



PLATTENWÄRMETAUSCHER aus TITAN Komplett mit Temperatursteuerung

URANUS UP +



MONTAGE UND GEBRAUCHSANLEITUNG



P.S.A. Februar 2005

P.S.A. Boulevard de la Romanerie. BP 90023 49180 SAINT BARTHELEMY D'ANJOU FRANKREICH
++33 2 41 21 17 34

Inhalt

1. ALLGEMEINES.....	2
1.1 Allgemeine Lieferungsbedingungen.....	2
1.2 Spannungswerte.....	2
1.3 Wasseraufbereitung.....	2
2. AUFBAU DES APPARATS.....	2
2.1 Beschreibung.....	2
2.2 Abmessungen.....	3
2.3 Baumerkmale.....	4
3. INSTALLATION.....	4
4. ANSCHLÜSSE.....	5
4.1 Hydraulische Anschluss.....	5
4.2 Stromanschluss.....	5
5. GEBRAUCH DES GERÄTS.....	5
5.1 Vorführung.....	5
5.2 Prinzip.....	6
5.3 Einstellung der Solltemperatur.....	6
5.4 Bevor Inbetriebsetzung, achten, dass.....	6
5.5 Inbetriebsetzung.....	6
5.6 Kontrollen.....	7
5.7 Fehler.....	7
5.8 Lagerung außerhalb der Saison.....	7
6. SCHALTPLAN.....	8

1. ALLGEMEINES

1.1 Allgemeine Lieferungsbedingungen

Jegliche Ausrüstung, sogar wenn sie FRACHTFREI und VERPACKUNG FREI geliefert wird, reist auf Gefahr des Empfängers, der auf dem Lieferschein des SPEDITEURES schriftliche Vorbehalte machen muss, jedes mal wenn er Schäden feststellt, die beim Transport verursacht wurden. (Bestätigung an den TRANSPORTUNTERNEHMER durch Einschreiben innerhalb 48 Stunden).

1.2 Spannungswerte

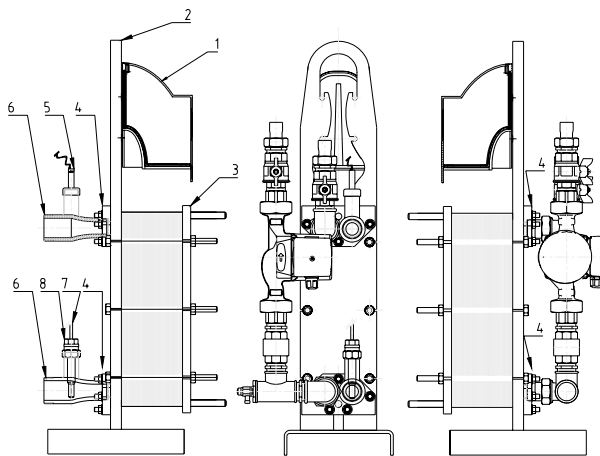
Vor allem ist darauf zu achten, dass die auf dem Apparat geschilderte Spannung derjenigen des Netzes entspricht.

1.3 Wasseraufbereitung

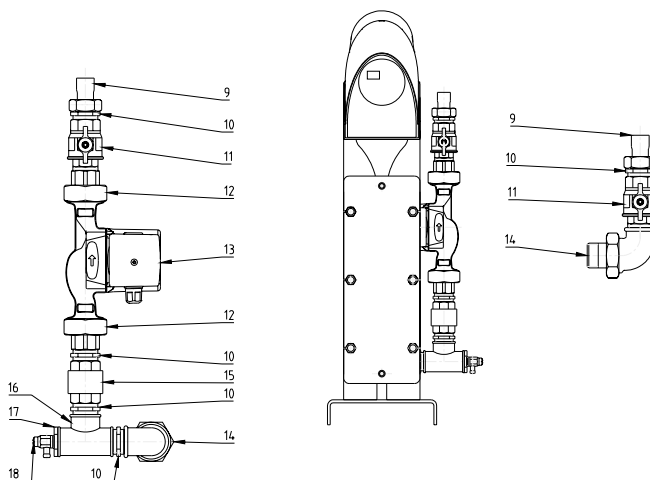
Um unsere Geräte in den besten Zuständen zu benützen, soll das Beckenwasser die folgende Werte einhalten: freies Chlor max. 2,5 mg/l, gesamtes Brom: max. 5,5 mg/l, pH-Wert zwischen 6,9 und 8,0. Bei anderen Aufbereitungen sollen sich der Installateur und der Benutzer beim Verkäufer der geplanten Aufbereitung (chemisch, elektrochemisch oder elektrophysisch), der Kompatibilität mit den unseren Anlagen bildenden Stoffen vergewissern. In allen Fällen muss die Aufbereitung unbedingt immer unterhalb des Einrichtens der Beheizungsanlage durchgeführt werden.

2. AUFBAU DES APPARATS

2.1 Beschreibung



- 1- Kasten
- 2- Körper
- 3- Endplatte
- 4- Anschlussflansche
- 5- Durchflusswächter
- 6- Verbindung Sekundärseite
- 7- Fühler
- 8- Hülse
- 9- Verbindung Primärseite
- 10- Fitting Primärseite 26/34 oder 33/42
- 11- Ventil
- 12- Fitting der Umwälzpumpe 1/2" oder 2"
- 13- Umwälzpumpe
- 14- Knie
- 15- Federklappe
- 16- T- Fitting
- 17- Fitting für Entleerung
- 18- Entleerungsventil



- UP⁺ 35 => 15 Platten – V2 Titanium – 0,6mm
- UP⁺ 70 => 25 Platten – V2 Titanium – 0,6mm
- UP⁺ 120 => 15 Platten – V4 Titanium – 0,6mm
- UP⁺ 240 => 31 Platten – V4 Titanium – 0,6mm

UP⁺ 35-70 sind mit Umwälzpumpen ausgestattet :

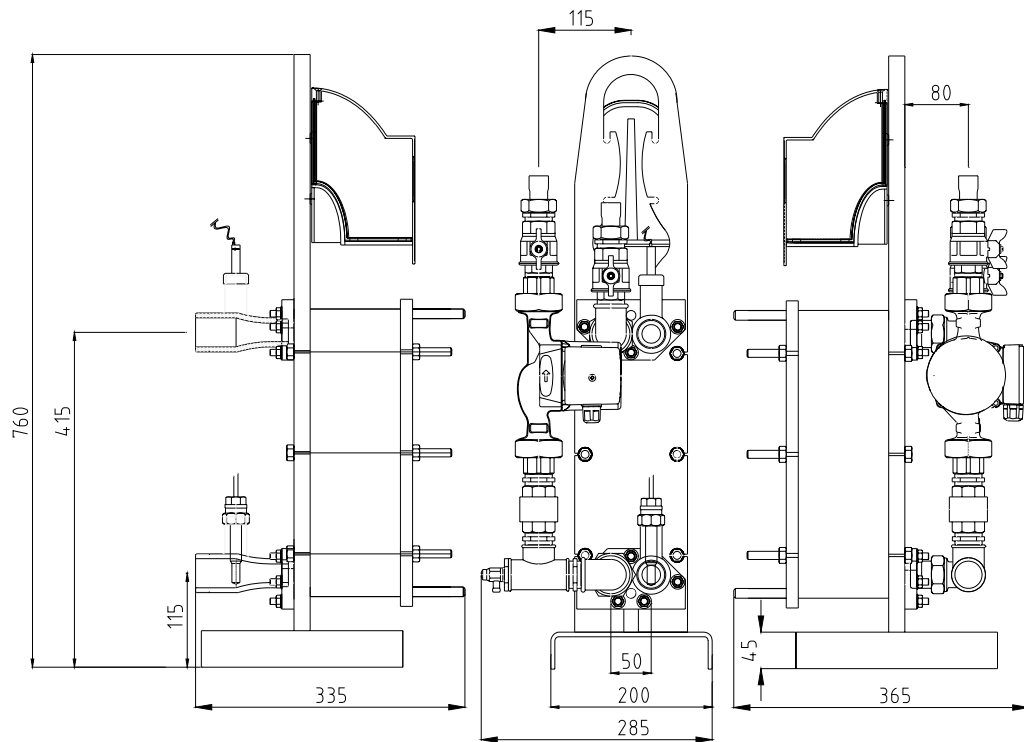
UPS 25/60 - Länge 180 mm – Absorbierte Leistung 90 W (Drehzahl 3) – In (A) 0,40 (Drehzahl 3) - Kondensator : 2,5 µF 400V.

UP⁺ 120-240 sind mit Umwälzpumpen ausgestattet :

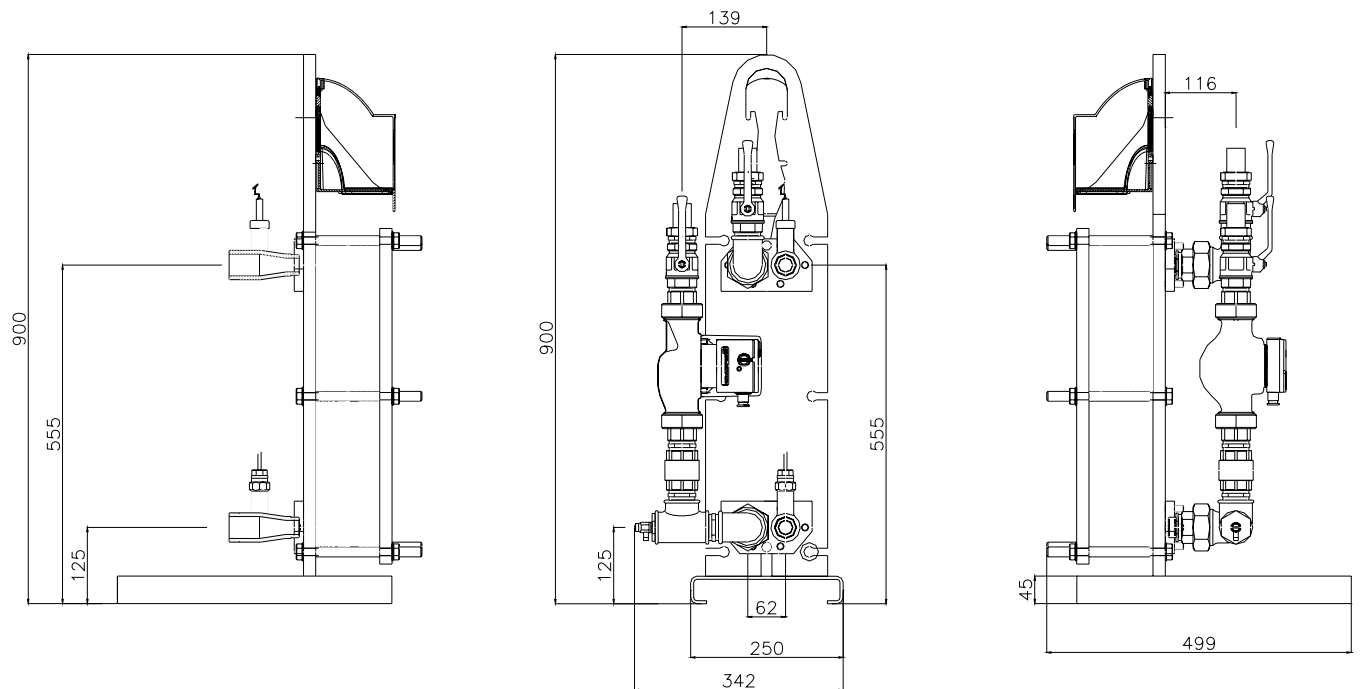
UPS 32/80 – Länge 180 mm - Absorbierte Leistung 90 W (Drehzahl 3) – In (A) 1,05 (Drehzahl 3) - Kondensator : 5 µF 400V.

2.2 Abmessungen

UP⁺ 35-70



UP⁺ 120-240



Abmessungen in mm

2.3 Baumerkmale

Bei Primärseite 90°C/70°C und Sekundärseite 26°C/46°C

Modell	Leistung	Durchflussmenge Primärseite (m³/h)	Druckverlust Primärseite (bar)	Durchflussmenge Sekundärseite (m³/h)	Druckverlust Sekundärseite (bar)	Primäranschluß	Sekundäranschluß	Gewicht (kg)
UP⁺ 35	35 kW *	1,5	0,16	1,5	0,17	1''	PVC Ø50	37
UP⁺ 70	70 kW *	3,1	0,17	3	0,18	1''	PVC Ø50	38
UP⁺ 120	120 kW **	3,53	0,219	4,16	0,329	1 ¼ ''	PVC Ø50	65
UP⁺ 240	240 kW **	7,06	0,27	8,32	0,396	1 ¼ '	PVC Ø50	70

Bei Primärseite 45°C/35°C und Sekundärseite 28°C/33°C

Modell	Leistung	Durchflussmenge Primärseite (m³/h)	Druckverlust Primärseite (bar)	Durchflussmenge Sekundärseite (m³/h)	Druckverlust Sekundärseite (bar)	Primäranschluß	Sekundäranschluß	Gewicht (kg)
UP⁺ 35	11 kW	0,95	0,42	1,9	0,156	1''	PVC Ø50	37
UP⁺ 70	18 kW	1,56	0,51	3,11	0,194	1''	PVC Ø50	38
UP⁺ 120	24 kW	2,08	0,91	4,15	0,335	1 ¼ ''	PVC Ø50	65
UP⁺ 240	48 kW	4,16	1,05	8,30	0,40	1 ¼ '	PVC Ø50	70

3. INSTALLATION

Der Wärmetauscher soll im Technikraum in der Nähe des Filters aufgebaut werden. Er ist auf den Boden des Raums senkrecht zu befestigen. Steht der Heizkessel nicht in der Umgebung des Technikraums, dann soll der Wärmetauscher neben dem Heizkessel montiert werden, um die Wärmeverluste des primären Kreislaufs zu beschränken. Der Anschluss zum Becken soll mit Leitungen Ø 50mm erfolgen. Je nach Abstand zwischen Kessel und Wärmetauscher müssen die Rohre der Primärseite und die Umwälzpumpe adaptiert werden, um die korrekte Durchflussmenge zum Wärmetauscher zu liefern.

4. ANSCHLÜSSE

4.1 Hydraulische Anschlüsse

Der Schwimmbeckenkreislauf (Sekundärseite)

Der Wärmetauscher ist zum Filtrationskreislauf durch einen Bypass am Austritt des Filtrationsrohres auszuschließen. Eintritt unten, Austritt oben.

Der Beheizungskreislauf (Primärseite)

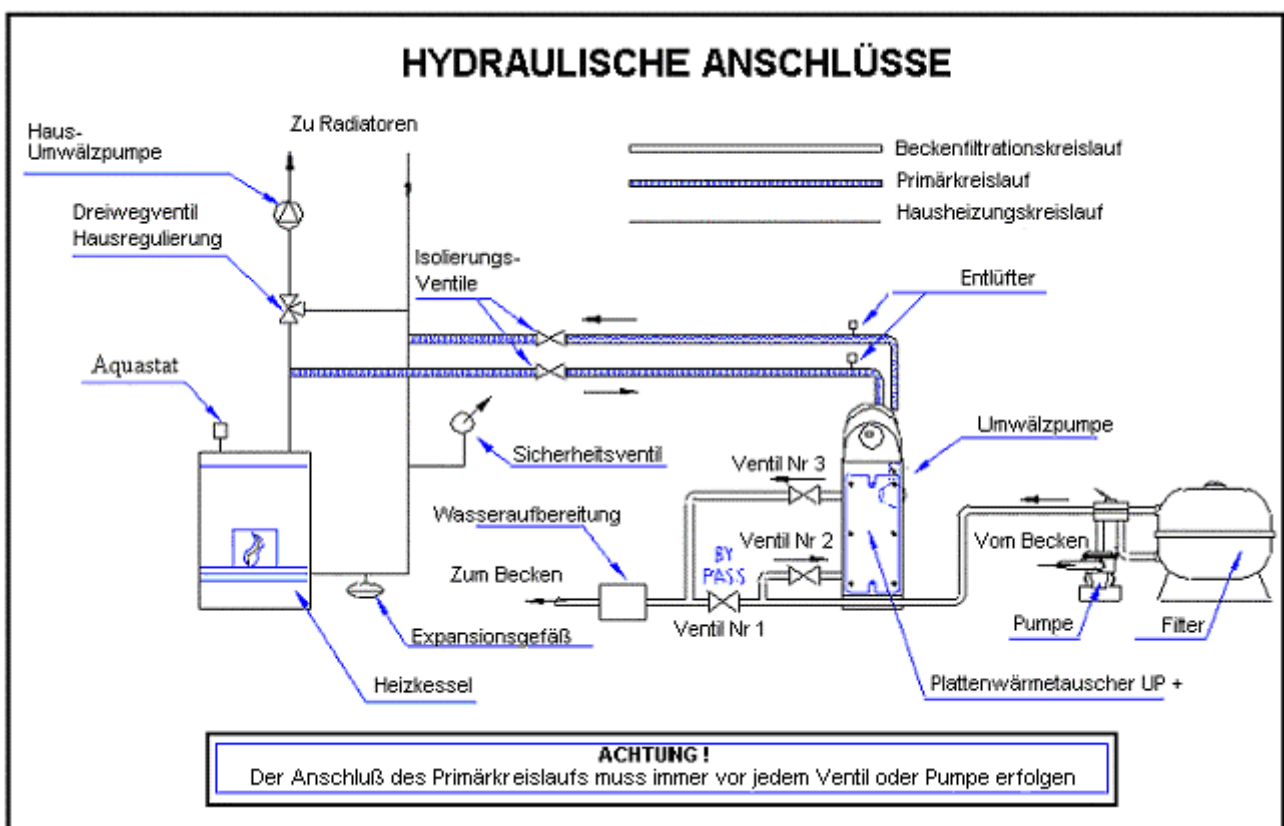
Die Versorgung des Wärmetauschers erfolgt von einem Primäraggregat mit gleichbleibender Temperatur (90/70°C unbedingt) direkt am Auslass des Heizkessels. Automatische Entlüfter sollen bei allen Hochpunkten installiert werden.

Die Kreislaufrichtung

Der Umlauf der beiden Netze muss unbedingt gegen die Strömung erfolgen. Achtung ! Einlass des Beckenwassers immer auf der Seite der Temperatursonde !

Geprüfter Druck: 5.0 bar

Dienstdruck: 2.0 bar



4.2 Stromanschluss

Die Stromversorgung des Wärmetauschers erfolgt von einem Differentialauschalter 30 mA (FI-Schalter, nicht im Lieferumfang), oder nach den nationalen Normen.

Das mitgelieferten Versorgungskabel benutzen und an eine geschützte 5A Steckdose anschließen. Kein Verlängerungskabel benutzen!

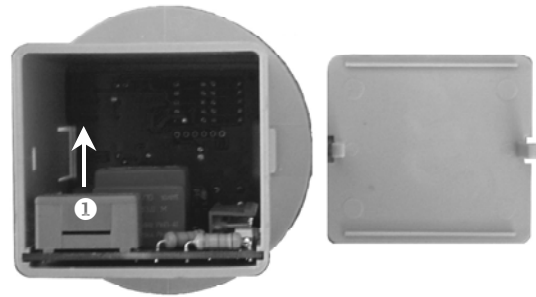
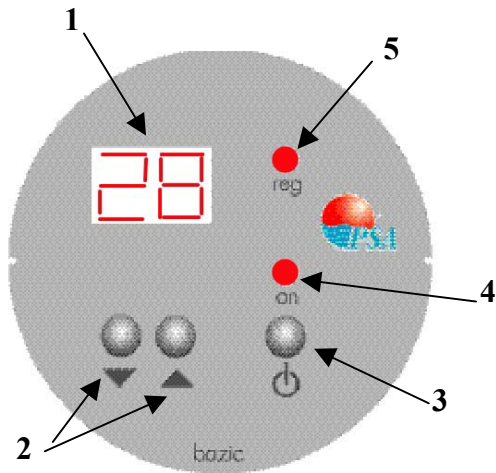
5. GEBRAUCH DES GERÄTES

5.1 Voreinstellung

Der mit Digitalanzeige ausgestattete Regelungsthermostat ist bei der Lieferung auf dem Wärmetauscher montiert. Er besitzt elektrische Verbindungen und wird in der Fabrik, zum Beheizen des Wassers vom Schwimmbecken, voreingestellt

5.2 Prinzip

Ein Temperaturfühler, der sich am Eintritt des Schwimmbadwassers in den Wärmetauscher befindender, misst die Temperatur des Schwimmbeckenwassers, vergleicht diesen Wert mit der Solltemperatur. Wenn die Temperatur des Beckens unter der Solltemperatur liegt, dann erlaubt die Regelung das Aufheizen. Die Heizungs-Anzeigelampe (5) blinkt in dieser Zeit, wenn der Schwimmbadwasserdurchfluss unterbrochen sein sollte (Paddelschalter), ist genügend Wasserdurchfluss vorhanden, dann leuchtet die Anzeigelampe dauerhaft.



❶ Sicherung (T3,15H250V). Keine Anzeige und Betrieb wenn die Sicherung kaputt ist

5.3 Einstellung der Solltemperatur

Die Taste (2) rechts drücken, um die Solltemperatur zu erhöhen, oder die Taste (2) links, um sie zu senken. Die Taste auslösen, um zur Ablesung der Temperatur des Beckens zurückzukommen.

5.4 Vor Inbetriebnahme bitte beachten:

- Die hydraulische Fittinge sind korrekt befestigt.
- Das Gerät dicht ist.
- Das Gerät fest steht.
- Die Anschlüsse der Kabel korrekt befestigt wurden.
- Die Kabel nicht an Blechkanten beschädigen werden kann.
- Das Gerät korrekt geerdet ist.
- Kein Werkzeug oder andere Sachen darin vergessen wurden.
- Das Gerät nicht vereist ist.

5.5 Inbetriebnahme

- Die Filterpumpe in manuellem Betrieb setzen, um eine Funktionsprüfung des Wärmetauschers durchzuführen; oder wenn die erste Temperatursteigerung des Beckenwassers erfolgt. (Hat das Wasser des Beckens die richtige Temperatur erreicht, so ist vom manuellen in automatischen Betrieb umzustellen).
- Gerät entlüften.
- Durchflussmenge durch Wärmetauscher justieren:
 - Ventil Nr. 1 schließen um den Druck im Filter bei 200-300g (0,2-0,3 bar) zu heben
 - Ventil Nr. 2 völlig geöffnet
 - Ventil Nr. 3 völlig geöffnet
- Den Differentialschutzschalter 30 mA im Sicherungskasten einschalten.
- Die Solltemperatur auf dem Digitalanzeige-Thermostat auf einen Wert, der höher als die Temperatur des Beckens ist, einstellen. Der Lichtanzeiger **reg** (5) blinkt.
- Den Ein/Aus-Schalter (\odot) drücken.
- Wenn der Wärmetauscher länger als 15 Sekunden unter Spannung liegt (Wasserdurchfluss gemessen mit Paddelschalter), wird die Versorgung des Heizwiderstandes angeschaltet (Lichtanzeiger **reg** leuchtet dauerhaft). Andernfalls wird die Verzögerungszeit aktiv sein (Anzeiger **reg** blinkt).

ACHTUNG !

- Wenn der Wasserdurchfluss im Wärmetauscher unter 1,5 m³/Std ist, dann wird der Wärmetauscher nicht funktionieren (der Paddelschalter CD bleibt auf). Wenn der Heizbedarf anliegt, wird der Anzeiger **reg** blinken.

Wenn der Wärmetauscher funktioniert:

- Wenn der Paddelschalter ein Öffnen/Schließen ausführt, wird eine Verzögerungszeit von 15 Sekunden vor der Wiederinbetriebsetzung aktiv sein.

- Nach einer Stromunterbrechung, wird eine Verzögerungszeit von 15 Sekunden vor der Wiederinbetriebsetzung aktiv sein.

Hinweis: Wenn das Wasser des Beckens die gewünschte Temperatur erreicht hat, erlischt der Anzeiger **reg**. Der Wärmetauscher unterbricht dann die Beheizung.

5.6 Kontrollen:

Achten Sie darauf, dass der Wärmetauscher sich ausschaltet, wenn:

- Die Solltemperatur auf dem Digitalanzeige-Thermostat reduziert wird.
- Die Filtration unterbrochen bzw. ein Ventil geschlossen wird.
- Das Gerät mit der Taste \odot ausgeschaltet wird.

5.7 Fehler:

Wenn die Anzeige auf Display **E0** (blinkend) anzeigt:

Temperaturfühler ist außer Betrieb (ausgeschaltet oder kurzgeschlossen).

- Den Fühler ersetzen oder instand setzen (der Fehler wird automatisch verschwinden).

5.8 Lagerung außerhalb der Saison

- \odot drücken, um die Heizfunktion auszuschalten.
- Die Hauptstromversorgung des Wärmetauschers ausschalten (durch das Auslösen des Differential - Ausschalters 30 mA im Sicherungskasten).
- Den Beckenkreislauf entleeren (**FROSTGEFAHR**)
- Den Primärkreislauf entleeren (**FROSTGEFAHR**)

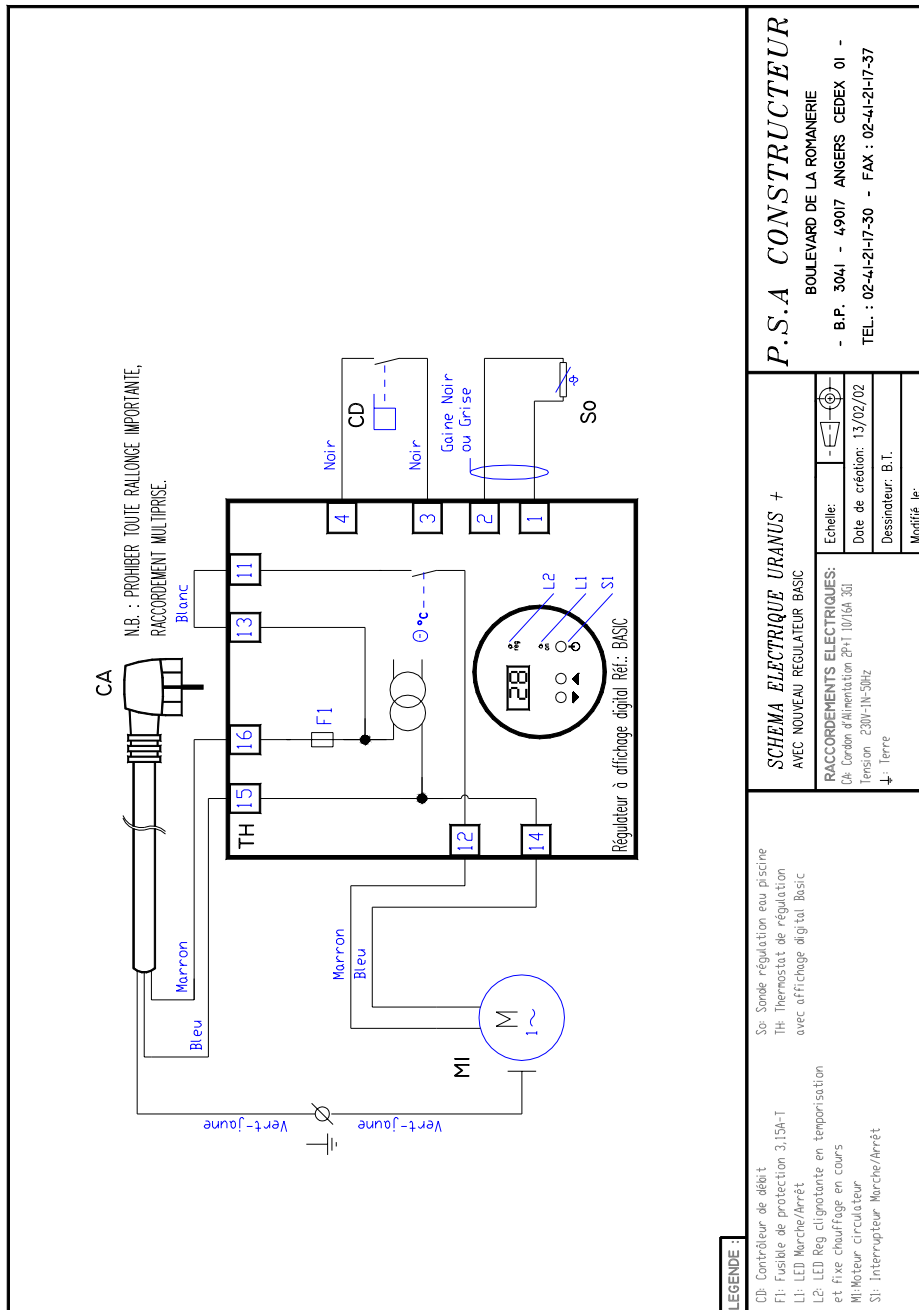
Achtung! Falls der Wärmetauscher aufgrund einer schlechten Überwinterung eingefriert, würde die Garantie aufgehoben werden.

Für die Wiederinbetriebsetzung:

- Die hydraulische Verbindungen ausführen. Die Dichtheit der Verbindungen und die Klemmen der elektrischen Verbindungen prüfen. Beachten Sie hierzu die in den Absätzen INBETRIEBNAHME und KONTROLLEN beschriebenen Verfahren.
- Nach einem langen Ruhezeiten, kann die Umwälzpumpe (Primärkreislauf) blockiert sein. Dazu, vor Inbetriebnahme, die Achse des Motors mit einem Schraubendreher andrehen.

<p>ACHTUNG ! VOR JEDEM EINGRIFF IN DEN WÄRMETAUSCHER IST DIE STROMVERSORGUNG ABZUSCHALTEN</p>
--

6. SCHALTPLAN



WICHTIG !

Die Beseitigung oder das kurzschließen eines der Sicherheits- bzw. Fernsteuerungsorgane führt automatisch zur Ungültigkeit der GARANTIE

LEGENDE	LEGENDE
CD : Contrôleur de débit	CD : Paddelschalter
F1 : Fusible de protection 3.15 A-T	F1 : Schutzsicherung 3.15 A
L1 : LED Marche / Arrêt	L1: Ein /Aus Lampe
L2 : LED reg clignotante en temporisation, fixe en fonctionnement	L2 : reg Lampe (blinkend bei Bedarf, dauerhaft brennen bei Betrieb)
M1 : Moteur du circulateur	M1: Motor der Umwälzpumpe
S1 : Interrupteur Marche / Arrêt	S1: Ein / Ausschalter
So : Sonde régulation	So: Temperaturfühler
TH : Thermostat de régulation avec affichage digital	TH: Kontrollthermostat mit Digitalanzeige
CA : Cordon d'alimentation 230V-1N-50Hz	CA: Steckdose 230 V-1N-50Hz~
Terre	Erdleitung