

BETRIEBSANLEITUNG

STARLINE IONISATOR



Copyright Poolquip Nederland BV. The Netherlands

Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus diesem Dokument darf ohne das vorhergehende schriftliche Einverständnis von Poolquip Nederland B.V. vervielfältigt oder in einem automatisierten Datenbestand gespeichert oder veröffentlicht werden, gleich in welcher Form oder auf welche Weise, weder elektronisch, mechanisch, per Fotokopie, als Aufnahme oder auf irgendeine andere Art und Weise.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form of by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of Poolquip Nederland BV.

INHALTSVERZEICHNIS

1.ALLGEMEINES

Technische Angaben Starline-Ionisator	3
---	---

2.GARANTIEBESTIMMUNGEN	3
-------------------------------------	----------

3. INSTALLATION	4
------------------------------	----------

Montage der diversen Einzelteile	4
--	---

Stromanschluss	4
----------------------	---

4.INBETRIEBNAHME DES STARLINE-IONISATORS	5
---	----------

Wechsel des Badewassers	5
-------------------------------	---

Den Ionisator starten.....	5
----------------------------	---

Die Chlordosierung	6
--------------------------	---

5.DER STARLINE-IONISATOR IM GEBRAUCH	6
---	----------

Die reinigende Wirkung des Starline-Ionisators	6
--	---

Kontrollen	7
------------------	---

LED-Anzeigen.....	8
-------------------	---

6.WARTUNG	9
------------------------	----------

Elektroden kontrollieren / auswechseln.....	9
---	---

Sicherung auswechseln.....	10
----------------------------	----

Betriebszeit, Steuerung und Elektrode ablesen	10
---	----

Was ist zu tun wenn ?	11
-----------------------------	----

1. ALLGEMEINES

Diese Betriebsanleitung ist für die Installation und die Bedienung des Starline-Ionisators bestimmt, und zwar für den Gebrauch bei Privatschwimmbädern mit einem Inhalt bis maximal 250 m³.

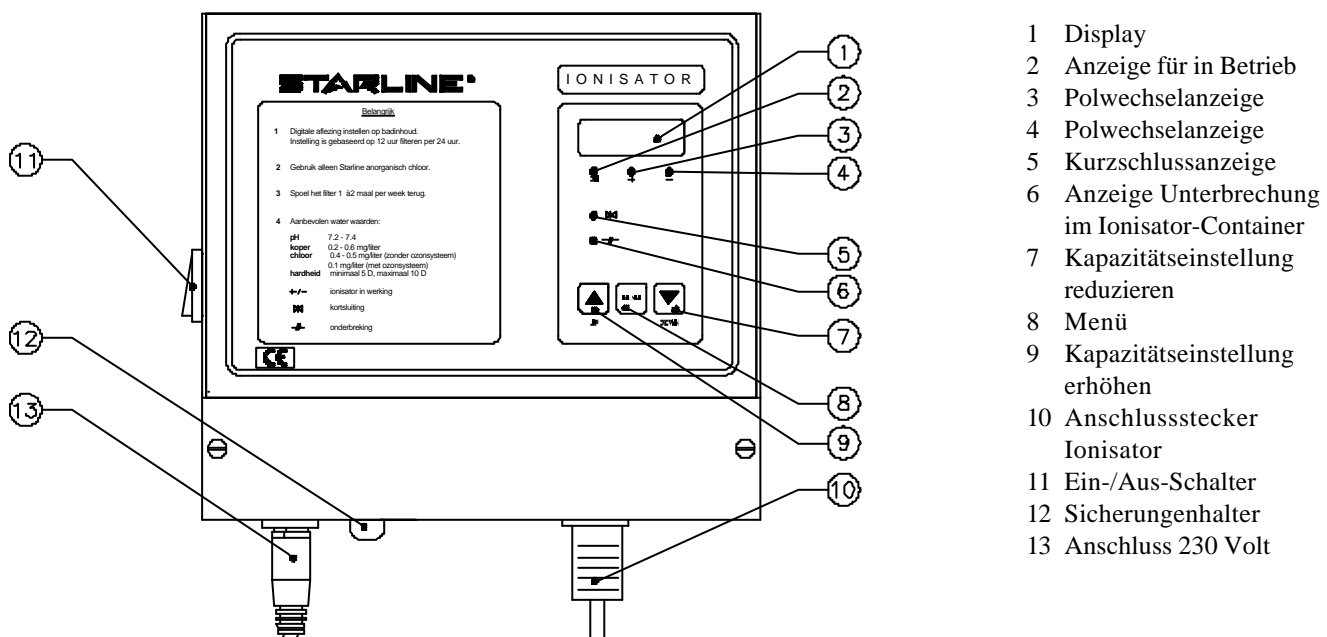
Nach der Startperiode des Starline-Ionisators (2 – 3 Wochen), kann der Gebrauch von Chlorprodukten drastisch reduziert werden. Abhängig von den jeweiligen Gegebenheiten können 60 - 80% an Chlorprodukten eingespart werden. Die unangenehmen Nebenwirkungen von Chlor (Geruch, Irritation von Haut und Schleimhäuten, rote Augen usw.) sind hiermit für immer vorbei.

Der Starline-Ionisator arbeitet vollautomatisch.

Technische Angaben

Aufnahmespannung	230 Volt
Sekundärspannung max.	15 V
Frequenz	50 - 60 Hz
Sicherung	T 630 mA
Max. Wasserdruck Container	2 bar

Der Starline-Ionisator entspricht allen europäischen Sicherheitsauflagen, unter anderem **DIN EN60065**.



2. GARANTIEBESTIMMUNG

Der Starline-Ionisator hat eine zweijährige Fabrikgarantie, vorausgesetzt, die Installation wurde von einem anerkannten Installateur durchgeführt.

Kupfer- und Silberelektroden sind von dieser Garantie ausgeschlossen. Bei unfachmännischer Montage verfällt jede Form der Garantie.

3. INSTALLATION

Montage der diversen Einzelteile

Um zu gewährleisten, dass der Starline-Ionisator korrekt und den lokalen Sicherheitsnormen entsprechend angeschlossen wird, ist hiermit ein anerkannter Installateur zu beauftragen.

Die Steuerungseinheit montieren

Die Steuerungseinheit ist an einer trocknen Stelle und in der Nähe der Filteranlage zu montieren. Die Steuerungseinheit ist an der Rückseite mit Hängevorrichtungen versehen.

Den grauen Container mit Kupfer-/Silberelektrode aufstellen

Platzieren Sie den Container mit dreiteiligen Kupplungen in die Druckleitung zwischen Pumpe und Sandfilter. Der Container sollte vorzugsweise vertikal stehen, so wie es auf der Abbildung dargestellt ist, und zwar mit den elektrischen Anschlüssen unten. Sollte der Container horizontal aufgestellt werden, müssen die Kupferplatten horizontal (flach) liegen.

Wichtig:

Sorgen Sie für ausreichenden Platz, so dass Sie den Container mühelos für das Auswechseln der Elektroden demontieren können.

Den Stromanschluss herstellen

Niedrigspannungskreis zwischen Container und Steuerung

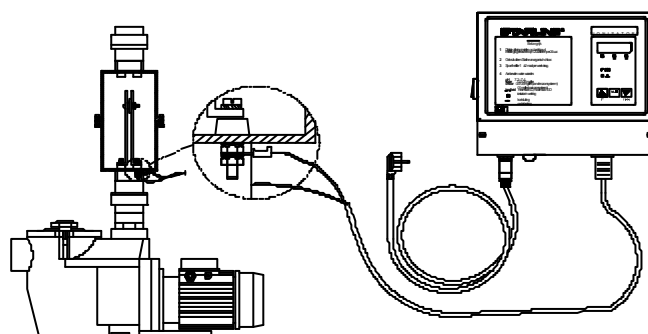
Der graue Container des Starline-Ionisators muss mit einem doppeladrigen Kabel von $1,5 \text{ mm}^2$ an die Steuerungseinheit angeschlossen werden.

- Bringen Sie an der Containerseite 2 runde Anschlussklemmen an und befestigen Sie diese an den zwei Anschlüssen an der Unterseite des Containers.
- Befestigen Sie an der Seite der Ionisator-Steuerung den mitgelieferten zweipoligen Stecker (10) und stecken Sie ihn in den Anschluss der Ionisator-Steuerung.

230 Volt Speisung des Ionisators

Der Ionisator muss immer zusammen mit der Pumpe arbeiten und wird immer von der Filtersteuerung ein- und ausgeschaltet.

- Stecken Sie den Anschlussstecker (13) des Aufnahmekabels in den 230V-Anschluss der Ionisator-Steuerung.
- Schließen Sie das mitgelieferte Aufnahmekabel über eine Steckdose an. Die Schaltung läuft über die Filtersteuerung.



4. INBETRIEBNAHME DES STARLINE-IONISATORS

Wenn Sie den Ionisator an ein bestehendes Schwimmbad anschließen, ist zunächst das Beckenwasser zu erneuern.

Eventuell vorhandene desinfizierende Chemikalien stören die gute Funktion des Starline-Ionisators. Zum Beispiel wenn organisches Chlor verwendet wurde. Daher ist es notwendig, das Beckenwasser mit frischem Leitungswasser auszuwechseln, bevor Sie den Ionisator in Gebrauch nehmen.

Wichtig:

Filterfüllungen wie Hydroanthrazit, Aktivkohle oder Edelstahlfilter haben einen nachteiligen Einfluss auf den Ionisator. Der Hersteller empfiehlt daher, Filtergehäuse aus Kunststoff mit Sandfüllung zu verwenden.

Den Ionisator starten

- **Die Filtersteuerung einschalten**
- **Den Hauptschalter (11) des Ionisators betätigen**
- **Display (1) und "ON"-Anzeigen (2) leuchten**
- **Betätigen Sie die Pfeiltasten "UP" (9) oder "DOWN" (7) bis das Display den Inhalt des Schwimmbeckens anzeigt**
Zum Beispiel: Bei einem Beckeninhalt von 50 m³ wird das Display auf 50 eingestellt.
- **Nachdem der Ionisator eingestellt wurde, werden die Anzeigen "+" (3) und "-" (4) ungefähr alle 60 Sekunden abwechselnd leuchten. Das bedeutet, dass der Ionisator aktiv ist.**

Bemerkung 1:

Wenn sich der Beckeninhalt nicht einstellen lässt, kann es sein, dass die elektrische Leitung des Wassers zu niedrig ist. Geben Sie in diesem Fall pro m³ Wasser dem Schwimmwasser 2 g Küchensalz hinzu. Bei einem Schwimmbecken mit 50 m³ Inhalt sind also 100 g Salz hinzuzufügen.

Bemerkung 2:

Die Einstellung des Beckeninhalts basiert auf einer Filterzeit von 12 Stunden per Tag. Wenn die Pumpe konstant läuft, kann der Wert niedriger eingestellt werden.

Den Kupfergehalt auf Niveau bringen

In der Startperiode wird der Kupfergehalt allmählich steigen.

Nehmen Sie mit dem Kupfertestsatz regelmäßige Kontrollen vor.

Halten Sie sich an die Anweisungen, die in diesem Testsatz gegeben werden.

Die Startperiode ist vollendet, sobald der Kupfergehalt den Wert von 0,2-0,6 mg/l erreicht hat. Bei normalem Leitungswasser dauert dieses ungefähr 2 bis 3 Wochen.

Kleben Sie den Hinweisaufkleber auf den hierfür bestimmten Platz.

Achten Sie hierbei auf die Sprache: Niederländisch, Deutsch, Englisch.

Die Chlordosierung

Kein organisches Chlor verwenden!

Während der Startperiode ist das Schwimmwasser mit Chlor (z.B. HTH oder Calcium-Hypochlorid) zu behandeln. Die Chlorkonzentration beträgt 0,7- 1,0 mg/l. Dieses ist regelmäßig mit einem Chlortestsatz zu kontrollieren.

Sobald die Kupferkonzentration 0,2 - 0,6 mg/l beträgt, darf der Chlorgehalt bis auf 0,3 - 0,5 mg/l fallen.

Wenn das Filtersystem über einen Starline Ozonator verfügt, kann der Chlorgehalt auf maximal 0,1 mg/l reduziert werden.

Das automatische Reinigen der Elektrode

Die Elektroden im blauen Container werden während des Gebrauchs automatisch gereinigt. Die Elektrode ist wenigstens einmal im Jahr zu kontrollieren.

5. DER STARLINE-IONISATOR IM GEBRAUCH

Die reinigende Wirkung des Starline-Ionisators

Mit dem Starline-Ionisor wird der Chlorverbrauch des Schwimmwassers beträchtlich reduziert. Während der Schwimmsaison ist es jedoch erforderlich, kleine Mengen **anorganisches** Chlor hinzuzufügen. U.a. ist dieses für das Abbrechen von Fett und Öl haltenden Substanzen, zum Beispiel Sonnenschutzöl und Creme, erforderlich.

Nach der Startperiode benötigt der Ionisor kaum Wartung. Kupfer- und Chlorgehalt müssen jedoch regelmäßig kontrolliert werden.

Wenn Sie Chemikalien hinzufügen, halten Sie sich an die Anweisungen auf der Verpackung.

Chemikalien sind in gelöster Form in das Schwimmwasser zu geben. Dieses geschieht über das Schwimmwasserzirkulationssystem, zum Beispiel über den Skimmer.

Wichtig:

- Chemikalien niemals direkt in das Schwimmwasser geben.
- Niemals organisches Chlor verwenden. Dieses Chlor enthält Isociansäure, wodurch die gute Funktion des Ionisators nachteilig beeinflusst wird.

Kontrollen

Wann kontrollieren?	Ausführen	Messungen		
		Wert	Zu hoch	Zu niedrig
Täglich	Wenigstens 12 Stunden filtern. Der Ionisator arbeitet dann automatisch. Bei intensivem Schwimmbadgebrauch 24 Stunden per Tag filtern.	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Wöchentlich	Säuregrad (pH) kontrollieren	7,2-7,6	pH- begeben	pH+ begeben
	Chlorgehalt (Cl) kontrollieren	0,3-0,5 mg/l	-	anorganisches Chlor begeben
	Filter zurückspulen	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
	Digitale Anzeige auf dem Ionisator-Display kontrollieren	Inhalt* von Bad in m ³	Mit den Tasten "up" und "down" auf der Steuerungseinheit des Ionisators nachstellen	
Monatlich	Kupfergehalt kontrollieren	0,2-0,6mg/l	Wasser teilweise auswechseln	Einstellungen auf Display vorübergehend erhöhen
Wenn Wert auf dem Display nicht mehr korrekt eingestellt werden kann	Elektroden in blauem Container überprüfen	Ver-schmutzt bzw. Kalk-ablagerung	Reinigen** Elektroden auswechseln sobald hierin Löcher entstehen.	

* Die Einstellung des Beckeninhalts basiert auf einer Filterzeit von 12 Stunden per 24 Stunden. Wenn die Pumpe konstant läuft, kann der eingestellte Wert eventuell reduziert werden.

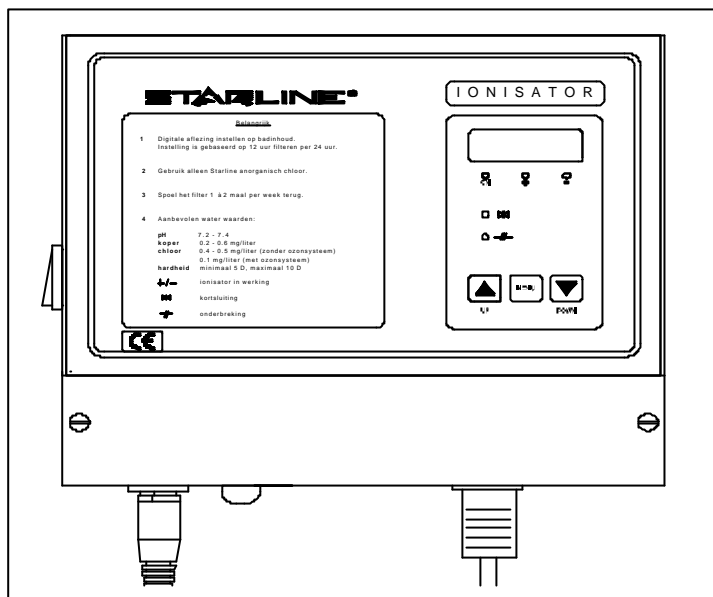
** Zeitintervall ist von der Wasserhärte abhängig. Wenn die Härte 10 Deutsche Härte übersteigt, werden die Elektroden öfter gereinigt werden müssen. Diesen Wert können Sie bei Ihrem Wasserwerk nachfragen. Das Reinigen der Elektroden ist dem Installateur zu überlassen.

Die Härte des Schwimmbadwassers darf niemals unter 5 Deutsche Härte liegen. Wenn die Härte unter diesen Wert fällt, reduziert sich die Leistung des Ionisators beträchtlich und auf den Beckenwänden wird sich Kupfer absetzen.

LED-Anzeigen

Auf der Steuerungseinheit des Starline-Ionisators befinden sich einige LED-Anzeigen, und

zwart:



1. ON (2)

Diese Lampe leuchtet bei eingeschalteter Anlage und bei aktivem Ionisator.

2. UNTERBRECHUNG (6)

Zwischen Steuerung und Elektrode gibt es eine Störung in der Verbindung. Überprüfen Sie die Verkabelung.

3. KURZSCHLUSS (5)

Kurzschluss kann entstehen, wenn ein Metall- oder leitender Gegenstand zwischen die Elektroden gelangt. Es kann auch bedeuten, dass die Elektroden ausgewechselt werden müssen. Dieses kann auch geschehen, wenn die Leitung des Wassers plötzlich ansteigt, zum Beispiel wenn pH+ hinzugefügt wurde.

Wenn die Lampe leuchtet, ist die Steuerung automatisch ausgeschaltet. Das Display zeigt dann - - -.

Die Steuerung wird zunächst versuchen, den Kurzschluss selbst zu beheben.

Wenn das nicht gelingt, kann der Kurzschluss dadurch behoben werden, dass man den Netzschalter der Filteranlage ausschaltet und nach einer Minute wieder einschaltet. Schaltet sich die Lampe dann wieder ein, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Installateur in Verbindung.

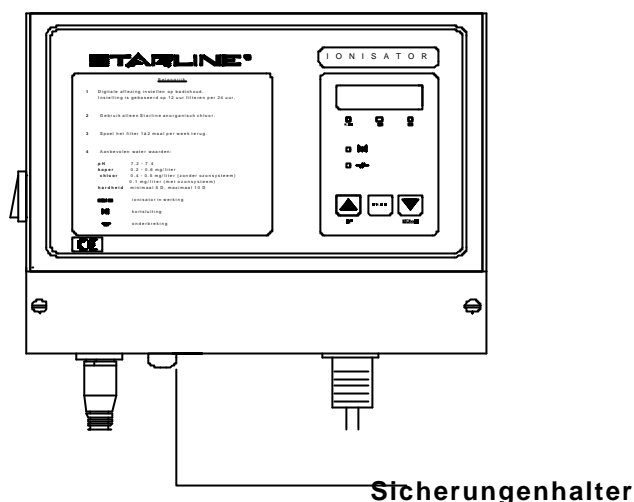
4. Anzeigen "+ und -" (3 und 4)

Nach dem Einstellen des Ionisators werden die Anzeigen "+" und "-" circa alle 60 Sekunden abwechselnd leuchten. Hiermit wird angegeben, dass der Ionisator aktiv ist.

5. Wenn die Anzeigen "Unterbrechung" und "Kurzschluss" gleichzeitig blinken, ist das ein Hinweis auf eine Störung im Steuerungsprozessor. Setzen Sie sich mit Ihrem Installateur in Verbindung.

6. WARTUNG

Der Starline-Ionisator benötigt keine besondere Wartung. Nach einiger Zeit wird es nicht



Wichtig:

Vor dem Auswechseln der Sicherung den 230V-Stromstecker aus der Steuerungseinheit ziehen.

Bemerkung:

Der Sicherungshalter enthält auch eine Reservesicherung.

Die Betriebszeit ablesen

Die Ionisator-Steuerung ist mit einer Betriebszeitfunktion für die Steuerung und die Elektrode ausgestattet. Hier wird die effektive Zeit angegeben, in der Steuerung und Elektrode aktiv sind.

Die Betriebszeit wird in Wochen angegeben

Wenn die Elektrode ausgewechselt wird, kann die Betriebszeit auf Null rückgeschaltet werden. Die Betriebszeit der Ionisator-Steuerung dagegen kann nicht rückgeschaltet werden.

Das Ablesen der Betriebszeit

Steuerung: Tasten **“menu”** und **“up”** gleichzeitig eindrücken. Auf dem Display wird die Betriebszeit angegeben.

Elektrode: Tasten **“menu”** und **“down”** gleichzeitig eindrücken. Auf dem Display wird die Betriebszeit angegeben.

Betriebszeit Elektrode auf Null rückschalten

Tasten **“menu”**, **“up”** und **“down”** gleichzeitig eindrücken und so lange festhalten, bis auf dem Display **“- -“** verschwunden ist und der Inhalt des Schwimmbeckens angegeben wird.

Was ist zu tun, wenn ?

Feststellung	Kontrollieren	Falls nicht in Ordnung	Siehe Seite
Lampe (2) "ON" leuchtet nicht	1 Ist der Netzstrom angeschlossen?	Anschließen	4
	2 Sicherung in Ordnung?	Sicherung auswechseln	10
	3 Läuft die Filterpumpe?	Aktivieren/ einschalten	4
Lampe (6) "Unterbrechung" leuchtet	1 Containeranschlüsse kontrollieren	Reinigen oder festschrauben	4
	2 Kabel zwischen Box und Container auf Unterbrechungen kontrollieren	Stecker befestigen, Kabel auswechseln	4
Lampe (5) "KURZSCHLUSS" leuchtet	1 Elektroden und Verkabelung kontrollieren	Reinigen oder auswechseln	9
	2 Wurden Chemikalien hinzugefügt?	Abschalten und nach 1 Min. wieder einschalten	8
Wasser bleibt trübe	1 Skimmerkorb und Haarfänger an der Pumpe auf Verstopfungen kontrollieren	Reinigen	
	2 Filterdruck kontrollieren		
	3 pH-Wert kontrollieren (7,2 - 7,6)	Filter regelmäßig zurückspulen pH+ oder pH- hinzufügen	6 6
	4 Kupfergehalt kontrollieren (0,2 - 0,6 mg/l)	Filteranlage konstant laufen lassen bis der gewünschte Wert erreicht ist	6
	5 Chlorgehalt kontrollieren 0,4 – 0,5 mg/l 0,1mg/l mit Starline Ozonsystem	Chlor (HTH) hinzufügen	
	6 Filterlaufzeit kontrollieren	Wenigstens 12 Stunden per Tag filtern. Bei intensivem Gebrauch 24 Stunden per Tag.	8