

ASIN AQUA® Oxygen VS

2021

KRAFT DER SYNERGIE

für kristallklares und gesundes Chlorfreie Wasser





INTEGRIERTES
VS PUMPE
STEUERUNG



Grundlegende Sicherheitshinweise

Dieses Benutzerhandbuch beinhaltet grundlegende Sicherheitshinweise zu der Montage, Inbetriebnahme, dem Betrieb und der Wartung der Anlage ASIN AQUA (weiter nur "Anlage"). Deshalb muss jede Person, insbesondere diejenige, welche die Montage, Inbetriebnahme oder Wartung der Anlage durchführt, und jeder Benutzer der Anlage vor deren Handhabung dieses Handbuch unbedingt gelesen haben. Dieses Benutzerhandbuch ist zur späteren Einsicht abzulegen und für jeden Benutzer der Anlage stets griffbereit vorzuhalten. Alle in diesem Benutzerhandbuch angeführten Hinweise und Informationen sind unbedingt einzuhalten.

Gefahr bei Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise

Die Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch angeführten Sicherheitshinweise kann eine Beschädigung der Anlage und/oder Entstehung von Personen- und Sachschaden, inklusive eines Umweltschadens zur Folge haben. Die Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch angeführten Hinweise und Informationen hat den Ausschluss oder Beschränkung der eventuellen Schadenersatzrechte zur Folge.

Unzureichende Qualifikation von Personen, die mit der Anlage umgehen

Nicht fachgerechter Umgang mit der Anlage kann einen Personen- und/oder Sachschaden zur Folge haben. Die Montage der Anlage und deren Inbetriebnahme sind ausschließlich durch einen qualifizierten Techniker bzw. durch eine Servicefirma durchzuführen. Die Person, die die Montage der Anlage und deren Inbetriebnahme durchführt, hat den Benutzer in einem Umfang einzuschulen, damit der Benutzer sämtliche Risiken, die mit einer falschen Bedienung der Anlage verbunden sind, vollständig versteht. Personen mit unzureichender Qualifikation und unzureichenden Kenntnissen der Anlage darf der Zugang zu der Anlage sowie der Umgang damit nicht ermöglicht werden. Ferner darf die Anlage nicht von Kindern und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten benutzt und gehandhabt werden, falls diese Personen nicht unter Aufsicht stehen.

Überdosierung von chemischen Mitteln

Eine unkontrollierte Überdosierung von chemischen Mitteln kann Personen- und Sachschaden verursachen. Obwohl die Anlage eine Reihe von Sicherheitselementen aufweist, ist es nicht auszuschließen, dass es bei einer Störung der Messsonden oder der gesamten Anlage zu einer Überdosierung von chemischen Mitteln für die Wasseraufbereitung kommt. Die Anlage ist so zu installieren, dass eine unkontrollierte Überdosierung von chemischen Mitteln nicht möglich sein wird und rechtzeitig vor der Schadensentstehung erkannt wird. Die chemischen Mittel sind in solchen Konzentrationen und Vorratsmengen zu benutzen, dass bei einer eventuellen Überdosierung keine gefährliche Konzentration dieser Mittel im Wasser entsteht. Chemische Mittel in großen Packungen oder chemische Mittel mit hoher Konzentration sind nicht zu benutzen.





Bildung vom gasförmigen Chlor bei der Dosierung von chemischen Mitteln in stehendes Wasser

Ist der Kontrolldurchflussmesser der Anlage blockiert oder kaputt, besteht das Risiko einer Dosierung der chemischen Mittel in stehendes Wasser. In dem Fall entsteht durch die Mischung der Chlor-Desinfektion und des Mittels für die pH Senkung ein giftiges gasförmiges Chlor. Die chemischen Mittel dürfen nicht in stehendes Wasser dosiert werden.

Nichtverständnis der Sicherheitshinweise und Informationen

Dieses Benutzerhandbuch beinhaltet eine große Menge von Sicherheitshinweisen und weiterem Informationstext. Eine Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise infolge deren Nichtverständnisses kann Personen- und/oder Sachschaden verursachen. Das Benutzerhandbuch ist sorgfältig komplett durchzulesen. An der Anlage darf auch nichts manipuliert werden, wenn alle potentiellen Risiken aus Nichtverständnis der Sicherheitshinweise und sonstigen Informationen ausgeschlossen werden können.

Verwendung neuer Funktionen der Anlage

Im Hinblick auf eine laufende Entwicklung ist es möglich, dass die Anlage über Funktionen verfügt, die in dieser Fassung des Benutzerhandbuchs nicht vollständig beschrieben sind. Die Verwendung dieser neuen oder erweiterten Funktionen ohne volles Verständnis durch den Benutzer kann zur Beschädigung der Anlage und anderen ernsthaften Folgen, inklusive des Personen- und/oder Sachschadens führen. Stellen sie sicher, dass alle Benutzer alle Funktionen der Anlage ausreichend verstanden haben.

Bedingungen vor dem Beginn der Anlagenbenutzung

Es ist zu überprüfen, ob die Fassung des Benutzerhandbuchs und weitere Dokumentationen für sämtliche Funktionen der Anlage aktualisiert sind. Die integrierte Hilfe der Anlage ist zu verwenden. Sollten bestimmte Funktionen der Anlage anhand der verfügbaren Informationen nicht voll verstanden werden, sind diese Funktionen nicht zu benutzen.

Chemikalien für die Wasseraufbereitung

Die im Zusammenhang mit ASIN AQUA verwendeten Chemikalien müssen mit großer Sorgfalt behandelt werden um Sachschäden oder Verletzungen zu verhindern. Aseko empfiehlt, dass Sie persönliche Schutzausrichtung verwenden, wenn Sie mit pH-Korrekturmittel und/oder chlorhaltigen Produkten arbeiten. Bitte lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (Materials Safety Data Sheet/ MSDS).

WARNUNG:

Vermischen Sie das pH -Korrekturmittel nicht mit chlorhaltigen Mitteln. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen die Leitungen und Ventile stets mit sauberem Wasser gespült werden, um das Vermischen von pH-Korrekturmitteln und chlorhaltigen Mitteln zu verhindern.











Was finden Sie in der Packung







Impfventil 4 Stück #12005

Ansauggewicht 4 Stück #12023





Schlüssel für Sonden #13046



pH-Tester



OX-Tester



Dübel und Schrauben



Messer zum Schneiden der Verbindungsrohrleitung







Zubehör zum Nachkaufen

Externes Touch Display #12048



Wasserstandmesser #12086



Koagulationsmischer #30001



Klebestopfen DN50 mit Gewinde 1/4" #12134



pH 7.00 Puffer #12065



Luftthermometer #13192



Original-Chemie Aseko

Volumen 20 I

OXYPURE#13038





ALGICID #12156













Volumen 5 I

OXYPURE#13039



pH MINUS #12131

ALGICID #12157



FLOC+C #12138



Volumen 1 kg

SUPER CHLOR # 13120













MAX POOL VOLUMEN 250 m³



KRAFT DER SYNERGIE

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des Smart Pool Management Systems ASIN AQUA Oxygen.

Für glasklares Wasser ohne Chlor

Mit ASIN AQUA Oxygen erhalten Sie das hochpräzise Pool Management System der Extraklasse. Das Prinzip ist in der ersten Reihe auf dem vollkommenen Ausfiltern aller Verschmutzungen und auch größerer Bakterien gegründet. Dank der einzigartigen Mischung des Ausfällmittels und des Flockungsmittels FLOC+C, das nach dem Einspritzen ins Gerät ZPM (Koagulationsmixer) auch die kleinsten Schmutzigkeiten in größere Flocken ansammelt, die nachfolgend am speziellen Filtermedium AFM (Activated Filter Media) vollkommen entfiltert werden. Dank der vollkommenen mechanischen Wasserbereinigung genügt dann die minimale Menge der Chemikalie dafür, dass Wasser sauber und unbedenklich erhalten wird. Die Basis für die Desinfektion und für die Entsorgung von Algen ist das moderne polymere ALGICID, das nicht oxidativ ist und dass also sehr hautfreundlich ist. Die Zubereitung OXYPURE sorgt dann nur für die Wasseroxidierung und für dessen wachsames Aussehen.



Poolwasseraufbereitung

Eine ausgewogene Kombination aller Chemikalien sorgt für sauberes und kristallklares Wasser



Aktiver Sauerstoff für sauberes und glasklares Wasser.



Die präzise Messung mit der pH-Sonde nach Industriestandard in Kombination mit der digitalen Logik der Dosieranlage reguliert den voreingestellten pH-Wert in allen Poolbetriebsarten und variablen Umgebungsbedingungen effektiv.

Algizid Dosierung

Durch die Algizid Dosierung reduziert sich die Bildung von Algen, Pilzen, Schimmelpilzen und Bakterien wodurch ein geringerer OXY Pure erreicht wird. Dosiert wird einmal täglich eine voreingestellte Menge bezogen auf das Poolvolumen.



Langsame kontinuierliche Dosierung von Flockungs-Koagulationsmittel, wird die Fltrierungeffizienz verbessern, selbst kleinste unsichtbare Wasserverunreinigungen, die unter Standardbedingungen den Filter passieren können sind ausfiltriert.













Poolmanagement-Funktionen

Filter-Betriebszeiten

Das Zeitprogramm ermöglicht die Schaltung der Filteranlage in zwei Zeitintervalle pro Tag.

Wasserstand - Nachfüllen

Der Wasserstand kann mit dem optionalen Wasserstandmesser überwacht werden. Das System kann individuell programmiert werden, um bis zu vier verschiedene Wasserstände in Ihrem Pool zu steuern und die Wassernachfüllung oder Wasserableitung ein- / auszuschalten (dies erfordert ein optionales Besgo-Ventil für die automatische Rückspülung).

Filterrückspülung

Das System kann ein Filterrückspülzeitintervall steuern (dies erfordert ein optionales Besgo-Ventil für die automatische Rückspülung).

Intelligente Heizungssteuerung

Das System ist mit einer intelligenten Steuerung der voreingestellten Wassertemperatur ausgestattet. Es kann die Heizung (elektrische Heizung, Gasheizung, Wärmetauscher) durch die Logik der integrierten intelligenten Heizfunktionen schalten und steuern. Das System muss dafür mit dem optionalen Luftthermometer ausgestattet sein.

Frostschutz

Sofern Sie den Pool nicht für die Wintersaison ablassen wollen, kann diese Funktion den Schutz des Poolwassers vor dem Einfrieren gewährleisten. Das System muss dafür mit dem optionalen Luftthermometer ausgestattet sein.

VS Pump Steuerung

Die ASIN AQUA Salt VS ermöglicht es Ihnen, 3 Drehzahlen Ihrer VS Pumpe zu verwenden.

Drehzahl 1 (LOW) für eine wirtschaftliche Filtration außerhalb der Hauptzeit.

Drehzahl 2 (MEDIUM) zum Filtern zu festgelegten Zeiten.

Drehzahl 3 (HIGH) für die Dauer des Rückspülens.

Steuerung von Überlauf/Bodenablauf Ventil

Ermöglicht das automatische Umschalten des Wasserflusses vom Pool über den Bodenablauf außerhalb der festgelegten Zeiten, wenn der Filter rückgespült wird und wenn die Frostschutz- Funktion aktiviert wird.

Rolloabdeckungposition Eingang

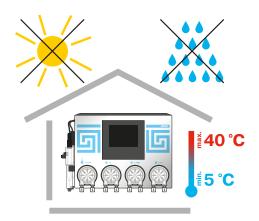
Reduziert die Drehzahl Ihrer VS Pumpe auf Speed 1 (LOW), wenn die Poolabdeckung geschlossen ist.

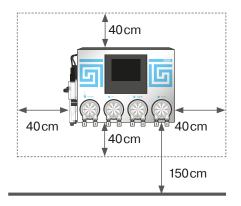
Steuerung über externes Touch-Display

Einige Funktionen von der ASIN AQUA Salt können über ein externes Touch-Display überwacht und gesteuert werden. Das System muss mit dem optionalen Externen Touch Screen Display # 12048 ausgestattet sein.









Installation der ASIN AQUA Oxygen

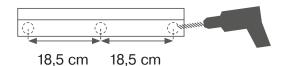
ASIN AQUA Oxygen wird an die Wand in einem trockenen und staubfreien Umfeld mit einer Temperatur, die nicht unter +5 °C sinkt und die +40 °C nicht übersteigt, montiert. Zur Befestigung dient eine Montageleiste, die an die Wand zu montieren ist. Die Anbringung ist so auszuwählen, dass an allen Seiten der freie Raum mindestens 40 cm beträgt und dass die Höhe über dem Boden max. **150 cm** beträgt. In der Entfernung von 18,5 cm bohren Sie drei Öffnungen in der Wand. Zur Befestigung verwenden Sie die mit der ASIN AQUA Oxygen gelieferten Schrauben.

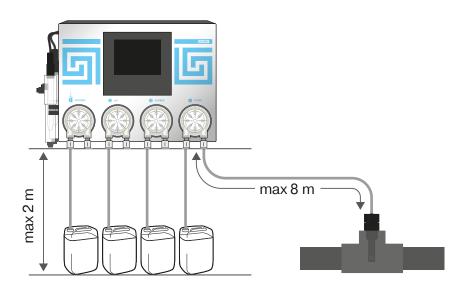
WARNUNG: Die Temperatur am Installationsort sollte dauerhaft im Bereich von +5 bis + 40 °C liegen und die relative Feuchtigkeit darf 80% nicht überschreiten.

Direkte Sonnenstrahlung, hohe Feuchtigkeit und Staub können zur Beschädigung von der ASIN AQUA Oxygen führen.

- Die maximale Entfernung der Impfventile von den peristaltischen Pumpen der ASIN AQUA Oxygen darf nicht größer als **8 m** sein.
- Die vertikale Entfernung zwischen der ASIN AQUA Oxygen und dem Boden der Behälter darf **2 m** nicht übersteigen.

Montageschiene zur Aufhängung



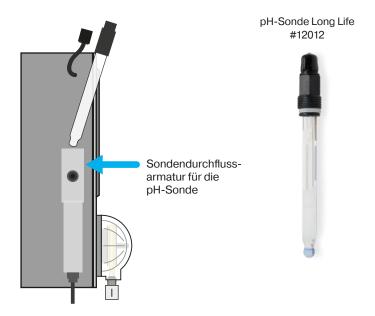


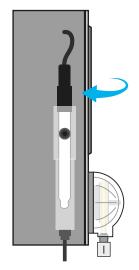
Installation der Sonden

- 1. Schrauben Sie die pH-Sonde vorsichtig in die Durchflussarmatur ein.
- Ziehen Sie sie mit der Hand oder mit dem beigelegten Kunststoffschlüssel für Sonden fest.
- Schließen Sie den Konnektor an und sichern Sie ihn mit dem Festziehen des Rings auf dem Konnektor ab.

Nach dem Einschrauben der Sonden, dem leichten, handfesten Festziehen und nach dem Anschluss der Konnektoren ist die Installation der Sonden beendet.

WARNUNG: Erst nach dem die Dosieranlage komplett installiert und in den Wasserkreislauf des Filtersystems integriert ist, werden die Sonden die entsprechenden Werte messen und anzeigen.









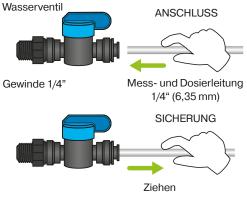


Messwasser Anschluss

Für die korrekte Funktion des ASIN AQUA-Geräts muss den Sonden des Geräts Wasser aus dem Pool zugeführt werden. Stellen Sie die Verbindung gemäß dem beigefügten Diagramm her. Das Wasser aus dem Pool fließt dann aufgrund der Druckdifferenz zwischen dem Einlass- und dem Auslasspunkt spontan um die Sonden herum.

Für einen einfachen Anschluss sind 1/4" SPEEDFIT-Ventile und 1/4" transparente PE-Rohre enthalten. Das 1/4" -Ventil wird in den Klebestopfen eingeschraubt. Dieses kann auf ein T-Stück d = 50 mm geklebt werden.

Das 1/4 "PE-Rohr wird einfach in das Ventil eingeführt und durch Zurückziehen gesichert.

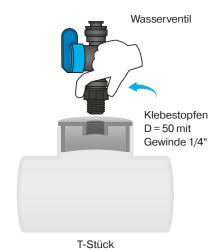






WARNUNG: Zum Schneiden der Enden der Rohrleitung benutzen Sie ein scharfes Messer (Lieferbestandteil). Die Benutzung einer Schere oder einer Zange deformiert das Ende des Schlauchs und führt zu Undichtheiten.

Zur Sicherstellung der Dichtheit der Verbindungen führen Sie die Schnitte der Rohrleitung im Winkel 90° durch.



Benutzen Sie keine Zange und keine anderen Werkzeuge.

WARNUNG: Ziehen Sie die Schraubventile nur mit der Hand nach.

Nach dem Anschluss der Messwasserleitungen und dem Öffnen der Wasserzuführung ist Ihre ASIN AQUA bereit, den pH-Wert und OXY Pure in Ihrem Schwimmbecken so zu messen und anzupassen, dass sie die Sollwerte erfüllt.



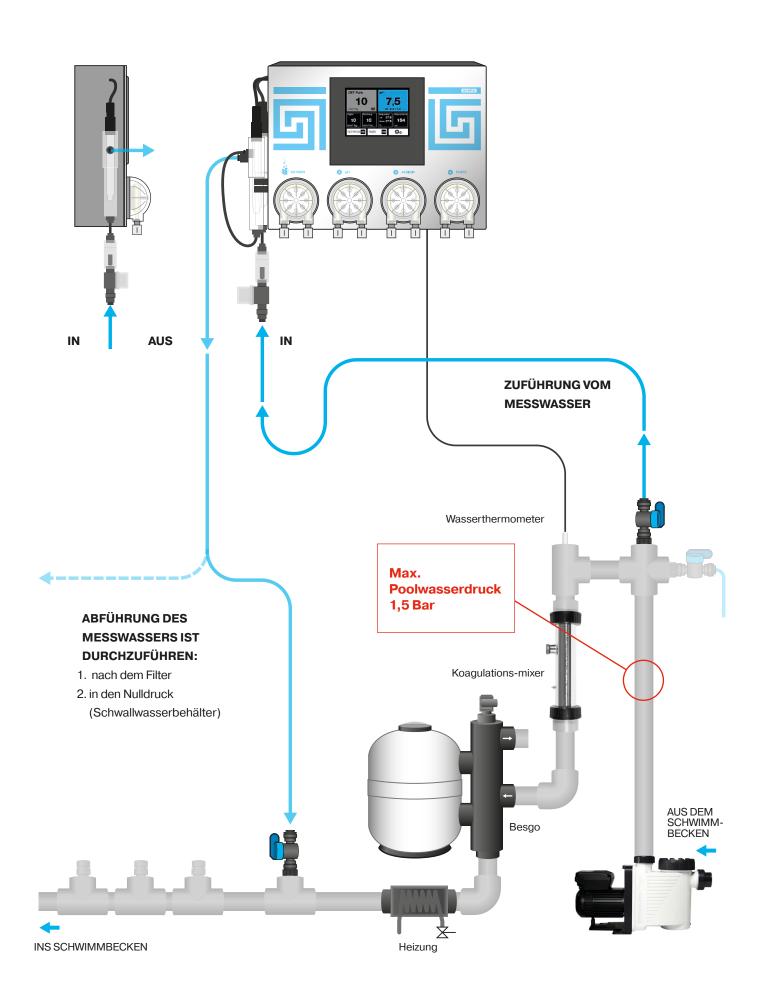
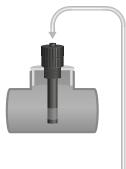
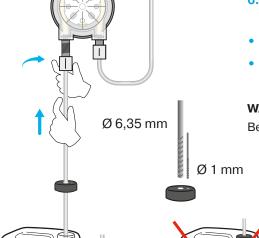


Abb. 1







Anschluss der Impfventile und Montage der Dosierleitung

In diesem "Schritt erklären wir Ihnen wie die Impfventile für die einzelnen Chemikalien mit den Dosierpumpen und den Kanistern verbunden werden.

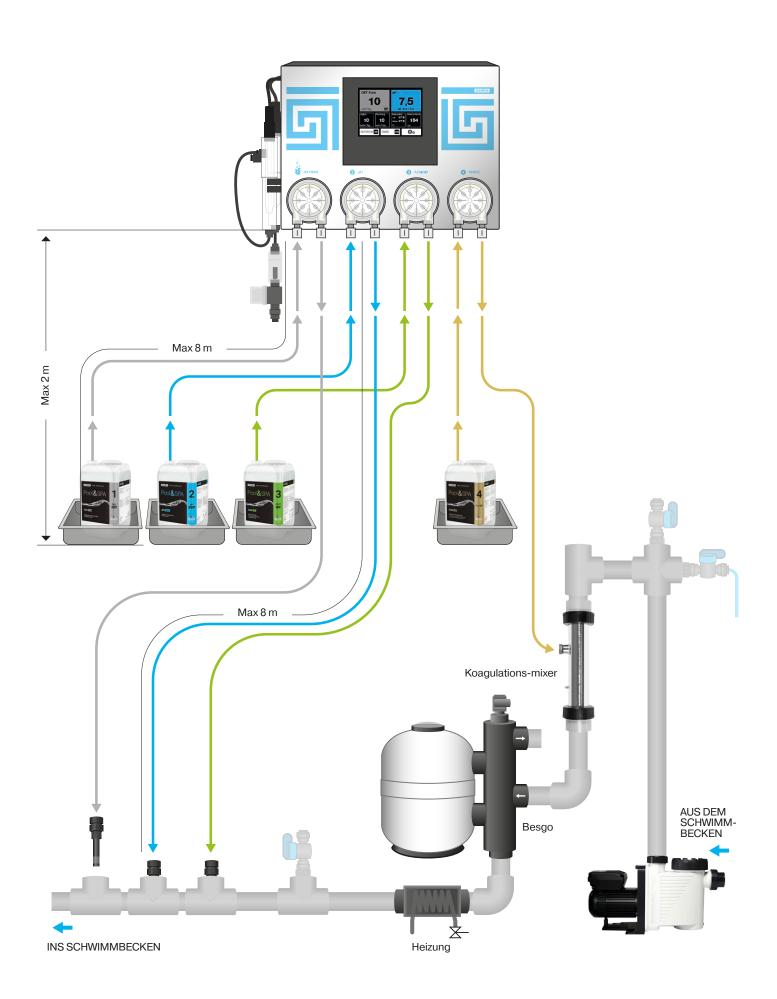
Für die Montage der Impfventile verwenden Sie Klebestopfen d=50 mit einem Gewinde 1/4" #12134. Dieses kann in T-Stück (d=50) eingeklebt werden.

Danach kann das Impfventil in den Klebestopfen eingeschraubt werden.

- 1. Zur Sicherstellung der Dichtheit der Verbindungen führen Sie die Schnitte der Rohrleitung im Winkel 90° durch.
 - WARNUNG: Zum Schneiden der Enden der Rohrleitung benutzen Sie ein scharfes Messer (Lieferbestandteil). Die Benutzung einer Schere oder einer Zange deformiert das Ende des Schlauchs und führt zu Undichtheiten.
- 2. Bohren Sie in den Deckel des Kanisters eine Öffnung mit dem Durchmesser von 6,3 mm und 1 mm (Ansaugen) ein. Ziehen Sie die Rohrleitung durch den Deckel. Wählen Sie die Länge der Rohrleitung im Kanister so aus, dass sie bis auf den Boden des Kanisters reicht. Außerhalb des Kanisters sollte die Leitung möglichst direkt zur Pumpe verlegt werden. Abb. 3. Eine längere Rohrleitung im Kanister wird sich biegen und unter Umständen saugt die Pumpe dann Luft an, wenn der Kanister sich leert.
- 3. Montieren Sie das Ansauggewicht an der Leitung im Kanister.
- 4. Lockern Sie die Verschraubung an der linken Seite der entsprechenden Pumpe der Dosieranlage, stecken die Rohrleitung ein und ziehen mit der Hand die Verschraubung fest. Abb. 3
- 5. Danach montieren Sie die Leitung zwischen dem entsprechenden Impfventil und der rechten Seite der Pumpe. Abb. 2 Dazu lösen Sie die Verschraubung am Impfventil, stecken die Leitung ein und ziehen die Verschraubung mit der Hand fest. Abb. 1 ACHTUNG: Zuerst das Impfventil in die Klebemuffe einschrauben. Danach erst die Rohrleitung in das Impfventil stecken.
- 6. Schrauben Sie das Impfventil in die bestimmte Montageöffnung (siehe Schema) mit der Hand ein.
- Das Impfventil wird ins Gewinde = G 1/4" montiert.
- Überprüfen Sie die Durchgängigkeit der Impfventile und die Dichtheit des ganzen Anschlusses (siehe Test der Installation).

WARNUNG: Ziehen Sie die Verschraubungen nur mit der Hand nach. Benutzen Sie keine Zange und keine anderen Werkzeuge.

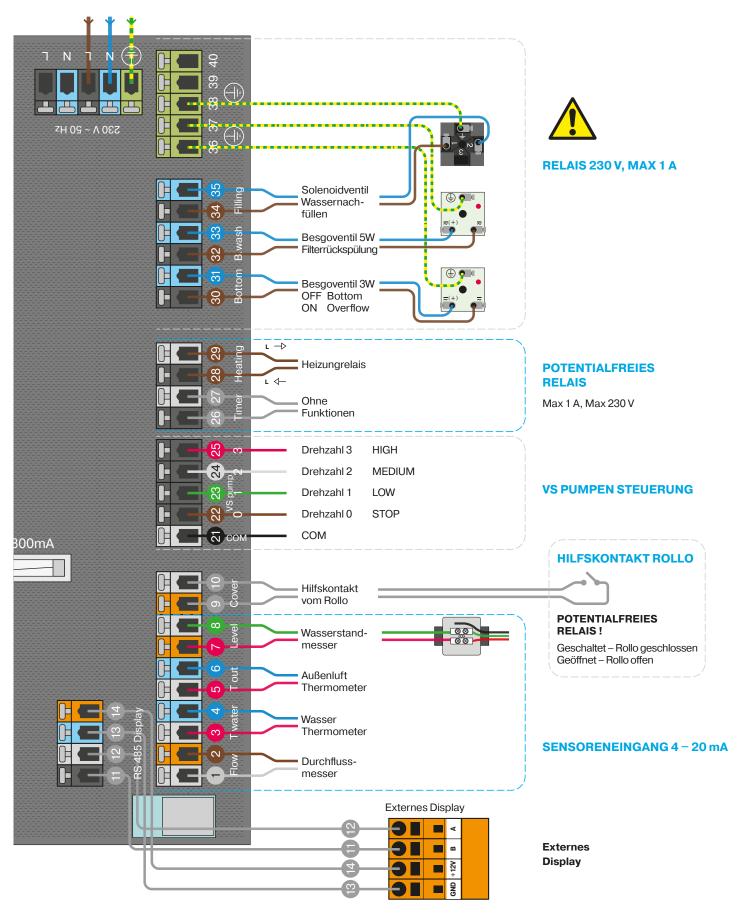
Abb. 3



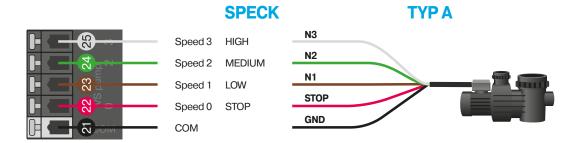
Anschlussplan

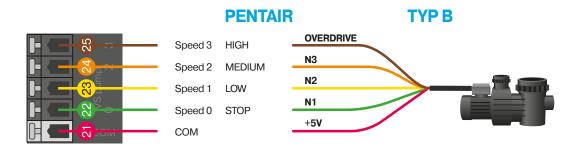
ENERGIEVERSOGUNG

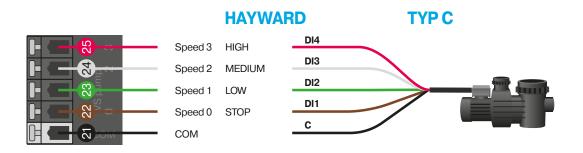
230 V ~ 50 Hz

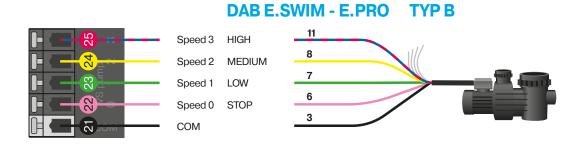


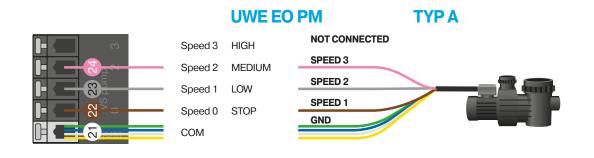
Anschlussplan VS Pumpen





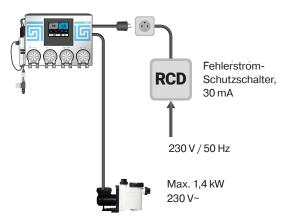








Installation muss von einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützt werden.



Stromanschluss

Anschluss des Geräts ans Netz:

- 1. Lassen Sie den Netzschalter in der Position Ausgeschaltet.
- Schließen Sie die Umwälzpumpe an die Steckdose der ASIN AQUA Oxygen (Einspeisung der Umwälzpumpe – max. Leistung 1,4 kW / Spannung 230 V AC) an.
- Stecken Sie das Netzkabel 230 V/50 Hz in die ASIN AQUA Oxygen (an der rechten Seite) ein. Die Netzsteckdose muss durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) abgesichert werden.
- 4. Schalten Sie die ASIN AQUA Oxygen am Netzschalter ein.

Nach dem Einschalten des Gerätes wird das Display eingeschaltet und der Startbildschirm von der ASIN AQUA Oxygen erscheint.

Trennung des Geräts vom Netz:

- 1. Schalten Sie die ASIN AQUA Oxygen am Netzschalter aus.
- Trennen Sie das Stromkabel der ASIN AQUA Oxygen von der Steckdose 230 V/50 Hz.
- Trennen Sie das Stromkabel der Umwälzpumpe von der ASIN AQUA Oxygen.

WARNUNG: Wenn das Gerät auf eine andere Weise genutzt wird, die von dem Hersteller nicht spezifiziert ist, kann der durch das Gerät geleistete Schutz gestört werden.

Stromversorgung	230 V / 50 Hz
Stromverbrauch	24 VA
Stromverbrauch mit Filterumpe	1449 VA
Sicherung	1,4 kW / 230 V AC
Überspannungskategorie	T800 mA; T160 mA; T6,3 A
Schutzart	II
Klimabeständigkeit	IP30
Gewicht	+5 bis +40 °C
Aufstellung	6,7 kg
Ausgangsrelaiskontakte	an der Wand
Umwälzpumpeanschluss	230 V /1,4 kW
Dosierpumpenleistung	60 ml / min. / max. 1 bar
	max. 1 bar
Messwasserdruck	(es darf keinen Unterdruck
	geben)
Abmessungen	430 x 330 x 160 mm





Test der Installation

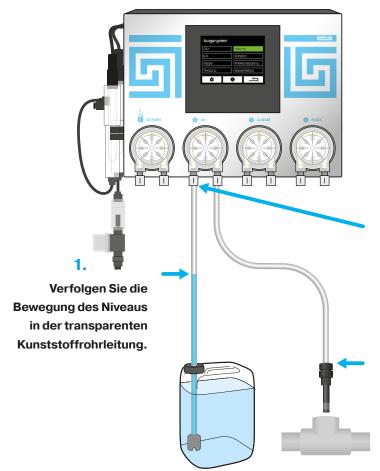


WARNUNG: Alle Blockaden, Blasen oder Undichtheiten in den Anschlussleitungen verhindern die richtige Funktion der Dosieranlage. Die transparente Kunststoffrohrleitung ermöglicht Ihnen, den Fluss der Flüssigkeit in die Impfventile zu verfolgen.

Testen Sie die Installation der ASIN AQUA Oxygen vor der Inbetriebnahme. Die meisten Probleme sind das Ergebnis von einer falsch durchgeführten Installation.

Test

Im Menü "Ausgangtest" überprüfen sie die Dichtheit aller Verbindungen der Anschlussleitungen im Betrieb. Überprüfen Sie die Impfventile, dass sie nicht blockiert sind und dass sich in den Rohrleitungen keine Bläschen bilden.



2.

Wenn sich hier Bläschen bilden, saugt die Pumpe die Luft zusätzlich an. Schneiden Sie den Schlauch erneut richtig ab.

3.

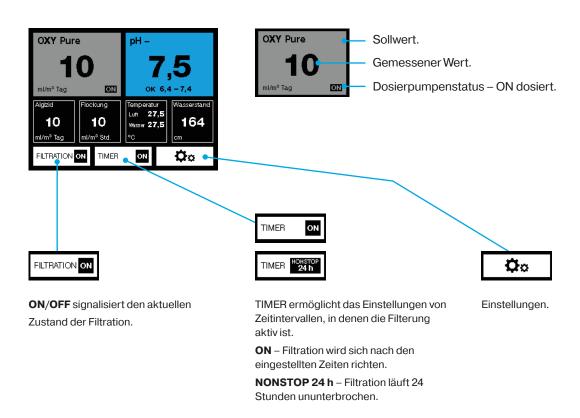
Überprüfen Sie die Dichtheit aller Verbindungen. Die Flüssigkeit muss aus dem Gummi am unteren Ende des Impfventils austreten und nachfolgend in die Rohrleitung laufen.

Bedienung

Grundbildschirm

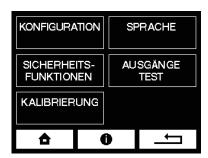
Er zeigt die gemessenen Werte, die Sollwerte und die Zustandsinformationen an.

Z.B. Durch das Klicken auf das Feld **OXY Pure** gelangen Sie zur Einstellung des Sollwertes vom Chlor im Schwimmbeckenwasser.





Die manuelle Bedienung ermöglicht:
Einschalten/Ausschalten der Filtration
außerhalb den eingestellten Zeiten,
Start der Rückspülung des Filters
außerhalb den eingestellten Zeiten.



Einstellung



Auf den Hauptbildschirm zurück.



Zeigt die Hilfe/Handbuch zum konkreten Bildschirm.



Auf den vorherigen Bildschirm zurück.



Bewegung im Menü

Bewegung im Menü auf die vorherige Seite.

Anzeige der aktuellen Seite und der Gesamtanzahl der Seiten.

Bewegung im Menü auf die nächste Seite.



ON – Funktion ist eingeschaltet



OFF – Funktion ist ausgeschaltet



Einstellung der Werte

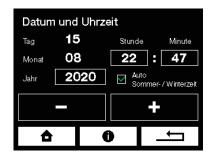




Reduziert den Wert.

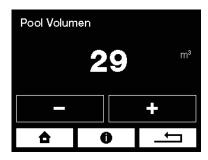
Erhöht den Wert.

Konfiguration



Datum und Zeit

Zur richtigen Funktion des Timers stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit ein.



Poolvolumen

Zur richtigen Funktion der ASIN AQUA Oxygen ist es nötig, das Poolvolumen einzustellen. Berechnen Sie das Volumen Ihres Schwimmbeckens in m³:

Länge (L) mal Breite (B) mal Tiefe (T) gleicht Poolvolumen (V) – ($L \times B \times T = V$).

WARNUNG: Das Poolvolumen beeinflusst die maximale Sicherheitsdosis. Stellen Sie den richtigen Wert ein.



Timer der Filterung

Die Filterung kann NONSTOP 24 Stunden oder in einem bis zwei Zeitintervallen eingestellt werden. Bei der Verwendung von VS Pumpen, kann man die Pumpe außerhalb der Filterungszeiten auf Drehzahl 1 (Low) laufen lassen oder die Pumpe ausschalten.



Automatische Rückspülung des Filters

Mit Bezug darauf, dass die Technologie der ASIN AQUA Salt vor allem auf der hohen Leistung der Filtration und auf der Wirksamkeit der Beseitigung auch der feinsten Verunreinigungen basiert, ist es nötig den Filter regelmäßig zu spülen. Mit der Funktion des automatischen Rückspülens führt die ASIN AQUA Salt das Rückspülen selbstständig in den eingestellten Intervallen regelmäßig durch.

Zur Aktivierung dieser Funktion ist die Nutzung des automatischen 5-Wege-Ventils BESGO notwendig. Die Umstellung wird durch die Schaltung des Relais aktiviert. Durch die Schaltung des Relais kommt es zur Aktivierung des BESGO Ventils und dieses wird mittels angeschlossenem Druckwasser oder Druckluft in die erforderliche Position umgestellt. Siehe Anleitung des BESKO Ventils.

Intelligente Heizungssteuerung



Messung der Wassertemperatur und Steuerung der Heizung

Zur Messung der Wassertemperatur wird das elektronische Thermometer mit der hohen Genauigkeit verwendet. Es sollte in die Druckseite zum Pool hin, jedoch vor der Heizung installiert werden. Es kommt sonst zu einer großen Verzerrung der Temperatur. Im Falle eines Temperaturabfalls unter die erforderliche Temperatur kommt es zur Schaltung des Relais und dadurch wird Ihre Wärmequelle (Wärmepumpe. Elektroheizung, Umlaufpumpe des Gaskessels) aktiviert.



Die Heizungssteuerung ist den eingestellten Filterlaufzeiten übergeordnet

Wenn Sie im Menü der Heizung die Funktion "Heizungssteuerung ist der Filtrationszeit übergeordnet" aktivieren, schaltet die Filterpumpe, auch wenn Sie die programmierte Filterlaufzeit überschritten hat, erst nach Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ab. Die Filterpumpe wird dann erst wieder bei der eingestellten Uhrzeit automatisch eingeschaltet.



Einstellung der Heizzeiten

Diese Funktion ermöglicht es, die Heizung nur zu bestimmten Zeiten zu aktivieren. Dies ist vor allem für die Nutzung von Wärmepumpen vorteilhaft, die tagsüber, wenn die Außentemperatur höher ist, eine höhere Wirksamkeit haben.



Die Heizung wird durch die Außentemperatur gesteuert.

Diese Funktion ermöglicht es, die Heizung in Abhängigkeit der Außentemperatur der Luft zu aktivieren.

Über xx°C: Heizen nur über dieser Lufttemperatur.

Unter xx°C: Heizen nur unter dieser Lufttemperatur.

ACHTUNG: Diese Funktion erfordert die Installation des Luftthermometers (nicht im Standard-Lieferumfang).



Frostschutz

Die Funktion ist möglich, wenn der optionale Lufttemperaturfühler installiert wurde. Die Frostschutzfunktion schaltet die Filterpumpe, bei Erreichen von einer Außentemperatur von 0 Grad, automatisch ein. Nach 15 Minuten wird eine automatisierte Messung der Wassertemperatur vorgenommen. Wenn die Wassertemperatur unter den eingestellten Frostschutzwert (4°C) gesunken ist, wird die Filtrationszeit fortgesetzt und startet automatisch die Heizphase. Nach Erreichen der eingestellten Wassertemperatur (2 - 4°C) oder einer Außentemperatur von 1°C wird die Heizphase beendet und die Filterpumpe ausgeschaltet. Im Fall, dass sich die Temperatur im Dauerfrostbereich (unter 0°C) befindet, wird die Filterpumpe nach 6 Stunden erneut automatisch gestartet und die Messung der Wassertemperatur erfolgt wieder nach 15 Minuten.

Die Niveauregulierung ist in der Anlage deaktiviert.

Eine Dosierung der Chemie erfolgt nur in den eingestellten Filtrationszeiten.



Wasserstandfühler - Messung des Wasserstands und automatisches Nachfüllen

Die Messung des Wasserstands wird durch das Druckprinzip vorgenommen. Das ermöglicht eine sehr einfache Installation des Sensors durch Einlegen in den Schwallwasserbehälter oder in den Skimmer. Der Wasserstand wird in vier Ebenen überwacht, in dem Sie einfach die entsprechende Wasserhöhe in Zentimeter eingeben.

Einstellung:

Wasserstand zu hoch - ALARM.

Bei der Erreichung dieses Niveaus werden zwei mögliche Prozesse gestartet:

- 1. Im Falle, dass die automatische Rückspülung des Filters aktiv ist, kommt es zum Start eines Zyklus der Rückspülung des Filters.
- 2. Im Falle, dass die automatische Rückspülung des Filters nicht aktiv ist, kommt es zur Schaltung des Relais 17 (Rückspülung des Filters) für die Dauer, bis der Wasserstand OK ist. Es ist möglich, die zweite Umwälzpumpe an dieses Relais anzuschließen.



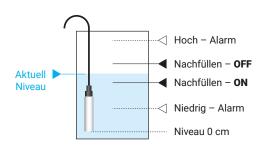
Es kommt zum Ausschalten des Nachfüllen

Nachfüllen – ON Wasserstand, bei dem es zum Start des Nachfüllen kommt

Das Nachfüllen startet erst nach 10 Sekunden, in denen der Wasserstand dauerhaft unter diesem Wert ist, damit es zu zum ständigen Ein/Ausschaltren kommt.

Niedriger Wasserstand - ALARM

Die Umwälzpumpe wird ausgeschaltet.

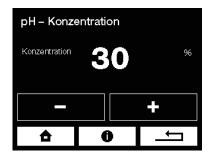


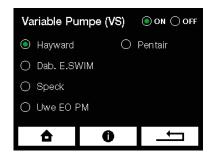












Durchflusswächter

Der Durchflusswächter detektiert den Durchfluss des Messwassers. Die Dosierung der Chemikalien erfolgt nur dann, wenn der Durchfluss des Messwassers zu den Sonden detektiert wird.

Spülen Sie das Sieb des Durchflusswächters regelmäßig durch.

Warnung: Schalten Sie den Durchflusswächter nur im Falle einer Störung aus.

ACHTUNG: Wenn Sie die Elektrolysezelle in einen Bypass einbauen, muss entweder die Messwasserentnahme oder Messwasserrückführung im Bypass mit eingebaut werden.

Verzögerungszeit

Dauer der Verzögerung nach dem Dosieren ist die Dauer, während der ASIN AQUA Oxygen nicht dosiert.

Dauer der Verzögerung nach dem Start (beim Einschalten über den Timer) ist die Dauer nach dem Einschalten des Geräts, während die ASIN AQUA Oxygen nicht misst, nicht dosiert und auf die Stabilisierung des Signals von den Sonden wartet.

Konzentration pH-

Für Originalchemie ASEKO Pool & SPA belassen Sie es bei den voreingestellten Werten. Für sonstige nicht originale Chemikalien stellen Sie die Konzentration nach den Angaben auf dem Etikett der verwendeten Chemikalie ein.

Empfehlung: Benutzen Sie die Originalmittel von ASEKO Pool & SPA.

Warnung: Höhere Konzentrationen können eine kürzere Lebensdauer der Komponenten der ASIN AQUA Oxygen zur Folge haben.

VS Pumpen Steuerung

Im Menü muss der Typ Ihrer VS-Pumpe ausgewählt werden.

Die ASIN Aqua Oxygen VS ermöglicht es Ihnen, 3 Drehzahlen Ihrer VS Pumpe zu verwenden.

Drehzahl 1 (LOW) für eine wirtschaftliche Filtration außerhalb der TIMER zeit.

Drehzahl 2 (MEDIUM) zum Filtern während den festgelegten Zeiten.

Drehzahl 3 (HIGH) während Rückspülung.

Umschaltventil ÜBERLAUF/BODENABLAUF

In eingestellten TIMER Zeiten fliest Wasser durch **Überlauf** (Bottom Relais aktiviert).

Ausserhalb eingestellten TIMER Zeiten fliest Wasser durch **Bodenablauf** (Bottom Relais deaktiviert).

Rolloabdeckung hat kein Einfluss.

Bei Rückspülung fliest Wasser durch Bodenablauf.

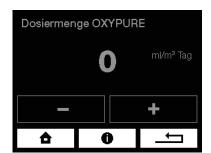
Die ALARM- **Wasserstand zu hoch** schaltet auf Überlauf, bis die Alarmstufe abgelaufen ist.

Rolloabdeckung - Lage (Eingang Cover)

Wenn die Rolloabdeckung zur eingestellten TIMER Zeit geschlossen wird, ändert sich die Drehzahl auf 1 (LOW).







Inbetriebnahme und Einstellung der Sollwerte

Vorgang bei der Inbetriebnahme

Das Wasser im Schwimmbecken muss sauber und ohne Beimischungen sein. Ideal ist eine Neubefüllung über die Wasserleitung.

- Stellen Sie die Filtration auf 24 Stunden Betrieb ein.
- Stellen Sie die Dosiermenge OXYPURE auf 0 ml/m³ Tag ein.



SCHLIESSEN Sie die Wasserzuführung zu den Sonden

ASIN AQUA zeigt dann den Hinweis "Es besteht kein Durchfluss zu den Sonden" ab.



Führen Sie die Stosschlorung durch

Durch das Mittel Super CHLOR (anorganisches aktives Chlor ohne Stabilisator) führen Sie die Superchloration des Schwimmbeckenwassers durch. Gehen Sie nach der Anleitung auf der Verpackung vor (1 kg = 80 m³).

Warten Sie min. 24 Stunden.

Bevor Sie die Wasserzuführung zu den Sonden öffnen, muss das Wasser ohne Chlor sein.



ÖFFNEN Sie die Wasserzuführung zu den Sonden

Vom Display der ASIN AQUA verschwindet der Hinweis "Es besteht kein Durchfluss zu den Sonden".







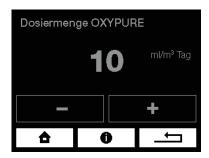


Anfangsdosis

Nach der Installation oder nach dem erneuten Start des Bassins dosieren Sie die empfohlene Anfangsdosis von OXYPURE und ALGIZID. Dazu dient der Bildschirm "Test der Outputs", der die notwendige Dosis nach dem Volumen Ihres Bassins berechnet.

SCHOCKDOSIS

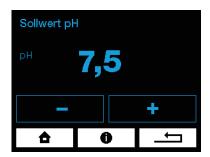
Wenn das Bassinwasser während des Betriebs anfängt zu verderben, benutzen Sie die Funktion Anfangsdosis zur Schockdosierung von OXYPURE und ALGIZID.



Einstellung von OXY PURE

Die genügende wirksame Dosis für die meisten Bassins beträgt 10 ml pro m³ pro Tag.

Nach einigen Tagen der Nutzung messen Sie die Konzentration von OXYPURE mittels eines Handtesters und passen Sie die Dosis eventuell an.



Einstellung von pH

Mit Bezug darauf, dass das Wasseraufbereitungssystem ASIN AQUA Oxygen die Wirksamkeit im breiten Bereich von pH hat, ist es gut, den erforderlichen pH-Wert in der Höhe, die das nachgefüllte Wasser hat, oder in der mäßig reduzierten Höhe einzugeben.

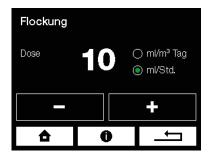
Erforderlicher pH-Wert = pH-Wert von dem nachgefüllten Wasser (im Bereich von 6,8 bis 7,5)

Im Betrieb kann sich jedoch der pH-Wert ändern, aber wenn er im Bereich von 6,8 bis 7,5 liegt, ist es nicht möglich, die Einstellung zu ändern.



Einstellung vom ALGIZID

Die genügende wirksame Dose für die meisten Schwimmbecken beträgt 10 ml pro m³ pro Tag. Wenn im Schwimmbecken die grüne Alge eintritt, ist es möglich, die Dose zu erhöhen. Nach dem Abklingen kann die Dose auf 10 ml zurückkehren.



Einstellung von Flockung

Die Dose von FLOC+C richtet sich nach der Menge des Zirkulationswassers, das durch Ihre Filtrierung pro Stunde fließt.

Nach der Leistung Ihrer Umwälzpumpe (in m³ pro Stunde) stellen Sie den Wert der Dose von FLOC+C ein. Für die meisten heimischen Schwimmbecken liegt dieser Wert im Bereich von 10–40 ml pro Stunde.

Sicherheitsfunktionen



Maximale Anzahl der Dosen pH - ohne Reaktion der Sonde.

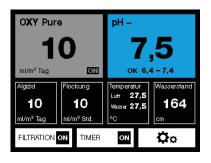
Wenn es zur Änderung des gemessenen pH-Wertes nicht einmal nach 10/15/30 Dosen (laut Einstellung) kommt, stoppt die ASIN AQUA Oxygen das Dosieren von pH und auf dem Display erscheint eine Fehlermeldung.

Alle anderen Funktionen der ASIN AQUA Oxygen sind nicht beeinträchtigt.



Maximale Nachfüllzeit

Begrenzt die Dauer des Nachfüllens auf die eingestellte Zeit.



Betrieb

Im normalen Automatikbetrieb werden nur diese 3 Bildschirme angezeigt.

Hauptbildschirm



Verzögerung nach dem Start

Während dieser Zeit dosiert die ASIN AQUA nicht. Die Sonden werden stabilisiert und das Wasser im Pool gemischt.



Die Filtrierung ist durch den Timer ausgeschaltet

Die pH Sonde kann nicht mit einer pH-Differenz von mehr als 1 kalibriert werden.

Die pH Sonde kann nur im pH-Bereich von 6,2 bis 7,8 kalibriert werden.

Die pH Sonde kann nicht kalibriert werden, wenn LOW oder HIGH angezeigt wird.



#12177 OX Tester







Betriebsmessungen und Kalibrierungen

Kalibrierung der pH-Sonde

Im laufenden Betrieb kann es bei der Messung des pH-Wertes zu einer Differenz zwischen dem angezeigten Wert der Dosieranlage und dem tatsächlichen Wert im Poolwasser kommen.

Die Kalibrierung kann auf zwei Weisen vorgenommen werden:

1. Mit Hilfe einer Puffer Lösung

- Schließen Sie die Wasserzuführung zu den Sonden.
- Die Sonde aus der ASIN AQUA demontieren: die Sonde mit klarem Wasser spülen und einem weichen Tuch abwischen.
- Die Sonde muss mit dem Gerät mittels des Kabels verbunden bleiben.
 Sie ist in die Kalibrierpufferlösung 7,0 zu tauchen und nach der
 Stabilisierung ist dieser Wert in der ASIN AQUA im Menü Kalibrierung der pH-Sonde einzugeben.

2. Mit Hilfe eines Photometers

- Die Wasserzuführung zu den Sonden muss offen sein
- Der pH-Wert ist direkt im Poolwasser mit Hilfe eines Kolorimeters.
- Der so festgestellte Wert ist dann in der ASIN AQUA im Menü Kalibrierung der pH-Sonde einzugeben.

Die Kalibrierung kann im Bereich von 6,4 - 7,8 vorgenommen werden.

Regelung der Dosis des aktiven Sauerstoffs OXYpure

Der optimale Wert der Konzentration von OXYPURE beträgt von 50 bis 100 mg. Mit Hilfe eines OXY-Testers überprüfen sie ab und zu diesen Wert und passen Sie eventuell die Dosis im Menü an.

Kalibrierung des Wasserthermometers

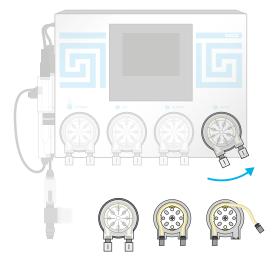
Wenn die Wassertemperatur von der Temperatur abweicht, die die ASIN AQUA anzeigt, ist es möglich, das Thermometer im Menü zu kalibrieren.

Kalibrierung des Luftthermometers

Wenn sich die Lufttemperatur von der Temperatur abweicht, die die ASIN AQUA anzeigt, ist es möglich, das Thermometer im Menü Luftthermometer Kalibrierung zu kalibrieren.

#12073 Ersatzschlauch zur Pumpe PP 60





Wartung

Zur Absicherung der optimalen Leistung erfordert die ASIN AQUA eine regelmäßige visuelle Kontrolle und Wartung.

Pumpenschlauch ersetzen

Um einen Ausfall der Pumpe zu vermeiden empfehlen wir, den Schlauch alle 24 Monate zu ersetzen.

Der Austausch wird auf die folgende Weise vorgenommen:

- Schalten Sie die ASIN AQUA aus.
- Drehen Sie das Gehäuse der Pumpe entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie aus der ASIN AQUA heraus.
- Lösen Sie die beiden Enden des Schlauchs und nehmen Sie sie aus der Kassette heraus.
- Schmieren Sie den neuen Schlauch mit der gelieferten speziellen Vaseline ein.
- Legen Sie den gefetteten Schlauch in die Kassette ein.
- Setzen Sie die Kassette wieder auf die Dosieranlage auf und arretieren diese durch Drehen im Uhrzeigersinn.
- Zum Anschluss der Schläuche benutzen Sie die neuen Überwurfmuttern, die Bestandteil des Lieferumfangs sind.

#12005 Impfventil



#13087 Ersatzgummi für das Impfventil



#12106 Durchflusswächter



Instandhaltung der Impfventile

Überprüfen Sie regelmäßig die Durchgängigkeit der Impfventile und die Unversehrtheit des Gummis. Beseitigen Sie bei Bedarf den Kesselstein.

In privaten Schwimmbecken ersetzen Sie die Gummis der Impfventile alle 2 Jahre. Bei öffentlichen Pools jedes Jahr.

Durchflusswächter mit Filter

Spülen Sie das Sieb des Durchflusswächter regelmässig durch.





Instandhaltung der Sonden

Bitte beachten Sie das Sondenhandbuch.

Test pH

Um die Funktionalität der pH-Sonde zu testen, benötigen Sie einen vollständigen Satz Puffer mit pH 4, 7 und 9.

Testen Sie zunächst die Sondenabweichung mit einem Puffer mit pH 7. Die maximal zulässige Abweichung beträgt \pm 1. Dies bedeutet, dass eine in Puffer mit einem pH-Wert von 7 eingetauchte Sonde einen Wert im Bereich von 6 bis 8 anzeigen kann. Durch Bewegen der Sonde in einen Puffer mit einem pH-Wert von 4 oder 9 wird festgestellt, ob die Sonde auf die Änderung reagiert. Auch hier muss die Sonde nicht den genauen Wert anzeigen. Es ist wichtig, dass sich der Wert ändert.

pH - Buffer 7,00 #12065







Fehlermeldung



Nach 15/30 Dosierungen des pH-Wert-Mittels ohne Sondenreaktion wird diese Fehlermeldung gezeigt.

Diese Fehlermeldung wird angezeigt, wenn:

Die Chemikalien sind ausgegangen.

 Überprüfen Sie die Füllstände der Kanister regelmäßig, füllen Sie rechtzeitig nach.

Dosierung fehlerhaft / Dosierpumpen arbeiten nicht:

- Undichtigkeit an den Leitungen. Kontrolle der gesamten Leitungen vom Kanister bis zum Impfventil.
- Störung der Dosierpumpe. Überprüfen Sie, ob sich die Pumpe dreht. Falls ja, überprüfen Sie den Schlauch innerhalb der Pumpe, ob er nicht beschädigt oder gebrochen ist, und tauschen Sie ihn eventuell aus.

Das Impfventil ist verstopft.

Undurchgängigkeit des Impfventils. Überprüfen Sie, ob das Ventil durch Verschmutzungen oder Ablagerungen nicht verstopft ist und ob die Gummidichtung in Ordnung ist.

Wasser strömt nicht zur Sonde

- Überprüfen Sie und reinigen Sie eventuell den Filter vom Messwasser.
- Überprüfen Sie den Zustand der Verbindungsschläuche von der Messwasserentnahme, zum Eintritt des Messwassers zu den Sonden und weiter von dem Wasseraustritt von den Sonden zur Messwasserrückführung.
- Überprüfen Sie den Zustand des Entnahme- und Messwasserhahns und deren Dichtungen, ob sie nicht verstopft sind und ob sie nicht in der geschlossenen Position sind.

Die Sonde funktioniert nicht

- Messen Sie den pH-Wert mit dem Handtester. Wenn der pH-Wert zu niedrig ist, ist es zur Überdosierung des entsprechenden Reagens infolge der schlechten Funktion der Sonde gekommen (unter der Voraussetzung, dass andere in den vorherigen Punkten angegebenen Gründe ausgeschlossen wurden).
- Nehmen Sie die Sonde heraus und überprüfen, ob sie mechanisch beschädigt ist.
- Reinigen Sie die Sonde wie oben beschrieben.
- Wir empfehlen, die Sonden nach zwei Jahren durch eine neue zu ersetzen.

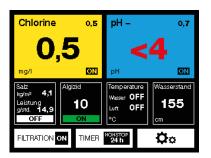












Zu schnelle Änderung von pH

Eine zu schnelle Änderung des pH-Werts tritt auf:

- 1. wenn der Pool direkt über den Skimer gefüllt wird.
- 2. Der Chlorschock wird direkt in oder in der Nähe des Skimmers gegossen.

Wenn dies passiert, zeigt die Dosieranlage eine Warnmeldung an und unterbricht die Regulierung des pH-Wertes für die Dauer von einer Stunde. Diese Unterbrechung kann manuell aufgehoben werden. Nach der Stabilisierung des pH-Wertes bzw. nach einer Stunde wechselt die Dosieranlage in den Normalmodus.

Kein Durchfluss

Kein Messwasserdurchfluss.

Sonde zeigt pH > 10

Schwimmbadwasser und Elektrode prüfen.

Sonde zeigt pH < 4

Schwimmbadwasser und Elektrode prüfen.

Internetanschluss

LAN-Konnektor wird mit dem heimischen Router verbunden. Die Daten werden im Intervall von 10 Sekunden an die Adresse

pool.aseko.com

Heimnetzwerk muss beiderseits für Kommunikation

offen seinfür URL: pool.aseko.com

Datenverbrauch: 0,1 GB pro Monat.

Inernetanschluss Möglichkeiten

Heimnetzwerk

Verbinden Sie das ASIN AQUA über ein LAN-Kabel mit Ihrem Router.

Mobilfunknetz

Falls Sie keinen direkten Internetzugang haben, können Sie die Datenübertragung über das Mobilfunknetz nutzen. Verbinden Sie das ASIN AQUA über LAN-Kabel mit Ihrem Mobilfunk-Router.

WiFi Verbindung

Wenn Sie das ASIN AQUA an Ort und Stelle installieren, wo kein Zugang zu Ihrem privaten Netzwerk über eine kabelgebundene Verbindung möglich ist, aber Ihr Wifi genügend Signal hat, können Sie die ASIN AQUA mit Ihrem Wifi über einen Wifi-Extender verbinden.

Powerline über 230V / DC

Wenn Sie keinen kabelgebundenen Zugang zu Ihrem LAN-Netzwerk haben, Ihr ASIN AQUA jedoch im selben elektrischen Leitungsnetz ist, können Sie das LAN-Netzwerk über den 230 V-Netzleitungsdosenadapter anschließen.

Bei Verbindungsproblemen:

Bitte ASIN AQUA ausschalten.

Router neu starten und wieder ASIN AQUA einschalten.

Heimnetzwerk muss beiderseits für Kommunikation offen sein

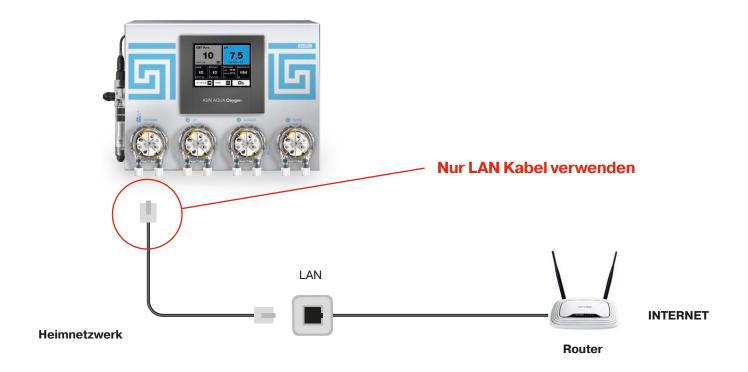
für URL: pool.aseko.com



32

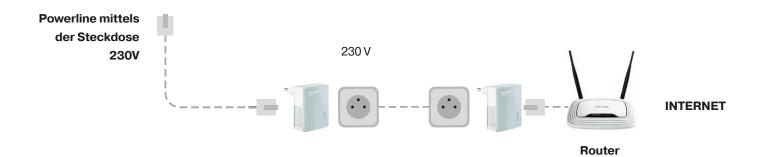












Aseko Web Services

Die ASIN AQUA kann über den integrierten LAN-Adapter mit dem Internet verbunden werden. Sie können die Daten Ihres Pools einfach überwachen: pool.aseko.com oder mithilfe der Pool Live App.

Aseko Pool Live App

iOS- und Android-Smartphone App, die Ihnen einen Überblick über Ihren Pool-Status gibt, wo immer Sie mit dem Internet verbunden sind. Die ASIN AQUA sendet automatisch eine Warnmeldung zu Ihrem Smartphone, wenn einer der ausgewählten Grenzwerte überschritten ist oder wenn ein Systemfehler auftritt. Sie können die Menge an Chemikalien in den Kanistern leicht kontrollieren und das Minimum überwachen, um rechtzeitig neue Chemikalien zu bestellen.







Pool LIVE für iOS



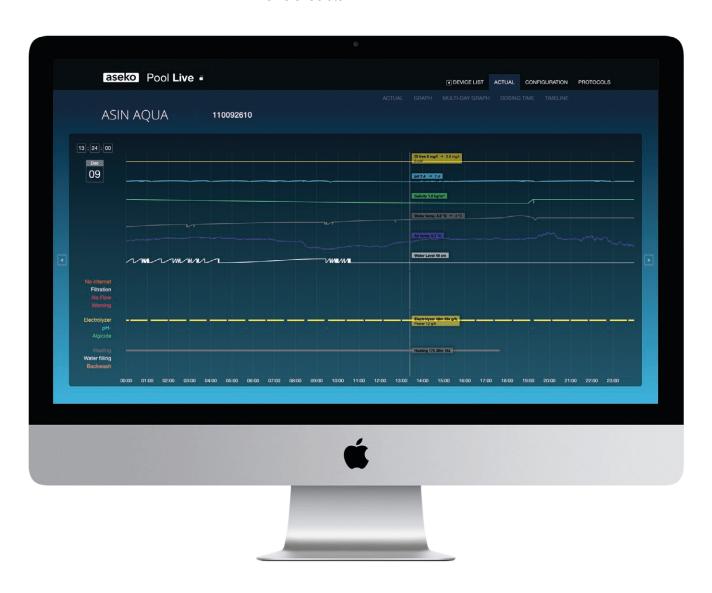
Pool LIVE **für Android**



http://pool.aseko.com

Die Website dient zur detaillierten Überwachung aller Funktionen der angeschlossenen ASIN AQUA - Geräte. Es zeigt den Verlauf der Wasserparameter in übersichtlichen Diagrammen an.

Pool Live überwacht die Änderungen aller von der Asin Aqua ausgeführten Aktionen in Echtzeit. Zeichnet Änderungen an den vom Bediener vorgenommenen ASIN AQUA - Einstellungen auf. Ermöglicht die Überwachung mehrerer Geräte.







Externes Touchscreen-Display

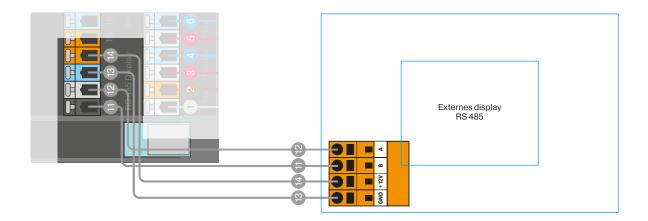


Externes Touchscreen-Display #12048

Das externe Display zeigt

- Poolwasserparameter:
 Temperatur, pH-Wert, Redoxpotential oder OXY Pure konzentration.
- 2. Parameter der Luft im Poolbereich: relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

Über das externe Display können die Sollwerte am ASIN AQUA-Gerät eingestellt und eine Sondenkalibrierung durchgeführt werden.



Verbesserung der Filtereffizienz

AFM® Aktiviertes Filtermaterial

AFM ist direkter Ersatz für Filtersand. Es verdoppelt die Effizienz des bestehenden Filtersystems. AFM® ist resistent gegen biologische Verschmutzung und Bildung eines sogenannten Biofilms.

Koagulationsmischer

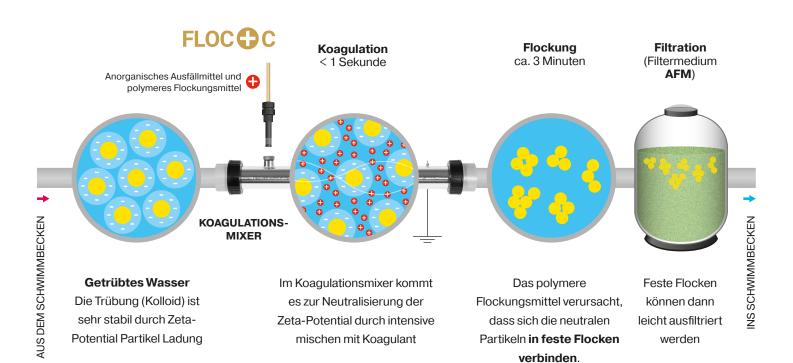
ZPM® Zeta Potential MixerDer ZPM verstärkt die Koagulations- und Ausflockungsreaktionen für die Umwandlung kleinerer gelöster Bestandteile (Trübung) in größere Partikel, die ausfiltrierbar sind.

ASEKO Pool und Spa Floc + c

Eine einzigartige Mischung aus Koagulationsmittel und Flockungsmittel, die die Effizienz des Filters erhöht.

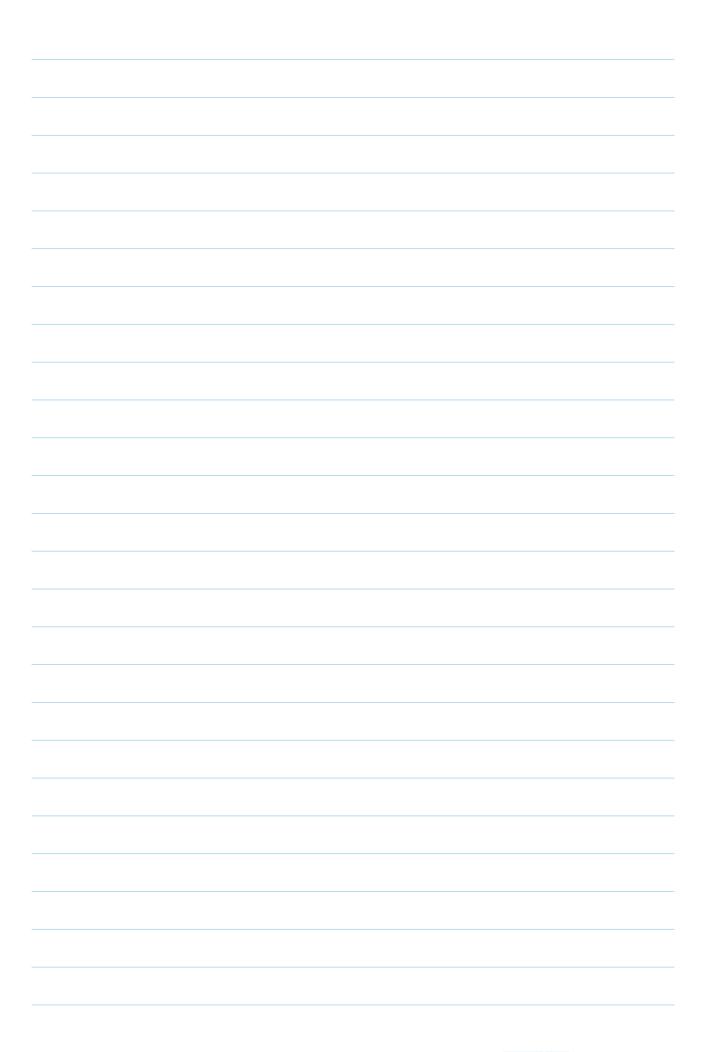
Das Koagulationsmittel neutralisiert das Zeta-Potential dispergierter Verunreinigungen.

Das Flockungsmittel erzeugt Flocken, die vom Filter erfasst werden















BEDIENUNGSANLEITUNG

ASIN AQUA Oxygen VS

DE