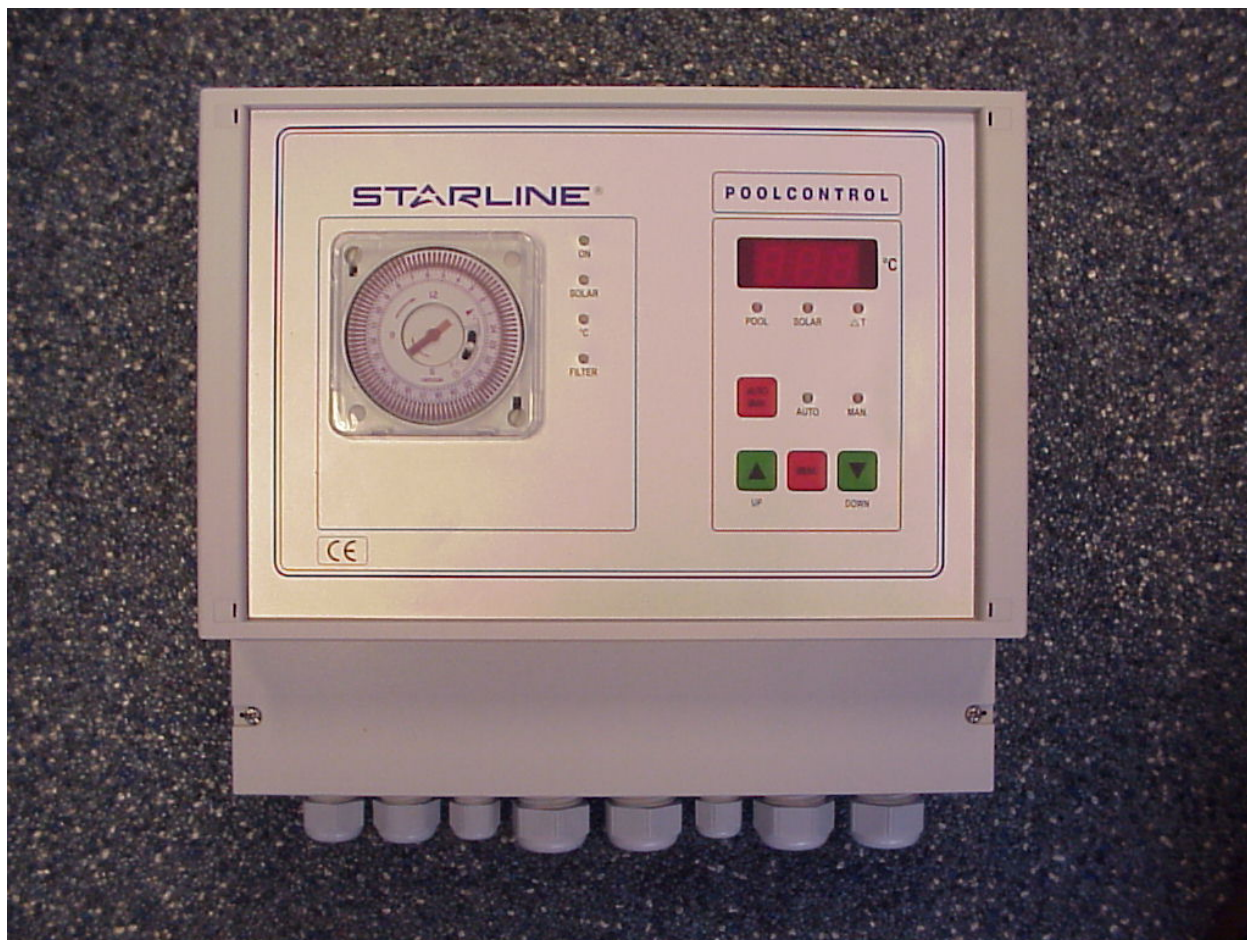


# Bedienungsanleitung

## STARLINE POOLCONTROL.



Copyright Starline Technical Support BV. The Netherlands.

Alle Rechte vorbehalten. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Starline Technical Support BV.

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 Starline Technical Support BV.

## **Inhaltsangabe.**

<b>BESCHREIBUNG DER STARLINE POOLCONTROL</b>	<b>3</b>
<b>INSTALLATIONS VORSCHRIFTEN</b>	<b>3</b>
<b>1. Filtersteuerung</b>	<b>4</b>
<b>2. Einstellen Zeitschaltuhr</b>	<b>5</b>
<b>3. Menü (allgemein)</b>	<b>6</b>
3.1 Einstellen der Beckentemperatur (ohne Solarerwärmung)	7
3.2 Frostschutz (Option) nur für Freibäder	7
3.3 Einstellen der Beckenwassertemperatur mit Solarsteuerung	8
<b>4. Wechselschalter von automatisch auf manuel</b>	<b>11</b>
<b>5. Elektrischer Anschluß</b>	<b>12</b>
5.1 Übersicht - Verkabelung	12
5.2 Anschluß der Versorgungsspannung und Filterpumpe (230V / 380V)	13
5.3 Anschluß - Erde	14
5.4 Anschluß - Heizung	15
5.5 Anschluß des Ionisator - Ozonator - Dosieranlage	16
5.6 Anschluß der Roldecksteuerung, Niveauregler, Automatisches 6- Wegeventil	17
5.7 Anschluß Solar 3 – Wege Ventil. (nur für die Solarerwärmung)	18
5.8 Sicherheits Anschluß	19
5.8.1 Pumpenbefehl (Kontakt 9 und 10)	20
5.8.2 Strömungswächter (Kontakt 11 und 12)	20
5.8.3 Automatisches 6 – Wege - Ventil (Superstar)	20
5.9 Anschluß Temperatursensoren.	21
<b>6. Rückseite der Steuerung</b>	<b>22</b>
6.1 Kippschalter	23
6.2 Einstellpotentiometer	24
6.3 Temperatur einstellen.	25
<b>7. Sicherheit</b>	<b>26</b>
7.1 Sicherungen	26
7.2 Thermischer Schutz der Filterpumpe	27
<b>8. Schutzmaßnahmen gegen das Einfrieren des Schwimmbadwassers</b>	<b>27</b>
<b>9. Störungstabelle</b>	<b>28</b>

## BESCHREIBUNG DER STARLINE® POOLCONTROL

Die Starline® Poolcontrol ist eine, speziell von Starline® Industries entwickelte Filtersteuerung, für eine Anschlußspannung von 230V oder 380V.

Der Pumpenausgang mit 230V oder 380V und maximal 8A wird permanent überwacht, um nicht die max. eingestellte Spannung zu überschreiten, die Filtersteuerung besitzt eine einstellbare Nachlaufzeit von 2 – 10 Minuten.

Bei der Poolcontrol ist standardmäßig eine Heizungs- und Solarsteuerung integriert.

Darüber hinaus besitzt die Poolcontrol 3 Relaisausgänge für einen Ionisator, Ozonator und eine Dosieranlage, sowie einen Anschluß für einen Superstar Rückspülautomat.

Nach dem Einschalten der Poolcontrol schaltet sich die Heizung, der Ionisator, der Ozonator und die Dosieranlage nach **3 minütiger Verzögerung** ein.

Diese Schaltung sorgt dafür, dass erst nachdem die Wasserzirkulation einwandfrei arbeitet, die Wasseraufbereitungsgeräte eingeschaltet werden.

In der Poolcontrol sind 3 Ausgänge mit permanent 230V Spannung belegt ( auch wenn die Poolcontrol auf 380V. angeschlossen ist), welche für den Anschluß der Roldecksteuerung, des Niveaureglers und des automatischen Rückspülventils vorgesehen sind.

Darüber hinaus verfügt die Poolcontrol über ein Display, worüber diverse Einstellungen und die permanente Wassertemperatur ablesbar sind.

Die Zeitschaltuhr verfügt über einen batteriebetriebenen Sicherungsspeicher, wodurch bei einem Spannungsausfall die aktuell eingestellte Uhr ca. 6 Tage gespeichert bleibt.

Die Poolcontrol ist mit einem Anschluß für eine integrierte Solarsteuerung versehen, welche an ein 3-Wege-Ventil und einem Temperaturfühler angeschlossen werden kann (*Temperaturfühler als Option*).

Die Starline® Poolcontrol besitzt außerdem Anschlüsse für einen Thermoschutzschalter für die Pumpenmotoren, einen Pumpen - Unterbrechungskontakt (Superstar) und einen Strömungswächter.

Für die Winterperiode (Freibad) kann die Poolcontrol mit einem Frostsensor ausgerüstet werden (*Option*).

Dieser sorgt dafür, dass wenn die Filterpumpen und das Heizungssystem ausgeschaltet sind und die Außentemperatur unter 3 Grad fällt, die Filterpumpe automatisch wieder eingeschaltet wird.

Fällt die Außentemperatur unter 0 Grad, wird zusätzlich das Heizungssystem eingeschaltet.



## INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Montieren Sie die Poolcontrol in einem Technikraum an einer Wand, an der das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt ist. Benutzen Sie hierfür die dafür vorgesehenen Montagelöcher auf der Rückseite der Steuerung. Lassen Sie umlaufend der Poolcontrol mindestens 5 cm Platz.

Montieren Sie die Poolcontrol nie oberhalb von Chemikalien oder in Räumen in denen Chemikalien abgefüllt werden.

Dies kann zu ernsthaften Schäden an der Platine und deren Komponenten führen. Diese Schäden werden nicht durch die Gewährleistung abgedeckt !!

Der elektrische Anschluß, das Einstellen und die Servicearbeiten dürfen ausschließlich durch einen konzessionierten Elektriker durchgeführt werden.

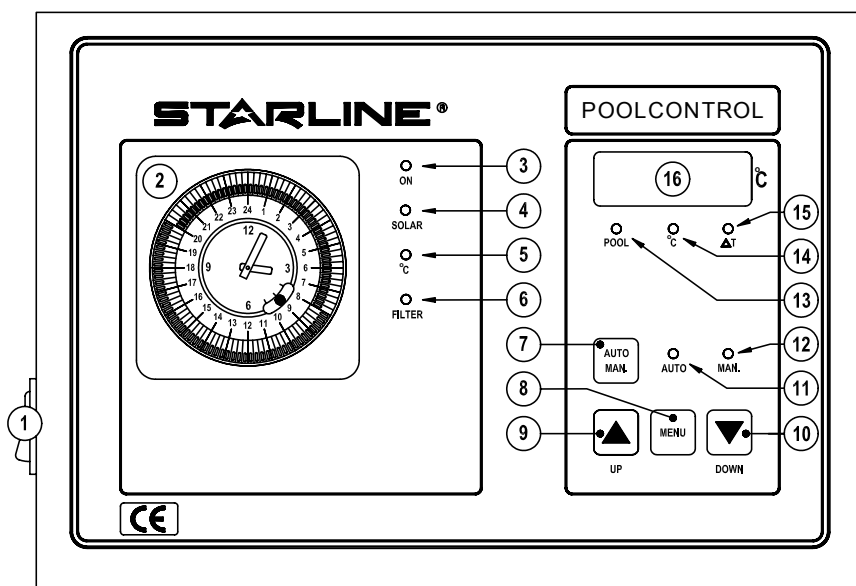
Das Anschlußschema und die zu diesem Zeitpunkt geltenden Sicherheitsvorschriften müssen berücksichtigt werden.

Die Poolcontrol und die Netzspannung (230V. oder 380V.) müssen mit einem Hauptschalter mit allen Polen sowie mit einer minimalen Kontaktöffnung von 3 mm an einen Erdkontakt mit  $I_{FN} \leq 30\text{mA}$  angeschlossen werden.

**Die max. Stromaufnahme sämtlicher Elektrogeräte, welche an der Poolcontrol angeschlossen sind, ist 16 Ampère.**

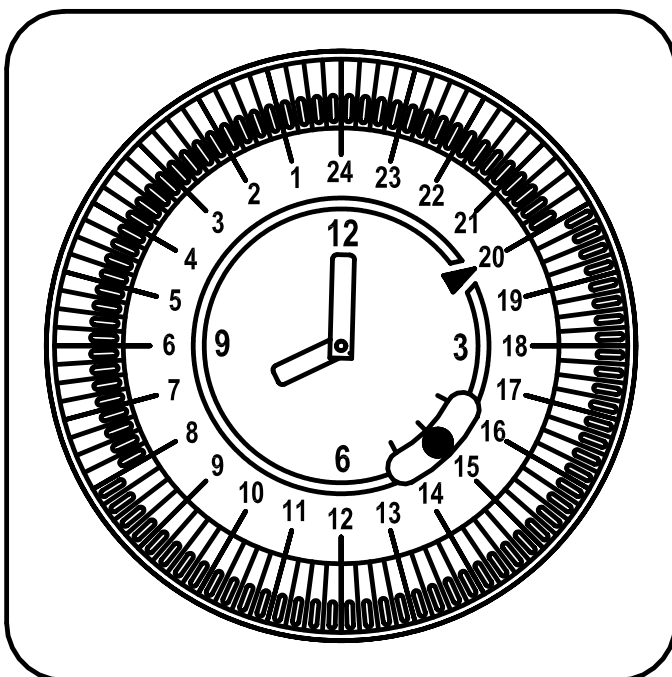
**Bevor Sie das Gehäuse öffnen, muß die Poolcontrol Spannungsfrei gemacht werden.**

## 1. Filtersteuerung



1. Ein- und Ausschalter
2. Zeitschaltuhr
3. Control LED "ON"; Steuerung ist an.
4. Control LED "Solar"
  - gelb: Beckenwasser wird durch Sonnenenergie erwärmt
  - grün: Beckenwasser hat die eingestellt Temperatur erreicht
5. Control LED "Heizung".
  - gelb: Beckenwasser wird durch eine externe Heizung erwärmt
  - grün: Beckenwasser hat die eingestellte Temperatur erreicht
6. Control LED "Filter".
  - grün: Filterpumpe in Betrieb
  - rot: Störung an der Filterpumpe, Poolcontrol schaltet aus
7. Umschalten von "automatisch auf manuelle" Steuerung
8. "Menü" Taste. Um Einstellungen zu verändern und abzulesen
9. "Up" Taste. Um (Innerhalb des Menüs) die Temperatureinstellung zu erhöhen
10. "Down" Taste. Um (innerhalb des Menüs) die Temperatureinstellung zu senken.
11. LED leuchtet, Steuerung steht in dem Modus "automatisch". (Die Steuerung schaltet über die Zeitschaltuhr)
12. LED leuchtet, Steuerung steht in dem Modus "manuell". (Die Steuerung ist permanent in Betrieb)
13. LED leuchtet, Sie sind in dem Menü, in welchem die gewünschte Beckentemperatur programmiert wird.
14. LED leuchtet, im Display wird die aktuelle Wassertemperatur in den Sonnenkollektoren angezeigt.
15. LED leuchtet, Sie sind in dem Menu, um die gewünschten Temperaturen zwischen Beckenwasser und Schwimmbadwasser einzustellen.  
(Nur in Verbindung mit einer Solaranlage )
16. Display (zeigt im "Betriebsmodus" die aktuelle Temperatur des Schwimmbadwassers an.

## 2. Einstellen der Zeitschaltuhr



Mit Hilfe der Schaltknocken stellen Sie ein, zu welcher Zeit die Filteranlage ein- oder ausgeschaltet wird.

Diese Ein- und Ausschaltzeiten sind in 15-minütigen Rastern einstellbar.

**Zum Einstellen der Ein- und Ausschaltzeit der Poolcontrol gehen Sie wie folgt vor:**

- Die Poolcontrol muss an 230V oder 380V angeschlossen sein.
- Öffnen Sie vorsichtig die Schutzkappe der Uhr.
- Stellen Sie die Uhr durch Drehen des Minutenzeigers im Uhrzeigersinn. (Hinweis – 24 Stunden Betrieb).
- Stellen Sie mit Hilfe der "Schaltknocken" welche sich um die Uhr befinden die gewünschte Filterzeit Ihrer Filteranlage ein. Dies erfolgt durch das einstellen der "Schaltknocken" welche nach außen gedrückt werden.

Auf der oberen Abbildung soll die Filteranlage um 8.00h eingeschaltet werden und um 20 Uhr wieder ausgeschaltet werden. ("Schaltknocken" stehen nach außen)

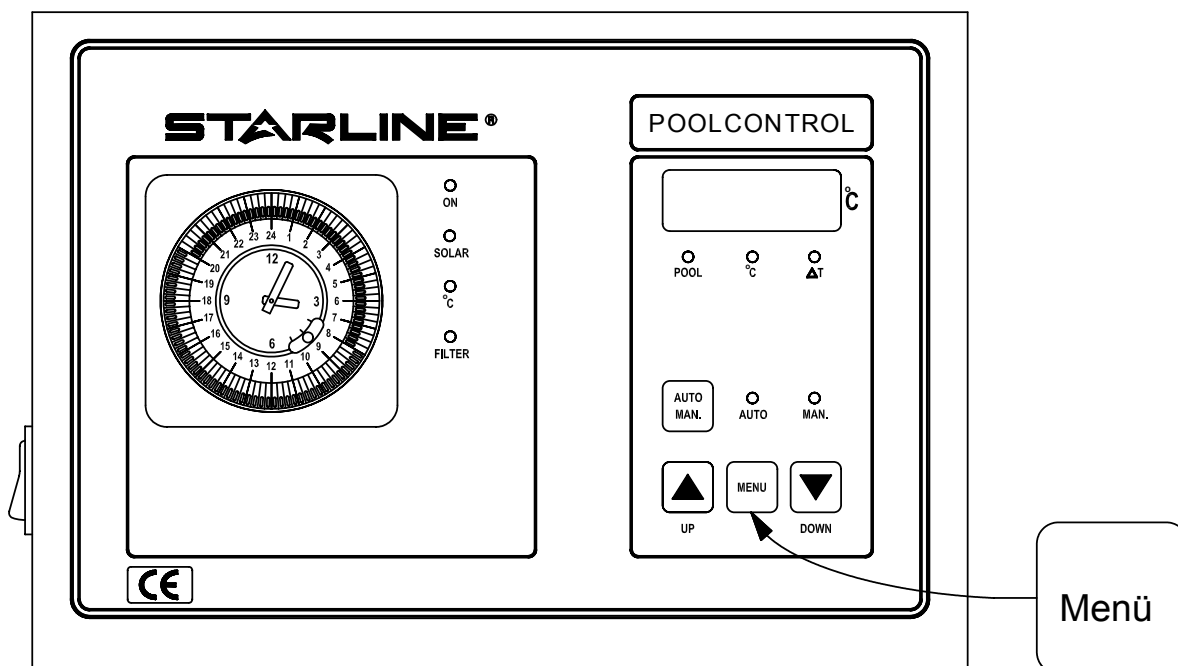
Wir empfehlen eine Filterlaufzeit von 12 Stunden pro Tag.

Unten rechts im Zifferblatt befindet sich ein Schalter, dieser muß in der Mittelstellung stehen.

### **Achtung!**

Sollte die Poolcontrol bei einem Außenbecken in Verbindung mit einer Roldeck Schwimmbadabdeckung verwendet werden, so sollte die Filterpumpe tagsüber permanent in Betrieb sein, um Schäden an den Lamellen durch Überhitzung vorzubeugen.

### 3. Menü (allgemein)



#### Funktion der “Menü”- Tasten.

Durch das Drücken der “**Menü**”- Taste „blättern“ Sie schrittweise durch das Menü.

- **1x drücken** Gewünschte Beckenwassertemperatur einstellen
- **2x drücken** Solartemperatur ablesen (Temperatursensor als Option)
- **3x drücken** Temperaturdifferenzen einstellen (Nur bei Solarerwärmung)
- **4x drücken** Außentemperatur ablesen (Temperatursensor als Option)
- **5x drücken** Zurück zum Betriebsmodus (Display gibt die aktuelle Beckenwassertemperatur an)

#### Betriebsmodus.

Unterhalb des Display sitzen 3 LED's. (**13, 14, 15**) Wenn keine dieser LED's leuchtet, befindet sich die Poolcontrol im “**Betriebsmodus**”.

Im “Betriebsmodus” wird die aktuelle Beckenwassertemperatur in Grad Celsius angezeigt. Ungeachtet davon welches “Menü” aktuell ist, schaltet die Poolcontrol automatisch nach 1 Minute zurück in den Betriebsmodus.

### 3.1 Einstellen der Beckentemperatur (ohne Solarerwärmung)

#### Einstellen der gewünschten Beckentemperatur.

- Drücken Sie **1x** auf die **“Menü”** – Taste, die rote LED (**Pool-13**) fängt an zu leuchten.
- Nun erscheinen die werkseitig eingestellten Temperaturen im Display.  
Die Temperaturanzeige kann durch das Drücken der Tasten **“UP ▲”** & **“DOWN ▼”** eingestellt werden.
  - Taste **“UP ▲”** hiermit wird die Beckentemperatur höher gestellt. (Max. 31 °C)
  - Taste **“DOWN ▼”** hiermit wird die Beckentemperatur niedriger eingestellt. (Min. 2 °C)Das Beckenwasser wird nun auf die eingestellte Temperatur erwärmt.  
Wenn die Beckentemperatur um 1 °C fällt, wird automatisch die Heizung eingeschaltet. Die maximal einzustellende Beckentemperatur beträgt 31 °C (siehe auch Seite 24)
- Drücken Sie danach **3x** auf die **“Menü”** – Taste um zum **“Betriebsmodus”** zurückzukehren.  
**Anmerkung:** Nach 1 Minute geht die Poolcontrol automatisch in den **“Betriebsmodus”**

Wenn die LED (°C - 5) **“gelb”** leuchtet, wird das Beckenwasser erwärmt.

Wenn die LED (°C - 5) **“grün”** leuchtet, hat das Beckenwasser die gewünschte Temperatur erreicht.

#### Anmerkung:

- Wenn Sie im Betriebsmodus 2x auf die **“Menü”**- Taste drücken, erscheint 0°C auf dem Display. Diese Funktion ist für die Solarsteuerung.
- Wenn Sie im Betriebsmodus 3x auf die **“Menü”** - Taste drücken, erscheint 3°C auf dem Display. Diese Funktion ist für die Solarregelung.
- Sollten die Temperatursensoren nicht angeschlossen sein, so erscheint im Display **“-25”**

### 3.2 Frostschutz (Option) nur für Freibäder

Diese Funktion arbeitet nur wenn der Temperatursensor zum messen der Außentemperatur an den Klemmen **“S3 – S3”** angeschlossen ist.

- **Stellen Sie die Beckenwassertemperatur an der Poolcontrol auf 2 °C ein.** (Kapitel 3.1)  
Wenn die Zeitschaltuhr der Poolcontrol ausgeschaltet ist und die Außenlufttemperatur fällt unter 3°C, schaltet die Filterpumpe automatisch für 3 Minuten ein.  
Wenn die Außenluft unter 0°C fällt, schaltet sich das Heizungssystem automatisch für 30 Minuten zu.

#### Anmerkung.

Der Hauptschalter (1) der Poolcontrol muss hierfür auf **“ON”** stehen.

Die Heizung muß im **“Stand-by”** – Modus sein (lesen Sie hierfür die Anleitung Ihrer Heizungsanlage)

Auf diese Art bleibt das Beckenwasser, das Leitungssystem und die Filteranlage frostfrei. Dadurch sparen Sie in der Winterperiode Energie, da die Filterpumpe und die Heizung nur eingeschaltet werden, wenn es tatsächlich notwendig ist.

#### Außentemperatur am Display ablesen

- Drücken Sie **4x** auf die **“Menü”** – Taste, die roten LED's von **“Pool - 13”** und **“Solar - 14”** leuchten.
- Im Display erscheint nun die aktuelle Außentemperatur.
- Drücken Sie **1x** auf die **“Menü”** – Taste um zum **“Betriebsmodus”** zurückzukehren.

**Anmerkung.** Nach 1 Minute geht die Poolcontrol automatisch in den **“Betriebsmodus”** zurück.

### 3.3 Einstellen der Beckenwassertemperatur mit Solarsteuerung

Einstellen der gewünschten Beckenwassertemperatur

- Drücken Sie **1x** auf die **“Menü”** – Taste, die rote LED bei **“Pool – 13“** leuchtet.
- Nun erscheint die werksseitig eingestellte Temperatur im Display. Diese Temperatureinstellung können Sie mit den Tasten **“UP ▲”** & **“DOWN ▼”** verstellen.
  - Taste **“UP ▲”** hiermit wird die Beckenwasser Temperatur höher eingestellt. (Max. 31 °C)
  - Taste **“DOWN ▼”** hiermit wird die Beckenwasser Temperatur niedriger eingestellt. (Min. 2 °C)Das Beckenwasser wird entsprechend der eingestellte Temperatur an der Poolcontrol erwärmt. Nachdem die eingestellte Temperatur erreicht ist, sorgt die Poolcontrol dafür, dass das Beckenwasser auf der gewünschten Temperatur bleibt.  
Wenn die Beckenwassertemperatur um 1 °C fällt, wird automatisch die Heizung eingeschaltet.

**Anmerkung.** Die maximal einzustellende Beckenwassertemperatur ist 31 °C (siehe auch S. 24)

- Drücken Sie danach **3x auf die “Menü”** – Taste um zum **“Betriebsmodus”** zurückzukehren.

Wenn die LED (°C - 5) **“gelb”** leuchtet, wird das Beckenwasser durch das Heizungssystem erwärmt.

Für den Fall das die LED (°C - 5) **“grün”** leuchtet, hat das Beckenwasser die zuvor eingestellte Temperatur mit dem Heizungssystem erreicht.

Wenn die LED (Solar, 4) **“gelb”** leuchtet, wird das Wasser durch die Solarabsorber aufgeheizt. Für den Fall das die LED (Solar, 4) **“grün”** leuchtet, hat das Beckenwasser die zuvor eingestellte Temperatur über die Solarabsorber bereits erreicht.

#### **Ablesen der Temperatur in den Solarabsorbern.**

- Drücken Sie **2x** auf die **“Menü”** - Taste, die rote LED (°C-14) leuchtet.
- Die Temperaturanzeige im Display ist die Wassertemperatur im Solarabsorber.
- Drücken Sie danach **3x auf die “Menü”** – Taste um zum **“Betriebsmodus”** zurückzukehren.

**Anmerkung.** Nach 1 Minute geht die Poolcontrol automatisch in den **“Betriebsmodus”** zurück.



## Einstellen der Temperaturdifferenz $\Delta T$ (delta T)

Um mit den Solarabsorber den optimalen Wirkungsgrad zu erzielen, muss die Temperaturdifferenz zwischen Beckenwasser und dem im Absorber befindlichen Wasser eingestellt sein. Diese Temperaturdifferenz nennt man *delta T* ( $\Delta T$ ).

### Einstellen *delta* $\Delta T$

Drücken Sie **3x** auf die “Menü” - Taste, die rote LED (**15-  $\Delta T$** ) leuchtet.

Die Werte welche jetzt im Display erscheinen sind die Temperaturdifferenzen, welche Sie nun mit den Tasten “UP ▲” & “DOWN ▼”. ‘ verändern können. (Standardwert  $\Delta T$  ist 3°C)

Drücken Sie hiernach **2x auf die “Menü”** – Taste um zum “Betriebsmodus” zurückzukehren.

**Anmerkung.** Nach 1 Minute geht die Poolcontrol automatisch in den “Betriebsmodus” zurück.

### Welche Temperaturdifferenz ( $\Delta T$ ) müssen Sie einstellen?

Sie können eine Temperaturdifferenz ( $\Delta T$ ) zwischen 3°C und 10°C einstellen.

Die einzustellende Werte sind abhängig vom Wetter, Klima und die Geschwindigkeit mit der Sie das Beckenwasser erwärmen möchten.

Bei warmem oder mediterranem Klima können Sie eine höhere Temperaturdifferenz einstellen.

Bei weniger warmen und sonnigen Klima stellen Sie geringere Werte ein.

In der Regel wird ein  $\Delta T$  Wert von 3°C empfohlen, bei extremen Abweichungen können diese Werte verändert werden.

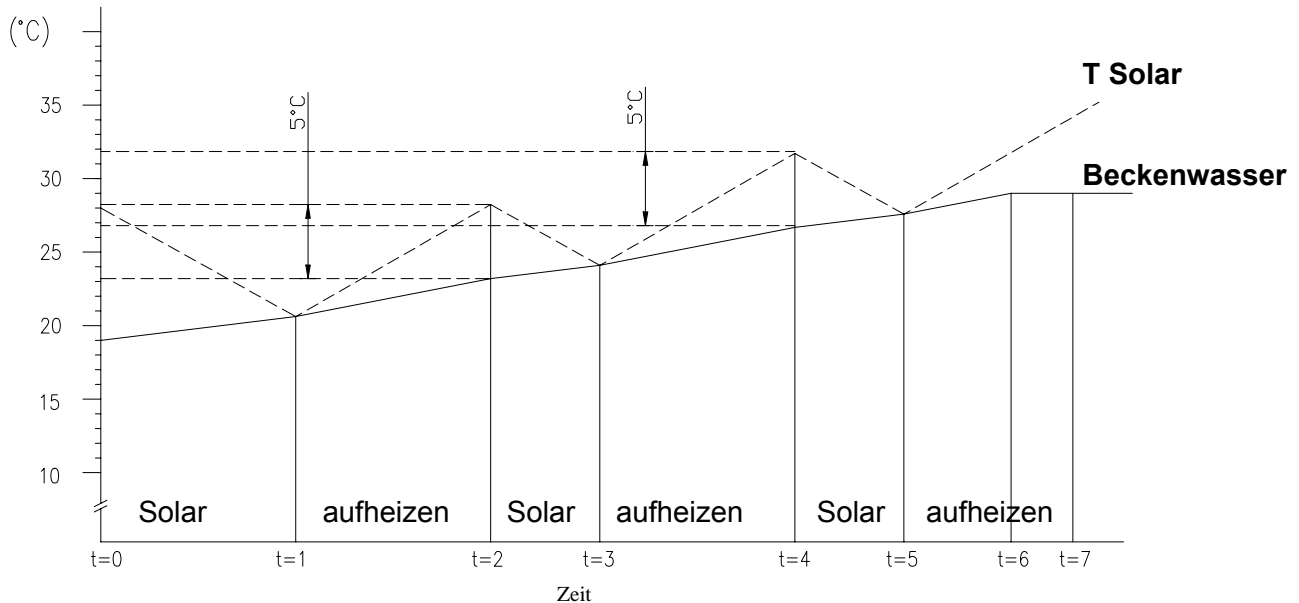
### Anmerkung:

Bij het opwarmen van het badwater kan de Poolcontrol **niet** op dien wijze ingesteld worden, dat alleen energie verkregen uit zonnecollector als enige warmtebron gebruikt wordt. Zodra het temperatuurverschil tussen badwater en het water in de zonnecollectoren kleiner of gelijk is aan 1°C zal de besturing altijd kiezen voor opwarming van het badwater via het centraal verwarmingssysteem. (warmtewisselaar).

**Beispiel:**

- Temperaturwerte zum jetzigen Zeitpunkt  $t=0$
- Beckenwasser Temperatur  $19^{\circ}\text{C}$
- Temperatur Solarabsorber (solar):  $28^{\circ}\text{C}$
- Gewünschte Beckentemperatur:  $29^{\circ}\text{C}$
- Eingestellte Temperaturdifferenz( $\Delta T$ ):  $5^{\circ}\text{C}$

Siehe Graphik: 'Temperaturverlauf von Beckenwasser und Solar'



t=0 Wenn  $\Delta T$  auf  $5^{\circ}\text{C}$  eingestellt ist, und die Temperaturdifferenz größer als  $5^{\circ}\text{C}$  ist, fängt das System an mit der Solarenergie aufzuheizen. (Solar).

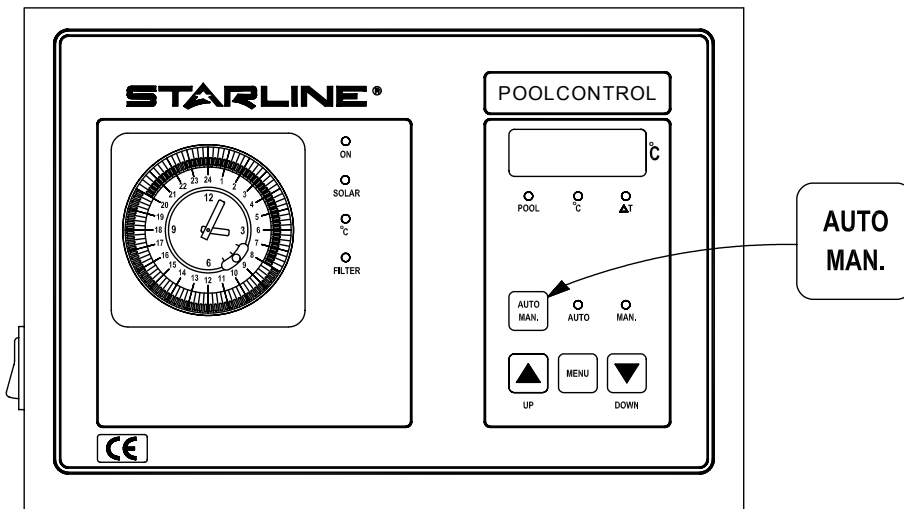
t=1 Die Temperatur vom Beckenwasser ist langsam gestiegen und die Solartemperatur auf gleichem Niveau geblieben.  
 nu gelijk aan de temperatuur van het badwater. De installatie schakelt over op het centraal verwarmingssysteem. (op t=3 en t=5 gebeurd hetzelfde)

t=2 De temperatuur van het zonnecollector water is ondertussen gestegen. Het temperatuurverschil van  $5^{\circ}\text{C}$  is bereikt. De installatie schakelt weer over op verwarmen d.m.v. zonne-energie (solar). (op t=4 gebeurd hetzelfde)

t=6 Die gewünschte Temperatur von ( $29^{\circ}\text{C}$ ) ist erreicht!

t=7 Das System soll nur die Beckenwassertemperatur von  $29^{\circ}\text{C}$  halten, und die Pumpe wird ausgeschaltet bis eine neue gewünschte Temperatur des Beckenwasser eingestellt wird.

#### 4. Wechselschalter von automatisch auf manuell



Werksmäßig ist die Poolcontrol auf **“automatisch”** eingestellt. Die grüne LED (11) leuchtet. In dieser Position wird die Filterpumpe durch die Poolcontrol angesteuert. Das Aufheizen und die Wasseraufbereitung werden mit Hilfe der Zeitschaltuhr aus und eingeschaltet.

Die Poolcontrol wechselt durch Drücken der **“auto-man.”** – Taste (1x), in den Modus **“manuell”**, die rote LED (12) leuchtet und die Zeitschaltuhr wird ignoriert.

Wenn sich die Poolcontrol in dem Modus **“automatisch”** (Zeitgesteuert) befindet und die Filterpumpe in Betrieb ist und Sie schalten dann in den Modus **“manuell”** (Dauerbetrieb) ändert sich nichts.

#### **Zusammenfassung:**

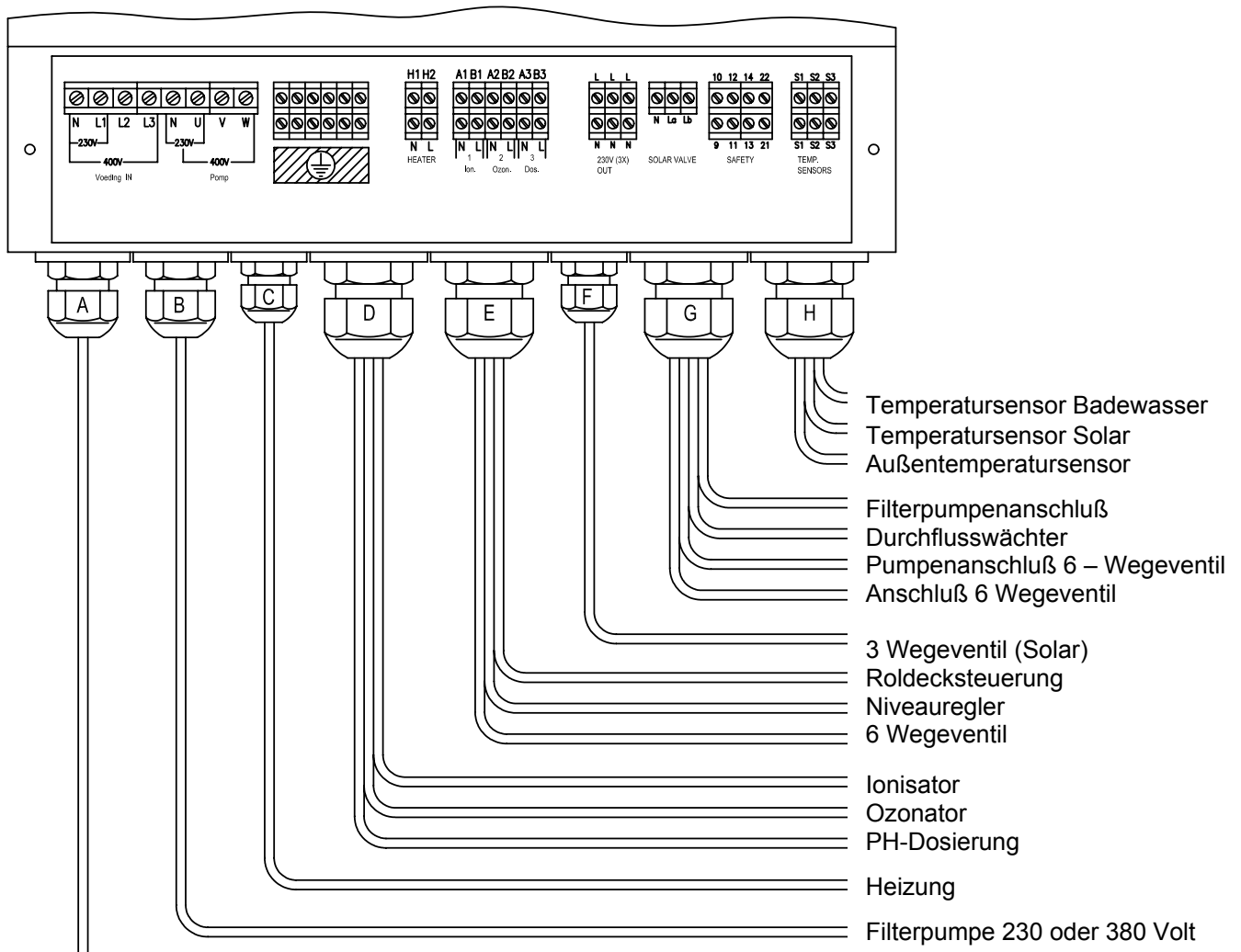
Immer wenn die Poolcontrol auf **“manuell”** steht, wird die Zeitschaltuhr überbrückt.

#### **Anmerkung**

- Wenn die Poolcontrol auf **“manuell”** steht, schaltet diese nicht automatisch in den Modus **“auto”** um.
- Falls die Poolcontrol auf **“manuell”** eingestellt ist und der Hauptschalter wird ausgeschaltet (1), oder die Versorgungsspannung der Poolcontrol fällt aus, so startet die Poolcontrol beim Wiedereinschalten im **“auto”**-Modus.

## 5. ELEKTRISCHER ANSCHLUß

### 5.1 Übersicht der Verkabelung



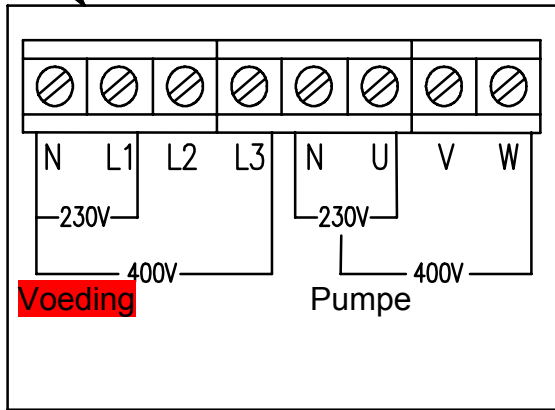
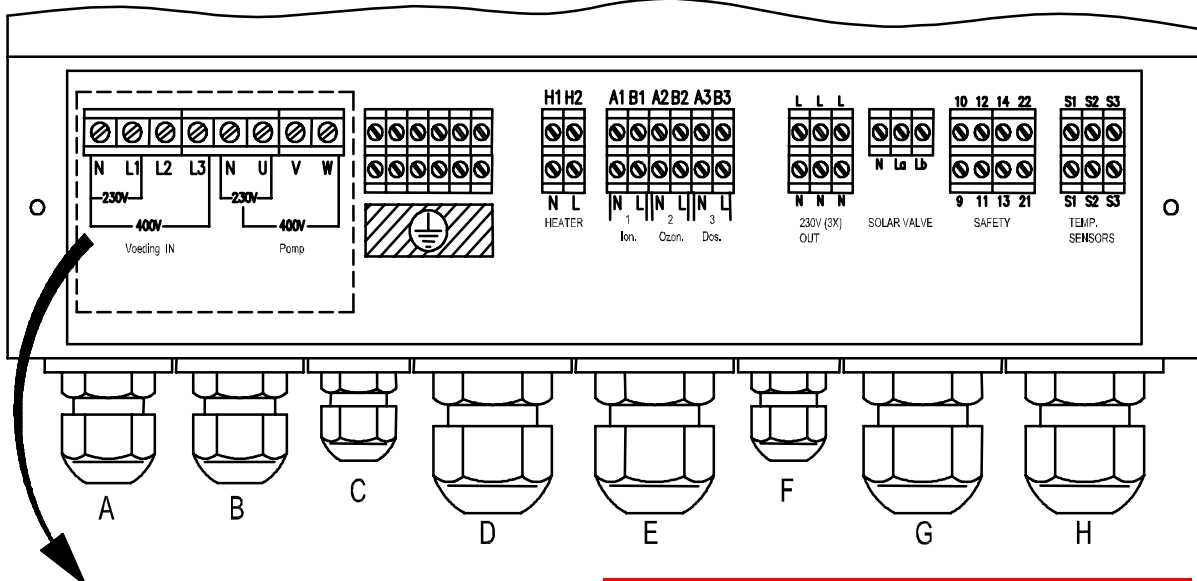
#### Kabelprofil:

“Beschreibung”:  
 “mm<sup>2</sup>”:  
 “Max. Ø kabel mm”:

Angabe zur Verwendung des Kabels.  
 Angabe des Kabelquerschnittes.  
 Angabe des maximalen Kabeldurchmessers.

Beschreibung	AnschlußI	mm <sup>2</sup>	Max. Ø Kabel mm
Anschlusskabel 230V. oder 380V.	A	2.5	13
Anschlusskable Filterpumpe 230V. oder 380V.	B	2.5	13
Anschlusskabel Heizung	C	1.5	8
Anschlusskabel Ionisator, Ozonator, Dosieranlage	D	0.75	6
Anschlusskabel automatisches 6-Wegeventil	E	0.75	6
Anschlusskabel Niveauregler	E	0.75	6
Anschlusskabel Roldecksteuerung RD 2000 oder RD 2001	E	0.75	6
Anschlusskabel 3-Wegeventil z.B. Solarsteuerung	F	0.75	10
Sicherheitsanschluß (Pumpenbefehle, Stömungswächter, 6-Wegeventil 2x )	G	0.75	6
Anschlusskabel Temperaturfühler (3x)	H	0.75	6

## 5.2 Anschluß der Versorgungsspannung und Filterpumpe (230V / 380V)



Afhankelijk van de pompkeuze kiest u of de Poolcontrol aansluit op 230V of 380V. Die maximale Abnahme sämtlicher Verbraucher zusammen beträgt 16 Ampère

**Poolcontrol an 230V anschließen.**

Voer de kabel door wartel "A" en sluit de aders aan op de contacten N en L1 en aarde

**Pumpen an 230V anschließen.**

Voer de kabel door wartel "B" en sluit de aders aan op de contacten N en U en aarde

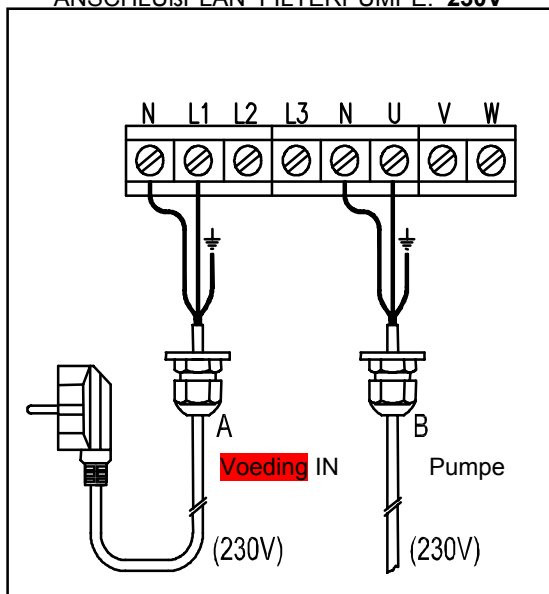
**Poolcontrol an 380V anschließen.**

Voer de kabel vanuit "PKZ" beveiliging door wartel "A" en sluit de aders aan op de contacten N, L1, L2 en L3 en aarde

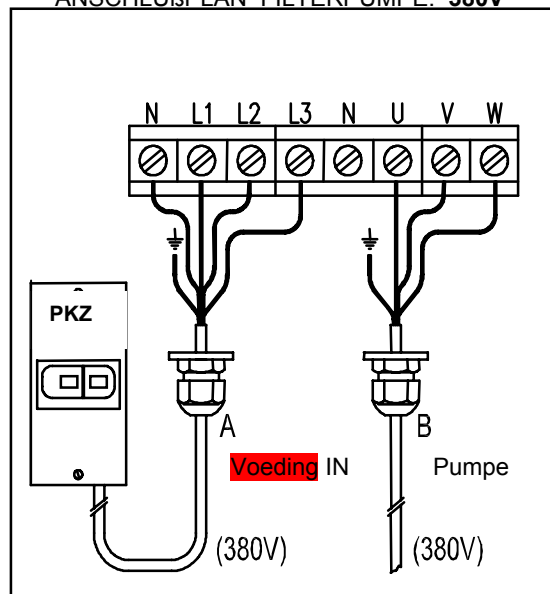
**Pumpen an 380V anschließen.**

Voer de kabel door wartel "B" en sluit de aders aan op de contacten U, V en W en aarde

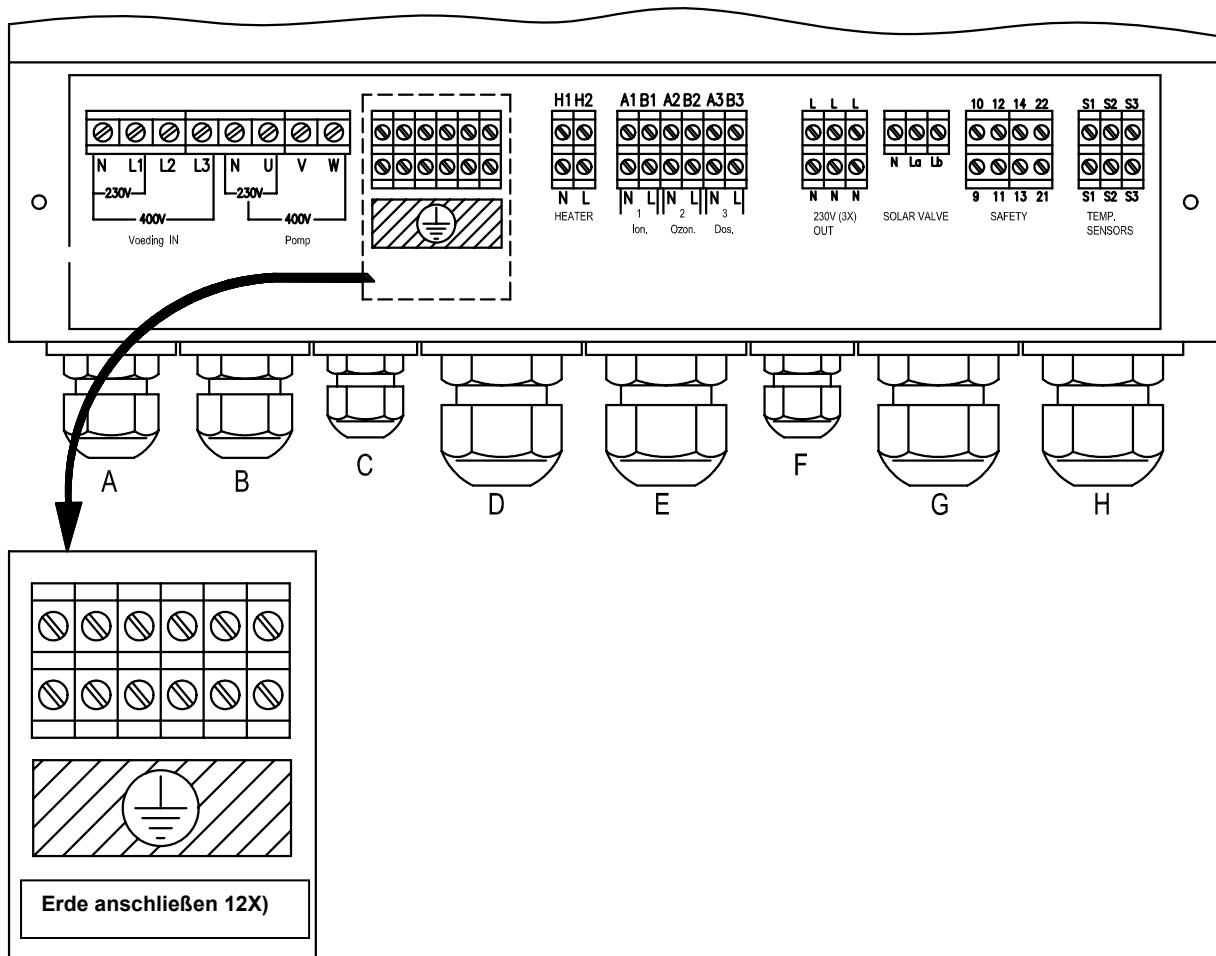
ANSCHLUßPLAN FILTERPUMPE: 230V



ANSCHLUßPLAN FILTERPUMPE: 380V



### 5.3 Anschluß der Erde



An diesem Erde Block werden sämtliche "Erdkabel" der unterschiedlichen Komponenten angeschlossen.

-1x voeding IN

-1x Filterpumpe

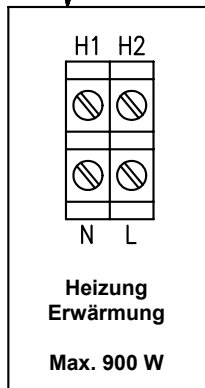
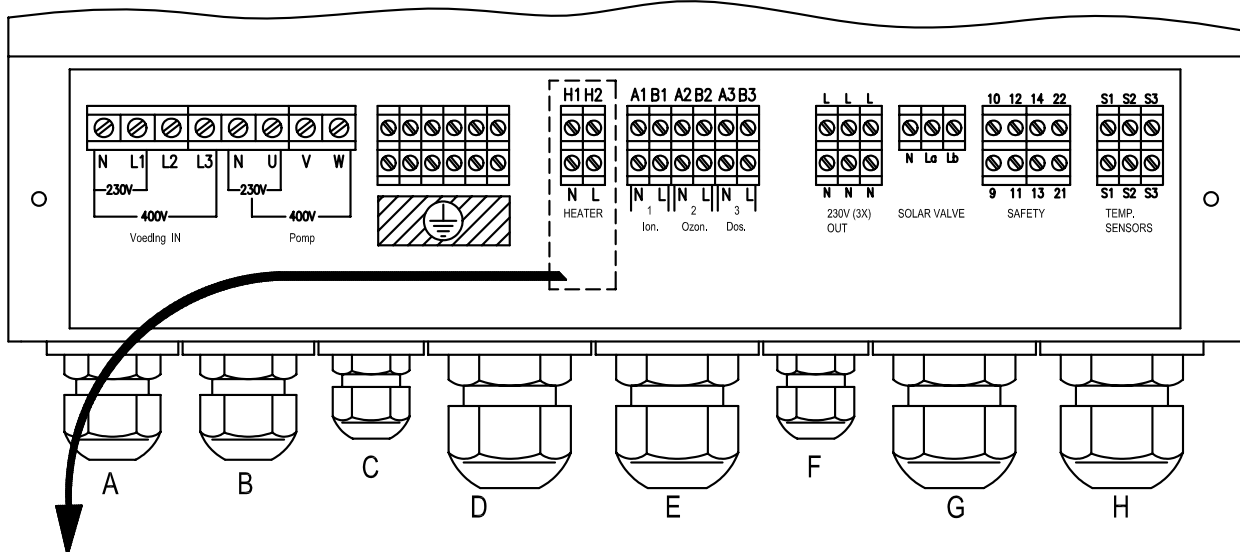
-1x Ionisatorsteuerung

-1x Ozonatorsteuerung

-1x PH-Dosierpumpe

-1x automatisches 6-Wegeventil

## 5.4 Anschluß Heizung



Die Heizung kann auf zwei verschiedene Möglichkeiten angeschlossen werden.

- **230V.- auf Spannung geschaltet..** (maximal 4 Amp.)
- **Potentialfrei geschaltet.** (maximal 900 Watt)

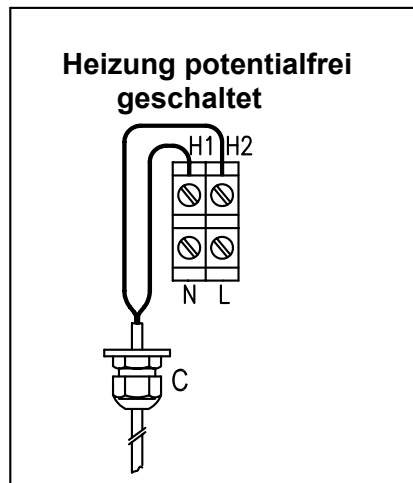
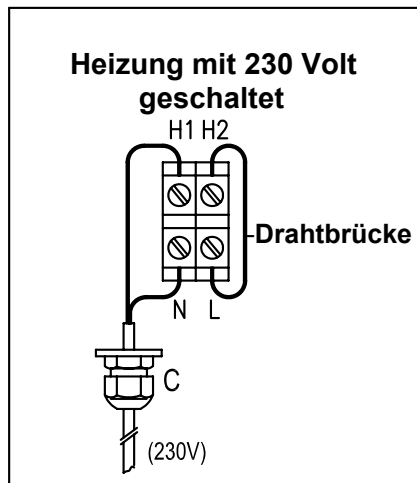
### Anschluß.

Die Anschlußklemmen "H1 und H2" sind potentialfrei geschaltet (Keine Spannung). Wenn Sie eine Drahtbrücke zwischen den Anschlußklemmen "H2 und L" legen, werden die Anschlußklemmen "H1 und N" 230V. auf Spannung geschaltet.

### Achtung.

Bevor Sie die Heizung anschließen, müssen Sie zuerst sorgsam die Anleitung der Heizung lesen ob diese unter Spannung geschaltet wird (230V.) oder potentialfrei.

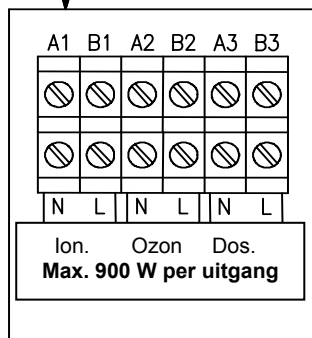
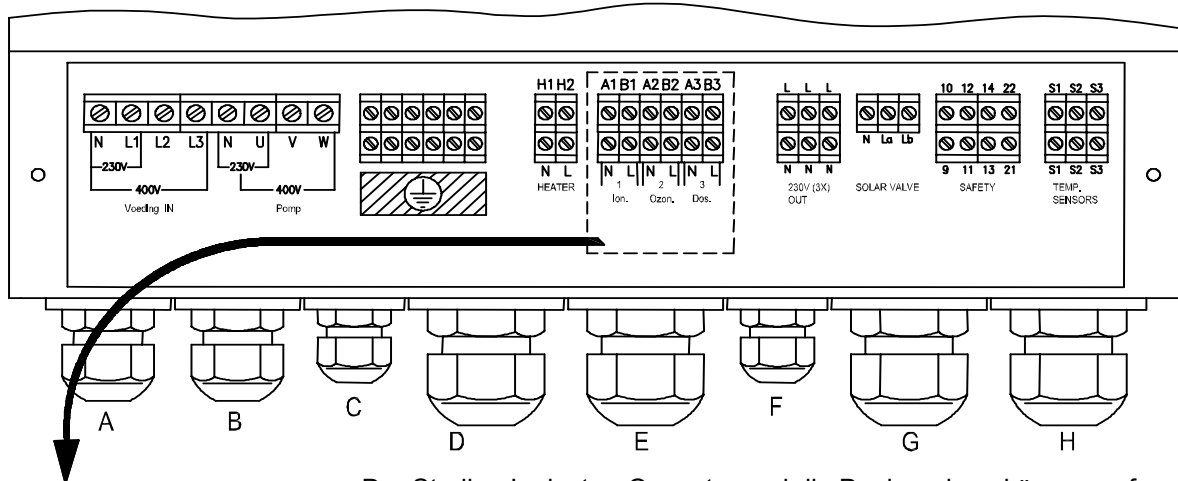
Na het inschakelen van de Poolcontrol wordt de verwarmingsaansluiting **na 3 minuten** bekrachtigd.



### Bemerkung:

Die Drahtbrücke zwischen den Anschlußklemmen "H2 und L" ist nicht serienmäßig montiert

## 5.5 Anschluß des Ionisators, Ozonators und der Dosieranlage



Der Starline Ionisator, Ozonator und die Dosieranlage können auf zwei verschiedene Arten angeschlossen werden.

- **230V.-auf Spannung geschaltet.** (maximal 4 Amp.)
- **Potentialfrei geschaltet.** (maximal 900 Watt)

### Achtung!

Na het inschakelen van de Poolcontrol worden de bovengenoemde aansluitingen **na 3 minuten** bekrachtigd.

### Anschließen.

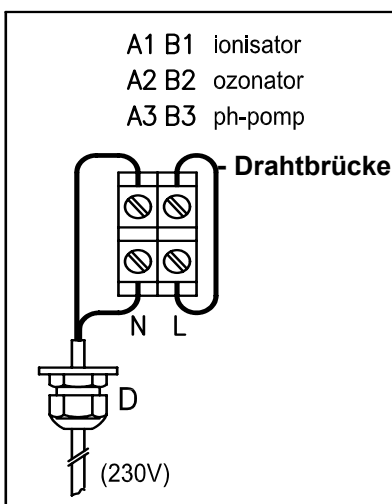
Die Poolcontrol wird serienmäßig mit einer **“Drahtbrücke”** zwischen den Anschlußklemmen **“B1-L”**, **“B2-L”** und **“B3-L”** geliefert. Die Anschlußklemmen **“A1-N”**, **“A2-N”** und **“A3-N”** sind hierfür standard mit 230V. Spannung geschaltet

Für den Fall das mehrere **“Drahtbrück(en)” verwendet werden**, sind die Anschlußklemmen **“A1-B1”** sowie **“A2-B2”** und **“A3-B3”** potentialfrei geschaltet (keine Spannung).

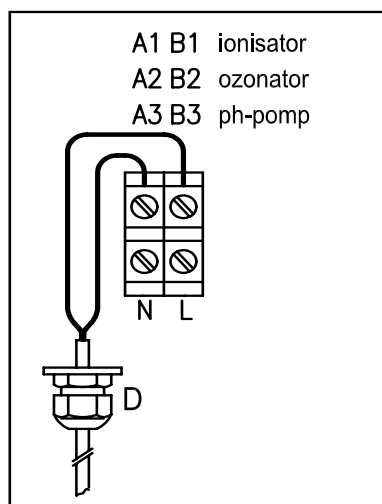
### Opm.

Wij adviseren om de Starline waterbehandelings-apparatuur 230V. spanning geschakeld aan te sluiten in de Poolcontrol.

Ionisator, Ozonator und Dosierpumpe  
**230V. Spannung geschaltet.**

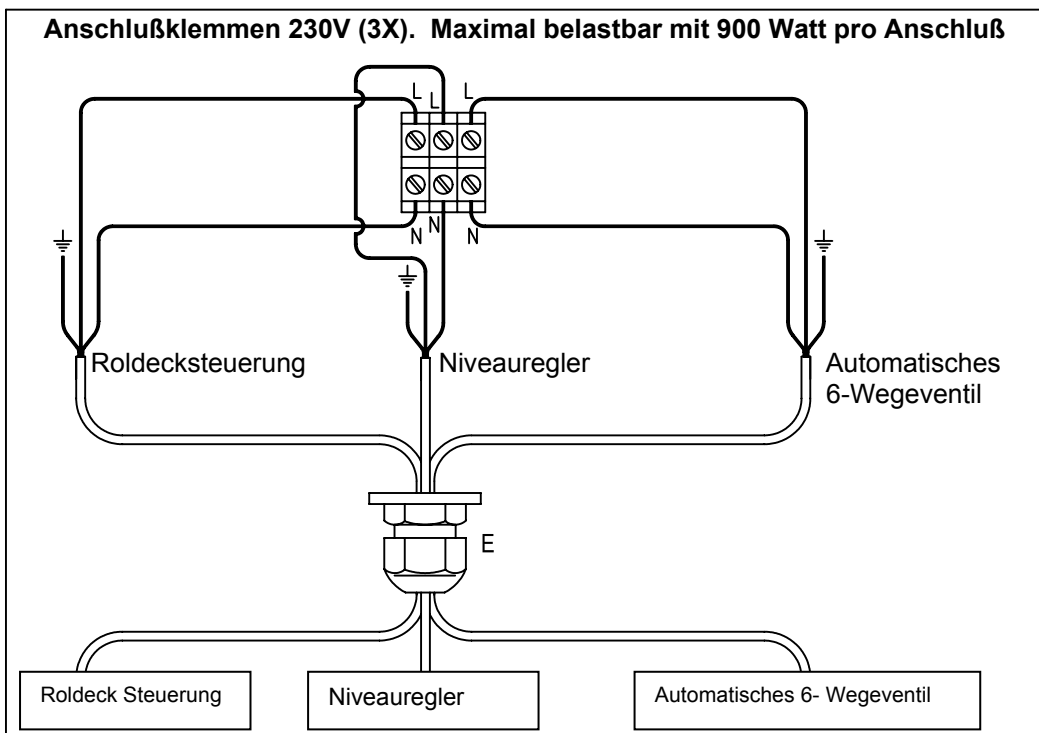
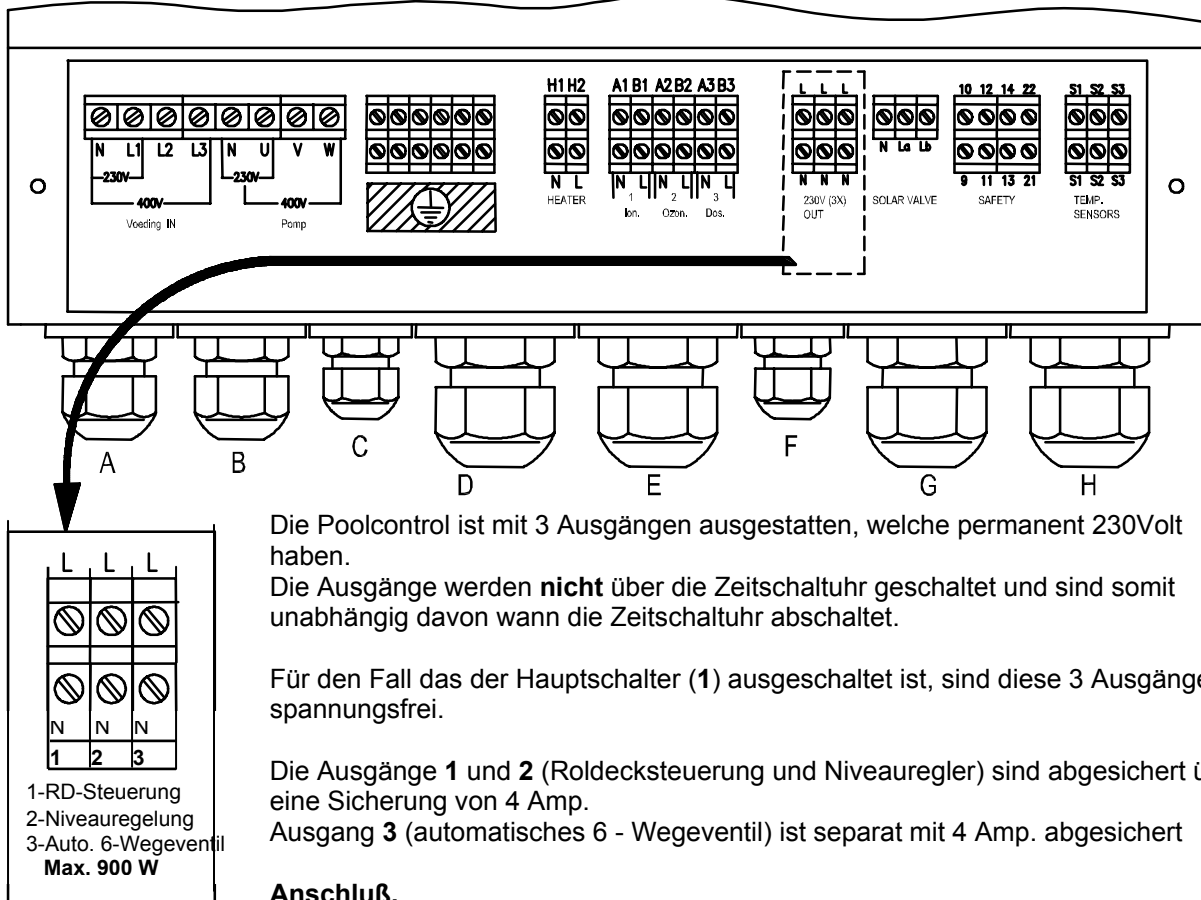


Ionisator, Ozonator und Dosierpumpe  
**Potentialfrei geschaltet.**

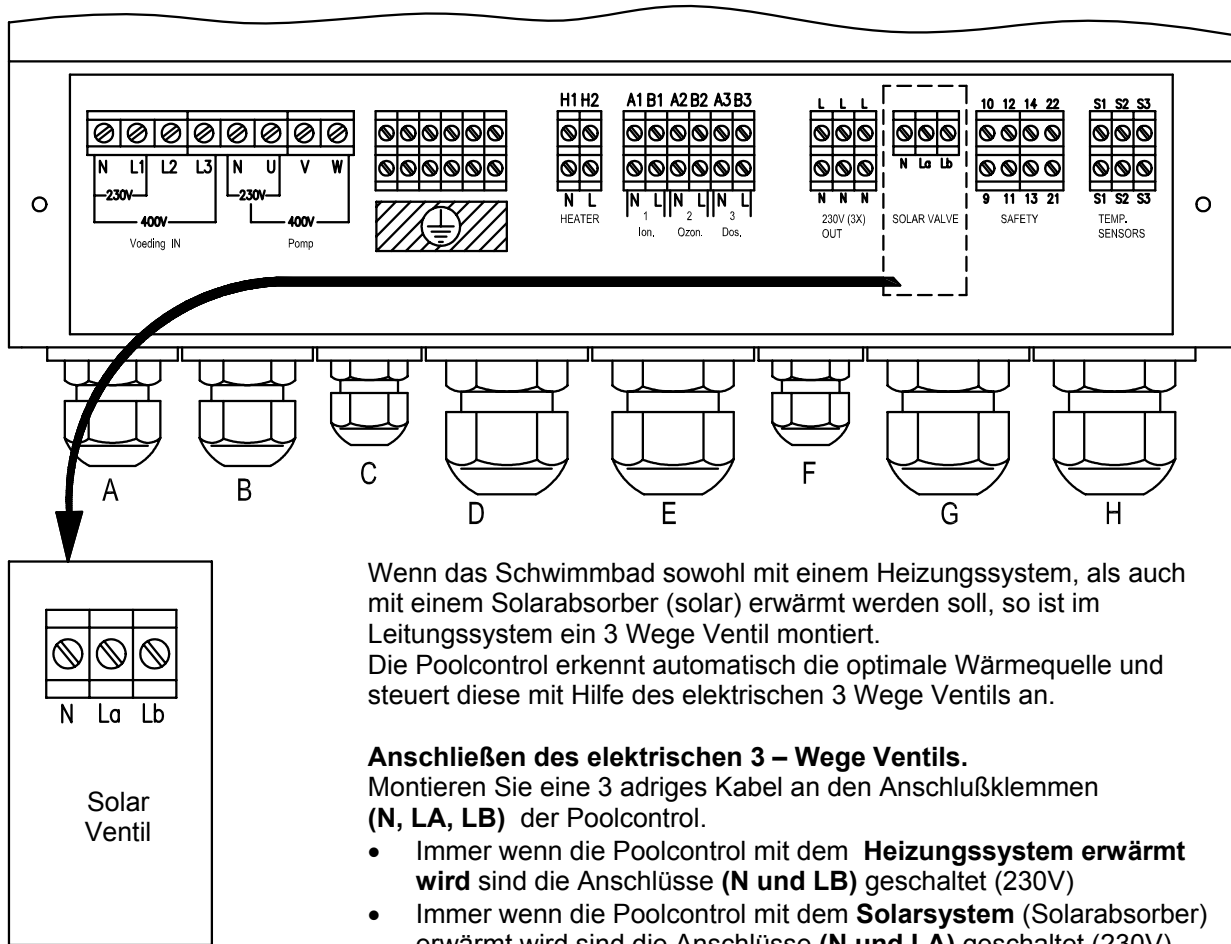




## 5.6 Anschluß der Roldecksteuerung, Niveauregler und des Automatischen 6-Wegeventils



## 5.7 Anschluß eines Solar 3 – Wege Ventil. (nur für die Solarerwärmung)

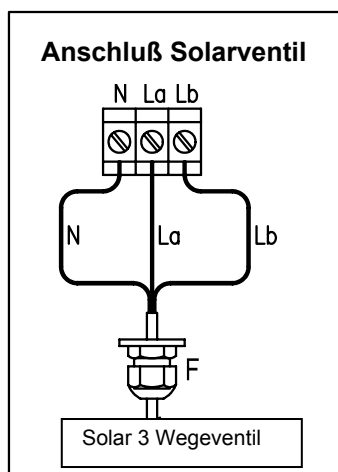


Wenn das Schwimmbad sowohl mit einem Heizungssystem, als auch mit einem Solarabsorber (solar) erwärmt werden soll, so ist im Leitungssystem ein 3 Wege Ventil montiert. Die Poolcontrol erkennt automatisch die optimale Wärmequelle und steuert diese mit Hilfe des elektrischen 3 Wege Ventils an.

### Anschließen des elektrischen 3 – Wege Ventils.

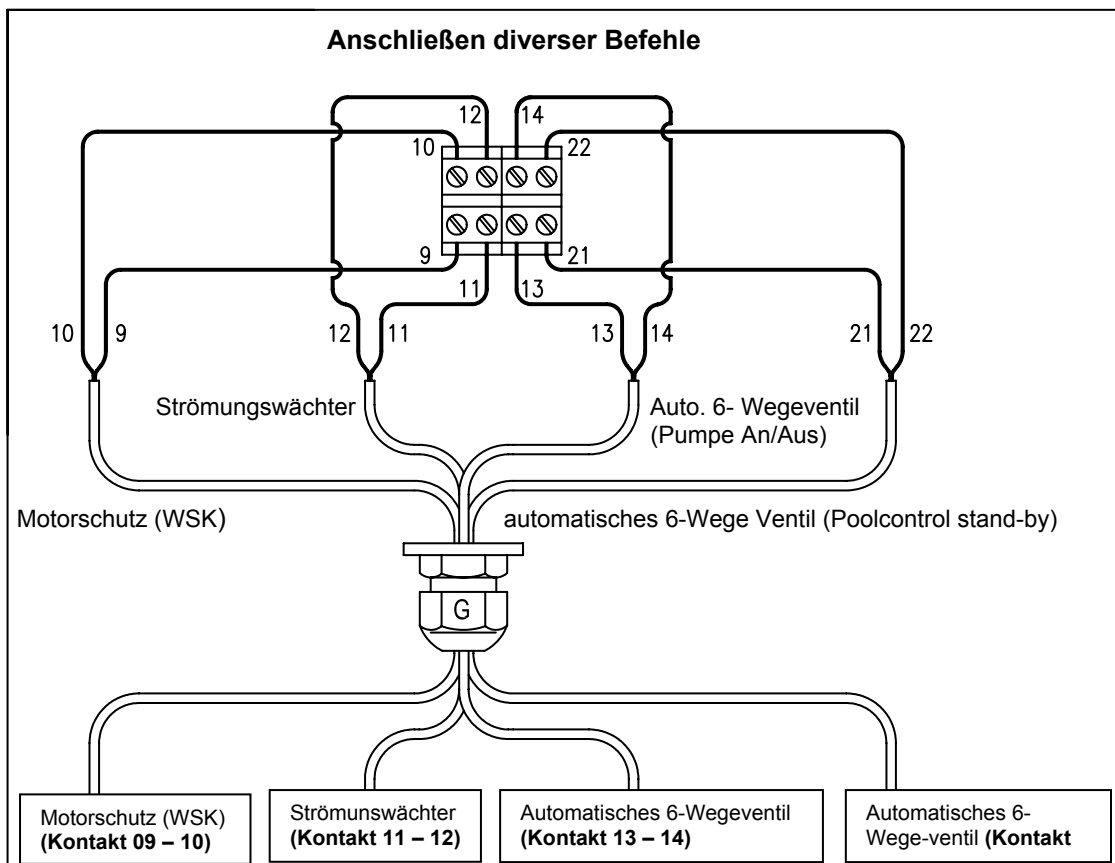
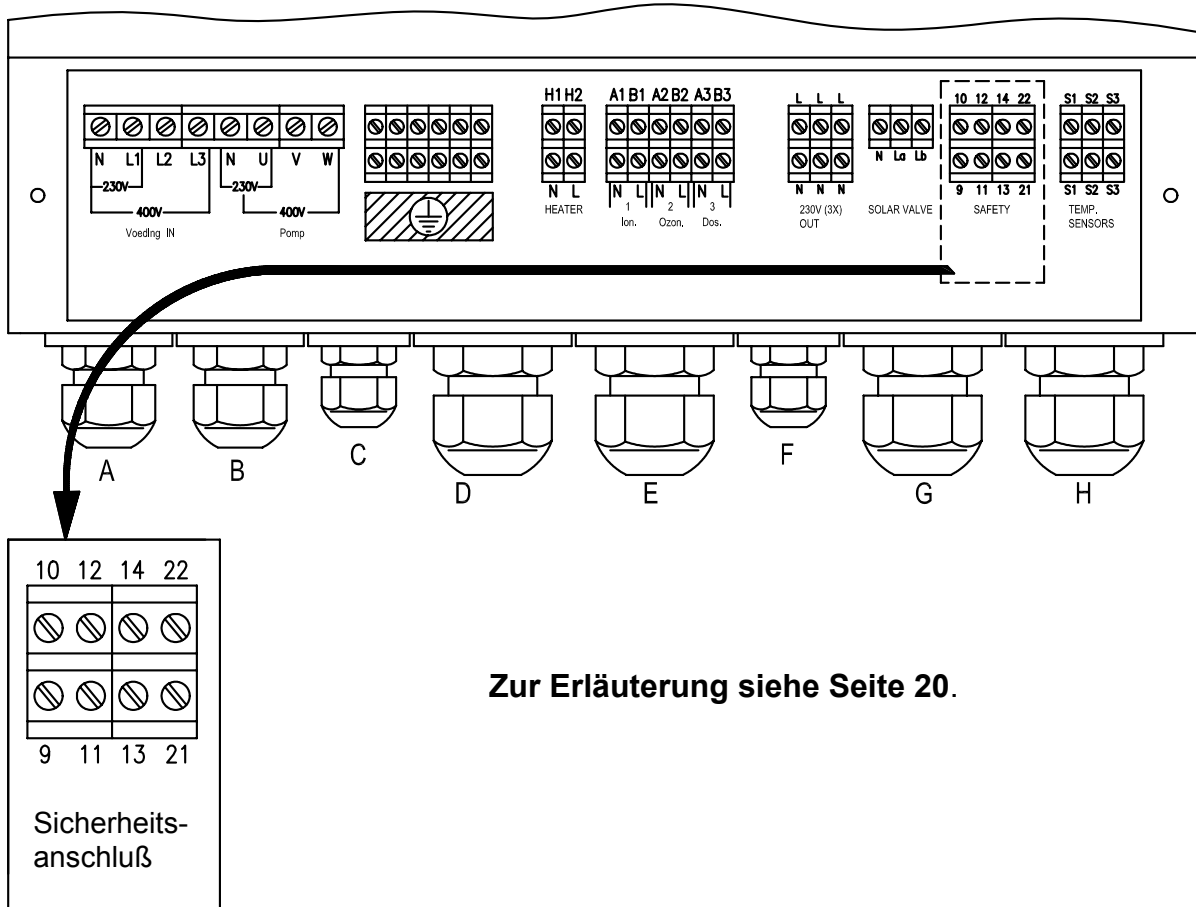
Montieren Sie eine 3 adriges Kabel an den Anschlußklemmen (**N, LA, LB**) der Poolcontrol.

- Immer wenn die Poolcontrol mit dem **Heizungssystem erwärmt wird** sind die Anschlüsse (**N und LB**) geschaltet (230V)
- Immer wenn die Poolcontrol mit dem **Solarsystem** (Solarabsorber) erwärmt wird sind die Anschlüsse (**N und LA**) geschaltet (230V)



- N** = Null
- LA** = Phase (geschaltet beim heizen mit der Heizung)
- LB** = Phase (geschaltet beim heizen mit Solarabsorber)

## 5.8 Sicherheits Anschluß



Die Starline Poolcontrol ist ausgerüstet mit 4 "Sicherheits" Anschlüssen. Diese Anschlüsse können dafür genutzt werden, um die Poolcontrol mit den übrigen Geräten der Filterinstallation kommunizieren zu lassen.

#### **Achtung.**

Die Poolcontrol wird serienmäßig mit einer "**Drahtbrücke**" zwischen den "safety" Anschlußklemmen geliefert.

Wenn ein oder mehrere Anschlüsse benötigt werden, müssen die entsprechenden Drahtbrücken entfernt werden.

#### **5.8.1 Pumpenbefehl (Kontakt 9 und 10)**

Wenn die Filterpumpe mit einem Thermoschutz ausgerüstet ist, so kann diese an den Anschlüssen "9 und 10" angeschlossen werden.

Wird der Thermoschutz von der Filterpumpe ausgelöst, so schaltet die Poolcontrol die Spannung zu Filterpumpe ab, sowohl auch zur Heizung und den Wasseraufbereitungsgeräten.

Die rote LED (6) fängt an zu leuchten. Sobald die Filterpumpe abgekühlt ist, schaltet die Poolcontrol die übrigen angeschlossenen Geräte automatisch wieder ein. Die LED (6) geht jetzt aus.

#### **Hinweis.**

- Wenn sich diese Störung öfters wiederholt lesen Sie sich die Störungstabelle auf Seite 28 durch.

#### **5.8.2 Strömungswächter (Kontakt 11 und 12)**

Wenn die Filterinstallation mit einem Strömungswächter ausgerüstet ist, so wird diese an den "Anschlußklemmen 11 und 12" angeschlossen.

Nach dem Einschalten der Poolcontrol muss **innerhalb von 3 Minuten** durch den Strömungswächter eine Wasserzirkulation gemessen werden.

Wird nach 3 Minuten keine Strömung gemessen (Wasserzirkulation) schaltet die Poolcontrol die Spannung zur Filterpumpe ab und die Wasseraufbereitungsgeräte sowie das Heizungssystem aus.

Die rote LED (6) fängt an zu leuchten.

#### **Hinweis.**

- Wiederholt sich dies nach zweimaligem Einschalten der Poolcontrol noch einmal (1) so lesen Sie bitte die Störungstabelle auf Seite 28.

#### **5.8.3 Automatisches 6 - Ventil (Superstar)**

Als Option ist es möglich die Filterinstallation mit einem automatischen 6 Wege Ventil auszurüsten. Dieses 6 Wege Ventil sorgt dafür, dass entsprechend den eingestellten Zeiten der Filter "Rück- und Nachgespült wird.

Um diesen Prozess völlig automatisch und kontrolliert laufen zu lassen ist die Poolcontrol mit 2 Anschlüssen ausgestattet um die Heizung und Filterpumpe zu schalten.

Darüber hinaus werden die Anschlüsse der Wasseraufbereitungsgeräte und die Zeiten der Heizung ausgeschaltet.

Nach dem Rückspülprozess schaltet die Poolcontrol automatisch in den "Betriebszustand" und **3 Minuten später** die Heizungs- und Wasseraufbereitungsgeräte wieder ein.

#### **Anschließen des automatischen 6 – Wegeventils.**

- Schließen das Verbindungskabel (230V.) an der Poolcontrol und dem automatischen 6 – Wegeventil (17) auf permanent 230V. an.

- Montieren Sie ein 2 adriges Kabel zwischen der Poolcontrol und dem 6 – Wegeventil an den Anschlußklemmen "**21 und 22**" an.

**Funktion:** Dadurch dass das 6 Wege Ventil an einer vorab eingestellten Zeit beginnt zurück zu spülen wird durch diesen Anschluß zuerst die Heizung und (die Wasseraufbereitungsgeräte) ausgeschaltet.

Dies um den Wärmetauscher zuerst abkühlen zu lassen und die ansonsten zu entstehenden Spitzentemperaturen zu vermeiden. Die Filterpumpe bleibt noch einige Minuten laufen. Diese Nachlaufzeit ist am 6 – Wegeventil am Einstellknopf "Verzögerungszeit / delay time" einzustellen.

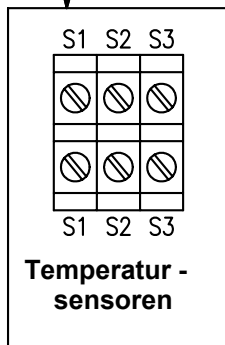
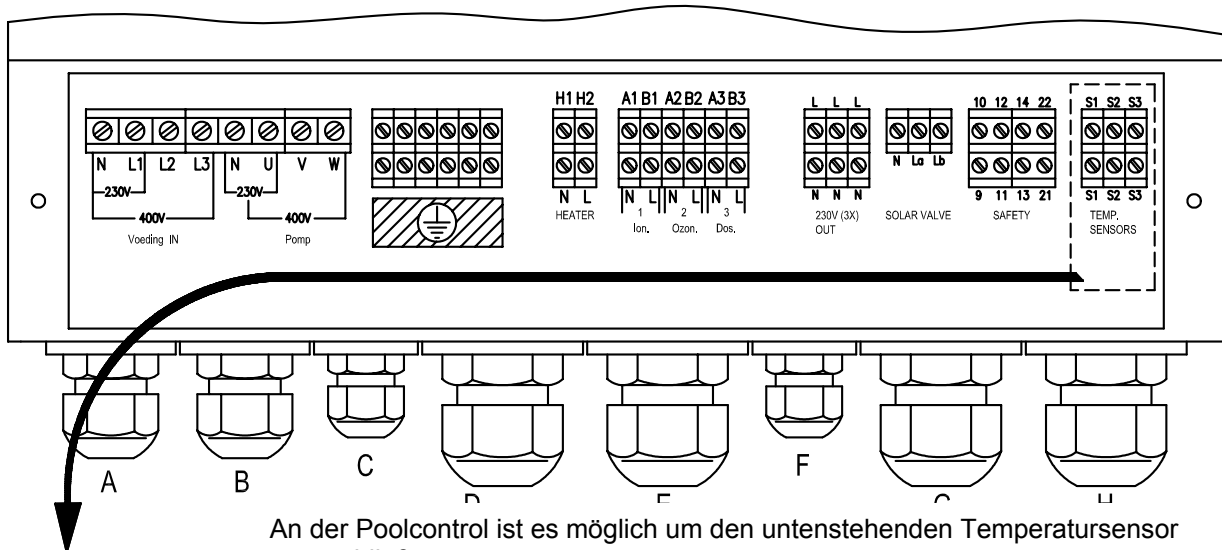
- Montieren Sie ein 2 adriges Kabel zwischen der Poolcontrol und dem 6 – Wegeventil an den Anschlußklemmen "**13 en 14**".

**Funktion:** over deze aansluiting wordt de filterpomp in- en uitgeschakeld tijdens het terugspoel proces

#### **Hinweis.**

Beim Rückspülprozess bleiben die Heizungs und Wasseraufbereitungsgeräte ausgeschaltet.

## 5.9 Anschluß Temperatursensoren.



An der Poolcontrol ist es möglich um den untenstehenden Temperatursensor anzuschließen.

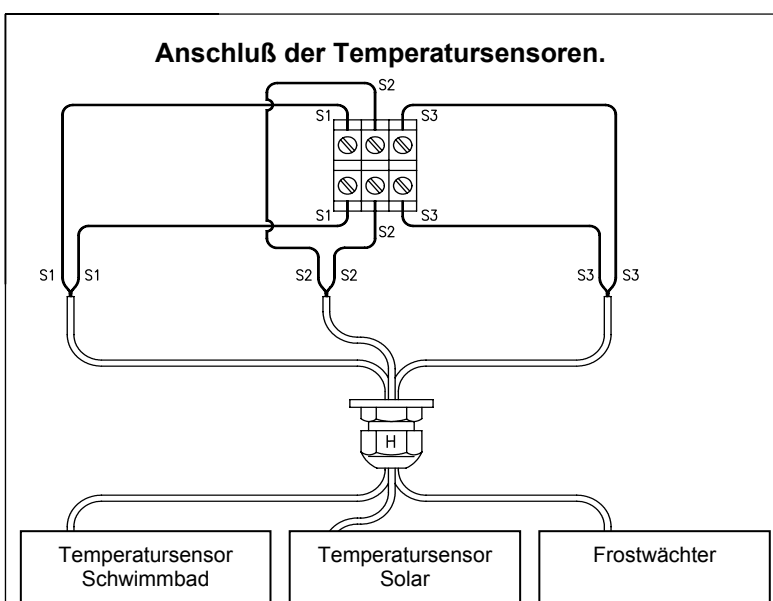
**Schwimmbecken**, dieser Sensor wird in einer VA Tauchhülse montiert, welche sich auf der Druckseite der Filterleitung befindet.

Das Kabel wird an den Anschlußklemmen "S1 - S1" der Poolcontrol montiert.

**Solar**, (Option) dieser Sensor wird in der Edelstahltauchhülse montiert, welcher sich in der Vorlaufleitung von den Absorber befindet. (vom Absorber zu den Einlaufdüsen) (maximale Kabellänge 50 m). Das Kabel wird an den Klemmen "S2 - S2" angeschlossen.

**Frostsensor**, (Option nur für Freibäder) dieser Sensor wird in einem Kunststoffgehäuse an einem geschützten Platz in 1,80 m höhe montiert. Das Kabel wird an den Klemmen "S3 - S3" der Poolcontrol und den Anschlußklemmen des Frostensors angeschlossen.

**Funktion:** Vor der Winterperiode soll die Poolcontrol , mit einem Frostsensor ausgerüstet werden. Dies sorgt dafür, dass die Pumpe und die Heizung ausgeschaltet sind. Fällt die Außentemperatur jedoch unter 3 Grad wird die Filterpumpe eingeschaltet. Fällt die Außentemperatur unter 0 Grad wird automatisch die Heizung eingeschaltet. (Kapitel 3.3)



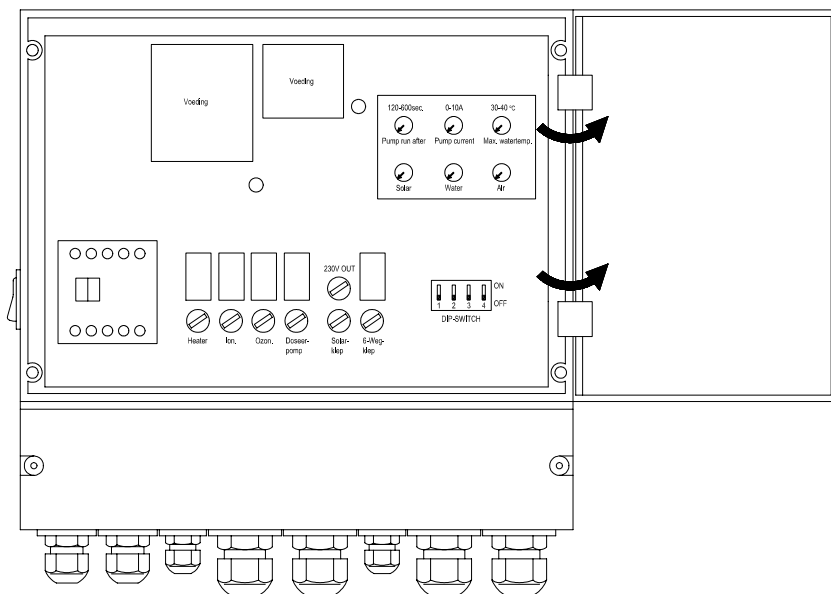
### Hinweis.

Wenn die LED "C" oder "solar" (wannen deze functie is ingeschakeld) **gelb** blinkt, ist das ein Zeichen dafür das der Temparturfühler kein Signal an die Poolcontrol weitergibt. Kontrollieren den Anschluß und überprüfen den diesbetreffenden Temperaturfühler.

Wenn die LED "Pool und Solar" leuchtet und das Display gibt -25 an, dann kann das folgende Ursache haben.

- Es ist kein Außenfühler / Frostwächter angeschlossen.
- Der Außenfühler / Frostwächter ist defekt.

## 6. Hinter der Steuerung



**Vor dem Öffnen des Gehäuses, muss das Gerät zuvor Spannungsfrei gemacht werden.**

Die folgenden Komponenten finden Sie hinter der Filtersteuerung.

- 1 Block mit 4 Schaltern (Kippschalter)
- 6 Potentionmeter für gewissen Einstellungen.
- 7 Sicherungen.

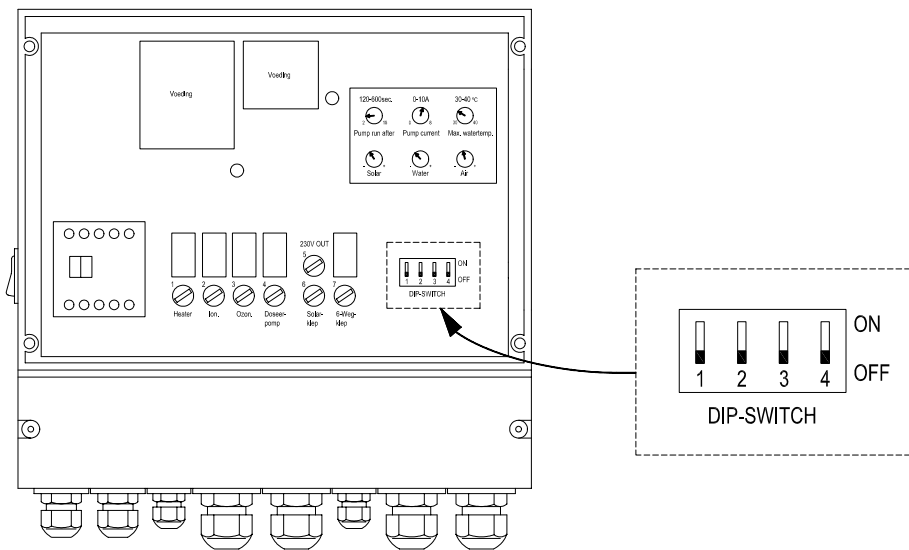
Um die Filtersteuerung zu öffnen gehen Sie folgendermaßen vor.

- Entfernen Sie die 4 Kunststoff Abdeckkappen an den Ecken der **Filtersteuerung** mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers.
- Drehen Sie die 4 Schrauben, welche sich hinter den Abdeckkappen befinden mit einem kleinen Schraubendreher los und entfernen diese.
- Klappen Sie die Filtersteuerung rechtsherum auf. Achtung: Die Filtersteuerung bleibt an 2 kleinen Scharnieren offen stehen.

### Schließen

- Schließen Sie die Filtersteuerung an dem Gehäuse und kontrollieren Sie das kein Kabel eingeklemmt ist.
- Setzen Sie die 4 Schrauben ein und ziehen diese handfest an.
- Drücken Sie die 4 Abschirmkappen wieder in die vorgesehene Aussparung.

## 6.1 Dip-schalter



### Funktion der 4 Dip-schalter:

#### Dip-schalter 1 Schaltintervalle Heizung

Mit den Kippschalter 1 kann die minimale Frequenz zwischen den Schaltprozessen der Heizungsregelung eingestellt werden. Steht der Schalter auf OFF (untere Schalterposition), kann die Heizung alle 10 Minuten eingeschaltet werden, um eine schnelle Temperaturregelung möglich zu machen.

In der Position ON (obere Schalterposition) ist die Frequenz zwischen den Schaltprozessen min. 60 sec.

**On.** Heizungsintervall 60 Sekunden. (Schalter 1 nach oben)

**Off.** Heizungsintervall 10 Minuten. (Schalter 1 nach unten) **(Fabrikeinstellung)**

#### Dip-schalter 2 Vorrangschaltung

Mit dem Kippschalter 2 kann eine Vorrangschaltung der Temperaturregelung aktiviert werden. In der Position OFF (untere Schalterposition) wird die Heizung jederzeit die Filterzeiten ansteuern. In der Position ON (obere Schalterposition) ist die Temperaturregelung auch außerhalb der Filterzeiten am arbeiten, sodass bei nicht Erreichen der eingestellten Filtertemperatur automatisch die Filterpumpe eingeschaltet wird.

**On.** Heizung schaltet auch außerhalb der Filterzeiten ein. (Schalter 1 nach oben)

**Off.** Heizung schaltet nur während der Filterzeiten ein. (Schalter 1 nach unten) **(Fabrikeinstellung)**

#### Dip-schalter 3. Schalter zur Aktivierung der Solarerwärmung.

Mit diesem Kippschalter besteht die Möglichkeit zu wählen, ob das Schwimmbadwasser nur mit einem Heizungssystem erwärmt wird oder ob Heizsystem und Solarabsorber in Kombination arbeiten.

**On.** Steuerung in Kombination mit Solar. (Schalter nach oben.)

**Off.** **Besturing zonder solar.** (Schalter nach unten) **(Fabrikeinstellung)**

### Achtung!

#### Dip-schalter 4. **Verhogen van de maximaal ingestelde (32 °C) badwatertemperatuur.**

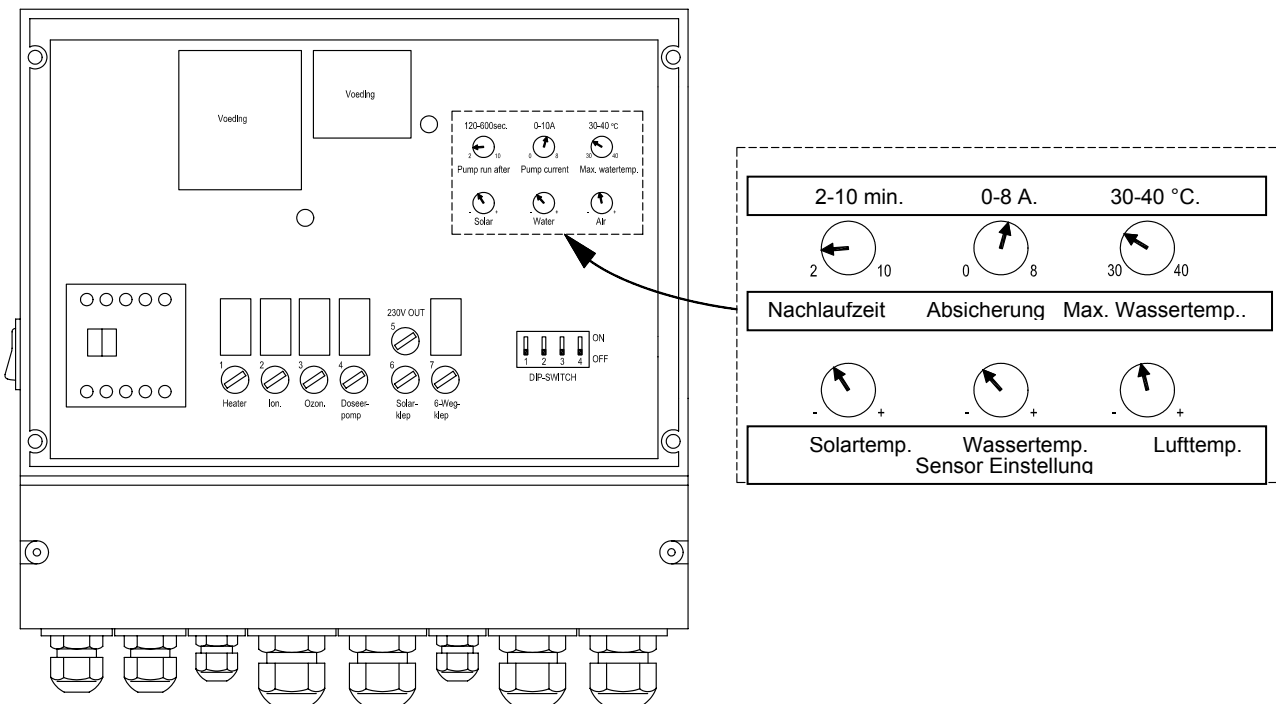
**On.** Aktivieren des Potentiometers um die **“max. Wassertemp.”** einzustellen. (Siehe Kapitel 6.2)

**Off.** Das einstellen der **“max. Wassertemp.”** ist blockiert. **(Fabrikeinstellung)**

### Wichtig

Die Steuerung wird geliefert mit einer maximal einzustellenden Beckenwassertemperatur von 32°C. Dies ist die maximal zulässigen Temperatur für ein **“Starline Monoblock”**. Wenn der Kippschalter **“4”** auf **“ON”** setzen und die Versiegelung des Einstellpotentiometers **“max. Wassertemp.”** ist zerbrochen, verfällt damit die **Garantie** für ein Starline Monoblock, und daraus direkte und indirekte Schäden.

## 6.2 Einstellpotentiometer



### Nachlaufzeit Filterpumpe

Um die Restwärme, welche sich nach dem ausschalten der Heizung im Wärmetausche aufhält, zu nutzen, können Sie die Nachlaufzeit der Filterpumpe einstellen.

Dafür befindet sich ein Einstellpotentiometer auf der Platine.

Beim linken Anschlag (Fabrikeinstellung) ist die Nachlaufzeit der Filterpumpe auf 2 Minuten.

Durch das drehen des Einstellpotentiometer in Uhrzeigersinn wird die Nachlaufzeit, welche die Pumpe nach dem Ausschalten der Heizung noch in Betrieb bleibt eingestellt. Beim rechten Anschlag beträgt diese Zeit ca. 10 Minuten.

### Stromverbrauch Filterpumpe

Mit diesem Potentiometer können Sie einstellen bei welchem max. Stromverbrauch (Ampère) der Filterpumpe, die Pumpe ausgeschaltet wird. Dies dafür um Verbrennungen der Motorwicklung zu vermeiden.

Geht der Stromverbrauch über den eingestellten Wert, schaltet die Poolcontrol die Filterpumpe, Heizung und Wasseraufbereitungsgeräte automatisch aus. **Mocht deze storing zich voordoen schakel de Poolcontrol uit en hierna weer in.** Wenn sich die Störung wiederholt, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Installateur auf.

### Maximalen Stromverbrauch einstellen bei dem sich die Filterpumpe automatisch ausschaltet.

- Drehen Sie den Einstellpotentiometer ganz nach rechts (maximale Stellung).
- Stellen Sie die Poolcontrol an, warten 3 Minuten und drehen dann langsam den Einstellpotentiometer "Absicherung" nach links bis die Pumpe ausschaltet.
- Danach den Potentiometer wieder 3 mm nach rechts drehen.
- Schalten Sie jetzt die Poolcontrol aus und danach wieder an, die Filterpumpe ist nun gegen Überlast geschützt.

### Maximale Beckenwassertemperatur:

Mit diesem Einstellpotentiometer können Sie die max. Einzustellende Beckenwassertemperatur einregeln. Ab Werk sind 32°C als maximal zu erreichende Beckentemperatur eingestellt.

Möchten Sie doch diese Temperatur verändern, so muß der Kippschalter. "4" nach oben "ON" gesetzt werden.

Während Sie den Einstellpotentiometer "max. Wassertemperatur" verdrehen, können Sie im Display die neue max. Zu erreichende Beckentemperatur ablesen. Schalten Sie danach den Kippschalter "4" wieder auf "OFF"



## Wichtig

Die Steuerung wird mit einer max. Einstellenden Beckentemperatur von 32°C geliefert. Dies ist die max. Zulässige Wassertemperatur für ein **“Starline Monoblock”**. Wenn Sie den Kippschalter **“4”** auf **“ON”** setzen und die Versiegelung vom Einstellpotentiometer **“max. Wassertemperatur”** ist zerstört, so verfällt damit die **Garantie** für das Starline Monoblock, und die damit verbunden direkte und indirekten Schäden.

## 6.3 Temperatur einstellen.

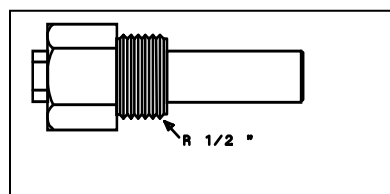
Die Poolcontrol und der Beckenwassertempersensor sind bei Lieferung aufeinander abgestimmt. Wird dieser Sensor einmal ausgewechselt, so muss die Poolcontrol mit Hilfe der Einstellpotentiometers **“Wassertemp.”** neu eingeregelt werden.

Auch wenn die Beckentemperatur nicht mit der eingestellten Temperatur übereinkommt, kann dies mit dem selben Einstellpotentiometer eingestellt werden. Durch rechts drehen des Einstellpotentiometer wird eine höhere Beckentemperatur angegeben.

Dieser Temperatursensor wird standardmäßig mit einer Kabellänge von 1,5 m geliefert.

Dieses kann wenn nötig auf max. 50 m verlängert werden. (Kabelquerschnitt min. 0,75mm<sup>2</sup>).

Das Verlegen des Sensorkabel in der Nähe von Netzkabel muß vermieden werden um eventuelle Störungen zu auszuschließen.



Um eine exakte Temperaturregelung zu gewährleisten, muß der Wärmeübertrag zwischen Temperatursensor und Beckenwasser optimal sein. Die mitgelieferte Tauchhülse muß in der Druckseite des Filtersystem montiert werden.  
Gewinde Tauchhülse R 1/2"

### Einregeln der Temperatursensoren der Poolcontrol

Mit den untenstehenden 3 Einstellpotentiometers werden die Temperatursensoren eingeregelt.

<b>“Solartemperatur”</b>	Solarsensor / Solarabsorber.
<b>“Wassertemperatur”</b>	Beckenwassersensor.
<b>“Lufttemperatur”</b>	Außenluftfühler / Frostschutz.

### Einregeln des Solar Temperatursensors

Verwenden Sie hierfür ein geeichtes Thermostat.

- Legen Sie den Fühler des kalibrierten Temperaturmessers in ein Glas mit lauwarmen Wasser.
- Drücken Sie **2x** auf die **“menü”-Taste** (die rote LED “solar” fängt an zu leuchten) um die Temperatur im Display abzulesen.
- Kontrollieren Sie diesen Wert mit dem Wert des geeichten Thermostates.
- Drehen Sie den Einstellpotentiometer **“solartemp.”** sodaß im Display der Poolcontrol die gleiche Temperatur steht wie auf dem geeichten Thermostat.  
Einstellpotentiometer nach links Werte gehen nach unten.  
Einstellpotentiometer nach rechts Werte gehen nach oben.
- Der Solartemperaturregler ist jetzt eingestellt, drücken Sie **3x** auf die **“menü”** – Taste um die Poolcontrol in den **“Betriebsmodus”** zurück zu setzten.

**Anmerkung.** Nach 1 Minute geht die Poolcontrol automatisch in den Betriebszustand.

### Einregeln des Außenluftfühlers / Frostschutz

Verwenden Sie hierfür ein geeichtes Thermostat.

- Platzieren Sie den geeichten Temperaturfühler in der Nähe des Außenluftfühlers / Frostschutz. Drück **4x** auf die **“Menü”- Taste** (die rote LED's “Pool & Solar” fängt an zu leuchten) um die Temperatur im Display der Poolcontrol abzulesen.
- Kontrollieren Sie diesen Wert mit dem Wert des geeichten Thermostates.
- Drehen Sie den Einstellpotentiometer **“Lufttemp.”** Sodass im Display der Wert steht welcher auf dem geeichten Thermostat steht.  
Einstellpotentiometer nach links Werte gehen nach unten.  
Einstellpotentiometer nach rechts Werte gehen nach oben.
- Der Lufttemperatursensor ist nun eingestellt, drücken Sie **1x auf die “Menü”** – Taste um die Poolcontrol in den **“Betriebszustand”** zu setzen.

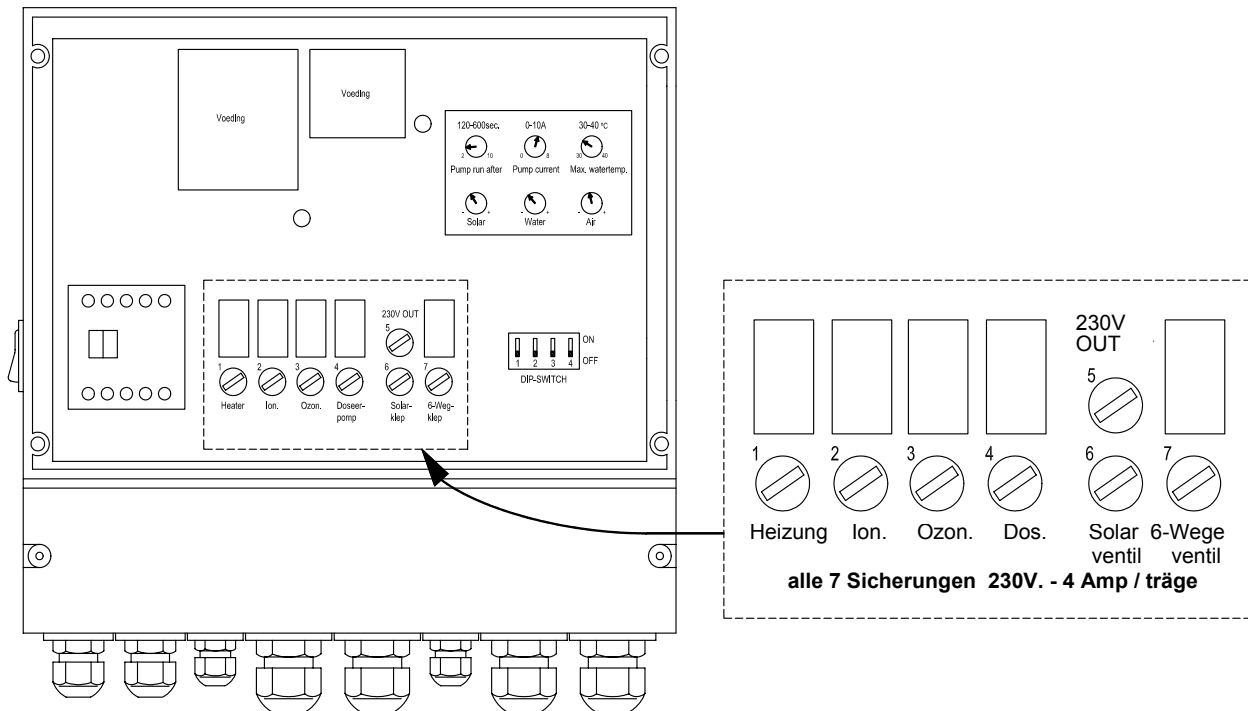
**Anmerkung.** Nach 1 Minute geht die Poolcontrol automatisch in den "Betriebszustand"

**Kontroll LED's (auf der Platine).**

Wenn die Poolcontrol an ist, sehen Sie auf der Platine 2 grüne LED's leuchten mit der Andeutung 24V. respectievelijk 5V. Wenn eine von beiden nicht leuchtet, ist ein defekt an der Poolcontrol. De besturing dient in dit geval ter reparatie te worden aangeboden.

## 7. Sicherheit

### 7.1 Sicherungen



Hinter der Filtersteuerung der Poolcontrol sind 7 Sicherungen montiert woran externe Komponenten angeschlossen sind.

Diese Sicherung sind alle vom Typ 4 Ampère träge, und arbeiten sowohl für den potenzional freien als auch den mit 230 V Spannungsgeführten Funktionen.

**In der untenstehenden Zeichnung sind die Sicherungen nummeriert von 1 bis 7**

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. Heizung       | externes Erwärmungssystem.   |
| 2. Ion.          | Starline Ionisator.  |
| 3. Ozon.         | Starline Ozon System.  |
| 4. Dos.          | Dosiergeräte.  |
| 5. 230V. OUT     | Permanent 230V. Ausgang (2x) z. b. Roldeck Steuerung, Niveauregelung |
| 6. Solar Ventil  | Solar 3-Wegeventil.  |
| 7. 6-Wege Ventil | 230V Anschluß für z.B. das automatische 6-Wegeventil (Superstar)     |

**Austauschen der defekten Sicherung.**

- Den Hauptschalter der Steuerung ausschalten (1).
- Drehen Sie mit einem Schlitzschraubendreher den Sicherungshalter um eine viertel Umdrehung nach links.
- Entfernen Sie die alte Sicherung und ersetzen Sie diese durch eine neue vom Typ 4A / träge.
- Den Sicherungshalter wieder einsetzen und um eine viertel Umdrehung nach rechts drehen.
- Die Steuerung mit dem Hauptschalter wieder einschalten (1).

Für den Fall das die Sicherung wieder durchbrennt, nehmen Sie mit Ihrem Installateur Kontakt auf.

## 7.2 Thermischer Schutz der Filterpumpe

Die Filterpumpe wird permanent von einer elektronischen Steuerung überwacht.

Geht der Strom (Ampere) der Filterpumpe über den vorab eingestellten Wert, wird die Pumpe durch die Poolcontrol automatisch ausgeschaltet und die LED (6) fängt rot an zu leuchten.

Schalte die Poolcontrol mit dem Hauptschalter aus (1) und danach mit dem Hauptschalter wieder ein. Die Filterpumpe fängt an zu laufen.

Schaltet die Poolcontrol nochmals aus, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Installateur auf.

## 8. BEVEILIGING TEGEN BEVRIEZEN VAN HET ZWEMBADWATER

Montiere den Temperatursensor auf einer Außenmauer. Darauf achten, daß dieser nicht von einer externen Wärmequelle beeinflusst werden kann.

- **Stell die Beckenwassertemperatur an der Poolcontrol auf 2 °C.** (Siehe Kapitel 3.1)

Für den Fall das die Poolcontrol über die Zeitschaltuhr ausgeschaltet ist und die Außenlufttemperatur ist höher als 3°C fängt die Filterpumpe für mindestens 30 Minuten automatisch an zu laufen.

Wenn die Außenluft niedriger als 0°C ist, schaltet automatisch die Schwimmbad Heizung ein.

### Anmerkung

- Den Hauptschalter (1) der Poolcontrol muß hierfür in der Position "ON" stehen.
- Das Heizungssystem in "stand-by"

Auf diese Weise wird das Einfrieren des Schwimmbadwasser in den Leitung zu und von der Filterinstallation vermieden.

Dies spart in den Wintermonaten Energie, da die Filterpumpe und Heizung nur eingeschaltet wird wenn notwendig ist.

Sie können auch die Filteranlage rund um die Uhr laufen lassen, indem Sie Zeitschaltuhr entsprechend einstellen.

## Technische Angaben.

<b>Abmessungen:</b> (L x H x D)	295 x 260 x 125 mm
<b>Anschlussspannung:</b>	230V. & 400V.
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz.
<b>Abgenommene Leistung unbelastet:</b>	20VA.
Maximale Schaltleistung: (AC 3)	
<b>Filterpumpe:</b>	Maximal 8 Amp.
<b>Kachel:</b>	1x. 4 Amp. / 900W.
<b>Dosieranlage:</b>	3x. 4 Amp. / 900W.
<b>230V. permanent:</b>	3x. 4 Amp. / 900W.
<b>Maximale Stromaufnahme:</b>	16Amp.
<b>Sicherheitsklasse:</b>	IP 40.

## 9. Störungstabelle

### Achtung!

Achten Sie darauf, dass die sämtliche Schraubverbindung ordentlich mit einem Schraubendreher festgedreht sind. Dadurch werden Fehler von vorneherein ausgeschlossen.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
Filterpumpe läuft nicht.	Die Uhrzeit stimmt nicht mit den eingestellten Filterzeiten überein.	Kontrollieren Sie die Einstellung der Zeitschaltuhr..	5
	Stimmt die Anschlussspannung (ankommende) mit der Filterpumpe überein.	Kontrollieren Sie die Anschlussspannung	13
	Indien automatische 6-wegklep geïnstalleerd is staat deze aan	Automatische 6-wegklep aanzetten. Zie handleiding automatische 6-wegklep	
	Sind die Sicherheitskontakte (9-10, 10-11, 13-14, 21-22) an den Geräten angeschlossen. Verbinden mit einer Drahtbrücke. LED "Filter" leuchtet rot	Wenn an den Sicherheitskontakten nichts angeschlossen ist, muß anstelle der Geräte ein Drahtbrücke montiert werden. Anschluß der Geräte Kontrollieren.	19 & 20
	Ist der Thermoschutz ausgelöst worden. LED "Filter" leuchtet rot	Steuerung ausschalten und nach 30 Minuten wieder einschalten.	19 / 20
	Die Schaltnocken sind verkehrt eingestellt	Stellen Sie die Schaltnocken neu ein.	5
Filterpumpe schaltet nach 3 Minuten aus	Keine Drahtbrücke bei den Kontakten "11-12". Wenn ein Strömungswächter angeschlossen ist, Kontakt "11-12", dann ist keine Strömung vorhanden.	Eine Drahtbrücke an den Kontakten "11-12" montieren Eine Drahtbrücke an den Kontakten "11-12" montieren und kontrollieren ob die Filterpumpe nach 3 Minuten ausschaltet. Bleibt diese eingeschaltet, so muß der Strömungswächter kontrolliert werden.	
Heizung schaltet nicht ein und die Filterpumpe läuft weiter	Ist die Spannung auf 230V. potenzialfrei geschaltet	Die Anleitung der Heizung durchlesen	15
	Wird Wärme angefordert?	Kontrollieren Sie das die eingestellte Temperatur am Schwimmbad nicht höher als die eingestellte Temperatur an der Poolcontrol ist.	7
	Keine Verbindung an den Kontakten "21-22"	Kontrolliere ob eine Drahtbrücke montiert ist und das automatische 6 Wege Ventil angeschlossen ist.	19 & 20
Heizung schaltet nicht ein. Display gibt -25 an. LED "°C" blinkt gelb.	Die Sicherung in der Poolcontrol ist defekt "Heizung"	In der Poolcontrol die Sicherung austauschen. 250V- 4A träge	26
	Temperaturfühler ist verkehrt angeschlossen. Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler muß an den Kontakten (S1-S1) angeschlossen sein. Montiere einen neuen Temperaturfühler	21 & 23
	Temperaturfühler ist verkehrt oder nicht angeschlossen Temperaturfühler defekt	Anschlüsse kontrollieren (S2-S2) Einen neuen Temperaturfühler montieren.	21 & 23
LED "°C" blinkt gelb.	Temperaturfühler ist verkehrt oder nicht angeschlossen. Temperaturfühler defekt	Anschlüsse kontrollieren. (S1-S1) Einen neuen Temperaturfühler montieren.	21
LED "Pool & Solar" leuchtet. Display gibt -25 an.	Temperaturfühler ist verkehrt oder nicht angeschlossen. Temperaturfühler defekt	Anschlüssen kontrollieren. (S3-S3) Einen neuen Temperaturfühler montieren	21
Filterpumpe und Wasseraufbereitungsgeräte bleiben 24 Stunden laufen	Poolcontrol steht auf manuell. Die LED "man". leuchtet.	Drücken Sie 1x den Knopf "auto man." Die LED "auto" fängt an zu leuchten.	11
	Poolcontrol steht auf automatisch. Die LED "auto" leuchtet.	Die "Schiffchen" der Zeitschaltuhr stehen alle nach außen. Einstellen.	5
Ionisator oder Ozonator oder Dosiergeräte schaltet nicht ein wenn die Filterpumpe läuft. Zeitverzögerung von 3 min. abwarten.	Ist die 230V Spannung auf potenzial frei geschaltet ?	Anschlüsse kontrollieren	16
	Die Sicherung für den Ozonator, Ionisator oder der Dosieranlage in der Poolcontrol sind defekt.	Austauschen der betreffenden Sicherung in der Poolcontrol 250V- 4A träge	26
Anschluß "230V aus" (Roldecksteuerung und Niveauregler) haben keine Spannung	Ist die Poolcontrol eingeschaltet?	Die Poolcontrol mit dem Hauptschalter einschalten.	4 & 17
	Sicherung der Poolcontrol defekt "230V Out"	Die Sicherung an den Anschlüssen "230V OUT". 250V- 4A träge austauschen	26

## 9. Störungstabelle

### Achtung!

Achten Sie darauf, dass die sämtliche Schraubverbindung ordentlich mit einem Schraubendreher festgedreht sind. Dadurch werden Fehler von vorneherein ausgeschlossen.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
<b>Anschluß "230V OUT" (automatisches 6-Wegeventil) hat keine Spannung</b>	Sicherung in der Poolcontrol ist defekt "6-Wege Ventil"	Die Sicherung an der Poolcontrol mit dem Anschluß "6-Wege Ventil". 250V- 4A Träge austauschen.	26
<b>Anschluß "Solarventil" hat keine Spannung</b> Kontakt N-LA Solar Kontakt N-LB Erwärmung	Sicherung der Poolcontrol ist defekt "Solarventil"	Die Sicherung an der Poolcontrol mit dem Anschluß "Solarventilventil". 250V- 4A Träge austauschen.	18 26 23
<b>Außerhalb der Filterzeiten schaltet die Filterpumpe regelmäßig an</b>	Kippschalter "2" steht auf ON. Vorrangschaltung für Heizung	Kippschalter "2" muß auf OFF stehen	23
<b>Heizung schaltet alle 60 sec. An und aus.</b>	Einstellung Kippschalter"1" steht auf ON	Kippschalter"1" muß auf OFF stehen	23
<b>Beckenwasser erreicht nicht die Temperatur welche im Display der Poolcontrol eingestellt ist.</b>	Ist die Tauchhülse und der Fühler richtig montiert?.	-Tauchhülse muß in der Druckseite des Wasserstroms montiert sein. Temperaturfühler an der Poolcontrol einstellen.	25
<b>Solartemperatur erreicht nicht die Temperatur welche im Display der Poolcontrol eingestellt ist.</b>	Ist die Tauchhülse und der Fühler richtig montiert?.	-Tauchhülse und Fühler müssen im Vorlauf der Solarabsorber montiert sein. -Temperaturfühler an der Poolcontrol einstellen.	25
<b>Hauptschalter steht auf an. Im Display und LED "ON" zeigt nichts an.</b>	Interne Störung der Poolcontrol	Kontrollieren Sie ob die beiden grünen LED's auf der Platine leuchten. Für den Fall das keine oder 1 LED leuchtet nehmen Sie Kontakt mit dem Lieferanten auf.	25