

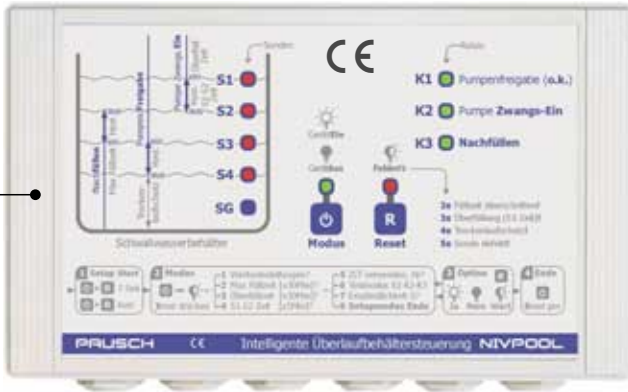
D

# Betriebsanleitung



Salzburger Straße 205    Telefon: +43 (0)732 382222  
 A-4030 Linz, Österreich    Mobil: +43 (0)699 1327 1327  
 FB: FN 256113 m    Fax: +43 732 3822210  
 UID-Nr.: ATU61287324    office@pooldoktor.at  
 www.pooldoktor.at

## NIVPOOL



Mikroprozessor  
Schwallwassersteuerung

⊕ (c) 1997...2003 PAUSCH www.pausch.at

⊕

ALLGEMEIN

INSTALLATION

BEDIENUNG

SONDEN

PROBLEMLÖS.

Stand: 20.04.2003

**ACHTUNG:** vor der Installation bitte lesen!  
 siehe auch [www.pausch.at/nivpool](http://www.pausch.at/nivpool)

## WICHTIGE HINWEISE

Das Gerät arbeitet mit Netzspannung! Die elektrische Installation darf ausschließlich unter Beachtung aller zuständigen Vorschriften und Normen durch einen konzessionierten Elektrofachmann durchgeführt werden. Die Stromversorgung muss über einen allpoligen Schalter mit mindestens 3mm Kontaktweite erfolgen (Leitungsschutzautomat + FI-Schalter). Beachten Sie alle Hinweise in diesem Handbuch. Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein (Pumpe, Ventil, Temperaturfühler). Ein Kurzschluss kann das Gerät beschädigen. Wir (PAUSCH GmbH) behalten uns das Recht auf technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Wir garantieren dem Erstkäufer für den Zeitraum von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum das dieses Produkt frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist. Soweit dies die anwendbaren Gesetze zulassen, übernehmen wir keinerlei weitere Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich der Gewährleistung der Qualität, Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, bezüglich der Verwendung dieses Produktes. Wir sind in keinem Falle haftbar für irgendwelche indirekten-, zufälligen-, speziellen- oder Folgeschäden oder für entgangenen Gewinn, verlorenes Guthaben, Verlust von Daten, die aus der Verwendung dieses Produktes entstehen oder damit in Zusammenhang stehen, auch dann nicht, wenn wir über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurden. Diese Garantie deckt ausdrücklich keine Produktfehler ab, die durch Zufall, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Missbrauch, falschen Gebrauch, Änderungen (durch andere Personen als unseren Mitarbeitern oder von uns autorisierten Reparaturfachleuten), Feuchtigkeit, die Rostbildung fördernde Umgebung, Lieferung, Überspannung oder ungewöhnliche Betriebs- oder Arbeitsbedingungen entstehen. Diese Garantie deckt nicht die durch Verwendung des Produktes resultierende Abnutzung ab. Kein An-

spruch auf Vollständigkeit. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien 73/23/ EWG, 89/ 336/ EWG. Die Konformität wird durch das **CE** Zeichen bestätigt.

## FUNKTION

Schwimmbäder mit Überlaufkante (also ohne Skimmer) benötigen einen Schwallwasserbehälter. Er dient als Puffer, der das von der Überlaufkante kommende Wasser an die Filterpumpe weiterleitet.

### Die Hauptfunktionen der Schwallwassersteuerung NIVPOOL:

- ▶ **Trockenlaufschutz:** Wenn zu wenig Wasser im Überlaufbehälter ist, verhindert das NIVPOOL, dass die Filterpumpe einschaltet, Luft saugt und zerstört wird (=zwangs Ausschaltung).
- ▶ **Nachfüllen:** Wenn durch Verdunstung oder Rückspülung usw. zu wenig Wasser im Schwimmbad ist, füllt NIVPOOL automatisch Frischwasser nach (mittels Magnetventil).
- ▶ **Zwangs Ein:** Wenn plötzlich viel Wasser in den Überlaufbehälter fließt (weil Schwimmer ins Bad springen) schaltet NIVPOOL die Filterpumpe ein, damit der Wasserschwall zurück ins Schwimmbad gepumpt wird (=zwangs Einschaltung).

*Anmerkung:* Bei jeder dieser Funktionen sind jeweils immer 2 benachbarte Sonden beteiligt. Est wenn sich der Wasserstand im Behälter über 2 Sonden hinweg ändert, erfolgt eine Reaktion. Diese Trägheit nennt man Hysterese. Durch sie ist eine perfekte Ansteuerung garantiert.

*Anmerkung:* Das Nachfüllventil und die Sonden sind nicht inkludiert. Bitte extra bestellen. Für den Schwallwasserbehälter werden normalerweise unsere Hängeelektroden NIVCLUST verwendet.

## VORTEILE

Unsere intelligente Mikroprozessor-Schwallerwassersteuerung bietet viele Vorteile:

► **Informativ:** Das NIVPOOL zeigt ständig die Zustände aller Sonden und Relais an. Weiters kann es 4 verschiedene Fehler feststellen und Anzeigen.

► **Sondenüberwachung:** Das NIVPOOL erkennt, wenn eine Sonde unterbrochen ist bzw. einen Masseschluss hat. Es schaltet dann die Filterpumpe zur Sicherheit ab und schließt das Nachfüllventil.

► **Timer:** Bei Freibädern mit Regenwasser-eintrag können Sie einstellen, wie lange die zwangsweise Einschaltung der Filterpumpe aktiv bleiben soll.

► **Füllzeitüberwachung:** Sie können einstellen, wie lange das Nachfüllventil durchgehend füllen darf. Bei einer Zeitüberschreitung wird es sicherheitshalber geschlossen.

► **Testmodus:** Bei der Installation sehr praktisch. Nacheinander werden die 3 Relais eingeschaltet damit Sie prüfen können ob die Anlage richtig funktioniert (siehe Seite 7 "Testmodus").

► **Praktisch:** Die Empfindlichkeit der Sonden ist justierbar. Neben unseren Hängeelektroden NIVCLUST können auch unsere optische Sonde NIVOPT oder die berührungslos arbeitende NIVCAP angeschlossen werden.

► **Wasserfest:** Das NIVPOOL ist in einem hochwertigen gedichteten Kunststoffgehäuse tropfwasserfest. Sie können es also in feuchter Umgebung (Geräteschacht) montieren.

► **Universell:** Von allen Schaltrelais im Innern des NIVPOOL sind die Umschaltkontakte potentialfrei herausgeführt. Daher kann das NIVPOOL an jede Filtersteuerung und Ventil angeschlossen werden.

► **Einfach:** Viel Platz im Innern des Gehäuses für die Verdrahtung. Alles ist bereits voreingestellt. Vieles ist im Setupmodus einstellbar.

## TECHNISCHE DATEN

Versorgung: 230 V  $\pm$ 20%, 50 Hz +20%.

Eigenverbrauch: < 3 VA.

Schaltleistung: 12A pro Relais.

Schutzart: IP24 (Tropfwasserfest).

Verwendbare Sonden: NIVCLUST, NIVGAL, NIVOPT, NIVCAP, Stabelektroden, Schwimmerschalter.

Technologie: Hoch integrierter Mikroprozessor.

## MEHR INFOS

Schauen Sie bei unserer umfangreichen Homepage vorbei: **www.pausch.at**  
Sie finden dort unkompliziert Schaltbeispiele, Fotos, Beschreibungen und unterhaltsames.

Wenn Sie nicht finden was Sie suchen, schicken Sie eine Email an: **info@pausch.at**

## DIE MONTAGE

**1. Montageort:** Er muß ► zwischen -10°C und +30°C ► für Kinder unerreichbar ► in der Nähe von Pumpe und Ventil ► eben ► sauber ► unbrennbar sein.

**2. Montage:** Trennen Sie die Gerätehälften, indem Sie das Flachbandkabel abziehen. Schrauben Sie jetzt die untere Gerätehälfte an den 4 Ecklöchern an. Die Wand muss eben sein, damit sich das Gehäuse nicht verwindet

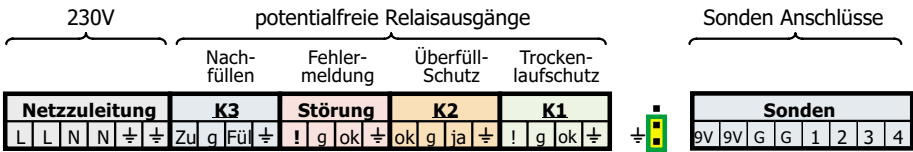
Anmerkung: Um das Gerät auf eine Norm-Hutschiene aufzuschnappen, gibt es die **XPSCHN** Klammern.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### 1. Alle Anschlussklemmen im Überblick:

- ▶ Links sehen Sie die Klemmen für die Stromversorgung. Diese sind mehrfach ausgeführt.
- ▶ Als nächstes sehen Sie die Potentialfreien Relais-Klemmen: **K3** dient zum Anschluß eines Magnetventils für die Nachfüllung. **Störung** dient zum Weiterleiten einer Fehlermeldung.

**K2** dient zum zwangsweisen Einschalten der Filterpumpe, wenn im Behälter zu viel Wasser ist. **K1** dient als Trockenlaufschutz zum zwangsweisen Ausschalten der Filterpumpe, wenn zu wenig Wasser im Schwallwasserbehälter ist. ▶ Auf der rechten Seite sehen Sie die Anschlussklemmen für die Sonden.

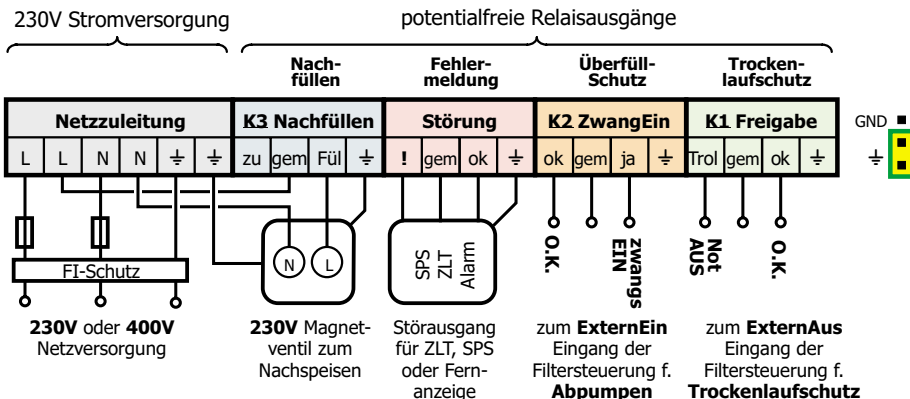


Anmerkung: Wie Sie das NIVPOOL an unsere Filtersteuerungen (PSM02, PSM03, PSM04, XPOOL, CALPOOL, SOLPOOL, EASYPPOOL usw.) anschließen, lesen Sie in der Anleitung der Filtersteuerung und auf der nächsten Seite. Wie Sie das NIVPOOL an Filtersteuerungen anderer Hersteller anschließen, lesen Sie im Internet unter [www.pausch.at/nivpool](http://www.pausch.at/nivpool)

### 2. Verdrahtung von Ventil und Filterstrg:

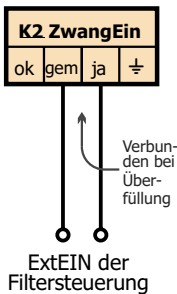
**K3 Nachfüllen:** Immer wenn das NIVPOOL frischwasser nachspeisen will, verbindet es die Klemme "gem" mit "Fül". Ansonsten ist "gem"-"zu" verbunden. Ein stromlos geschlossene Magnetventil mit 230V Spule wird also wie hier gezeigt angeschlossen.

**Störung:** Wenn das NIVPOOL einen Fehler entdeckt, zeigt es diesen nicht nur an der Fehler-Signallampe an, sondern auch mit diesem Relais. Wenn alles o.k. ist, sind die Klemmen "gem"-"ok" verbunden. Bei einem Fehler oder Stromausfall, sind "gem"-"!" verbunden.



**Anmerkung:** Entweder schaltet das Störrelais permanent auf "I", oder es zeigt die Fehlernummer durch Blinken an. Ob es blinken oder permanent anzeigen soll, können Sie im Setupmodus unter Punkt 5 einstellen. Ein Stromausfall wird immer durch ein permanentes Schalten auf "I" angezeigt.

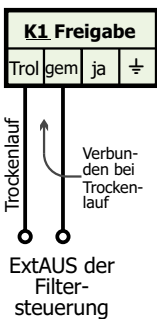
**K2 Zwangs Ein:** Immer wenn zu viel Wasser im Überlaufbehälter ist, sind die Klemmen "gem"-"ja" verbunden und die Signallampe "Pumpe Zwangs-Ein" leuchtet.



→Schließen Sie daher die Klemmen "gem"-"ja" an die **ExtEin**-Klemmen der Filtersteuerung an.

**Anmerkung:** Die Filtersterung schaltet also das Filter ein, wenn NIVPOOL die ExtEin-Klemmen verbindet.

**K1 Freigabe-Trockenlauf:** Immer wenn genug Wasser im Überlaufbehälter ist, sind die Klemmen "gem"-"ok" verbunden und die Signallampe "Pumpenfriegabe" leuchtet. Bei zu wenig Wasser, ist "gem"-"Trol" verbunden.



→Schließen Sie daher die Klemmen "gem"-"Trol" an die **ExtAus**-Klemmen der Filtersteuerung an.

**Anmerkung:** Das gilt für alle unsere neuen Filtersteuerungen PSM04, PSM03, PSM02, EASYPOOL, SOLPOOL, CALPOOL und XPOOL da die ExtAus-Klemmen werkmäßig so eingestellt, das sie aktiv sind, wenn sie verbunden werden.

**Anmerkung:** Bei den alten PSM02 und PSM03 Filtersteuerungen sowie bei Geräten von anderen Herstellern schließen Sie "gem"-"ok" an die **ExtAus**-Klemmen an. Mehr finden Sie im Internet unter [www.pausch.at/nivpool](http://www.pausch.at/nivpool)

**Jumper:** Er dient zum Verbinden der NIVPOOL-Masse (GND) mit Erde (⊥).



→Lassen Sie ihn immer unten stecken! Dann ist GND nicht mit ⊥ verbunden.

**Anmerkung:** Nur wenn Ihr Überlaufbehälter oder Teile aus geerdetem Metall sind, und das Wasser daher gut geerdet ist, können Sie sich die unterste gemeinsame Elektrode "SG" ersparen. Stecken Sie ihn in diesem speziellen Fall hinauf.

### 3. Anschluss der Sonden:

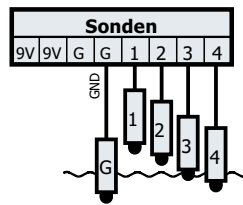
Gewöhnlich werden an das NIVPOOL die 5 Hängeelektroden angeschlossen, die im NIVCLUST-Paket enthalten sind.

So sieht das NIVCLUST-Paket aus:




5 Stk **Hängeelektroden** mit je 5m Spezialkabel und der **Fixiereinheit**.

So die NIVCLUST-Sonden anschließen:



→Die gemeinsame Bezugselektrode muss bis zum Boden des Behälters reichen. Sonde 1 ist die oberste, Sonde 4 die unterste Sonde.

Die Sonden haben ein Kabel mit nur einer Litze. Die Isolation darf nicht beschädigt werden, da jede blanke Stelle auch als Messpunkt wirkt. Sie können das Kabel um bis zu 100m verlängern. Es ist allerdings für die Zuverlässigkeit wichtig, dass Sie das spezielle **FK-NIV**-Kabel  verwenden. Die Verbindung muß absolut dicht sein. Es empfiehlt sich unser dichtender Schrumpfschlauch **SCHRINKSEAL10**.

**ACHTUNG:** Die **Hängesonden** sollten sich **und die Behälterwand nicht berühren!**

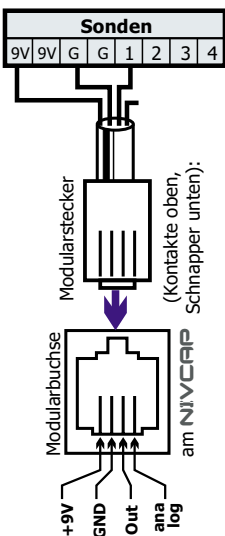
**Denn:** Die Sonden werden bald mit einer Algen-schicht überzogen sein, die elektrisch leitend ist. Dann kann es besonders bei Salzwasserpools passieren, das die obere Sonde Wasserkontakt meldet, wenn sie von der unteren, die tatsächlich im Wasser ist, berührt wird. Wenn die Höhenunterschiede zwischen den Sonden groß ist, haben Sie kein Problem. Ansonsten können Sie z.B. eine zusätzliche Fixiereinheit (**NIVCLIP**) verwenden um bei der einen die Sonden 1, 3, G und bei der anderen die Sonden 2, und 4 anzubringen.

**Alternative Sonde:** Für spezielle Fälle können Sie auch unsere kapazitive Sonde NIVCAP, die durch die Behälterwand messen kann, verwenden. **So sieht die NIVCAP-Sonde aus:**



1 Stk NIVCAP-Sonde, die einfach auf die Außenseite eines nicht leitenden (Kunststoff) Behälters mit max 15mm Stärke geklebt wird.

So die NIVCAP-Sonden anschließen:



→ Hier ist nur eine der vier Sonden dargestellt. Die Stromversorgung jeder NIVCAP-Sonde wird an "9V" und "GND" angeschlossen. Dazu sind die Klemmen "9V" und "GND" 2fach vorhanden.

Der Sondenaustritt wird für die oberste Sonde bei "1" und für die unterste bei "4" angeschlossen.

Sie benötigen 4 Stk NIVCAP.

**Tipp:** Mehr Infos finden Sie in der Anleitung der NIVCAP-Sonde und bei [www.pausch.at](http://www.pausch.at)

**FUNKTION DER SONDEN**

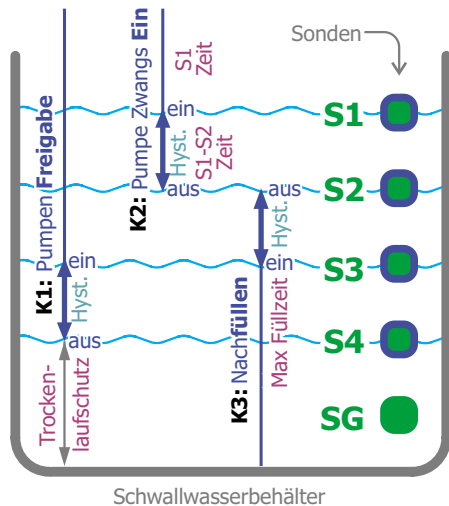
Durch die 4 Sonden und der untersten Bezugselektrode erfährt das NIVPOOL den Wasserstand im Überlaufbehälter:

**S1:** Die oberste Sonde löst die zwangsweise Einschaltung aus.

**S2:** Die zweitoberste Sonde hebt die zwangsweise Einschaltung auf. Beim Nachfüllen, schließt sie das Nachfüllventil.

**S3:** Die zweitunterste Sonde öffnet das Nachfüllventil und löscht den Trockenlaufschutz.

**S4:** Die unterste Sonde löst den Trockenlaufschutz (K1) aus.



**Timer:** Zusätzlich sind im NIVPOOL 3 Timer (=Stoppuhren) eingebaut.

**S1 Zeit:** Gibt an, nach wievielen Minuten das NIVPOOL die zwangsweise Einschaltung der Filterpumpe aufheben soll, wenn die oberste Sonde S1 im Wasser bleibt.

Anmerkung: Diese Abschaltung ist besonders bei einem Freibad mit Regenwassereintrag sinnvoll. Wenn einfach zu viel Wasser im Bad ist, nützt es nichts die Filterpumpe einzuschalten, da es zwar momentan in den Schwallwasserbehälter gepumpt wird, von dort jedoch wieder in das Bad gelangt. Es wäre also eine Energieverschwendung die Pumpe sinnlos ständig laufen zu lassen. Daher können Sie einstellen, nach wievielen Minuten die Zwangseinschaltung trotz vollem Behälter deaktiviert werden soll.

**S1–S2 Zeit:** Gibt an, nach wievielen Minuten das NIVPOOL die zwangsweise Einschaltung der Filterpumpe aufheben soll, wenn die oberste Sonde S1 zwar bereits in der Luft ist, die zweitoberste Sonde S2 jedoch im Wasser bleibt.

**Maximale Füllzeit:** Gibt an, wie lange das Ventil ohne Unterbrechung füllen darf. Wenn es länger füllt liegt meist ein Defekt vor. Z.B. Leck im Bad, kein Wasserdruck, defektes Ventil usw. Wird diese Zeit überschritten, schließt das NIVPOOL das Ventil auch wenn immer noch zu wenig Wasser im Ausgleichsbehälter ist.

ACHTUNG: Wenn die Zeit überschritten wird, füllt das NIVPOOL erst wieder nach, wenn die R-Taste gedrückt wird.

Tipp: All diese Zeiten und noch mehr, können Sie im Setupmodus einstellen.

## BEDIENUNG

Die Bedienung erfolgt mit den beiden Tasten "O" und "R":

**O:** Dient zum Ein/Ausschalten des NIVPOOL. Wenn die grüne Signallampe über dem Taster nicht leuchtet, ist es ausgeschaltet. Drücken Sie auf die Taste um es einzuschalten. Die Signallampe leuchtet dann.

Anmerkung: Wenn das NIVPOOL ausgeschaltet ist, blitzt alle paar Sekunden die Signallampe kurz auf um anzuzeigen, das das NIVPOOL zwar ausgeschaltet, die Stromversorgung jedoch vorhanden ist.

Anmerkung: Weiters wird diese Taste im Setupmodus verwendet.

**R:** Dient zum Resetieren eines Fehlers. Wenn die darüberliegende rote LED einen Fehler anzeigt und dieser nicht mehr anliegt, können Sie ihn mit der R-Taste quittieren.

Anmerkung: Weiters wird diese Taste im Setupmodus verwendet.

## FEHLERMELDUNGEN

Die rote LED über dem R-Taster zeigt (ausserhalb des Setupmodus) folgenden Fehler an:

**Füllzeit überschritten:** Wenn das Nachfüllventil ohne Unterbrechung länger nachgefüllt hat als maximal erlaubt. Die LED blinkt **2x**.

Reset: Durch Drücken der R-Taste oder nach einem Stromausfall oder wenn das Wasser über S2 steigt.

Anmerkung: Die "maximal erlaubte Nachfüllzeit" können Sie im Setupmodus einstellen. Werkmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet.

**Überfüllung (S1 Zeit):** Wenn der Behälter länger bis über die oberste Sonde S1 gefüllt bleibt, als maximal erlaubt. Die LED blinkt **3x**.

Reset: Durch Drücken der R-Taste oder nach einem Stromausfall oder wenn das Wasser wieder unter S1 sinkt.

Anmerkung: Die "S1 Zeit" können Sie im Setupmodus einstellen. Werkmäßig ist sie auf 3 Stunden gestellt.

**Trockenlaufschutz:** Wenn der Wasserstand unter die unterste Sonde S4 fällt, wird dieser Fehler sofort ausgelöst. Die Filterpumpe wird not-ausgeschaltet. Die LED blinkt **4x**.

Reset: Solange S4 Luft meldet, ist ein Reset nicht möglich. Erst wenn S4 im Wasser ist, kann mit der R-Taste der Fehler zurückgesetzt werden. Wenn S3 Wasser meldet, wird der Fehler automatisch aufgehoben.

**Sonde defekt:** Wenn eine Sonde Luft meldet die unter einer Sonde liegt die Wasser meldet, kann es sich nur um eine Fehlmessung handeln. Auf der Erde ist es durch die Schwerkraft nicht möglich das sich Luft unter Wasser befindet. Die LED blinkt **5x**.

Reset: Solange der Fehler besteht, kann er nicht zurückgesetzt werden. 10 Minuten nachdem der Fehler nicht mehr besteht, erfolgt ein Reset automatisch oder sofort mit der R-Taste.

## DER SETUPMODUS

6 verschiedene Einstellungen können Sie im Setupmodus vornehmen. Weiters können Sie die Relais einzeln durchtesten.

Anmerkung: Es ist bereits alles auf übliche Werte voreingestellt. Gewöhnlich brauchen Sie den Setupmodus **nicht** aufzurufen!

**1. Aufruf:** Der Setupmodus wird gestartet, indem Sie die beiden Tasten "Φ" und "R" gleichzeitig 3 Sekunden lang halten, bis die Signallampen der Sonden ein Lauflicht zeigen. Lassen Sie die beiden Tasten wieder aus um sie sofort (solange noch das Lauflicht dargestellt wird) wieder zu betätigen. Sie sind jetzt im Setupmodus. Die grüne Φ-LED blitzt kurz auf und die rote R-LED ist dunkel.

**2. Einstellung auswählen:** Die Φ-LED zeigt durch Blinken, welche Einstellung gerade geändert werden kann. Das Gerät beginnt bei der Ersten von insgesamt 7 (Punkt 8 beendet den Setupmodus). Drücken Sie die Φ-Taste um zur nächsten Einstellung zu springen.

**3. Einstellung ändern:** Leuchtet die R-LED, ist die aktuelle Einstellung auf "Ja" gestellt. Nicht leuchten bedeutet "Nein". Zahlenwerte werden durch Anzahl Blinkern dargestellt.

Tipp: Um das Blinken der Φ-LED einfacher mitzählen zu können, halten Sie mit einem Finger die R-LED zu. Machen Sie es umgekehrt um die R-LED abzulesen.

**4. Setupmodus beenden:** Wenn Sie 20 Sek lange keine Taste drücken oder wenn Sie die Φ-Taste insgesamt 8x gedrückt haben.

**Ein Beispiel:** So setzen Sie die "maximale Füllzeit" (Punkt 2) auf 3 Stunden und rufen den Testmodus auf (Punkt 6) :

▶ Halten Sie beide Tasten. Wenn die Sondenlampen zum laufen beginnen, lassen Sie die Tasten aus und drücken Sie sie sofort nochmal kurz.

Anmerkung: Den Aufruf haben wir bewusst schwer gemacht, damit unversierte Kunden ihn nicht aus versehen aufrufen und das NIVPOOL verstellen.

▶ Drücken Sie die Φ-Taste 1x bis die Φ-LED 2x aufblitzt. Sie haben nun die Einstellung "Maximale Füllzeit" aufgerufen.

▶ Drücken Sie die R-Taste so oft, bis die R-LED 6x blinkt. Jeder Blinker stellt 30 Minuten dar. 6x Blinken bedeutet also 3 Stunden (siehe Beschriftung auf der Frontblende vom NIV-POOL).

Anmerkung: Sie können einen Wert zwischen 0 (kein Blinken) und 9 (9x Blinken) eingeben. 0 bedeutet, das die maximale Füllzeitüberwachung ausgeschaltet ist. Wenn die LED bereits 9x blinkt und Sie drücken die R-Taste, springt die Anzeige wieder auf 0 zurück. Das können Sie beliebig oft wiederholen.

▶ Drücken Sie die Φ-Taste weitere 4x bis die Φ-LED 6x rhythmisch aufblitzt. Sie haben nun den Testmodus für die Relais aufgerufen.

▶ Drücken Sie die R-Taste, um das Relais K1 testweise einzuschalten. Drücken Sie die R-Taste noch mal, um K2 zusätzlich einzuschalten usw.

▶ Drücken Sie die Φ-Taste weitere 2x um den Setupmodus zu beenden oder warten Sie einfach bis er selbstständig beendet wird. Die Sonden-LED´s zeigen wieder ein Lauflicht.

Tipp: Sie können die Einstellungen jederzeit kontrollieren, indem Sie den Setupmodus aufrufen, alle Einstellungen mit der Φ-Taste durchgehen und die Einstellungen mit der R-LED ablesen. Solange Sie die R-Taste nicht drücken, verändern Sie keine Einstellung.

**SETUP - EINSTELLUNGEN**

Hier sind alle Einstellungen, die Sie im Setupmodus durchführen können erklärt.

Anmerkung: Wie der Setupmodus bedient wird, lesen Sie bitte auf der vorigen Seite.

**1. Werkeinstellungen:** Dieser Punkt überschreibt alle Ihre Einstellungen mit den Voreinstellungen. Das Gerät ist dann wieder so wie von uns ausgeliefert justiert.

Die Werkeinstellungen sind:

- 2. Max Füllzeit: 0 (=ausgeschaltet).
- 3. S1 Zeit: 6 (=3 Stunden).
- 4. S1–S2 Zeit: 1 (=10 Minuten).
- 5. ZLT verwenden, Nr: Blinkt (=Nummer).
- 7. Sondenempfindlichkeit: 5 (=ausgewogen).

**2. Maximale Füllzeit:** Hier können Sie einstellen, wie lange das NIVPOOL maximal durchgehend nachfüllen darf. Wenn diese Zeit überschritten wird, zeigt es einen Fehler an und schließt das Ventil. Diese Funktion ist Praktisch um vor Lecks, defektem Ventil usw. gewarnt zu werden.

ACHTUNG: Wenn Sie diese Funktion verwenden, stellen Sie die Zeit nicht zu klein! Bei Überschreitung wird, füllt das NIVPOOL erst wieder nach, wenn die R-Taste gedrückt wird.

**3. S1 Zeit:** Hier können Sie einstellen, wie lange das NIVPOOL maximal die Filterpumpe zwangsweise einschaltet, wenn der Behälter bis über die oberste Sonde S1 gefüllt bleibt.

Tip: Diese Funktion hilft bei einem Freibad Strom zu sparen. Wenn wegen Regen zu viel Wasser im Bad ist, wird es nicht weniger durch Einschalten der Filterpumpe.

**4. S1–S2 Zeit:** Hier können Sie einstellen, wie lange das NIVPOOL maximal die Filterpumpe zwangsweise einschaltet, wenn der Wasserstand im Behälter zwar unter die oberste Sonde S1 gesunken ist, jedoch S2 im Wasser bleibt.

Tip: Diese Funktion hilft Strom zu sparen. Es gibt also nicht nur eine Höhen-Hysteresis zwischen S1 und S2 sondern auch eine Zeitliche.

**5. ZLT statisch oder Nr?:** Hier können Sie einstellen, wie das ZLT-Relais (ZLT = Zentrale Leitetchnik) einen Fehler melden soll. Wenn die R-LED blinkt, meldet das ZLT einen Fehler durch Blinken. Die Anzahl Blinker zeigt die Art des Fehlers an (siehe Frontblende des NIV-POOL). Wenn Ihre ZLT bzw. SPS mit einem blinkenden Fehlerrelais nichts anfangen kann, drücken Sie die R-Taste damit die R-LED durchgehend leuchtet. Ein Fehler wird dann durch permanentes Verbinden der Kontakte "gem"-!" angezeigt.

Anmerkung: Wenn Sie das ZLT auf statisch schalten, zeigt das NIVPOOL auch mit der R-LED alle Fehler statisch an. Sie können dann also nicht mehr die Fehlernummer ablesen.

**6. Testmodus K1-K2-K3:** Hier können Sie nichts einstellen. Dieser Punkt dient zum testweisen Einschalten der 3 Relais K1, K2 und K3. Mit dieser Funktion können Sie leicht überprüfen, ob die Verbindung zur Schwimmbadsteuerung und das Magnetventil richtig arbeiten. Drücken Sie einfach die R-Taste um nacheinander die Relais einzuschalten.

ACHTUNG: Im Testmodus können Sie die Relais unabhängig von den Sonden schalten. Sie könnten also auch ohne Wasser die Filterpumpe aktivieren, was diese beschädigen kann.

**7. Empfindlichkeit S:** Hier können Sie die Sonden-Empfindlichkeit in 9 Schritten einstellen. Bitte verstellen Sie die Empfindlichkeit nur wenn es in speziellen Fällen tatsächlich nötig ist. 1 bedeutet unempfindlich, 9 bedeutet empfindlich. Die Werkseinstellung ist 5 – also ausgewogen.

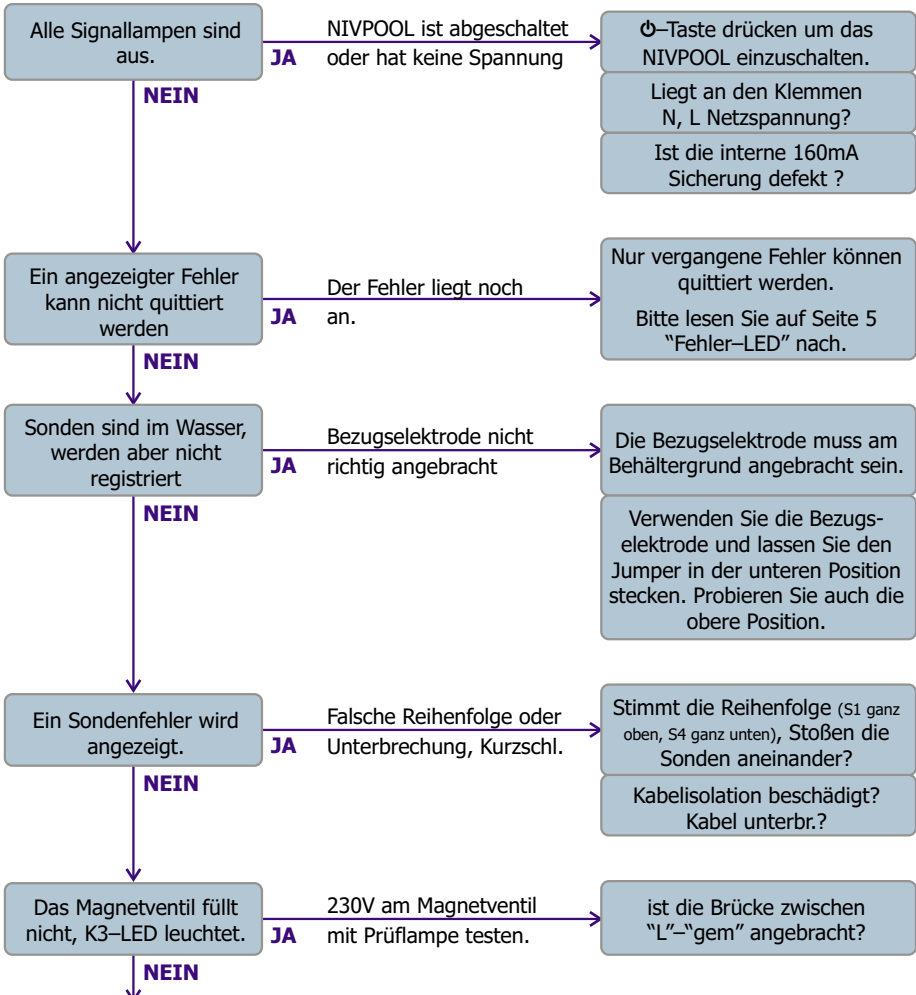
Tip: Wenn das NIVPOOL nicht alle Sonden richtig erfasst, prüfen Sie, ob der Jumper auf der unteren Position steckt und alle Sonden richtig angeschlossen sind und sich die Bezugssonde am Grund des Behälters befindet.

Ein Verstellen auf unempfindlich könnte nötig sein, wenn Algen und Bakterien einen leitenden Film an den Sonden und Kabeln gebildet haben. Ein Verstellen auf empfindlich kann bei extrem reinem Wasser nötig sein oder wenn Sie das NIVPOOL mit Jumper oben und ohne gemeinsamer Elektrode betreiben bei einer Elektroinstallation mit leichten Potentialunterschieden der Erdleiter.

ACHTUNG: Eine Verstellung kann zu Fehlmessungen führen.

## PROBLEMLÖSUNG

Bitte gehen Sie diese Punkte durch, wenn's nicht so läuft wie's sollte.



Wenn Sie den Fehler noch nicht gefunden haben, lesen Sie sich bitte noch mal die Betriebsanleitung durch. Überprüfen Sie alle Anschlüsse. Versuchen Sie den Fehler einzugrenzen. Wenn Sie meinen das das NIVPOOL defekt ist, schicken Sie es uns bitte mit exakter Fehlerbeschreibung zur Überprüfung – DANKE!

**ACHTUNG:** Nie unter Spannung hantieren. Achten Sie auf Ihre Sicherheit! Gerät vor dem Öffnen spannungsfrei machen (durch Ausschalten mit dem Taster, wird es nicht spannungsfrei).



**MAGNETVENTILE**

Verwenden Sie für die automatische Nachfüllung ein Magnetventil mit 230V-Spule. Wählen Sie die Dimension des Ventils Je nach Größe und Wasserbedarf des Schwimmbades.

**WASSERFEST**

Das NIVPOOL ist in dinem Wasserdichten Gehäuse untergebracht. Solange die Frontblende nicht beschädigt ist und sich nicht löst und die Gerätehälften mit den 4 Schrauben fixiert sind, kann Tropfwasser nicht in das das Geräteinnere gelangen.

**ÜBERWINTERN**

Wenn das Schwimmbad im Winter nicht verwendet wird, können Sie die Stromversorgung ausschalten. Sie können auch Filter und Heizung mit den Tasten ausschalten (siehe letzte Seite).

Anmerkung: Der Strom-Eigenverbrauch des NIVPOOL ist im ausgeschalteten Zustand sehr gering. Stellen Sie sicher, das die Filterpumpe nicht aus Versehen eingeschaltet werden kann, wenn sich im Schwimmbad kein Wasser befindet.

**ALLPOOL**

Es gibt übrigens eine 230V / 400V Filtersteuerung, die das NIVPOOL, Rückspülsteuerung, Heizungsregler, Solarregler, SMS-Alarmierung usw. eingebaut hat.

Alles befindet sich in einem kompakten modernen Gerät. Die Installation ist einfach da Sie sich die Verdrahtung der Einzelsteuerungen untereinander ersparen.

Es ist kinderleicht zu bedienen und zeigt in Klartext an was es gerade wiso macht.

**INHALTSÜBERSICHT**

- ① **Allgemeines**
  - Wichtige Hinweise.....2
  - Funktionen .....2
  - Vorteile .....3
  - Technische Daten.....3
  - Mehr Infos .....3
  
- ② **Installation**
  - Montage.....3
  - Elektrischer Anschluss .....4
    - Überblick.....4
    - Ventil & Foltersteuerung.....4
    - Zwangs-Einschaltung.....5
    - Trockenlaufschutz .....5
    - Jumper .....5
    - NIVCLUST – Sondenanschluss .....5
    - NIVCAP – Sondenanschluss .....6
  
- ③ **Funktion der Sonden**
  - S1 bis S4.....6
  - Timer .....6
    - S1 Zeit.....6
    - S1-S2 Zeit .....7
    - Maximale Füllzeit.....7
  
- ⑥ **Bedienung**
  - ⏻-Taste .....7
  - R-Taste .....7
  - Fehlermeldungen .....7
  
- ④ **Setupmodus**
  - Bedienung .....8
  - Beispiel .....8
  - Einstellungen.....9
  
- ⑤ **Problemlösung**
  - Checkliste.....10
  - Notizen .....10
  
- ⑥ **Mehr**
  - Magnetventile.....12
  - Überwintern .....12
  - ALLPOOL.....12

