

# Betriebsanleitung

Geräteversion: 2

© 1999...2011 PAUSCH www.pausch.at



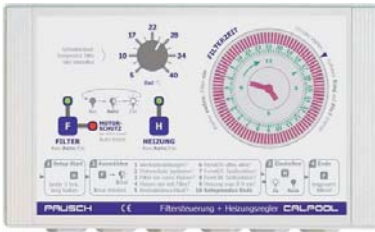
**Neue Funktion:** Filterpumpe aus bei Ventilbewegung.



## XPOOL

Filtersteuerung **ohne** Heizungsregler

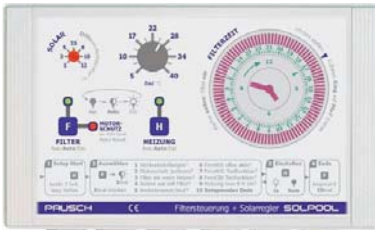
**XPOOL-230:** ohne Motorschutz  
**XPOOL-400:** mit Motorschutz



## CALPOOL

Filtersteuerung mit **Heizungsregler**

**CALPOOL-230:** ohne Motorschutz  
**CALPOOL-400:** mit Motorschutz



## SOLPOOL

Filtersteuerung mit **Sonnenheizungsregler**

**SOLPOOL-230:** ohne Motorschutz  
**SOLPOOL-400:** mit Motorschutz



ALLGEMEIN

für den Installateur

ANSCHLUSS

für den Installateur

SETUP

für den Installateur

PROBLEMLÖS.

für den Installateur

BEDIENUNG

für den Kunden



## FUNKTIONEN

► Die Filterpumpe wird im Automatikbetrieb durch die **Zeitschaltuhr** angesteuert. ►Im **CALPOOL** ist ein **Temperaturregler** integriert. Stellen Sie einfach die gewünschte Badtemperatur am Drehknopf ein. ►Im **SOLPOOL** ist ein **Solarregler** integriert. Stellen Sie die gewünschte maximale Badtemperatur und die Differenztemperatur am Drehknopf ein. ☺ Sie können auch mit dem SOLPOOL eine konventionelle Heizung ansteuern, indem Sie einfach den Kollektorfühler nicht anschließen. ►Integrierter **Restwärmeschonlauf** und **Überhitzungsschutz**. ►Einstellbare Heizungs- Filterverriegelung und Filterzuschaltung. ►Selbstjustierender intelligenter **Motorschutz** mit Autoreset in der 400V Version bewahrt die 3phasen 400V-Filterpumpe vor Beschädigung durch einen Phasenausfall. Die 230V Version hat keinen Motorschutz und wird für 1phasen 230V-Filterpumpen verwendet. ►Es gibt **Anschlußklemmen** (Ls, ExtEin, ExtAus) für eine Schwallwassersteuerung, Trockenlaufschutz, Dosierpumpe, Rückspülautomatik, Fernschalter, etc. ►Alle Einstellungen bleiben bei Stromausfall erhalten. Einfache Bedienung mit nur 2 Tasten. ►Motorschutz-Verbesserungen ab 2007: Einfachere LED-Signalisierung, sowie deaktivierbar für externen Schütz, automatisch ermittelter Strom ist manuell erhöhbar, Motorschutz kann bei Verwendung eines Schützes deaktiviert werden.

## WICHTIGE S 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. Nach einem Kurzschluss an den Filterpumpenklemmen muss der Motorschutz überprüft werden, da er beschädigt sein könnte und nicht mehr auslösen kann. PAUSCH GmbH garantiert für seine hergestellten Produkte fehlerfreies Material und Qualitätsarbeit. Wenn Produkte innerhalb der Gewährleistungsfrist an PAUSCH zurückgegeben werden, ersetzt oder repariert PAUSCH die Teile kostenlos, die als fehlerhaft angesehen werden. Das Vorangegangene gilt als einzige Entschädigung des Käufers und ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien einschließlich Qualitäts- und Sachmängelhaftung. 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, Ände-

rungen (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. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung sind vorbehalten. Die von uns bereitgestellten Informationen halten wir für exakt und zuverlässig, wie bei diesem Dokument. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für deren Anwendung. Obwohl PAUSCH persönliche und schriftliche Anwendungshilfe so wie Informationen über die Homepage [www.pausch.at](http://www.pausch.at) bietet, ist es die Entscheidung des Kunden, ob sich das Produkt für die entsprechende Anwendung eignet. Die angegebenen Daten stellen keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne dar. Es gelten weiters unsere AGB (siehe [www.pausch.at/html/buy/agb.htm](http://www.pausch.at/html/buy/agb.htm)). Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten. © Copyright 1999...2011 @ PAUSCH GmbH. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien 2006/ 95/ EG, 2004/ 108/ EG. Die Konformität wird durch das **CE** Zeichen bestätigt.

## TECHNISCHE DATEN

- **Versorgung** 230/400V±10% 50 Hz+20%
- **Eigenverbrauch** < 3 VA.
- **Motorschutzbereich** Auslösestrom ca. **0.7A** (250W=0.34PS @ 400V-Pumpe) bis ca. **7.5A** (nur bei 400V Version).
- **Schaltleistung Filterpumpenausgang** maximal **7.0A** (3.0KW = 4.0PS @ 400V) bzw. (1.0KW = 1.3PS @ 230V).
- **HeizAusgänge** max 800VA; **Ls-Ausgang** max 400W.
- **Abmessungen** l=200 x h=130 x t=78mm.
- **Masse** ~1Kg. ► **Schutzart** IP40.
- **Temperaturregler Wiederholgenauigkeit** 0.1°C; **Hysterese** ca. 1.6°C; **Schaltverzögerung** 1 Sek.

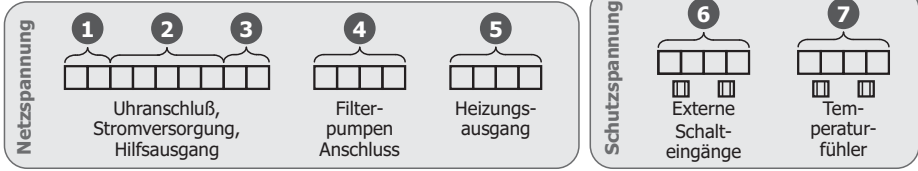
## MONTAGE

Schrauben Sie das Gerät an den 4 Ecklöchern an:

- ☛ Trennen Sie die Gerätehälften, indem Sie das Flachbandkabel vorsichtig abziehen und das weiße Kabel, das zur Uhr geht, aus der Schraubklemme lösen.
- ☺ Um das Gerät auf eine Norm-Hutschiene aufzuschrauben zu können, benötigen Sie die **XPSCHN** Klammern.
- ⚠ **Der Montageort muß:** ►trocken ►sauber ►zwischen -5°C ... +30°C ►für Kinder unerreichbar ►nicht im Schutzbereich der Badeanlage ►unbrennbar (z.B. nicht bei einer Holzwand) sein.
- ☺ Um das Gerät spritzwasserfest zu machen, verwenden Sie das IP65-Gehäuse mit Klarsichtdeckel **XGEH**.

# ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

## Überblick aller Klemmen:



☐ im **XPOOL** sind die Klemmen 5 und 7 nicht bestückt.

ALLGEMEIN

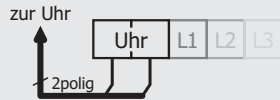
## Genauere Beschreibung aller Klemmen:

⚠ Ein Kurzschluss kann das Gerät zerstören!

### 1. Der Uhranschluß

Interne Verdrahtung. ⚠

Wenn Sie mit der Verdrahtung fertig sind, schließen Sie die obere Gerätehälfte wieder an (Flachbandkabel & Uhr).

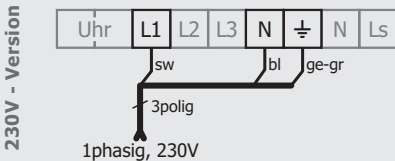


ANSCHLUSS

### 2. Die Stromversorgung

⚠ die mit max. 16 A abgesicherte Stromversorgung anschließen:

⚠ Vertauschen von N mit L führt zur Beschädigung des Gerätes!

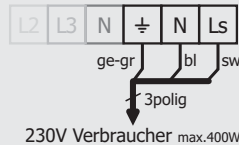


SETUP

### 3. Der Hilfsausgang

⚠ Für zusätzliche 230V Verbraucher.

Wenn Sie ein Gerät haben, das immer dann Spannung bekommen soll, wenn auch die Filterpumpe läuft (z.B. Dosierpumpe), schließen Sie es an diesen Klemmen an:

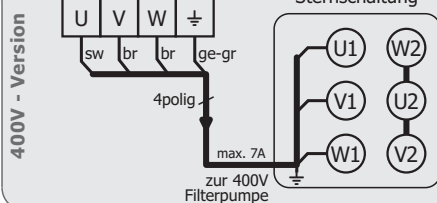
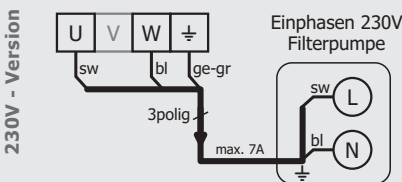


PROBLEMLÖS.

### 4. Die Filterpumpe

⚠ 230V oder 400V.

Dreiphasen 400V Filterpumpe in Sternschaltung

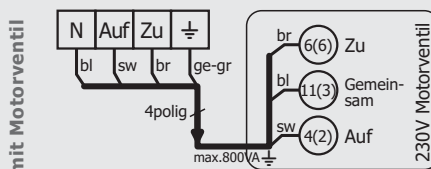
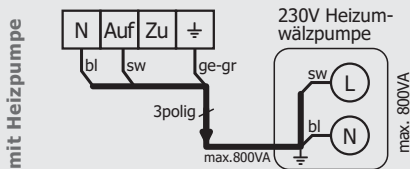


BEDIENUNG

ALLGEMEIN

## 5. Heizungs- ausgänge

Heizung ist eingeschaltet → Auf-Klemme führt  $\Delta$  Netzspannung.  
 Heizung ist ausgeschaltet → Zu-Klemme führt  $\Delta$  Netzspannung.



ANSCHLUSS

Die folgenden Klemmen führen 5V Schutzklein-  
spannung:  $\Delta$  Sie müssen vorschriftsgemäß von der Netz-  
spannung isoliert sein.  $\Delta$  Es darf keinesfalls Fremdspannung ein-  
gespeist werden! ▶Verwenden Sie die geschirmte Lei-  
tung **FKS** bei einer Länge über 5m für Temper-  
turfühler bzw. bei über 10m für die EXT-Klemmen! Anson-  
sten können Störungen durch andere Kabel induziert werden

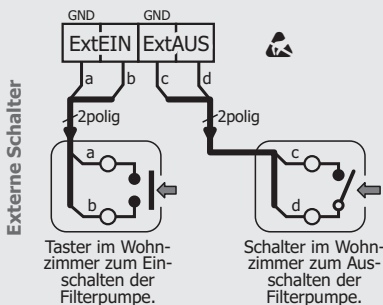
(Messfehler) und ein Gewitter kann Fühler und Steuerung leicht  
beschädigen. Bis 100m reicht ein Querschnitt von 0.5mm<sup>2</sup>.  
 ▶Diese Kabel nicht mit anderen Leitungen im sel-  
ben Rohr führen. ▶Verbinden Sie die Schirmung  
mit der Erde ( $\perp$ ). Drücken Sie dazu das Kabel mit der of-  
fenliegenden Schirmung in die Klammer vor der Anschlußklem-  
me.

SETUP

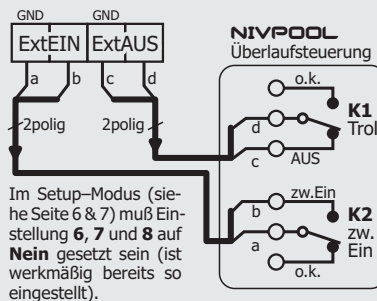
## 6. Fernschalt- eingänge

Zum externen Ein/Ausschalten der Filterpumpe. So können Sie  
Trockenlaufschutz, Schwallwassersteuerung, Rückspülsteuerung oder  
einfach einen Schalter oder Taster für 's Wohnzimmer anschließen.

☑ Lesen Sie unter "der Setup-Modus", wie Sie die Ext-Klemmen konfigurieren können.



mit Schwallwassersteuerung



Im Setup-Modus (siehe Seite 6 & 7) muß Einstel-  
lung **6, 7 und 8** auf **Nein** gesetzt sein (ist  
werkmäßig bereits so  
eingestellt).

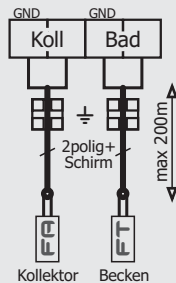
PROBLEMLÖS.

## 7. Temperatur- fühler

Beim CALPOOL wird nur der Badfühler  
angeschlossen. Beim SOLPOOL beide.

▶Die Temperaturfühler haben kurze Anschlußlitzen, die mit den mitgelieferten  
Schrumpfschläuchen an ein geschirmtes Kabel (siehe oben) angeschlossen werden.  
 ▶Bringen Sie die Fühler so an, dass die Temperatur auch bei ausgeschalteter  
Umwälzpumpe gemessen werden kann (den Anlegefühler **FA** möglichst hoch am  
Kollektor in der Sonne, den Tauchfühler **FT** nahe am Schwimmbad).  $\Delta$ Ver-  
wenden Sie die PVC-Tauchhülse **TH2SPVC** statt der verchromten Messing-  
tauchhülse **TH30** bei aggressivem (= sauer, salzig, chemisch belastetem, ...)   
Wasser um Korrosion zu vermeiden.

☑ Es sind auch Temperaturfühler mit längerem Kabel verfügbar. Sie finden alle Temperaturfühler und  
Zusatzinfos bezüglich Kabelquerschnitt, technische Daten usw. auf [www.pausch.at](http://www.pausch.at)



BEDIENUNG

## AUTO MOTORSCHUTZ-JUSTAGE (NUR 400V-VERSION)

Das 400V-Gerät wird jetzt den richtigen Auslösestrom ermitteln, indem es 3 Minuten lang den Filterpumpenstrom misst. Dabei leuchtet die rote Motorschutz-LED, und die grüne Filter-LED blinkt langsam. In der letzten Minute blinkt auch die Heiz-LED, da sich die Heizung dazuschaltet. Sie können den Vorgang jederzeit durch Betätigen einer Taste abbrechen.

☞ Wenn die Justage nicht beginnt, war das Gerät schon einmal in Verwendung. Sie müssen dann die Justage händisch im Setup-Modus starten (Seite 6)!

⚠ Die Fördermenge der Pumpe hat Einfluss auf die Stromaufnahme. Öffnen Sie daher alle Ventile und Düsen maximal.

**1. Drehrichtung prüfen:** Die Pumpe muss in der vom Hersteller angegebenen Richtung drehen. Wenn nicht, machen Sie alles stromlos und vertauschen Sie die Phasen V, W miteinander. Schalten Sie den Strom wieder ein. Die Drehrichtung sollte jetzt stimmen.

☞ Bei falscher Drehrichtung wird zwar in die richtige Richtung gepumpt, jedoch schwächer und die Pumpe kann **undicht** werden!

**2. Mögliche Fehler:** Sollte das Gerät während der Messung einen Fehler entdecken, bricht es die Messung ab. Die rote **M-LED** leuchtet weiterhin, und die grüne **F-LED** zeigt die Fehlernummer durch Blinken an:

☞ Durch Drücken eine Taste beginnt die Autojustage erneut.

► **Filter-LED blinkt 2 mal:** Sie haben die Messung mit einer Taste abgebrochen! Drücken Sie nochmal eine Taste um die automatische Justage erneut zu beginnen.

► **Filter-LED blinkt 3 mal:** Der Pumpenstrom ist kleiner als ca. 0.6A! Ist eine Pumpe angeschlossen? Ist sie kleiner als ~250W (=0.34PS)?

☞ Wenn Sie eine 230V Pumpe an ein 400V Gerät anschließen, müssen Sie Drahtbrücken vorsehen (L2-N und L3-V brücken, Phase auf L1, Nulleiter auf N, Pumpe an U+W+ $\frac{1}{2}$ ). Details finden Sie im Beiblatt "Motorsch. für eine 230V-Filterpumpe".

☞ Wenn Sie einen externen Schütz ansteuern, können Sie den internen Motorschutz deaktivieren: Halten Sie, während der Fehler Nr. 3 angezeigt wird, beide Tasten 3 Sekunden lang → Die **F-LED** beginnt langsam zu blinken und die **M-LED** leuch-

tet weiterhin. Drücken Sie jetzt die **H-Taste**, damit die **H-LED** einschaltet. Verlassen Sie diese Einstellung zuletzt noch durch eine Betätigung der **F-Taste**. Nun haben Sie den Auslösestrom auf die Stufe 2 gesetzt (es erfolgt keine automatische Justage), was ausreicht um eine Schutzspule anzusteuern.

► **Filter-LED blinkt 4 mal:** Der Pumpenstrom ist größer als ca. 7,5A! Ist die Pumpe richtig angeschlossen (Stern mit allen Phasen)? Ist sie größer als ca. 3,5KW (= 4.7PS)? → Verwenden Sie einen externen Schütz (siehe letzten Punkt).

► **Filter-LED blinkt 5 mal:** Der Strom hat sich zu stark geändert. Liegt ein Wackelkontakt vor? Ist die Netzqualität schlecht?

**3. Einstellung prüfen:** Nach der 3 Minuten langen Messung erlischt die rote **M-LED** und das Gerät schaltet Filter und Heizung wieder aus. Der ermittelte Auslösestrom wird durch Blinken der grünen **F-LED** angezeigt:

2x...0,8A	3x...1,1A	4x...1,3A	5x...1,7A
6x...2,2A	7x...2,7A	8x...3,3A	9x...3,9A
10x...4,4A	11x...5,0A	12x...5,6A	13x...6,3A
14x...6,9A	15x...7,5A.		

☞ Die Angaben in dieser Tabelle sind lediglich Richtwerte.

⚠ Prüfen Sie unbedingt anhand des Pumpen-Typenschildes, ob der ermittelte Auslösestrom stimmt.

☞ In speziellen Fällen könnte es nötig sein, einen höheren Auslösestrom einzustellen. Sie können den Auslösestrom manuell um eine oder zwei Stufen erhöhen: Halten Sie, während der Auslösestrom angezeigt wird beide Tasten 3 Sekunden lang → Die **H-LED** beginnt rasch zu blinken. Die **F-LED** zeigt weiterhin die Auslösestufe und die **M-LED** ist weiterhin ausgeschaltet. Das rasche blinken der **H-LED** signalisiert, dass null zur ermittelten Auslösestufe addiert wird. Wenn sie die **H-Taste** einmal drücken, blinkt die **H-LED** periodisch 1x auf. Jetzt wird eins zur Auslösestufe addiert. Drücken Sie die Taste noch mal, blinkt die LED 2x, was bedeutet das zwei addiert wird. Sollten Sie die Taste nochmal drücken, wird wieder null addiert und die LED blinkt wieder rasch. Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, drücken Sie die **F-Taste** um die Einstellung zu speichern.

⚠ Eine manuelle Erhöhung des Auslösestroms kann dazu führen, das die Pumpe nicht mehr ausreichend geschützt ist!

Drücken Sie eine Taste, um die automatisch ausgemessene Auslösestufe zu speichern. Das Gerät ist danach einsatzfertig.

☞ Der ermittelte Auslösestrom muß sich jetzt in der Praxis bewähren. Nach 20 Minuten kann das Gerät den Auslösestrom in den nächsten 18 Betriebsstunden um einen Schritt selbstständig erhöhen.

Wenn Sie den Motorschutz durch Unterbrechen einer Phase testen wollen, müssen Sie das also innerhalb von 20 Minuten nach der automatischen Motorschutzjustage machen.

## DER SETUPMODUS

Im Setup-Modus können Sie einfach mit den beiden Tasten das Gerät konfigurieren.

☒ Beim XPOOL heißt die rechte Taste bzw. LED (=Signallampe) nicht Heizung "H" sondern Prog "P".

**A. Setup-Modus aufrufen:** Halten Sie beide Tasten 3 Sekunden lang gedrückt. Filter und Heizung werden ausgeschaltet und die F-LED blitzt rhythmisch auf.

**B. Einstellung auswählen:** Die F-LED zeigt durch Anzahl der Blinker, welche Einstellung gerade geändert werden kann. Das Gerät beginnt bei der Ersten von insgesamt 10.

☒ Beim XPOOL sind die Einstellungen die sich auf die Heizung beziehen ohne Funktion.

Drücken Sie die F-Taste um zur nächsten Einstellung zu springen. Jedes mal wenn Sie die F-Taste drücken blinkt die F-LED also um ein mal öfter.

**C. Einstellung ändern:** Wenn Sie bei der gewünschten Einstellung angelangt sind, können Sie die Einstellung mit der H-Taste auf aktiv (Ja: H-LED leuchtet) bzw nicht aktiv (Nein: H-LED ist dunkel) stellen. Durch Wiederholen der Punkte B und C können Sie nun alles nach Wunsch einstellen.

**D. Setupmodus beenden:** Wenn Sie 20 Sek lange keine Taste drücken oder wenn Sie die Filtertaste insgesamt 11x gedrückt haben.

**BEISPIEL:** So deaktivieren Sie den Restwärmnachlauf (Nr 5) und setzen den FernEin Eingang auf Tastfunktion (Nr 8): ▶Halten Sie beide Tasten um den Setup-Modus aufzurufen. ▶Drücken Sie die F-Taste 4x bis die F-LED 5x aufblitzt. ▶Drücken Sie die Heizungstaste, um die H-LED einzuschalten und somit den Restwärmnachlauf zu aktivieren. ▶Drücken Sie die Filtertaste weitere 3x bis die F-LED 8x rhythmisch aufblitzt. ▶Drücken Sie die H-Taste, um die H-LED einzuschalten. ▶Drü-

cken Sie die F-Taste noch 3x um den Setupmodus zu beenden → Fertig!

## SETUP EINSTELLUNGEN

Wie Sie den Setupmodus bedienen, war im vorigen Kapitel beschrieben. Hier erfahren Sie, was alles eingestellt werden kann:

**1. Werkseinstellungen?** Wenn Sie diesen Punkt setzen, wird das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt:

▶ Bei allen 400V Versionen, wird der Motorschutzauslösestrom gelöscht.

▶ **XPOOL:** 6=Nein; 7=Nein; 8=Nein.

▶ **CALPOOL:** 3=N; 4=J; 5=J; 6=N; 7=N; 8=N; 9=J; 10=N.

▶ **SOLPOOL:** 3=J; 4=J; 5=N; 6=N; 7=N; 8=N; 9=N; 10=N.

**2. Motorschutz neu justieren?** Der Auslösestrom wird neu ermittelt. Nötig, wenn Sie eine andere Filterpumpe anschließen (siehe Kapitel "automatische Motorschutzjustage" auf Seite 5).

**3. Filter ein wenn heizen?** Wenn aktiv, schaltet die Heizung die Filterpumpe mit ein.

△ Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, aktiviert das Gerät die Einstellung 4 selbstständig! Denn: Sollte die Heizung nicht die Filterpumpe einschalten können (z.B. wegen ExtAUS oder Motorschutz), bleibt die Heizung ausgeschaltet.

**4. Heizen nur mit Filter?** Wenn aktiv, kann die Heizung nur dann einschalten, wenn die Filterpumpe läuft. Das spart Heizkosten, wenn die Schaltuhr nur am Tag einschaltet (=Nachttemperaturabsenkung).

△ Kann bei aktiver Einstellung 3 nicht deaktiviert werden!

**5. Restwärmnachlauf?** Wenn zusammen mit 3 aktiv, läuft die Filterpumpe 3 Minuten länger, nach Abschaltung der Heizung, damit die Energie im Wärmetauscher genutzt wird.

☒ Wenn die Heizung kürzer als 3 Minuten gelaufen ist, gibt es keinen Nachlauf. Nicht möglich wenn 10=Ja.

**6. FernAUS offen aktiv?** Wenn aktiv, wird die Filterpumpe ausgeschaltet, wenn die ExtAus-Klemme offen ist. Wenn nicht aktiv, wird sie ausgeschaltet bei geschlossenem Kontakt.

**7. FernAUS Tastfunktion?** Wenn aktiv, hat der ExtAus-Eingang eine Selbsthaltung um einen Taster anzuschließen. Drücken Sie einmal um die Filterpumpe auszuschalten, drücken Sie nochmal um sie wieder freizugeben.

△ Stromausfall löscht die Selbsthaltung.

**8. FernEIN Tastfunktion?** Gleiche Funktion wie 7 jedoch um die Filterpumpe einzuschalten. △ Stromausfall löscht die Selbsthaltung.

**9. Heizung max 8 H ein?** Wenn aktiv, wird die Heizung nach 8 Stunden von HandEin in den Automatikmodus zurückgeschaltet → Bedienfehlerschutz (Überhitzung).

**10. Filterpumpe aus bei Ventilbewegung?** Wenn aktiv, wird die Filterpumpe bei Änderungen des Heizungsausgangs für 1 Minute ausgeschaltet → das reduziert den Druck am Motorventil und erhöht die Lebensdauer.

**11. Einstellmodus Ende:** Dieser Punkt speichert die neuen Einstellungen und beendet den Setupmodus.

## PROBLEMLÖSUNG

Wenn 's nicht so läuft wie 's sollte:

**1. Gerät ist tot?** Flachbandkabel richtig angesteckt? 230V an den Klemmen L1, N? Interne Schmelzsicherung ok?

**2. Die Motorschutz-LED blinkt?** Der Motorschutz hat angesprochen → Seite 8.

**3. Die Motorschutz-LED leuchtet?** Die Autojustage ist im Gang → Seite 5.

**4. Zeitschaltuhr steht?** Ist die Uhr intern auf den Klemmen ganz links angeschlossen?

**5. Filter läuft bei Automatik nicht bzw. dauernd?** Ist der teilweise vorhandene Schiebeshalter der Uhr auf Auto? Extern-Ein bzw. Extern-Aus richtig angeschlossen? Ist im Set-

upmodus Nr. 3 bis 8 richtig eingestellt?

**6. Funktioniert die Heizung im Automatikbetrieb nicht?** Ist "Heizen nur mit Filter" im Setupmodus aktiviert? Sind die Temperaturfühler an den richtigen Klemmen angeschlossen? Ist die Fühlerleitung unterbrochen oder kurzgeschlossen? Tiere beißen frei liegende Leitungen gerne durch! Klemmen Sie die Fühlerleitung ab und prüfen Sie mit einem Ohmmeter, ob der Widerstand passt:

-10°C ÷ 1495Ω; 0°C ÷ 1630Ω; 10°C ÷ 1783Ω; 15°C ÷ 1854Ω; 20°C ÷ 1927Ω; 25°C ÷ 2000Ω; 30°C ÷ 2076Ω; 35°C ÷ 2152Ω; 40°C ÷ 2230Ω.

**7. ☹:** Wenn Sie den Fehler nicht finden, legen Sie bitte eine Fehlerbeschreibung, Ihre Adresse und Telefonnummer dem Gerät bei und schicken Sie es uns (siehe unten) zur Reparatur bzw. Überprüfung.

## FAQ

(=FREQUENTLY ASKED QUESTIONS)

Of gestellte Fragen und Antworten:

**1. Kann ich eine 230V-Pumpe an ein 400V-Gerät anschließen?** Ja, Sie müssen Brücken setzen. Details finden Sie am Zusatzblatt, das dieser Anleitung beiliegt.

**2. Wie kann ich einen Schütz an ein 400V-Gerät anschließen?** Siehe Seite 5. ⚡ Ab Firmwareversion 2 (Jahr 2007).

**3. Wie verhindere ich, das die Heizung die Filterpumpe miteinschaltet?** Siehe "SETUPMODUS" auf der Seite 6 & 7.

**4. Kann man eine Rückspülsteuerung anschließen?** Ja. Die Rückspülsteuerung braucht potentialfreie Kontakte zum zwangsweisen Ein- und Ausschalten der Filterpumpe. Dazu dienen die Klemmen ExtEIN und ExtAUS. Siehe Seite 4. ⚡ Verwenden Sie unserer Poolsteuerung mit integrierter Rückspülautomatik ALLPOOL (=Alleskönner).



Nie unter Spannung hantieren. Achten Sie auf Ihre Sicherheit!



Dieses Produkt enthält wertvolle Rohstoffe wie Gold! Entsorgen Sie es daher an dessen Lebensende vorschriftsgemäß.

## NORMALER BETRIEB

Dieses Kapitel ist für den Endkunden. Das Gerät ist montiert, angeschlossen und eingestellt. Hier erfahren Sie, wie man es im normalen Betrieb bedient.

## BETRIEBSMODI

Sie können das Filter bzw. die Heizung mit dem entsprechenden Taster in die Modi aus/ auto/ ein schalten.

☑ Die LED zeigt den neuen Modus sofort an, wobei er erst nach 3 Sekunden aktiviert wird, um unnötige Schaltvorgänge zu vermeiden.

💡 **aus:** Filter bzw. Heizung bleibt garantiert ausgeschaltet. Das wird durch eine dunkle Filter- bzw. Heizungs-LED angezeigt.

💡 **auto:** Filter bzw. Heizung wird automatisch von der Uhr, Temperatur, Externen Eingängen usw. geschaltet. Das wird durch langsames Pulsieren der LED angezeigt. Sie können auch ablesen, ob der Filter bzw. die Heizung durch die Automatik gerade ein- oder ausgeschaltet ist: Auto-Ein → die LED erlischt im dunkelsten Bereich nicht. Auto-Aus → die LED erlischt kurzzeitig.

💡 **hand:** Filter bzw. Heizung bleiben ständig eingeschaltet (Dauerbetrieb). Das wird durch eine permanent leuchtende LED angezeigt.

Ausnahmen: Mit ExternAus kann die Filterpumpe trotzdem ausgeschaltet werden. Wenn "Heizen nur mit Filter" aktiv ist, und das Filter nicht läuft, schaltet die Heizung nicht ein. In diesen Fällen leuchtet die entsprechende LED trotzdem.

## DIE SCHALTUHR

**Zeit stellen:** Drehen Sie den äußeren Ring im Uhrzeigersinn, bis der Stunden- und Minutenzeiger die aktuelle Zeit anzeigt und der Pfeil rechts oben auf die richtige Stunde zeigt. Achten Sie darauf, das sie nicht zB 01:00 Uhr statt 13:00 Uhr einstellen!

**Filterzeiten programmieren:** Der äußere Ring ist mit 24 Stunden beschriftet. Jede Stunde hat 4 Marker, die verschoben werden können

um das Filter zur entsprechenden Zeit ein- bzw. auszuschalten:

**außen → ein      innen → aus**

## DER HEIZUNGSREGLER

Stellen Sie einfach die gewünschte Wassertemperatur am Drehknopf des CALPOOL ein. Die Skala beginnt bereits bei 5°C für Frostschutz. Sie endet bei 40°C für Whirlpools.

## DER SOLARREGLER

Stellen Sie die Differenztemperatur auf übliche 3°C bis 5°C ein. So legen Sie fest, um wie viel der Kollektor wärmer sein muss als das Beckenwasser, damit sich das Einschalten der Sonnenheizung lohnt. Stellen Sie die maximal erwünschte Wassertemperatur am großen Drehknopf ein. Wird sie erreicht, schaltet die Sonnenheizung nicht mehr ein, selbst wenn genug Sonnenenergie zum weiteren Aufheizen des Bades verfügbar wäre.

## DER MOTORSCHUTZ

Die 400V-Version ist mit einem Motorschutz ausgestattet. Wenn er anspricht, blinkt die Motorschutz-LED langsam (wenn sie durchgehend leuchtet → Seite 5) und die Filter-LED zeigt den Grund:

► **Filter-LED ist aus:** Der Pumpenstrom wurde überschritten. Es ist vielleicht eine Phase ausgefallen, oder die Pumpe ist schwergängig (z.B. Lagerschaden). Das Gerät führt selbstständig max. drei mal im Abstand von 3 Stunden einen Reset durch. Mit der Filter-Taste können Sie manuell resetten.

▲ Bei häufigen Auslösungen muss die Ursache geklärt werden! ▲ Nach einem Kurzschluss an den Filterklemmen muss der Motorschutz durch einen Fachmann überprüft werden!

► **Filter-LED ist ein:** Die Schaltrelais im Gerät sind durch einen Kurzschluß beschädigt worden. Wenn nach einem Reset der Fehler wieder auftritt, muss das Gerät zum Service.