufen
Luftblase in der Pumpe (C1, C2, SL).	Service anrufen

Überstrom (A1/A2/F1/F2/C1/C2/SL/UV/P)

Mögliche Ursache	Behebung
Stromgrenze falsch eingestellt.	Stromgrenze korrigieren.
Das entsprechende Aggregat ist verstopft bzw. verzapft oder läuft schwergängig (Stromaufnahme überprüfen).	AQUAmax® herausnehmen und Verstopfung und/oder Verzapfung beseitigen.



ACHTUNG! Bei einem Überschreiten der maximalen Stromaufnahme wird das Aggregat gesperrt und kann erst nach einem RESET wieder in Betrieb genommen werden.

Rotierende Teile. Vor dem Herausnehmen Anlage vom Stromnetz trennen!

Schwimmer SBR / Puffer

Logischer Fehler. Der obere Schwimmerschalter schließt und der untere Schwimmerschalter ist noch geöffnet (Statusanzeige im Display beachten).

Mögliche Ursache	Behebung
Schwimmerschalter ist defekt.	Service anrufen.
Schwimmerschalter ist nicht freigängig.	Ursache feststellen und für Bewegungsfreiheit sorgen.
Eine Schraubklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	Service anrufen oder die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen.
Das Verbindungskabel ist unterbrochen.	s.o.

KW-Abz. Zeitüberschreitung

Der Klarwasserabzug dauert länger als die dafür maximal vorgegebene Zeit. Der untere Schwimmerschalter im SBR-Becken [SW1] fällt nicht ab (Statusanzeige im Display beachten).

Mögliche Ursache	Behebung
Schwimmerschalter [SW1] ist defekt.	Service anrufen.
Schwimmerschalter [SW1] nicht freigängig.	Ursache feststellen und für Bewegungsfreiheit sorgen.
Eine Anschlussklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	Service anrufen oder die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen.
Das Verbindungskabel ist unterbrochen.	s.o.
Ungenügende Förderleistung der Klarwasserpumpe.	Förderleistung und Stromaufnahme überprüfen (Handbetrieb). Pumpe ggf. reinigen oder austauschen (Service benachrichtigen).
Undichtigkeit in der Klarwasserdruckleitung / Druckleitung nicht ordnungsgemäß am Ablauf der Anlage befestigt.	Druckleitung austauschen / ordnungsgemäß befestigen.
Rückstau	Ursache für Rückstau beseitigen
Außergewöhnlich hoher Abwasser-/Fremdwasserzufluß	Ggf. Behälter abdichten oder sonstige Ursachen beseitigen.
Falscher Wert für die max. Abpumpzeit	Wert korrigieren

Hochwasser

Das maximale Nutzvolumen im Puffer ist erreicht. Schwimmerschalter SW3 und SW4 sind geschlossen (Displayanzeige Schwimmer 1-4: __ 1 1).

Mögliche Ursache	Behebung
Rückstau	Ursache für Rückstau beseitigen
Außergewöhnlich hoher Abwasser-/Fremdwasserzufluß.	Ggf. Behälter abdichten oder sonstige Ursachen beseitigen.
Pufferbecken falsch bemessen.	Zusätzliches Pufferbecken bereitstellen.

Füllstand Fällmittel

Bei vorhandener Phosphatfällung hat der Füllstand im Behälter des Fällmittels seinen Minimalstand erreicht.

Mögliche Ursache	Behebung
Fällmittel aufgebraucht.	Fällmittel nachfüllen.
Eine Schraubklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	Service anrufen oder die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen.
Das Verbindungskabel ist unterbrochen.	s.o.

UVS (Akustischer Alarm, stilisierte durchgekrenzte Steckdose in der Displayanzeige)

Die integrierte UVS (Spannungsausfallerkennung / Under Voltage Signaling) vereinfacht die Sicherstellung eines einwandfreien Betriebes. Kommt es zu einem Stromausfall > 1 sec. in der Versorgungsleitung der proControl® 2 (und damit des AQUAMAX®), z.B. durch das Auslösen des FI-Schutzschalters oder einer Sicherung, wird ein akustischer Alarm ausgelöst. Einmal aktiviert hält der Impulston, je nach Ladezustand des Akkus, bis zu 48 Stunden an. Den Alarm quittieren Sie mit der OK-Taste. Liegt wieder Spannung an, deaktiviert sich das Signal selbsttätig nach ca. 10 Sekunden und die Steuerung fährt mit dem Zyklus fort. ACHTUNG: Halten sie die OK Taste nach Spannungsausfall für länger als 3 Sekunden gedrückt, wird die Steuerung abgeschaltet.

Steuerung ohne Funktion (keine Displayanzeige)

Vorsicherung vom Schaltnetzteil 1 A defekt (Ersatzsicherung befindet sich auf der Rückseite des Anschlußdeckels).

Technische Daten:

Gehäuse-Abmessungen: (H x B x T)220x260x125 mm

Gehäuse-Schutzklasse: IP54

Temperaturbereich: 0°C ... +70°C (ausgenommen Akkus)

Betriebsspannung: 110...250V, 50...60Hz

Anschlussklemmen: 4 x L, 4 x N, 8 x PE

Grafikdisplay 30,5 x 59mm (64 x 128 Pixel)

7 Ausgänge mit je T6.3A Absicherung:

A1 – Belüfter 1

A2 – Belüfter 2 (Mischer bei XLAM)

F1 – Beschickungspumpe 1

F2 – Beschickungspumpe 2

C1 – Klarwasserpumpe 1

C2 – Klarwasserpumpe 2

SL – Schlammpumpe

UV – UV-Hygienisierung

P – Phosphatfällung, Dosierpumpe

Maximale Anschlussleistung pro Ausgang: 1.450 VA bei 230V

Maximale Gesamtanschlussleistung: 3.680 VA bei 230V

Eingänge 12V DC, Versorgung durch internes Netzteil:

4 x S1 – S4 für Schwimmerschalter

1 x US für UV-Sensor

1 x PL für Phosphatfällmittel-Kontrolle

Eingänge 4 ... 20 mA

2 x A+/A-, B+/B- analoge Eingänge 4 ... 20 mA, max. 24V

Schnittstellen:

CAN-Bus zur Vernetzung mehrerer Steuerungen

USB-Host zum Software update und Datenaustausch

RS232 zur Datenübertragung z. B. über Modem

2 x Potentialfreier Wechslerkontakt max. 250VAC, 5A

4 x Melderelais (RR1...RR4) optional

Akku: 2 x AA Mignon NiMH, 1.2 V, 2100 mAh, Ladezeit ca. 20h

Echtzeituhr: Batteriegepuffert über 3V Lithiumbatterie

Interner Signalgeber 4kHz mit max. 80dB in 10cm Entfernung

Potentialfreier Kontakt

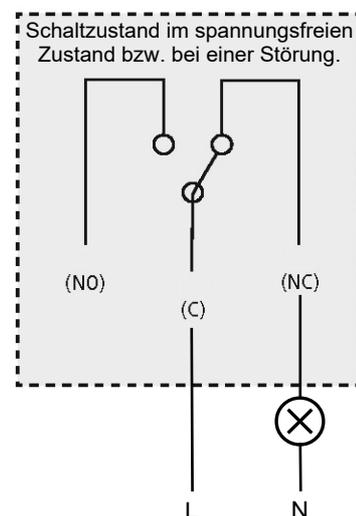
Die Steuerung verfügt über einen Kontakt, der als Wechsler ausgeführt ist, z.B. zum Anschluss externer Signalgeber.

Bei aktiviertem Alarmkontakt (= EIN im Service Mode [S. 18]) und angeschlossener Netzspannung ist im fehlerfreien Zustand der Wechslerkontakt auf NO* geschaltet. Im Fehlerfall (auch bei einem Spannungsausfall) und manuell im Handbetrieb schaltet der Kontakt auf NC*.

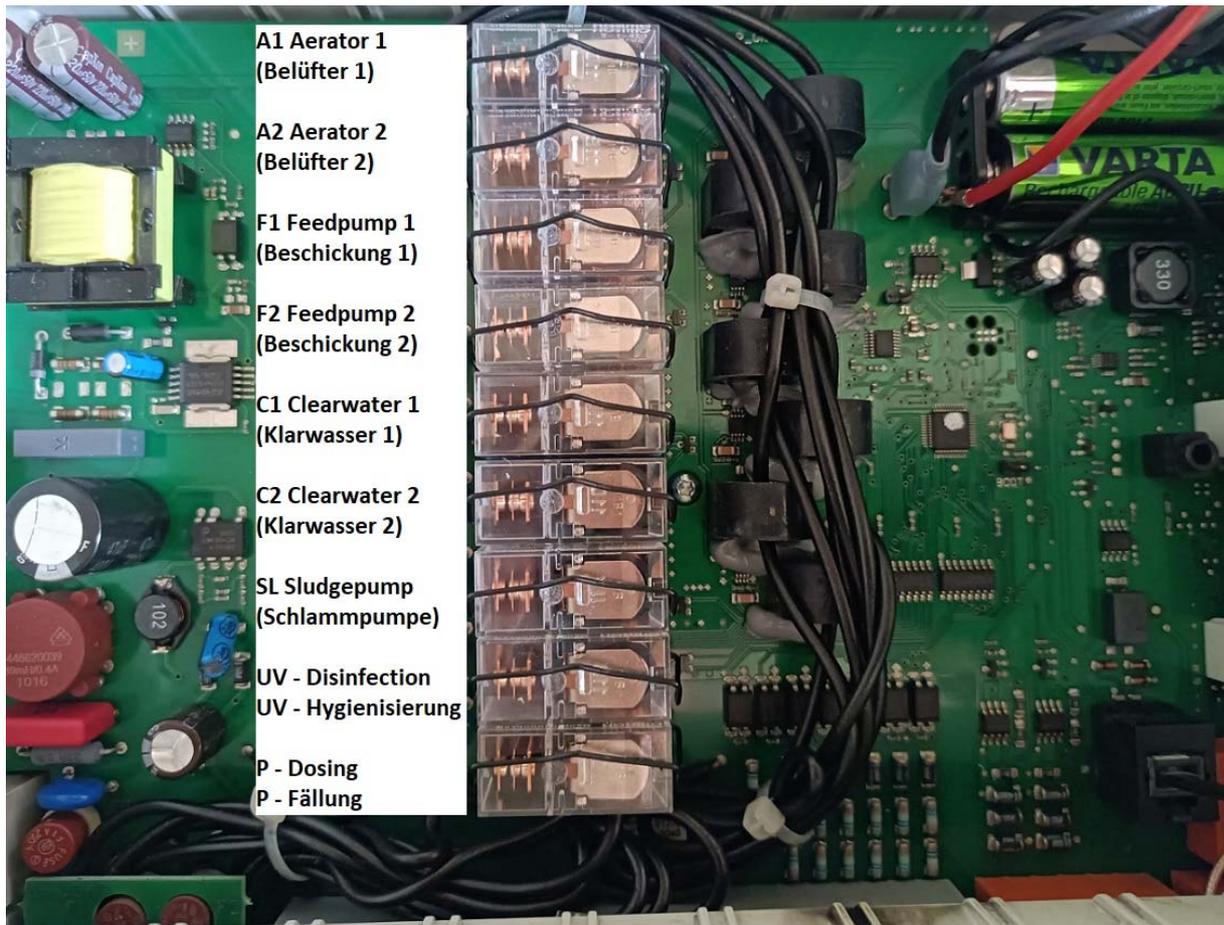
Signaleinrichtungen sind daher an NC anzuschließen, die Spannungsversorgung an C/CO*.

Wird eine separate Alarmmeldung bei Spannungsausfall gewünscht, ist eine von der Spannungsversorgung für die Steuerung unabhängige Spannungsquelle notwendig.

*NO = Normally Open; NC = Normally Closed; C oder CO = gemeinsamer Leiter



Schaltrelais:



Softwareaktualisierung:

1. Netz-Spannung ausschalten → Steuerung herunterfahren (shut down system)
2. USB-Stick mit ausschließlich EINER aktuellen Softwareversion (Bezeichnung „SSW17BOOT.hex“) in der Steuerplatine unter dem Displaydeckel einstecken. Hierzu lösen Sie die 4 Schrauben der Displayabdeckung (nicht des Klemmenkastens), öffnen die Abdeckung vorsichtig (ACHTUNG! Verbindungskabel!), drehen diese um und stecken den USB-Stick in die entsprechende Buchse auf der Platine.
3. Netz-Spannung einschalten, wenn BOOTLOADER Menü auf dem Bildschirm erscheint, OK drücken → Software wird vom USB-Stick in den Speicher der Steuerung eingelesen. Programm startet anschließend automatisch, wenn die Software geladen ist. Der USB-Stick kann jetzt entfernt werden.

Screen-Shot auf USB speichern:

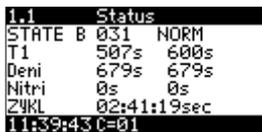


Bei eingestecktem USB-Stick in der Steuerplatine können Displayanzeigen als Screen-Shot im BMP Format auf dem Stick gespeichert werden. Hierzu lösen Sie die 4 Schrauben der Displayabdeckung (nicht des Klemmenkastens), öffnen die Abdeckung vorsichtig (ACHTUNG! Verbindungskabel!), drehen diese um und stecken den USB-Stick in die entsprechende Buchse auf der Platine.

In der unteren Displayzeile wird das Erkennen des USB-Sticks mit der Anzeige [USB] signalisiert.

Vom Info Bildschirm durch gleichzeitiges Drücken von OK + ▼ wird die aktuell sichtbare Displayanzeige gespeichert.

Zyklus vorspulen:



Aus dem Bildschirm „Aktuelle Phase“ gelangt man durch 3 Sekunden langes drücken der OK-Taste in ein Untermenü zum Vorspulen im Zyklus. In diesem Menü spult man durch Betätigen der ▼- Taste um 60 Sekunden im Zyklus vor. Durch Drücken der ▲-Taste spult man um 10 Sekunden vor.

Zurückspulen im Zyklus ist nicht möglich.

Das Menü kann durch erneutes Drücken der OK-Taste wieder verlassen werden.

Herunterfahren der Steuerung:

Zur Schonung der Akkukapazität sollte die Steuerung nach einer Trennung von der Stromzufuhr heruntergefahren werden (shut down). Halten Sie hierzu die OK Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt.

Hinweise zur Wartung

Bei der Wartung müssen Arbeiten und Untersuchungen in größeren Zeitabständen durch das Servicepersonal durchgeführt werden. Anzahl und Anforderungen an die Wartungen werden von den unteren Wasserbehörden vorgeschrieben, wobei hierbei die biologische Wirksamkeit im Vordergrund steht. Die Anlage ist mit einer UVS® ausgestattet. I.d.R. ist eine zweimalige Wartung/Jahr ausreichend. Die Untersuchung des gereinigten Abwassers hinsichtlich der verschiedenen Parameter wird ebenfalls von der unteren Wasserbehörde vorgeschrieben.

Es sind mindestens folgende Arbeiten vorzunehmen:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch oder des elektrischen Logbuchs und Ablesung der Betriebsstundenzähler mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich).
- Herausnehmen des AQUAMAX® und Entfernung ggf. vorhandener Verzopfungen und Schlammablagerungen o.ä. an den Aggregaten.
- Funktionskontrolle der betriebswichtigen maschinellen, elektrotechnischen und sonstigen Anlagenteile wie Belüfter, Pumpe(n), Schwimmerschalter und Steuergerät.
- Funktionskontrolle der Überdachentlüftung.
- Einstellen optimaler Betriebswerte, z.B. Sauerstoffversorgung (~ 2 mg/l), Schlammvolumen (300-500 ml/l).
- Feststellung der Schlamm Spiegelhöhe im Schlamm Speicher und ggf. Veranlassung der Schlammabfuhr (bei einem maximalen Füllungsgrad von 70% des Nutzvolumens).
- Durchführung allgemeiner Reinigungsarbeiten, wie z.B. Beseitigung von Ablagerungen, Entfernen von Fremdkörpern.
- Überprüfen des baulichen Zustands der Anlage, z.B. Korrosion, Zugänglichkeit, Lüftung, Schraubverbindungen, Schläuche.
- Sofern vorhanden, UV-Lampe auf Verunreinigungen prüfen und ggf. reinigen.

Beauftragen Sie für die Durchführung der Wartungsarbeiten Firmen, deren Mitarbeiter den Nachweis der Fachkunde besitzen und bei ATB geschult wurden.

Die durchgeführte Wartung ist im Betriebstagebuch zu vermerken.

Im Rahmen der Wartung sind mindestens folgende Untersuchungen durchzuführen:

Untersuchung einer Stichprobe des Ablaufs (Probenahmegefäß) auf:	Untersuchungen im Belebungsbecken:
<ul style="list-style-type: none">• CSB• pH• absetzbare Stoffe	<ul style="list-style-type: none">• Temperatur• Sauerstoffkonzentration• Schlammvolumen

Wird die Probe aus der Probenahmeflasche entnommen, muß diese zuvor mindestens 15 min. beruhigt gestanden haben. Keinesfalls schütteln! Hierdurch kann ein ggf. an der Flaschenwand vorhandener Bewuchs abgelöst werden und das Analysenergebnis verfälschen. Die Probenahmeflasche nach der Wartung zu reinigen oder gegen eine saubere auszutauschen.

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten müssen in einem Wartungsbericht dokumentiert werden. Dieser wird mit den Ergebnissen der Wasserprobe dem Betreiber der Kläranlage zur Aufbewahrung übergeben bzw. zugesandt. Die zuständige Wasserbehörde kann Einsicht in das Betriebstagebuch und die Wartungsberichte verlangen. Häufig verlangen die Unteren Wasserbehörden die Zusendung der Wartungsberichte durch den Betreiber oder die Wartungsfirma.

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<p>Der Wasserstand in der Vorklärung ist ungewöhnlich hoch, wobei in der Belebung ein normaler Wasserstand vorhanden ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Beschickungsleitung ist undicht und zieht Luft. • Die Beschickungsleitung ist verstopft. • Die Tauchmotorpumpe ist defekt. • In der Laufradkammer der Pumpe befindet sich Luft. Dieser Zustand ist an einem gurgelnden Geräusch feststellbar. Die Entlüftung dieser Kammer wird durch eine kleine Bohrung im unteren Drittel des Pumpengehäuses sichergestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verschraubung auf Dichtigkeit überprüfen. Falls ein Schlauch als Beschickungsleitung vorhanden ist, müssen die Schlauchbefestigung und der Schlauch auf Dichtigkeit überprüft werden. • Durch Handbetrieb der Tauchmotorpumpe kann die Wasserdurchgängigkeit geprüft werden. • Service anrufen. • AQUAMAX® herausnehmen und die Bohrung überprüfen, ggf. reinigen
<p>Der Wasserstand im Pufferbecken ist ungewöhnlich hoch. Die Steuerung zeigt „Hochwasseralarm“.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Außergewöhnlich hoher Fremdwasserzufluss. Bei starkem Regen durch Oberflächenwasser oder aufgeweichte Böden, durch undichte Betonbehälter. • Die Tauchmotorpumpe ist verstopft oder defekt. • Es kommt zum Rückstau an der Einleitungsstelle. Das mit der Pumpe geförderte Wasser fließt wieder zurück. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdwasser darf in Kläranlagen nicht über längere Zeit eindringen. Ggf. Betonbehälter abdichten oder sonstige Ursachen abstellen. • Durch Handbetrieb die Pumpe überprüfen, ggf. Service anrufen. • Die Einleitungsstelle muss wieder freigängig gemacht werden.
<p>Der Wasserstand in der Vorklärung und in der Belebung ist ungewöhnlich hoch. Die Steuerung zeigt „Sparbetrieb“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schwimmerschalter kann nicht aufschwimmen, da er in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt ist. • Der Schwimmerschalter ist defekt oder die Kabelzuleitung ist unterbrochen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Schwimmerschalter überprüfen (s. Hand-Modus). • Service anrufen

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Die Wasserstände der Vorklä- rung und der Belebung sind immer gleich, obwohl Wasser in die Vorklä- rung fließt.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Trennwand zwischen Belebung und Vorklä- rung ist nicht dicht. • Das hydraulische System am AQUAMAX® zur Unter- brechung der Beschic- kungsleitung ist beeinträch- tigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Trennwandschlitze schließen und die Trenn- wandfugen ggf. nachdich- ten. • Service anrufen.
Auf dem Display der Steuerung ist keine Anzeige vorhanden.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage ist stromlos. • Das Display ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorsicherung und/oder FI- Schalter überprüfen. • Service anrufen.
Akustischer Alarm ertönt. Auf dem Display der Steuerung ist keine Anzeige vorhanden.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage ist stromlos. UVS® hat ausgelöst. • Das Display ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorsicherung und/oder FI- Schalter überprüfen. • Service anrufen.
Auf dem Display erscheint „Fehler“ mit der Bezeichnung des betroffenen elektrischen Aggregats.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Aggregat oder der gesamte AQUAMAX® ist nicht mit der Steuerung verbunden. • Eine Schraubklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unter- brochen ist. • Das Verbindungskabel vom elektrischen Gerät zum Steuerkasten ist unterbrochen. • Die Feinsicherung des entsprechenden Gerätes hat ausgelöst. • Der Wasserstand in der Belebung ist so niedrig, dass die Pumpen trocken laufen. • Das entsprechende Aggregat ist verstopft oder läuft schwergängig (Stromaufnahme überprü- fen). • Das entsprechende elektrische Aggregat ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Das entsprechende Aggregat anschließen • Die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen. • Mängelbehebung s.o. • Sicherung wechseln. • Mängelbehebung s.o. • AQUAMAX® herausnehmen und Verstopfungen beseitigen. • Service anrufen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Die Reinigungsleistung der Anlage ist unbefriedigend.	<p>Die meisten vorgenannten Störfälle können zu einer Verminderung der Reinigungsleistung führen.</p> <p>Des Weiteren kann es vielerlei Gründe für unzureichende Ablaufwerte geben, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unzureichender Luftertrag • Fehlerhafte Position des Tauchbelüfters • Undichtigkeiten der Grube • Einleitung größerer Mengen Reinigungs- oder Desinfektionsmittel sowie anderer unzulässiger Stoffe (Farben, Lösungsmittel etc.) • Nicht durchgeführte Schlammentsorgung • Fehlerhafte Einstellungen der Einwohnerwerte • Anlage war längere Zeit vom Stromnetz getrennt 	Im Interesse der Umwelt setzen Sie sich bitte mit Ihrem Servicebetrieb in Verbindung, um eine Verbesserung der Ablaufwerte zu erreichen.

Wichtige Daten für die Fehlerdiagnose der elektrischen Aggregate

(Alle Aggregate 230 V AC)

Tauchbelüfter	R _{Ha} [Ω]	I _{Last} [A]	P [kW]
AQUA 3	32	1,3	0,27
AQUA 5	14	2,5	0,56
AQUA 200 SV	27	1,1	0,35

Tauchmotorpumpen			
ATB/lift 1	32	1,1	0,25
ATB/lift 2	32	1,25	0,30
NOVA 180 SV	46	0,9	0,24
NOVA 200 SV	27	1,5	0,35
FEKA 600	11,4	3,1	0,68

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller:	ATB WATER GmbH Südstr. 2 D-32457 Porta Westfalica	
erklärt hiermit, dass das nachstehend beschriebene Produkt:	AQUAMAX®	
Die Anforderungen folgender EG- Richtlinien erfüllt: sowie der Verordnung (EU)	2006/42/EG 2014/30/EU 2014/35/EU 305/2011	Maschinenrichtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit Niederspannungs- richtlinie Bauproduktenver- ordnung ¹⁾

¹⁾nur bei Neuanlagen sowie in Verbindung mit Behältern gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und nachgewiesener Erstprüfung. Keine Nachrüstung.

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100 DIN EN 60204-1 DIN EN 61000-6-1 und -6-3 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 12566-3	Sicherheit von Maschinen Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnormen Grenzwerte Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW
---	--

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig!



Porta Westfalica, den 04.04.2018

Markus Baumann (Geschäftsführer)



ATB WATER GmbH

Südstraße 2
32457 Porta Westfalica
Deutschland

Fon: +49 5731 30230-0
Fax: +49 5731 30230-30

E-Mail: info@atbwater.com
Website: www.atbwater.de