

Installationsanleitung



Technikbox und Technikbox XL



Diese Installationsanleitung ist vor Montagebeginn sorgfältig zu lesen und muss zwingend beim Anschluss der Pooltechnik beachtet werden. Sollten einzelne oder mehrere Punkt unklar sein, so sollte vor Beginn der Inbetriebnahme Rücksprache mit dem Hersteller gehalten werden, um Folgeschäden zu vermeiden. Bei Nichtbeachtung entfällt die Gewährleistung des Herstellers.

Inhalt

1. Vorbereitung des Untergrunds	3
2. Vorbereitung der Anschlussleitungen	3
3. Erdkabel für elektrischen Anschluss verlegen	3
4. Elektrischer Anschluss.....	4
5. Anschluss der 50 mm PVC Flex Schläuche	5
6. Optional: Kabelanschluss Elektrolyse Zelle, Flow Sensor, Temperatur Sensor	5
7. Probelauf - Prüfung auf Dichtheit	5
8. Optional: Installation der Sonden der Hydrolyse Anlage.....	8
9. Normaler Betrieb	9
10. Sicherheit - Einhaltung der Betriebsgrenzen	10

1. Vorbereitung des Untergrunds

Platz für die Pooltechnik (conZero Technikbox) ca. 170 x 100 x 110 cm Höhe und 110 x 60 x 80 hoch für eine Wärmepumpe. Technikbox und Wärmepumpe am besten nebeneinander auf befestigtem Untergrund (280 x 100 cm). Die Aufstellfläche für die conZero Technikbox XL sollte ca. 190 x 120 cm betragen.

Achtung:

Bei allen Arbeiten sind geeignete Werkzeuge und Sicherheitskleidung unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu verwenden. Auf sicheres Arbeiten ist zu achten.

2. Vorbereitung der Anschlussleitungen

Zur Vorbereitung der Gräben für die Anschlussleitungen sollte der zum Becken passende [conZero Verrohrungsplan](#) heruntergeladen und gelesen werden. Bei conZero Becken befindet sich der Download Link für Verrohrungspläne im Artikel oberhalb der Variantenummer.

Graben für zwei D 50 mm PVC Schläuche vom Becken (Skimmer Seite) bis zur Technikbox hinten (30 cm breit und 40 cm tief)

Bei Verrohrung mit Zirkulationssaugdüse ist ein zusätzlicher Saugschlauch von der Saugdüse (30 cm von unten in der Beckenwand) bis zur conZero Technikbox einzuplanen. In der Regel wird der gleiche Graben wie für die beiden anderen Schläuche verwendet.

Eventuell Graben für die Rückspülleitung von der conZero Technikbox hinten zum Abwasserkanal oder Sickerschacht.

3. Erdkabel für elektrischen Anschluss verlegen

Achtung:

Die Elektroinstallation darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Ideal: Erdkabel mindestens 5 x 2,5 mit 400 V. Damit können sowohl die Filterpumpe als auch Wärmepumpen mit mehr als 2,3 KW Anschlussleistung angeschlossen werden.

Erdkabel 3 x 2,5 mit 230 V. Der maximale Strom ist auf 16 A begrenzt. Der Anlaufstrom einer Wärmepumpe sollte deshalb 12 A nicht übersteigen.

4. Elektrischer Anschluss

5.1 conZero Technikbox mit Elektrik (mit Zeitschaltuhr oder mit Hydrolyse Steuergerät)

Achtung: Die Elektroinstallation darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden!



Die conZero Technikbox mit Elektrik wird mit einem 5-adrigen Anschlusskabel geliefert, welches auf der Rückseite der Box durchgeführt ist.

Der Elektriker montiert eine Verteilerbox an geeigneter Stelle außen an der conZero Technikbox und verdrahtet in der Verteilerbox das Erdkabel mit dem Anschlusskabel der conZero Technikbox (400 V Anschluss). Alternativ kann das 5-adrige Zuleitungskabel anstelle des mitgelieferten Kabels vom Elektriker am Schaltkasten der conZero Technikbox angeschlossen werden

Falls nur eine Zuleitung mit 230 V zur Verfügung steht, wird die Elektrofachkraft die 3 braunen, schwarzen Leitungen zusammen auf eine braune/schwarze Leitung des Erdkabels klemmen.

5.2 conZero Technikbox ohne Elektrik

Wir empfehlen, folgende elektrische Komponenten von einer Elektrofachkraft installieren zu lassen.

- Eigener Fehlerstromschalter (FI) 220 V oder 400 V. (Damit nicht im ganzen Haus der Strom ausfällt, falls eine Störung der Pooltechnik vorliegt.)
- 1-3 Sicherungsautomaten (Filterpumpe, Wärmepumpe, Unterwasserscheinwerfer, UV-C Entkeimung. Damit sind die einzelnen Geräte auch leicht separat ausschaltbar.
- Zeitschaltuhr
- Relais insbesondere für die Wärmepumpe und für stärkere Filterpumpen, da der maximale Schaltstrom der Zeitschaltuhr sonst überschritten werden könnte.
- 1-5 Steckdosen

Hier ein Beispiel aus der conZero Technikbox mit Elektrik und Zeitschaltuhr.

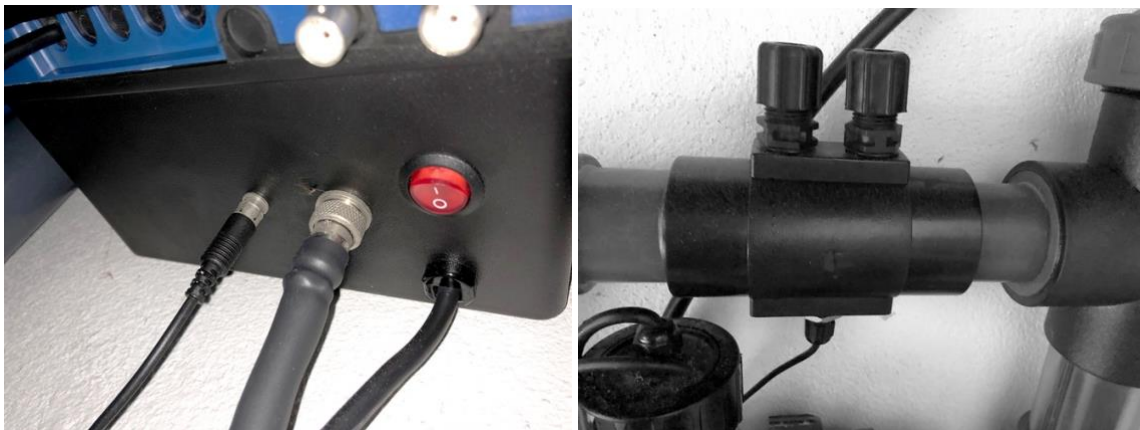


5. Anschluss der 50 mm PVC Flex Schläuche

Mit Hilfe der mitgelieferten Fittinge werden die 50 mm PVC Flex Schläuche an der Rückseite der conZero Technikbox angeschlossen. Die Anschlüsse sind an der conZero Technikbox entsprechend beschriftet:

- Skimmer: Anschluss der Saugleitung vom Skimmer
- Düse: Anschluss der Druckleitung zu den Düsen
- Rückspülung: Anschluss der Leitung zum Abwasserkanal oder Sickerschacht
- Heizung Vorlauf: Anschluss der Leitung zur Wärmepumpe (kalt = blau)
- Heizung Rücklauf: Anschluss der Leitung von der Wärmepumpe (warm = rot)

6. Optional: Kabelanschluss Elektrolyse Zelle, Flow Sensor, Temperatur Sensor



Bitte prüfen, ob das Kabel mit dem dicken Stecker von der Elektrolyse Zelle und das Kabel des Flow Sensors mit dem dünnen Stecker auf der Unterseite des Steuergeräts eingesteckt und arretiert sind.

Prüfen: Das Kabel des Temperatursensors geht von der Unterseite des Sondenhalters zum Steuergerät auf der linken Seite.

7. Probelauf – Prüfung auf Dichtheit

Annahmen:

- Der Wasserstand im Becken ist bei ca. 50 %
- Alle Leitungen und Anschlüsse sind frei zugänglich
- Die Elektrik wurde vom Elektrofachmann installiert und geprüft

Da der Wasserstand unter dem Skimmerniveau liegt, wird der Probelauf über das Boden Reinigungsset realisiert. Der blaue 38 mm Schwimmbadschlauch wird an einem Ende auf den Bodenreiniger zur Beschwerung des Schlauches gesteckt und am Beckenrand senkrecht nach unten auf den Boden des Beckens geführt, so dass die Luft aus dem Schlauch nach oben entweichen kann. Das obere Ende wird mit dem Skimmeradapter nach Entfernen des Skimmerkorbs in den Skimmerablauf gesteckt. So kann die Filterpumpe das Wasser vom Boden des Beckens ansaugen. In der conZero Technikbox wird an der Filterpumpe der Deckel des Vorfilters aufgeschraubt und die Pumpe und die Ansaugleitung mit dem Gartenschlauch mit Wasser befüllt, so dass in der Ansaugleitung möglichst keine Luft mehr enthalten ist. Anschließend den Deckel des Vorfilters wieder fest, aber mit Gefühl zuschrauben.



Die Pooltechnik (Filterpumpe, Hydrolyse Steuergerät, Wärmepumpe, UV-C Entkeimung etc.) in die entsprechend beschrifteten Steckdosen einstecken.

Hydrolyse Steuergerät einschalten (auf der Unterseite des Geräts)

Technikbox mit Zeitschaltuhr (Technikbox Basic, Bronze, Silber)



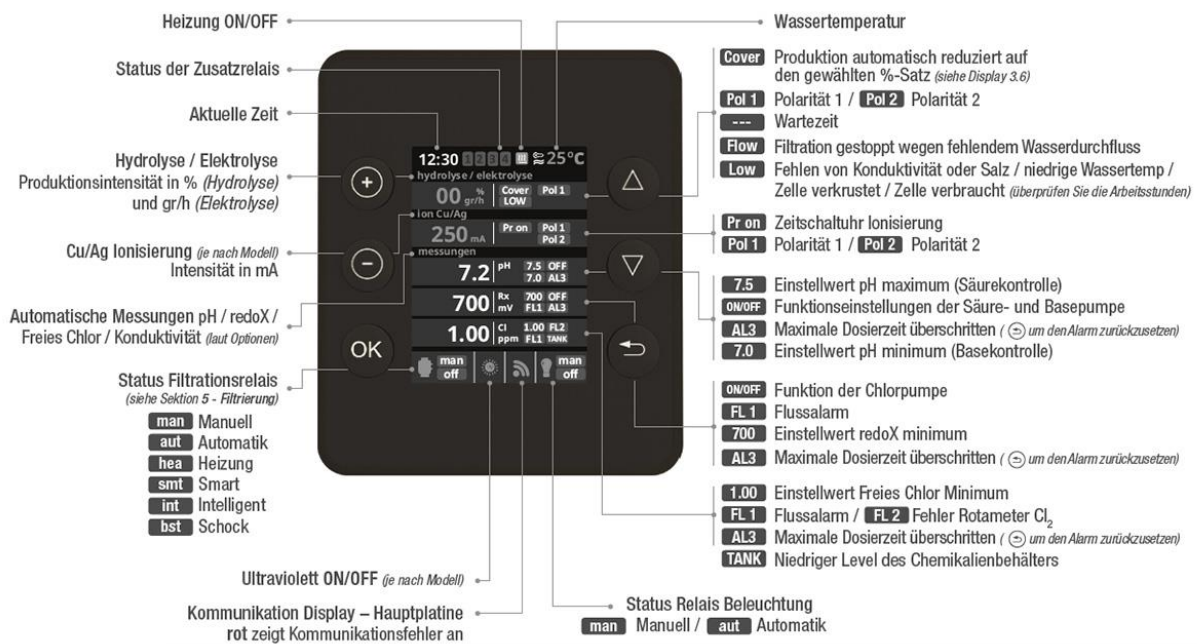
Zeitschaltuhr auf aktuelle Uhrzeit einstellen: die aktuelle Uhrzeit des blau/grauen Rades unter den Pfeil stellen. Filterlaufzeit zunächst auf 09:00-19:00 Uhr einstellen. Dazu werden die blauen Reiter von 9 bis 21 nach rechts geschoben. Alle anderen Reiter werden nach links geschoben. Zum Testen Zeitschaltuhr auf „On“ stellen. Später wird die Zeitschaltuhr dann auf „Uhr“ gestellt, um die Zeitsteuerung zu aktivieren.



Sicherungen F2, F3 und F1 nach oben einschalten. Sicherung F4 für die Wärmepumpe zunächst noch „Aus“ lassen.

Die Filterpumpe sollte jetzt starten. Falls nicht, Fehlersuche starten:

- Konfiguration mit Zeitschaltuhr: Ist die Zeitschaltuhr zum Testen auf „On“?
- Konfiguration mit Hydrolyse Steuergerät: der Status des Filtrationsrelais sollte auf „SMT ON“ stehen (Siehe Bild unten). Falls „OFF“ angezeigt wird, manuell auf „ON“ stellen: OK drücken, „Filtration“ auswählen, Modus „manuell“ auswählen. Pfeil nach unten, mit + Taste „ON“ auswählen. Nach dem Probetrieb wieder Modus „Smart“ auswählen



Da wahrscheinlich noch Luft in der Ansaugleitung sein wird, dauert es einige Minuten, bis die Filterpumpe die Luft entfernt hat. Falls nach einigen Minuten immer noch kein Wasser aus den Düsen kommt, sollte die Prozedur mit dem Gartenschlauch wiederholt werden und die Filterpumpe sofort danach wieder gestartet werden.

Überprüfung der Saugleitung: Falls die Filterpumpe dauerhaft mit erhöhter Drehzahl läuft und nur wenig Wasser aus den Düsen kommt, saugt die Pumpe wahrscheinlich Luft durch undichte Verbindungen ein. Alle Anschlüsse der Saugleitung von der Technikbox bis zum Skimmer sollten überprüft und nachgezogen werden. Da in der Saugleitung ein Unterdruck herrscht, tritt kein Wasser aus undichten Stellen aus und die Fehlersuche ist auf der Saugseite schwieriger.

Überprüfung der Druckleitungen: Undichtigkeiten zeigen sich in den Druckleitungen durch Wasseraustritt. Diese sind deshalb leicht zu finden und zu beseitigen.

8. Optional: Installation der Sonden der Hydrolyse Anlage

Achtung: da sich in den Leitungen anfangs häufig noch Schmutz befindet, empfehlen wir diesen Schritt erst nach einigen Stunden Betriebszeit vorzunehmen, um die Sonden vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.

Die empfindlichen Sonden sind separat verpackt und deshalb im Lieferzustand der conZero Technikbox noch nicht angeschlossen. Falls Ihre Konfiguration Sonden enthält entnehmen Sie diese aus der Verpackung. Die Sonden sind am Ende mit kleinen Fläschchen mit Flüssigkeit versehen, damit die Sonden während der Lagerung nicht austrocknen. Ziehen Sie dieses Fläschchen vorsichtig nach unten ab und bewahren Sie es auf. Es wird im Winter zur Lagerung der Sonde benötigt.



Anschließend wird einer oder beide Blindstopfen aus dem Sondenhalter herausgeschraubt. In der Verpackung der Sonden befindet sich eine Verschraubung für die Sonden. Diese bitte so auf die Sonde von unten aufstecken, so dass sich die Sondenspitze etwa in der Mitte des Rohres des Sondenhalters befindet und mit Gefühl einschrauben. Das Kabel der Sonde wird auf der Unterseite des Steuergeräts nach Abziehen der Schutzkappe bei Redox (für die Redox Sonde) bzw. bei PH eingesteckt und durch Rechtsdrehung arretiert.

9. Normaler Betrieb

10.1 Konfiguration mit Hydrolyse Steuergerät inklusive PH und RedOx Sonden

Bei einer Konfiguration mit pH-Sonde wird der Saugschlauch von der Dosierpumpe zu einem Kanister mit pH-Minus am besten außerhalb der conZero Technikbox geführt. Den Deckel des Kanisters mit einer Bohrung versehen, so dass der Schlauch gerade noch durchgeht. In den Kanister ca. 1-2 KG pH-Minus Granulat geben, mit Wasser auffüllen und verrühren.

Im Sommer ist die conZero Technikbox möglicherweise hohen Temperaturen ausgesetzt. Da der durchbohrte Deckel des Säure Kanisters nicht ganz dicht ist, könnten Säuredämpfe Korrosion an den Bauteilen erzeugen. Deshalb sollte der Kanister außerhalb der Box stehen.

Der Druckschlauch der Dosierpumpe sollte an den dafür vorgesehenen Nippel an der Elektrolysezelle angeschlossen sein.

Die Dosierpumpe hat einen Schalter. Diesen auf „On“ stellen.

Kalibrierung der Sonden vornehmen.

Einstellung der Sollwerte für pH (7,5) und RedOx (700 mV) vornehmen.

Siehe auch „[Tipps zur Inbetriebnahme von Hydrolyse Anlagen](#)“



10.2 Einstellen der Filterlaufzeit – Konfiguration mit Hydrolyse Steuergerät

Wir empfehlen die Verwendung des SMART Modus. In diesem Modus wird die Filterlaufzeit abhängig von der Wassertemperatur gesteuert. Je wärmer das Wasser desto länger sollte die Filterlaufzeit sein. Empfohlene Einstellung des SMART Modus: Minimale Temperatur 3° C. Maximale Temperatur 30 °C. Zeit von 09:00-21:00 Uhr. Bei einer Wassertemperatur von 30°C wird die Filterpumpe dann 12 Stunden laufen. Bei niedrigerer Wassertemperatur entsprechend weniger. (Bei 24 °C ca. 8 Stunden)

10.3 Einstellen der Filterlaufzeit – Konfiguration mit Zeitschaltuhr

Mit Hilfe der Zeitschaltuhr wird die Filterlaufzeit eingestellt.

Empfehlung: Filterlaufzeit in Stunden = Wassertemperatur/3. Bei 24°C Wassertemperatur sollte also z.B. eine Filterlaufzeit von 8 Stunden eingestellt werden.

10.4 Einstellen der gewünschten Wassertemperatur an der Wärmepumpe

Sicherung F4 für die Wärmepumpe einschalten. Die Wärmepumpe läuft nur während die Filterpumpe läuft. Die gewünschte Wassertemperatur am Bedienfeld der Wärmepumpe gemäß Bedienungsanleitung der Wärmepumpe einstellen. Nach einer Verzögerung von 2-3 Minuten läuft die Wärmepumpe an, falls die aktuelle Wassertemperatur unter der gewünschten Wassertemperatur liegt. Empfehlung: gewünschte Wassertemperatur bei ca. 24-25°C einstellen. Im Sommer heizt die Sonne den Pool in der Regel weiter auf. Die Wärmepumpe heizt erst wieder, sobald die Wassertemperatur unter den eingestellten Sollwert fällt.

10. Sicherheit - Einhaltung der Betriebsgrenzen

11.1 Temperaturgrenzen einhalten

Da die conZero Technikbox in der Regel im Freien steht, kann intensive Sonneneinstrahlung dazu führen, dass die Temperatur in der Box über 35°C ansteigt. Elektronische Geräte wie das Hydrolyse Steuergerät könnten dadurch an Ihre Betriebsgrenzen kommen. Die conZero Technikbox hat deshalb einen Deckel und zwei Türen. Bitte stellen Sie im Sommer sicher, dass Deckel und Türen teilweise geöffnet sind, um eine ausreichende Durchlüftung sicherzustellen und die Temperatur im Innern der Box unter 38 °C zu halten.

11.2 Keine Chemieprodukte in der Box lagern

Bitte lagern Sie keine Poolchemie in der conZero Technikbox. Auch der PH-Minus Kanister für die Dosierpumpe sollte außerhalb der conZero Technikbox platziert werden. Durch die hohen Temperaturen im Sommer können aus den Chemiebehältern Dämpfe austreten, welche die Pooltechnik beschädigen können. Beim Einfüllen und Auffüllen von Chemieprodukten können diese auf den Boden geraten und später in Verbindung mit Wasser oder anderen Produkten können aggressive und giftige Dämpfe entstehen. Chemieprodukte sollten deshalb außerhalb der conZero Technikbox **kindersicher** gelagert werden.

11.3 Aufstellort – oberirdisch – überflutungssicher

Die conZero Technikbox sollte oberirdisch aufgestellt werden. Für einen unterirdischen Einbau wird ein Schacht mit entsprechender Statik, einer Belüftung und einer Überflutungssicherung benötigt. Der Betrieb in einem Schacht ist deshalb unpraktisch und wird nicht empfohlen.