

# Betriebsanleitung

ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

INSTALLATION

EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.



www.pausch.at

© 1992...2005 PAUSCH



# NIVA



elektronischer  
Niveauregler

ALLGEMEIN

**FUNKTION**

- ▶ Das **NIVA** wird hauptsächlich als Niveaurelger für Schwimmbäder verwendet. Da es keine bewegten Teile gibt, ist es sehr zuverlässig.
- ▶ An das **NIVA** können verschiedene Sondentypen (galvanische, optische, berührungslose, usw.) angeschlossen werden.
- ▶ Wenn die Sonde keinen Wasserkontakt meldet, der Wasserstand also zu tief ist, öffnet **NIVA** ein Ventil um Frischwasser nachzufüllen. Das Ventil bleibt so lange offen, bis die Sonde wieder Wasserkontakt meldet.
- ▶ Im **NIVA** ist eine Verzögerung eingebaut, damit Wellen nicht zu einem störenden raschen Öffnen/Schließen des Ventils führt.
- ▶ Neben dem **NIVA** gibt es verwandte Geräte: **LWARN** sichert Keller und Schächte usw. vor Überflutung. **TROL** sichert Pumpen vor Trockenlauf.

ANSCHLUSS

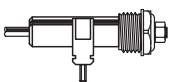
INSTALLATION

EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.

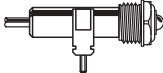
**SONDEN**

**NIVGAL** galvanische Sonde: Sie ist beim NIVA normalerweise dabei. Sie ist preiswert und zuverlässig. Das Wasser muss irgendwo



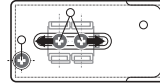
elektrisch mit Erde ( $\perp$ ) verbunden sein. Es genügt schon eine Metalleiter,

**NIVOPT** optische Sonde: Sie ist teurer als die NIVGAL-Sonde, funktioniert aber überall. Das Medium braucht nicht geerdet ( $\perp$ ) bzw. leitend zu sein.



**NIVGAL-Bronze** galvanische Sonde:

Speziell für den Lahme Bronzeskimmer inklusive Montageplatte und Befestigungsmaterial. Mit 5m Spezialkabel.

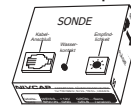


**NIVGAL-Heng** galvanische Sonde: Sie

wird an ihrem Kabel in einen Behälter hineingehängt. Sie ist extra schwer gebaut, damit sie durch Strömungen im Behälter nicht zu sehr pendelt.

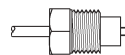


**NIVCAP** berührungslose Sonde: Sie wird auf die Außenseite eines Behälters geklebt, z.B. Whirlpool. Der Behälter darf nicht



elektrisch leitend sein. Die Flüssigkeit darf keinen dauerhaften Film an der

**NIVTH** Sonde mit 1/2" Gewinde: Sie wird in eine Rohrleitung geschraubt, um zu messen, ob sich im Rohr Wasser oder Luft befindet. Sie wird normalerweise für den



Trockenlaufschutz **TROL** verwendet.

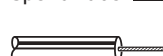
**NIVFILM** Hauchdünne selbstklebende

Sonde: Sie wird in das Motorgehäuse großer Tauchpumpen geklebt und schützt vor Schäden durch Lecks.



**KABEL**

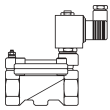
Wenn Sie eine galvanische Sonde verlängern wollen, verwenden Sie ausschließlich unser Spezialkabel **FKNIV** damit die hohe



Zuverlässigkeit über Jahre gewährleistet bleibt.

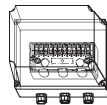
ZUSATZPRODUKTE

**EVENT** Magnetventil: Damit füllt das NIVA Frischwasser nach. Wenn Strom angelegt wird, öffnet es. In verschiedenen Dimensionen lieferbar. Die Gehäuse unserer Ventile sind aus



Messing mit standard Schraubanschlüssen. Bitte extra bestellen. Eine Übersicht finden Sie unter: [www.pausch.at/event](http://www.pausch.at/event).

**MODGEH** Spritzwasserfestes Gehäuse: Das NIVA darf nicht feucht werden. Wenn Sie es in einer feuchten Umgebung montieren müssen, ist dieses Gehäuse mit Klarsicht-



haube sehr praktisch. Der Sockel und Kabelverschraubungen sind bereits montiert.

INFOS

Sie finden im Internet bei [www.pausch.at](http://www.pausch.at) umfangreiche Informationen wie Schaltbeispiele, Betriebsanleitungen, Produktfotos und

auch unterhaltsames :-). Bei Fragen & Anregungen wenden Sie sich bitte an [info@pausch.at](mailto:info@pausch.at) – DANKE!

MONTAGE

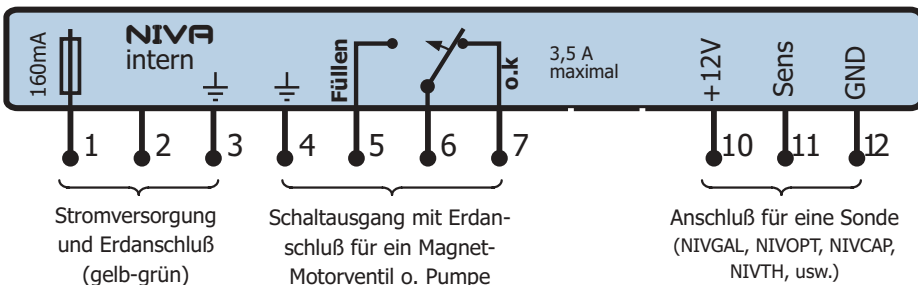
Schrauben Sie den mitgelieferten Sockel an eine Wand oder schnappen Sie ihn mit den optionalen Klammern auf eine Normverteilerschiene. **ACHTUNG:** Der Montageort muß ► trocken (bei feuchtem Montageort verwenden

Sie das **MODGEH**) ► sauber zwischen -10°C und +30°C ► für Kinder unerreichbar sein ► darf nicht im Schutzbereich der Badeanlage liegen. **NICHT** in eine **PSM** Filtersteuerung stecken! ...mehr siehe Seite 6!

ANSCHLUSS

Bitte beginnen Sie erst mit der Installation, wenn sie **bis zur Seite 7 gelesen haben!** Wenn das NIVA in den Sockel gesteckt wird, hat es Kontakt zu den Anschlüssen am Sockel. Dieses Bild zeigt stilisiert das **NIVA Innen-**

**leben** (also die Funktion der Sockelanschlüsse). Die Sockelkontakte sind als Schraubklemmen ausgeführt und von 1 bis 12 durchnummeriert:



Auf den nächsten beiden Seiten sehen Sie, wie man Ventile und Sonden an das **NIVA**

anschließt, damit es automatisch Frischwasser nachfüllt um den Wasserstand zu halten.

ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

INSTALLATION

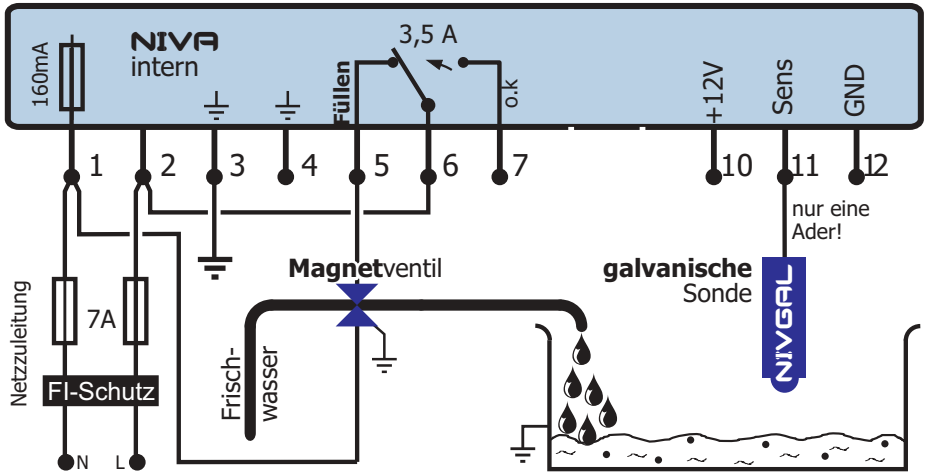
EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.

ALLGEMEIN

**NIVA mit angeschlossenem Magnetventil und galvanischer Sonde:**

ANSCHLUSS



INSTALLATION

**FUNKTION:**

▶ Wenn die Sonde keinen Wasserkontakt hat (so wie hier gezeichnet) schaltet der Relaiskontakt auf die Kontakte 5-6 um. Somit kann Strom durch das Elektroventil fließen - es öffnet.

▶ Es wird nun so lange Frischwasser in das Bad nachgefüllt, bis die Sonde Wasserkontakt meldet. Das **NIVA** würde dann nach einer Verzögerung von ca. 15 Sekunden das Relais auf die Kontakte 6-7 umschalten. Das Ventil bekäme keinen Strom mehr - die Wasserzufuhr wäre gestoppt.


**ANMERKUNGEN:**

▶ Fast alle **NIVA**'s werden so verdrahtet: Ein Magnetventil ist kompakt und viel preiswerter als ein Motorventil. Die Galvanische Sonde kann fast überall verwendet werden.

▶ Wichtig ist allerdings, dass die Erde der Stromversorgung (⊥ gelbgrüner Draht) an das **NIVA** an Kontakt 3 oder 4 angeschlossen

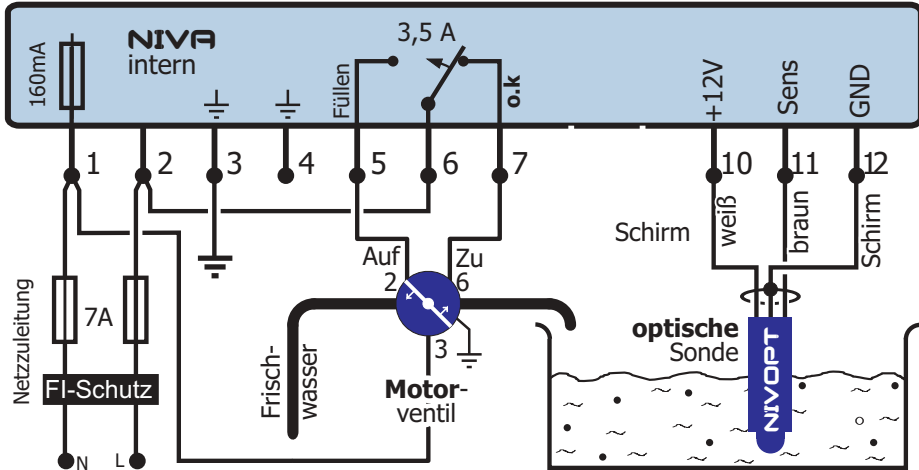
wird! Das Wasser muß ebenfalls geerdet sein, wobei die Erdung auch sehr hochohmig (also schlecht) sein darf (bis 300k ).

▶ Bitte passen Sie auf, dass die Isolation des speziellen Sondenkabels beim Verlegen nicht beschädigt wird, denn: Jede blanke Stelle der **NIVA**-Sonde wirkt als Meßpunkt, also auch eine Beschädigung der Isolation. Wird die Stelle feucht, wird Wasserkontakt gemeldet auch wenn der eigentliche Meßpunkt (=die Sondenspitze) keinen Wasserkontakt hat → Fehler.

▶ Wenn das Kabel der Sonde zu kurz ist, kann es um bis zu 100m verlängert werden. Es ist allerdings für die Zuverlässigkeit wichtig, dass Sie das spezielle **FKNIV**-Kabel  verwenden. Die Verbindung muß absolut dicht sein. Es empfiehlt sich unser dichtender Schrumpfschlauch **SCHRINKSEAL10**. Sie können auch die Kabel in einer kleinen Installationsdose verbinden, und mit Wachs ausgießen.

PROBLEMLÖS.

Hier sehen Sie das NIVA mit angeschlossenem Motorventil und optischer Sonde:



ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

INSTALLATION

EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.

**FUNKTION:**


- ▶ Wenn die Sonde Wasserkontakt hat (so wie hier gezeichnet) bleibt der Relaiskontakt in der Ruhestellung und verbindet die Kontakte 6-7 elektrisch miteinander. Somit bekommt das Motorventil an seinen Klemmen 3-6 Strom und es schießt.
- ▶ Wenn der Wasserspiegel unter die Sondenspitze sinkt, schaltet das Relais auf 5-6 um. Das Ventil erhält an seinen Klemmen 3-2 Strom und füllt Wasser bis zur Sondenspitze nach.

**ANMERKUNGEN:**

- ▶ Die optische Sonde **NIVOPT** ist zwar teurer, bietet jedoch Vorteile: Sie kommt mit allen Medien und Behältern zurecht. Das Wasser benötigt keinen Erdkontakt. Galvanische Trennung zum Wasser. Schlechte Isolation führt nicht zu Fehlmessungen.
- ▶ Die kapazitive Sonde **NIVCAP** misst

berührungsfrei durch die Behälterwand hindurch. Der Behälter muss aus einem nicht leitenden Material bestehen (Kunststoff) und kann bis zu 4cm stark sein.

▶ Bitte schließen Sie die NIVOPT- bzw. NIVGAL-Sonde keinesfalls verpolt an, da die Sonde und das NIVA dadurch beschädigt werden können. Beachten sie die Anleitung, die der Sonde beiliegt.

▶ Sie können das Kabel um bis zu 100m verlängern. Ab ca. 10m muss dass spezielle **FKS-Kabel**  verwendet werden. Es ist geschirmt und die Adernpaare sind miteinander verdreht. Dadurch bleibt die NIVOPT- bzw. NIVGAL-Sonde störsicher.

*Anmerkung:* Sollten Sie noch eine sehr alte Version des **NIVA** haben, müssen Sie die Sonde so anschließen: weiß -> 9; Schirmung -> 10; braun -> 11. Beim alten **NIVA** sind alle 12 Kontaktflächen auf der Leiterplatte ausgeführt. Beim neuen **NIVA** fehlen die Kontakte 8 und 9. Seit 1997 liefern wir nur noch die neue **NIVA**-Version aus.

## TECHNISCHE DATEN

- ▶ Versorgung: 230 V±10% 50 Hz+20%.
- ▶ Eigenverbrauch; < 4 VA. ▶ Schaltleistung: 800 VA. ▶ Schutzart: Ip50. ▶ Zeitverzögerung um Wellen zu filtern: Ca. 15 Sekunden.

## INHALT

Bevor Sie beginnen, prüfen Sie bitte ob auch nichts fehlt: ▶ diese Betriebsanleitung ▶ das **NIVA** ▶ der Montagesockel **SOCK12** (ist auf das **NIVA** gesteckt) ▶ Faltkarton ▶ **NIVGAL**-Sonde.

Anmerkung: Normalerweise erhalten Sie die galvanische Sonde **NIVGAL**. Es sind aber auch alle anderen Sonden verfügbar. Die Sonde ist aus Platzgründen nicht im Faltkarton verpackt.

## INSTALLATION

### 1. Sockel montieren

Ziehen Sie den Montagesockel vom **NIVA** ab (gegebenenfalls zuvor die Schrauben ⑤ öffnen). Sie können den Sockel anschrauben oder mit den Klammern **SOCKSCHN** (extra bestellen) versehen, um ihn auf eine Hutschiene im Schaltschrank aufzuschneiden.

Montieren Sie den Sockel an geeigneter Stelle:

ACHTUNG der Montageort muß:

- ▶ trocken (bei feuchtem Montageort verwenden Sie das **MODGEH**) ▶ sauber ▶ zwischen -10°C und +30°C ▶ für Kinder unerreichbar ▶ nicht im Schutzbereich der Badeanlage ▶ unbrennbar (also z.B. nicht bei einer Holzwand) sein.

**NICHT** in eine **PSM** Filtersteuerung stecken!

Hinweis: Wenn der Montageort nicht trocken ist, verwenden Sie ein spritzwasserfestes Gehäuse z.B. unser **MODGEH** mit Klarsichtdeckel, Kabelverschraubungen und montiertem Sockel.

### 2. Sonde montieren

▶ Bei der **NIVGAL** bzw. **NIVOPT**-Sonde ist ein Clip mit V4A-Schraube dabei. Bringen Sie den Clip am Skimmer an und schnappen Sie die Sonde auf. Die Sonde kann nun in der Höhe justiert werden. Bei der

**NIVGAL-Bronze** - Sonde ist eine eigene Montageanleitung dabei.

▶ Wenn das Kabel in der Erde verlegt wird, führen Sie es zum Schutz in einem Installationsrohr.

▶ Bitte passen Sie auf, dass die Isolation des speziellen Sondenkabels beim Verlegen nicht beschädigt wird.

▶ Wie das Kabel verlängert werden kann, lesen Sie bitte auf Seite 4 unter "Anmerkungen" nach.

### 3. In Betrieb nehmen

Wenn Sie die elektrische Installation, wie auf Seite 4 und 5 beschrieben durchgeführt haben, prüfen Sie zur Sicherheit nochmal alles. Stecken Sie dann das **NIVA** in den Sockel, sichern Sie es mit den beiden Schrauben ⑤ (mit Gefühl anziehen) und schalten Sie den Strom ein. Wenn es Probleme gibt, lesen Sie bitte auf Seite 8 "Problemlösung" nach.

Was die Signallampen anzeigen und welche Funktion der Schalter hat, steht auf der nächsten Seite →

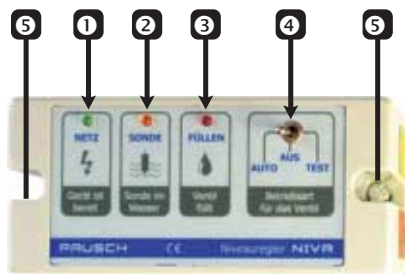
## EINSTELLUNGEN

Hier sind die Signallampen und der Schalter am **NIVA** erklärt:

- ❶ **Netz** - Signallampe: Sie leuchtet immer, wenn das **NIVA** an den Klemmen 1 und 2 mit Netzspannung versorgt wird.
- ❷ **Sensor** - Signallampe: Sie leuchtet immer verzögert, wenn die Sonde Wasserkontakt meldet. Diese Anzeige ist sehr praktisch bei der Fehlersuche.
- ❸ **Ventil** - Signallampe: Sie leuchtet, wenn das **NIVA** das Ventil öffnet um Wasser nachzufüllen.
- ❹ **Wahlschalter**: Wenn **NIVA** automatisch bei Wassermangel nachfüllen soll, stellen Sie diesen Schalter auf AUTO. Wenn nicht nachgefüllt werden soll (Bad nicht in Betrieb), stellen Sie den Schalter auf AUS. Um zu

testen, ob das Ventil richtig funktioniert, schalten Sie auf TEST. Das Ventil muß so lange öffnen, wie Sie den Schalter halten. Aus Sicherheitsgründen ist diese Schalterstellung federgesichert.

- ❺ Die beiden Schrauben fixieren das **NIVA** im Sockel. Bitte gefühlvoll anschrauben! Das **NIVA** muß aus Sicherheitsgründen im Betrieb immer mit den Schrauben gesichert sein.



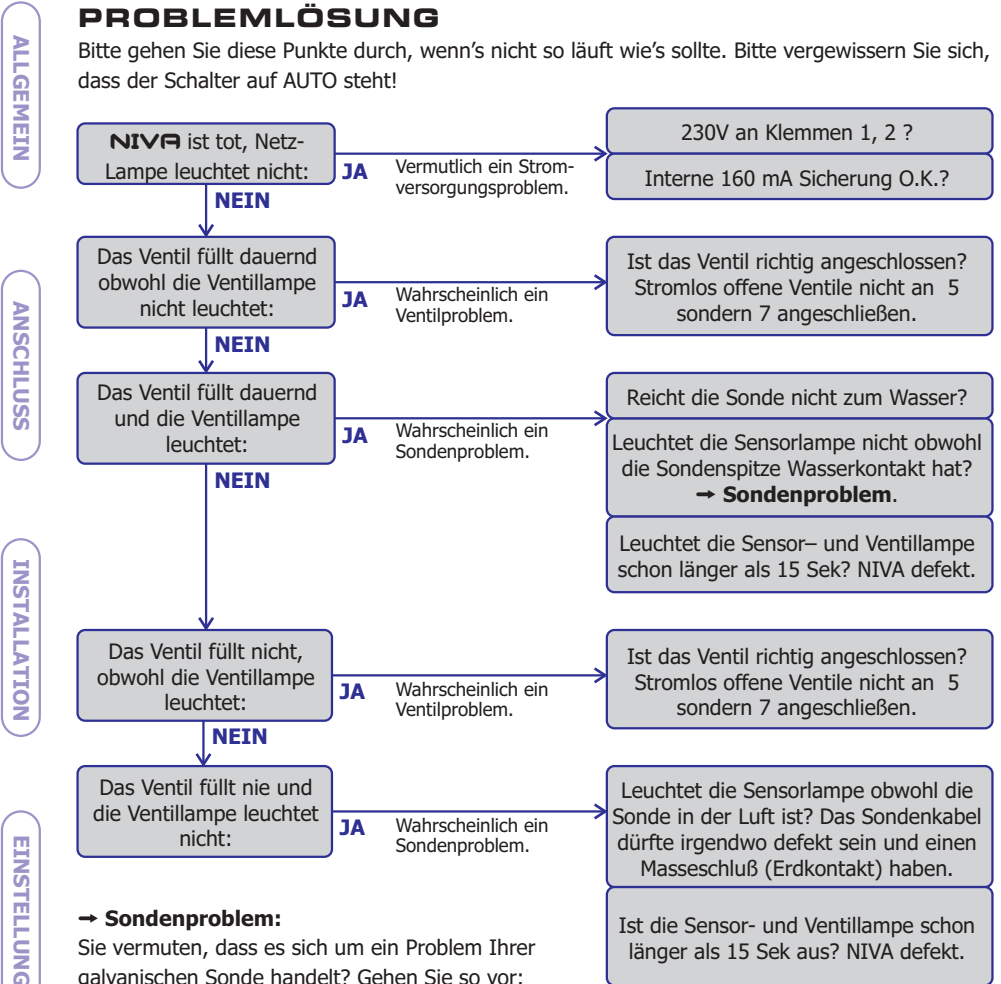
## WICHTIGE HINWEISE

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 halpoligen Schalter mit mindestens 3mm Kontaktweite erfolgen. Niemals das Gerät unter Spannung aus dem Sockel ziehen oder stecken. Das Gerät muss sich immer im Sockel befinden und es muss mit den Schrauben gesichert sein. Das **NIVA** kann nicht als Modul in einer **PSM**-Filtersteuerung verwendet werden. Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein (Pumpen-, Ventilgehäuse, usw.). Beachten Sie auch die nötigen Vorschriften im Bereich Hygiene für Trinkwasser. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen. Wir garantieren dem Erstkäufer für den Zeitraum von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum das das Hardwareprodukt frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist. Wir übernehmen 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 Da-

ten, die aus der Verwendung dieses Produktes entstehen oder damit in Zusammenhang stehen, auch dann nicht, wenn PAUSCH über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurde. Diese Garantie deckt ausdrücklich keine Produktfehler ab, die durch Zufall, Mißbrauch, falschen Gebrauch, Änderungen (durch andere Personen als den PAUSCH Mitarbeitern oder von PAUSCH 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. Unsere Produkte dürfen nicht so eingesetzt werden, dass eine etwaige Fehlfunktion dieser zu Schäden oder Gefahren führen können. Die einzige Haftung von uns und das ausschließliche Rechtsmittel des Käufers sind nach alleinigem Ermessen von uns die Reparatur oder der Austausch (mit dem gleichen oder einem ähnlichen Modell) derjenigen Hardware oder Begleitmaterial, welche der oben beschriebenen Garantiebeschränkung nicht entsprechen und während der Laufzeit zusammen mit einer Quittungskopie an uns oder einen autorisierten Distributor oder Händler von uns zurückgesendet werden. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Rechte vorbehalten. Copyright 1992 bis 2005 @ **PAUSCH** GmbH. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien: 73/23/EWG, 89/336/EWG. Die Konformität wird durch das **CE**-Zeichen bestätigt.

## PROBLEMLÖSUNG

Bitte gehen Sie diese Punkte durch, wenn's nicht so läuft wie's sollte. Bitte vergewissern Sie sich, dass der Schalter auf AUTO steht!



### → Sondenproblem:

Sie vermuten, dass es sich um ein Problem Ihrer galvanischen Sonde handelt? Gehen Sie so vor:

► Klemmen Sie die Sonde von Klemme 11 ab und

schließen Sie stattdessen ein Stück Draht an. Wenn der Draht keinen Kontakt mit einem Erdanschluß hat, darf die Sondenlampe nicht leuchten. Wenn Sie den Draht an die Erde anschließen, muß die Sonde leuchten. Wenn 's funktioniert, wissen Sie, dass Ihr NIVA einwandfrei arbeitet. Wenn nicht, prüfen Sie, ob die Erde richtig ans NIVA angeschlossen wurde.

**ACHTUNG:** Nie unter Spannung hantieren. Achten Sie auf Ihre Sicherheit !