

Betriebsanleitung

ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

INSTALLATION

EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.

www.pausch.at

© 1989...2005 PAUSCH

LWARN



Überschwemmungswächter

ACHTUNG: Bitte vor der Installation lesen!

ALLGEMEIN

ANWENDUNG

Geräteschacht eines Schwimmbades, Keller usw. auf Wassereintrich hin überwachen.

VORTEILE

Die mitgelieferte NIVGAL - Sonde kann knapp über dem Boden montiert werden. Die Höhe ist justierbar. So werden bereits geringe Wassermengen von wenigen Millimetern erkannt. Bei Wasserkontakt mit der Sensorspitze schaltet ein Relais im LWARN um. Es kann damit einen Alarm auslösen (mit dem TELCONvoice sogar über das Telefon) und eine Pumpe aktivieren um das Wasser zu entfernen. Ein einfacher Schimmerschalter würde meist viel zu träge reagieren, da er erst bei mehreren cm Wasser anspricht.

Tip: Neben dem LWARN gibt es verwandte Geräte: **LWARN** sichert Keller und Schächte usw. vor Überflutung. **TROL** sichert Pumpen vor Trockenlauf. Mehr Infos finden Sie im Internet unter www.pausch.at

ANSCHLUSS

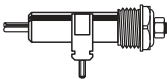
INSTALLATION

EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.

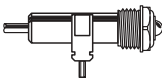
SONDEN

NIVGAL galvanische Sonde: Sie ist beim LWARN normalerweise dabei. Sie ist preiswert und zuverlässig. Sie funktioniert in



Wasser, das zumindest eine schwache Verbindung zur Erde haben muss.

NIVOPT optische Sonde: Sie ist teurer als die NIVGAL-Sonde,



funktioniert jedoch überall. Das Medium braucht nicht geerdet (\ominus) bzw. leitend zu sein.

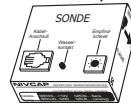
NIVFILM Hauchdünne selbstklebende Sonde: Sie wird in das Motorgehäuse großer Tauchpumpen geklebt und schützt vor Schäden durch Lecks.



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 Behälterwand bilden.



KABEL

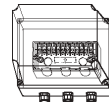
Wenn Sie eine galvanische Sonde verlängern wollen, verwenden Sie ausschließlich unser Spezialkabel **FKNIV** damit die hohe Zuverlässigkeit über Jahre gewährleistet bleibt.



EXTRAS

MODGEH Spritzwasserfestes Gehäuse:

Das **LWARN** darf nicht feucht werden. Wenn Sie es in einer feuchten Umgebung montieren müssen, ist dieses Gehäuse mit Klarsichthaube sehr praktisch. Der Sockel und Kabelverschraubungen sind bereits montiert.



TECHNISCHE DATEN

- ▶ Versorgung: 230 V±10% 50 Hz+20%.
- ▶ Eigenverbrauch: < 4 VA.
- ▶ Schaltleistung: 800 VA.
- ▶ Schutzart: IP50.
- ▶ Zeitverzögerung: Ca. 3 Sekunden.

LIEFERUMFANG

- ▶ LWARN-Gerät im servicefreundlichen Steckgehäuse
 - ▶ galvanische Sonde NIVGAL mit 10m
- Spezialkabel (ist nicht im LWARN-Karton mitverpackt) ▶
- Montagesockel mit vergoldeten Kontakten und Schraubklemmen
- ▶ Betriebsanleitung
- ▶ Verpackung

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.

WEITERE INFOS

Sie finden im Internet bei **www.pausch.at** umfangreiche Informationen wie Schaltbeispiele, Betriebsanleitungen, Produktfotos und auch unterhaltsames :-). Besonders die Dokumentationen zu den Sonden sind interessant.

Bei Fragen & Anregungen wenden Sie sich bitte an **info@pausch.at** – DANKE!

INSTALLATION

Bitte beachten Sie die wichtigen Hinweise auf der Seite 7 bevor Sie beginnen – DANKE!

1. Sockel montieren

Ziehen Sie den Montagesockel vom LWARN 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 aufzuschnappen.

Montieren Sie den Sockel an geeigneter Stelle:
Der Montageort muß ▶ trocken ▶ sauber ▶ zwischen -10°C und +30°C ▶ für Kinder un-erreichbar ▶ sollte in der Nähe der Sonde sein.

Achtung: Bei feuchten Montageort verwenden Sie das spritzwasserfeste Gehäuse MODGEH! Siehe vorige Seite.

2. Sonde montieren:

- ▶ Bei der **NIVGAL** bzw. **NIVOPT**-Sonde ist ein Clip mit V4A-Schraube dabei. Bringen Sie den Clip an einer Wand an und schnappen Sie die Sonde auf. Die Sonde kann nun in der Höhe justiert werden.
- ▶ Wenn das Kabel in der Erde verlegt wird, führen Sie es 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 6 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 LWARN 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.

4. Testen: Testen Sie unbedingt die Funktion, indem Sie die Sensorspitze testweise mit Erde verbinden. Die Pumpe sollte einschalten

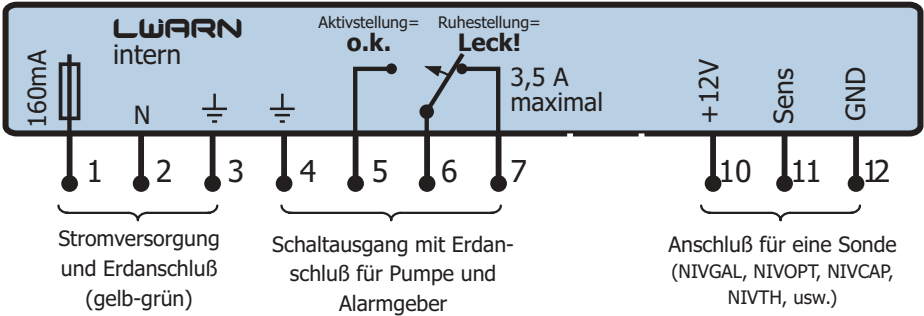
ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

Bitte beginnen Sie erst mit der Installation, wenn Sie bis zur Seite 7 gelesen haben!

Wenn das **LWARN** in den Sockel gesteckt wird, hat es Kontakt zu den Anschlüssen am Sockel. Dieses Bild zeigt stilisiert das **LWARN-Innenleben** (also die Funktion der Sockelanschlüsse). Die Sockelkontakte sind als Schraubklemmen ausgeführt und von 1 bis 12 durchnummeriert:

ANSCHLUSS

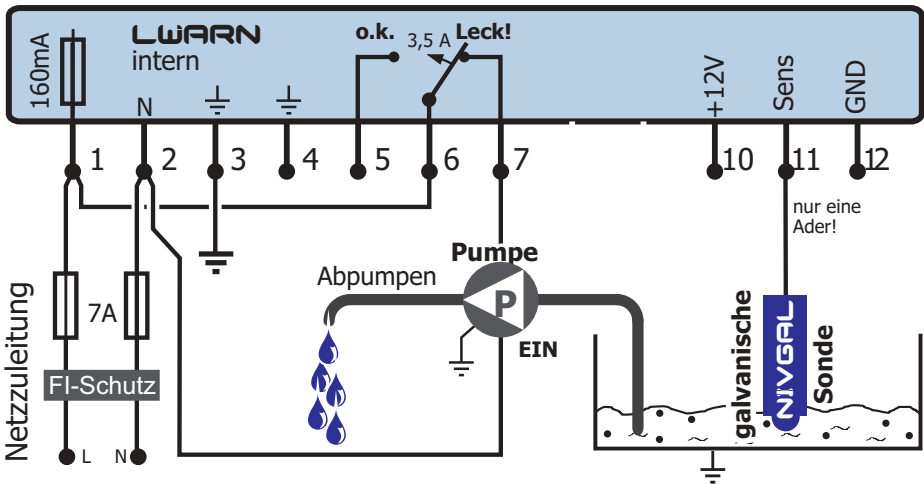


INSTALLATION

SCHALTBEISPIEL 1

LWARN mit angeschlossener Pumpe und galvanischer Sonde. Bei diesem Bild hat die Sonde Wasserkontakt. Daher hat das LWARN die Pumpe eingeschaltet:

EINSTELLUNG



PROBLEMLÖS.

► Wenn der Raum bzw. Schacht oder Behälter überflutet ist, hat die Sonde Wasserkontakt. Daher verbindet LWARN mit dem eingebauten Relais die Sockelkontakte 6 und 7 elektrisch miteinander.

Anmerkung: Wenn das LWARN stromlos ist, sind auch die Kontakte 6-7 verbunden! Daher sollte die Pumpe am selben Stromkreis angeschlossen sein, wie das LWARN, damit sie nicht trockenlaufen kann.

- ▶ Schließen Sie die Pumpe so wie hier gezeichnet an damit das LWARN die Pumpe einschaltet, wenn die Sonde Wasserkontakt meldet: Drahtbrücke von 1 nach 6 und die Pumpe zwischen 7 und N anschließen.
- ▶ Die mitgelieferte galvanische Sonde NIVGAL wird einfach an Klemme 11 angeschlossen.

ALLGEMEIN

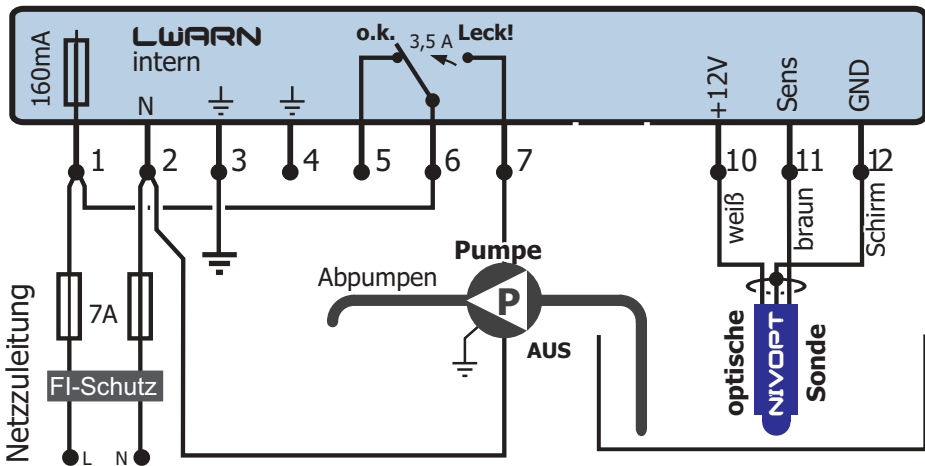
ANMERKUNGEN ZUR NIVGAL SONDE

Bitte lesen Sie auf der nächsten Seite wichtige Punkte zur galvanischen Sonde NIVGAL.

ANSCHLUSS

SCHALTBEISPIEL 2

LWARN mit angeschlossener Pumpe und optischer Sonde. Bei diesem Bild hat die Sonde keinen Wasserkontakt. Daher hat das LWARN die Pumpe ausgeschaltet:



INSTALLATION

EINSTELLUNG

- ▶ Wenn der Raum bzw. Schacht oder Behälter trocken ist, hat die Sonde keinen Wasserkontakt. Daher verbindet LWARN mit dem eingebauten Relais die Sockelkontakte 5 und 6 elektrisch miteinander.
- ▶ Die optische Sonde NIVOPT hat 3 Adern. Achten Sie darauf die Adern nicht zu verpolen, da ansonsten die Sonde beschädigt werden kann.
- ▶ Die kapazitive Sonde NIVCAP wird auch mit 3 Adern angeschlossen. Mehr finden Sie in der Anleitung zur NIVCAP Sonde.

PROBLEMLÖS.

ANMERKUNGEN ZUR NIVOPT UND NIVCAP SONDE

Bitte lesen Sie auf der nächsten Seite wichtige Punkte zu den Sonden.

ALLGEMEIN

ANMERKUNGEN ZUR NIVGAL SONDE:

Bei praktisch allen Anlagen arbeitet die mitgelieferte galvanische NIVGAL - Sonde sehr zuverlässig. Sie sollten jedoch folgende Punkte beachten:


- ▶ Mit der galvanischen Sonde führt das LWARN eine Leitwertmessung zwischen der Edelstahlspitze der Sonde und Erdpotential durch. Daher muss das Wasser auch zumindest schwach geerdet sein (besser 300k).

Anmerkung: Ein betonierter oder gemauerter Raum oder Schacht ist gewöhnlich sehr gut geerdet. Handelt es sich jedoch um einen elektrisch isolierenden Kunststoffank ist die Erdung gewöhnlich zu schlecht.

- ▶ Wichtig ist, dass die Erde der Stromversorgung (⚡ gelbgrüner Draht) an das LWARN am Kontakt 3 oder 4 angeschlossen wird!

Anmerkung: Wenn der Stromanschluss weit von der Sonde entfernt ist, darf das Erdpotential zwischen dem zu überwachenden Raum und dem Stromanschluss nicht differieren (max. 2V).

- ▶ Bitte passen Sie auf, dass die Isolation des speziellen Sondenkabels beim Verlegen nicht beschädigt wird, denn: Jede blanke Stelle der LWARN-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 Schumpfschlauch **SCHRINKSEAL10**. Sie können auch die Kabel in einer kleinen Installationsdose verbinden, und mit Wachs ausgießen.

ANSCHLUSS

INSTALLATION


EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.

ANMERKUNGEN ZUR NIVOPT & NIVCAP SONDE:

- ▶ Die optische Sonde NIVOPT ist zwar teurer, bietet jedoch Vorteile gegenüber der galvanischen Sonde: Sie kommt mit allen Medien und Behältern zurecht. Das Wasser braucht keinen Erdkontakt zu haben. Es besteht keine galvanische Verbindung zum Wasser. Eine schlechte Kabelisolation führt nicht zu Fehlmessungen.

- ▶ Bitte schließen Sie die Sonde keinesfalls falsch an. Wenn Sie die Anschlußfarben verwechseln, kann die Sonde zerstört werden. Beachten sie die Anleitung, die beim NIVOPT dabei ist.

- ▶ Sie können das Kabel um bis zu 100m verlängern. Es ist allerdings für die Zuverlässigkeit wichtig, dass Sie das spezielle FKS-Kabel  verwenden.

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

FERNMELDEN:

Übrigens können Sie unser TELCONvoice an das LWARN anschließen um einen Wassereinbruch an bis zu 5 Telefone oder Handys zu melden. Das TELCONvoice ruft sie selbstständig an und meldet im Klartext "Hallo ich habe eine Meldung für Dich. Sie lautet: Wassereinbruch". Sie können auch bis zu 5 Geräte weltweit über jedes Telefon oder Handy fernschalten.

Anmerkung: Um eine Pumpe und das TELCONvoice an das LWARN anschließen zu können, müssen Sie ein Relais dazwischenschalten.

Mehr Infos zum TELCONvoice finden Sie

EINSTELLUNGEN

❶ **NETZ - Signallampe:** Sie leuchtet immer, wenn das **LWARN** an den Klemmen 1 und 2 mit Netzspannung versorgt wird.

❷ **LECK - Signallampe:** Sie leuchtet immer unverzögert, wenn die Sonde Wasserkontakt meldet. Diese Anzeige ist sehr praktisch bei der Fehlersuche.

❸ **O.K. - Signallampe:** Sie leuchtet, wenn alles o.k. ist und die Pumpe steht.

❹ WAHLSCHALTER:

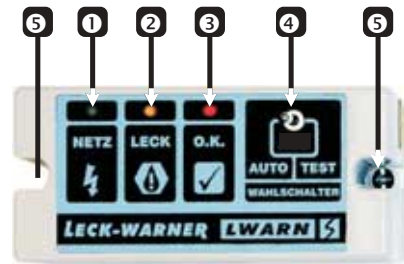
AUTO: Wenn **LWARN** automatisch bei

Wasserkontakt das eingedrungene Wasser abpumpen soll, stellen Sie diesen Schalter auf AUTO.

TEST: Diese Stellung schaltet das Relais auf Position "Leck". Die Pumpe sollte dann sofort einschalten. Wenn Sie den Schalter wieder loslassen, geht er selbstständig wieder zur Position AUTO zurück.

❺ Die beiden Schrauben fixieren das **LWARN** im Sockel. Bitte gefühlvoll anschrauben!

Das **LWARN** muß aus Sicherheitsgründen in 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 allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm 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 TROL darf nicht als Modul in einer PSM-Filtersteuerung verwendet werden! Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein (Pumpen-, Ventilgehäuse, usw.). 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 Daten, 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. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © 1989...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.

ALLGEMEIN

PROBLEMLÖSUNG

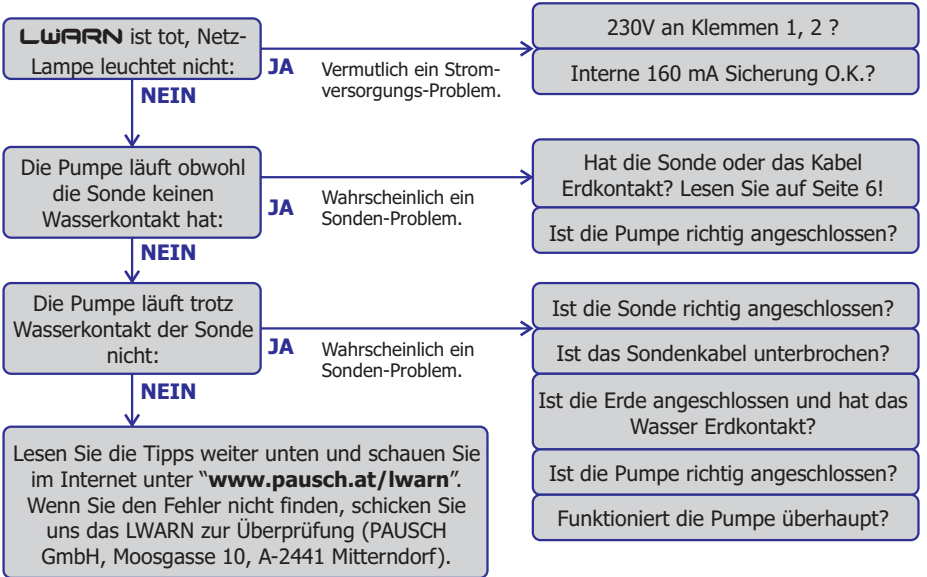
Bitte gehen Sie diese Punkte durch, wenn's nicht so läuft wie's sollte. Bitte vergewissern Sie sich, dass der Schalter auf AUTO steht!

ANSCHLUSS

INSTALLATION

EINSTELLUNG

PROBLEMLÖS.



SONDENPROBLEME

Oft liegt das Problem an den Sonden. Daher hier noch Tipps zur Problemlösung:

- ▶ Klemmen Sie testweise 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 OK-Lampe nicht leuchten. Wenn Sie den Draht an die Erde anschließen, muss die Lampe leuchten.
- ▶ Wenn 's funktioniert und die Pumpe anläuft, wissen Sie, dass Ihr LWARN einwandfrei arbeitet und der Fehler an der Sonde oder Sondenleitung oder schlechten Erdung liegt.
- ▶ Wenn der Test nicht funktioniert, prüfen Sie, ob die Erde richtig ans LWARN angeschlossen wurde.

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

Mehr Infos finden Sie im Internet: **www.pausch.at** **info@pausch.at**

Made in Austria by PAUSCH GmbH, www.pausch.at, info@pausch.at, F: +43/2234/73866-8