

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## Umwälzpumpen-Sparsteuerung b/n 300007

Sehr geehrter Kunde,  
vielen Dank für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen.

### Achtung!! Wichtige Sicherheitshinweise!!

- Es darf keine Flüssigkeit, gleich welcher Art, in das Gerät eindringen.
- Der Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist unter allen Umständen zu vermeiden. Widrige Umgebungsbedingungen sind: Umgebungstemperaturen über 50°C, brennbare Gase, Lösungsmittel, Dämpfe, Staub, Luftfeuchtigkeit über 80 % rel., sowie Nässe.
- Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben werden.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu schützen. Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr anzunehmen, wenn das Gerät keine Funktion mehr zeigt, sichtbare Beschädigungen aufweist, die Stromversorgungsleitung beschädigt ist, bei Transportschäden, nach Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.
- Service und Reparatur - Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Es dürfen nur Ersatzteile von angegebenem Wert verwendet werden.
- Beim Öffnen des Gerätes sind spannungsführende Teile zugänglich, deswegen darf die Montage nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- **Achtung! Verbrennungsgefahr an heißen Wasserrohren!** Um Verletzungen zu vermeiden, muss vor der Montage der Temperatursensoren die Wassertemperatur abgesenkt werden.
- **Achtung! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der internen Speicherbatterie!** Diese Batterie nur durch einen gleichwertigen Typ ersetzen.
- Die angeschlossene Zirkulationspumpe ist im ausgeschalteten Zustand nicht spannungsfrei. Für Arbeiten an der Pumpe muss der Netzstecker gezogen werden.

### Funktionsbeschreibung

Mit der Umwälzpumpen-Sparsteuerung sparen Sie Strom- und Heizkosten bei der Warmwasserbereitung, verringern somit deutlich den Kohlendioxid Ausstoß und entlasten somit die Umwelt. Neben der Energieersparnis verlängern Sie auch die Lebensdauer Ihrer Pumpe.

Zwei Sensoren überwachen die Temperatur im Warmwasserkreislauf. Wenn eine Veränderung nach vorgewählten Zeitintervallen auftritt, dann wird die Zirkulationspumpe eingeschaltet. Die Pumpe wird entweder durch die eingestellte Betriebszeit oder durch das ausreichend erwärmte Rücklaufrohr ausgeschaltet. Die Steuerung schaltet die Pumpe nachts komplett ab, um hier auch die größtmögliche Energieersparnis zu erzielen. Diese nächtliche Abschaltzeit kann individuell eingestellt werden.

Das bestehende Zirkulationssystem kann sehr leicht nachgerüstet werden und ist mit wenigen Handgriffen erledigt. Ein Eingriff in die Wasserinstallation ist nicht erforderlich. Für die meisten Hausinstallationen kann das Gerät sofort in Betrieb genommen werden. Über das einfach zu bedienende Menü können die Parameter auch individuell nach Ihren Bedürfnissen eingestellt werden.

### Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Umwälzpumpen-Sparsteuerung ist für den Einsatz im Ein- oder Mehrfamilienhaus konzipiert. Die Temperatursensoren können an Kunststoff- oder an Metallrohrsystemen befestigt werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über 230Volt Wechselspannung. Die maximale Schaltleistung beträgt 450Watt.

**Wichtiger Hinweis!!** Sollte bei Ihrer Zirkulationspumpe eine Schaltuhr vorgeschaltet sein, legen Sie diese still, da dies nun Ihre Umwälzpumpen-Sparsteuerung übernimmt.

### Montage

#### Installationsort

Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben werden. Das Gerät ist für eine Wandmontage vorgesehen. Stellen Sie sicher, dass es fest montiert ist und nicht herabfallen kann.

Der Montageort des Gerätes muss sich in der Nähe des Warmwasserspeichers und einer 230V-Steckdose befinden.

Achten Sie darauf, dass das Gerät frei zugänglich ist und die Anschlusskabel sicher verlegt sind. Diese dürfen nicht mechanisch belastet werden.

#### Montage des Gehäuses

**Achtung!** Beim Öffnen des Gerätes sind spannungsführende Teile frei zugänglich! Ziehen Sie deshalb vor dem Öffnen unbedingt den Netzstecker! Lösen Sie die vier Schrauben an der Geräteoberseite und nehmen Sie die Oberschale ab. Die vier Löcher für die Wandmontage sind nun gut sichtbar. Achten Sie darauf, dass kein Anschlusskabel beschädigt oder losgelöst wird. Ziehen Sie im Zweifelsfalle einen Fachmann hinzu.

#### Montage der Temperatursensoren

**Achtung!** Verbrennungsgefahr an heißen Wasserrohren! Um Verletzungen zu vermeiden, muss vor der Montage der Temperatursensoren die Wassertemperatur gesenkt werden.

#### Hinweise zur Unterscheidung der verschiedenen Heizungsrohre:

- Die Rohre die den Warmwasserspeicher mit dem Heizkessel verbinden, werden für die Temperaturmessung nicht benötigt.
- Merkmale des Vorlaufrohres (Steigleitung):
  - normalerweise mit Oberseite des Warmwasserspeichers verbunden
  - nicht verbunden mit der Kaltwasserleitung
  - keine Pumpe in dieser Leitung
  - oft ist ein Dreiwege-Mischer (T-Stück) eingebaut
  - Leitung fühlt sich wärmer an, als Rücklaufrohr
- Merkmale des Rücklaufrohres (Zirkulationsleitung):
  - kann an der Seite oder von oben mit dem Warmwasserspeicher verbunden sein
  - Zirkulationspumpe in dieser Leitung installiert
  - meist kleinerer Querschnitt als Vorlauf

- Sichere Methode zur Unterscheidung der einzelnen Leitungen:
  1. Zirkulationspumpe abschalten
  2. für ca. 30 Minuten kein warmes Wasser verbrauchen
  3. nun die Zirkulationspumpe starten
  4. das Vorlaufrohr wird zuerst warm, dann das Rücklaufrohr

Ziehen Sie im Zweifelsfall einen Fachmann hinzu.

Befestigen Sie einen Temperatursensor am Vorlaufrohr und den anderen am Rücklaufrohr.

Der Sensor am Vorlaufrohr hat üblicherweise die höhere Temperatur und wird nach kurzer Messzeit automatisch als T1 erfasst. Um Fehlmessungen zu minimieren, müssen die Sensoren einen Abstand von 20-40cm zum Warmwasserspeicher haben. Dies ist abhängig von der Wärmeleitfähigkeit des verwendeten Rohrmaterials.

Um einen guten Wärmeleitkontakt zu erzielen, müssen die Sensoren mit der flachen Seite direkt auf dem Rohr aufliegen. Die beiliegende Feder und Spannkette sorgen für einen guten Berührungskontakt und sicheren Halt.



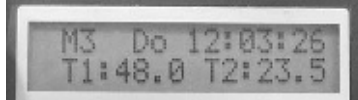
**Achtung!** Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Feder nicht weg springen kann, da dies zu Augenverletzungen führen kann. Sollten die Rohre von Dämmmaterial umgeben sein, entfernen Sie an der vorgesehenen Stelle dieses Material oder montieren Sie die Temperatursensor darunter.

### Inbetriebnahme

Schließen Sie das Gehäuse nach der Wandmontage und dem Befestigen der Temperatursensoren wieder. Nun können Sie das Gerät an die 230V-Steckdose anschließen. Es erfolgt eine Initialisierung für ca. 2sec. Während dieser Zeit erscheint der Herstellername im Display und die Ausgangssteckdose wird für mehrere Sekunden geschaltet. Dabei leuchtet die Anzeige „Pumpe in Betrieb“ auf. Schließen Sie nun die Zirkulationspumpe an die Ausgangssteckdose an.

### Bedienung

#### Anzeigebeispiel des Displays (im Modus M3)

<p><b>Standardanzeige</b></p> 	<p>M3 = eingestellter Modus          Wochentag mit Uhrzeit          T1= Temperatur des Vorlaufrohres          T2= Temperatur der Rücklaufrohres</p>
--	---

### Allgemein

Die Bedienung bzw. Einstellung des Gerätes erfolgt über die vier Tasten unterhalb des Displays.

Im Display werden die eingestellten Daten bzw. Werte angezeigt. Das Display wird beleuchtet, sobald eine Taste gedrückt wird. Die Beleuchtung erlischt automatisch, wenn innerhalb von 60sec keine Taste mehr gedrückt wird. Ebenso wird nach 60sec automatisch von jedem Untermenü auf das Hauptmenü geschaltet, wenn keine Taste mehr gedrückt wird.

Drücken Sie nach Beendigung der Einstellungen die Taste „Zurück“ bis das Display wieder in die Standardanzeige wiedergibt.

Die Tasten haben folgende Funktionen:

Taste „Menü“

- Aufrufen des Einstellmenüs
- Aufrufen des angezeigten Menüpunkts
- Verschieben des Cursors
- Speichern der geänderten Werte

Taste „Zurück“

- Zurück zu den vorherigen Menüpunkt
- Abbrechen des Menüpunkts ohne Speicherung

Tasten „Pfeil Auf“ und „Pfeil Ab“

- Auswählen von Menüpunkten
- Verändern der Werte

### Einstellungen der 4 Modi (M1-M4)

**Hinweis:** Alle individuellen Einstellungen werden dauerhaft im EEPROM gespeichert, damit sind Sie auch bei Stromausfall **und** leerer Speicherbatterie gesichert.

In allen Modi kann die Ausschaltzeit (Pumpe Aus) zwischen 20:00 – 23:45 und zwischen 0:15 – 7:45 in 15-Minuten-Schritten eingestellt werden. Zwischen 23:45 – 0:15 Uhr ist die Pumpe immer ausgeschaltet.

Die Modus-Einstellungen M1 und M2 sind die am häufigsten verwendeten und sofort betriebsbereit.

**Im Modus M1** (tägliche Betriebszeit) sind folgende Werte fest eingestellt:

- maximale Pumpenlaufzeit: 15 Minuten
- Messintervallzeit: 30 Minuten

Diese Werte können nicht verändert werden.

**Im Modus M2** (tägliche Betriebszeit) sind folgende Werte fest eingestellt:

- maximale Pumpenlaufzeit: 15 Minuten
- Messintervallzeit: 60 Minuten

Diese Werte können nicht verändert werden.

**Im Modus M3** (tägliche Betriebszeit) können folgende Werte individuell an Ihre täglichen Bedürfnisse angepasst werden.

- maximale Pumpenlaufzeit zwischen 1 bis 30 Minuten, einstellbar in 1-Minuten-Schritten
- Messintervallzeit zwischen 0 bis 4 Stunden, einstellbar in 15-Minuten-Schritten

**Im Modus M4** (zwei unterschiedlichen Betriebszeiten) können Sie zwischen Wochentagen (Mo- Fr) und Wochenenden (Sa- So) unterscheiden und folgende Werte verändern.

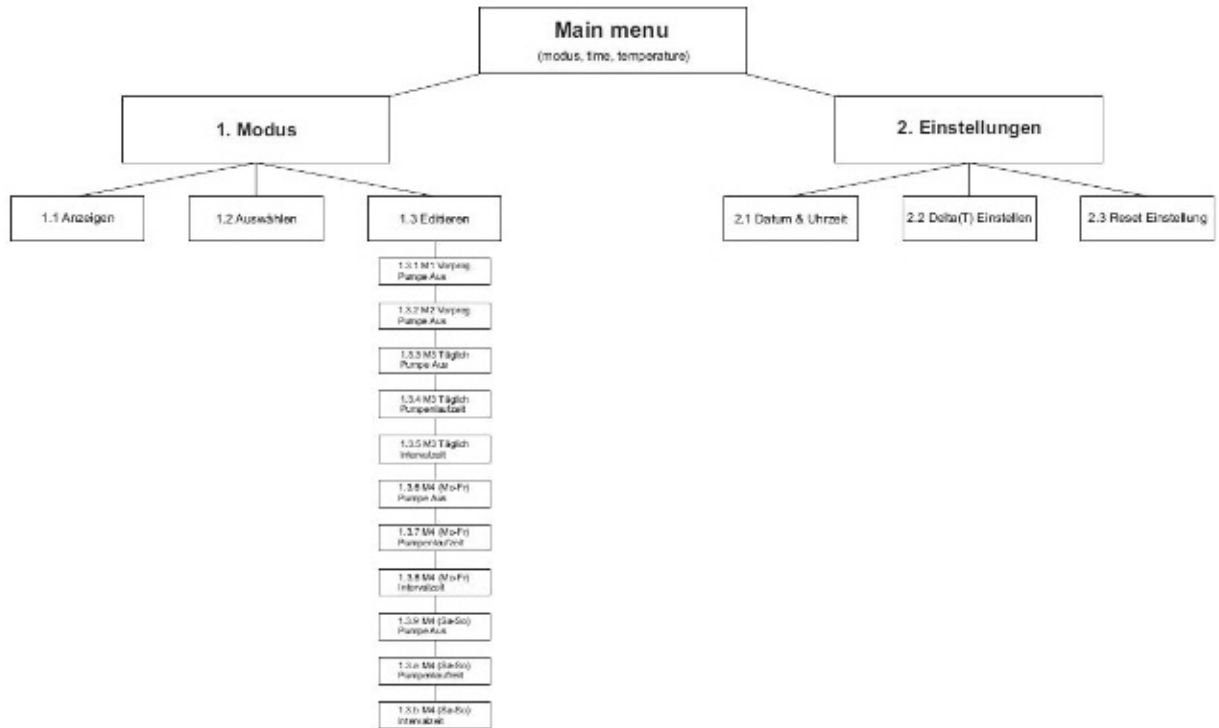
- maximale Pumpenlaufzeit von 1 bis 30 Minuten, einstellbar in 1-Minuten-Schritten
- Messintervallzeit von 0 bis 4 Stunden, einstellbar in 15-Minuten-Schritten

## Menüstruktur

Das Menü beinhaltet zwei Punkte mit den jeweiligen Unterpunkten über die Sie die gesamten Einstellungen vornehmen können:

- 1) **Menüpunkt Modus:** Über diesen Menüpunkt können Sie zwischen den 4 Modi M1-M4 wählen bzw. die entsprechenden Einstellungen in den einzelnen Modi vornehmen.
- 2) **Menüpunkt Einstellungen:** Über diesen Menüpunkt können Sie die Grundeinstellungen (Wochentag, Datum, Uhrzeit) eingeben bzw. den Temperaturunterschied zwischen den Vor- und Rücklauf temperatursensoren einstellen.  
Über den Punkt „Reset“ in den Einstellungen, kann das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

## Übersicht der Menüstruktur



### Einstellungen in Menüpunkt „1.Modus“

#### 1.1 Anzeigen

Folgende Punkte werden angezeigt:

- eingestellter Modus, die Pumpe-Aus-Zeit
- maximale Pumpenlaufzeit und Messintervallzeit

#### 1.2 Auswählen

Hier wird der Modus eingestellt, mit welchem die Steuerung arbeiten soll.

#### 1.3 Editieren

##### 1.3.1 M1-Vorprog Pumpe Aus

Einstellung der Pumpe-Aus-Zeit in Modus 1

##### 1.3.2 M2-Vorprog Pumpe Aus

Einstellung der Pumpe-Aus-Zeit in Modus 2

##### 1.3.3 M3-Täglich Pumpe Aus

Einstellung der Pumpe-Aus-Zeit in Modus 3

##### 1.3.4 M3-Täglich Pumpenlaufzeit

Einstellung der maximalen Pumpenlaufzeit

##### 1.3.5 M3-Täglich Intervallzeit

Einstellung der Intervallzeit in 15min-Schritten.

##### 1.3.6 M4- (Mo- Fr) Pumpe Aus

Einstellung der Pumpe-Aus-Zeit in Modus 4 von Montag bis Freitag

##### 1.3.7 M4 (Mo- Fr) Pumpenlaufzeit

Einstellung der maximalen Pumpenlaufzeit von Montag bis Freitag

##### 1.3.8 M4 (Mo- Fr) Intervallzeit

Einstellung der Intervallzeit in 15min-Schritten von Montag bis Freitag

##### 1.3.9 M4 (Sa- So) Pumpe Aus

Einstellung der Pumpe-Aus-Zeit in Modus 4 von Samstag bis Sonntag

##### 1.3.a M4 (Sa- So) Pumpenlaufzeit

Einstellung der maximalen Pumpenlaufzeit von Samstag bis Sonntag

##### 1.3.b M4 (Sa- So) Intervallzeit

Einstellung der Intervallzeit in 15min-Schritten von Samstag bis Sonntag

### Einstellungen in Menüpunkt „2. Einstellungen“

#### 2.1 Datum & Uhrzeit

Die aktuelle Uhrzeit und das Datum können hiermit eingestellt werden.

**Hinweis:** Die Eingaben in diesem Menüpunkt werden automatisch gespeichert.

## 2.2 Delta (T) Einstellen

In diesem Unterpunkt können Sie den Temperaturunterschied zwischen den Vor- und Rücklauf Temperatursensoren einstellen. Der Bereich ist von 2.0°C bis 10.0°C in 0.5°C-Schritten einstellbar. Durch diese Temperatureinstellung können Sie die Steuerung Ihrer Warmwasseranlage anpassen.

## 2.3 Reset Einstellung

Über diesen Menüpunkt, kann das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

## Auswechseln der Speicherbatterie

In diesem Gerät ist eine 3V-Lithium Knopfzelle Typ CR2032 eingebaut, um bei Stromausfall die Uhrzeit und den eingestellten Modus zu erhalten.

Um den Verlust Ihrer gespeicherten Daten bei Stromausfall dauerhaft zu vermeiden, empfehlen wir ca. alle 5 Jahre diese Batterie zu ersetzen.

### Öffnen des Gehäuses

**Achtung** – Vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt den Netzstecker ziehen.

**Achtung** – Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch! Die Batterie darf nur durch einen gleichwertigen Typ ersetzen.

Lösen Sie die vier Schrauben an der Geräteoberseite und nehmen Sie die Oberschale ab. In der Oberschale ist nun die Knopfzelle auf der Platine sichtbar. Entnehmen Sie die alte Batterie und setzen Sie die neue Batterie polungsrichtig in den Batteriehalter. Der Pluspol der Batterie zeigt dabei nach außen. Schließen Sie das Gehäuse nach dem Batteriewechsel. Nun können Sie das Gerät wieder an die 230V-Steckdose anschließen und in Betrieb nehmen. Ziehen Sie im Zweifelsfalle einen Fachmann hinzu.



## Mögliche Störungen

FEHLER	LÖSUNG
<ul style="list-style-type: none"><li>Keine Anzeige</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gerätenetzstecker in die Netzsteckdose stecken</li><li>Überprüfen Sie, ob Netzspannung anliegt</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Gerät schaltet Pumpe ab, wenn noch nicht überall warmes Wasser anliegt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kürzere Messintervallzeit einstellen</li><li>Längere Pumpenlaufzeit einstellen</li><li>Kleineren Temperaturunterschied einstellen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Pumpe wird zu oft eingeschaltet, obwohl keine Wasserentnahme stattfand</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vorlaufsensor in größerer Entfernung zum Pufferspeicher anbringen</li><li>Zugluft an den Sensoren vermeiden</li><li>Kontakt der Temperatursensoren zum Rohr prüfen.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Pumpe wird nach Wasserentnahme nicht eingeschaltet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pumpe startet nicht, wenn sich im Kreislauf ausreichend warmes Wasser befindet</li><li>Kontakt der Temperatursensoren zum Rohr prüfen</li><li>Temperatur im Warmwasserspeicher erhöhen</li><li>Kürzere Messintervallzeit einstellen</li><li>Längere Pumpenlaufzeit einstellen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>„Err“- Anzeige erscheint im Display</li><li>- Temperaturen außerhalb des Messbereiches (0-100°C)</li><li>- Temperatursensor oder Zuleitung ist beschädigt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Überprüfen Sie die Temperatursensoren, beachten Sie ggf. die Betriebstemperatur des Gerätes.</li><li>Reparatur beim Hersteller</li></ul>

## Technische Daten

Betriebsspannung:	230V AC
Leistungsaufnahme:	1W; bei Pumpenbetrieb und Hintergrundbeleuchtung 2,5W
Schutzklasse:	I
max. Schaltleistung:	450W
Messbereich der Temperatursensoren:	0°C bis 100°C
Anzeige:	zweizeiliges alphanumerisches LCD mit je 16 Stellen
Speicherbatterie:	3V, CR 2032
Temperaturbereich:	0 bis 50°C
Gewicht:	750g
Abmessungen:	160 x 80 x 75mm
Kabellänge-Anschlussleitung:	150cm
Kabellänge-Temperatursensoren:	290cm je Sensor

Auf die Umwälzpumpen-Sparsteuerung gewähren wir zwei Jahre Garantie. Bitte beachten Sie, dass Bedienungs- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

	<b>Hinweis zum Umweltschutz</b> Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.
--	--

# OPERATING INSTRUCTIONS

## Economy control for circulation pumps b/n 30007

Dear customer,

Thank you very much for the trust you have placed in us. Please read these instructions for use carefully and completely prior to putting it into operation.

### Attention!! Important Safety Information!!

- Make sure that no liquids of any kind enter the device.
- The use of the device under unfavourable environmental conditions must be avoided under all circumstances. Unfavourable environmental conditions include: ambient temperatures above 50°C, flammable gases, solvents, vapours, dust, relative humidity in excess of 80 %, and moisture.
- The device must only be operated in dry and closed rooms.
- If there is reason to believe that safe operation is no longer possible, the device must be switched off immediately and protected against unintentional operation. Safe operation can no longer be assumed if the device is not functioning, has visible damage, had been damaged in transport, if the power supply cable is damaged or after storage under unfavourable conditions.
- Service and repair – servicing may only be carried out by authorized and qualified personnel. Only use spare parts of indicated value.
- Because live parts are accessible when you open the device, assembly must only be carried out by authorised, qualified personnel.
- **Attention! Danger of burning due to hot water pipes!** To avoid injuries, lower the water temperature before the assembly of the temperature probes.
- **Attention! Explosion hazard in case of improper exchange of the internal storage battery!** This battery must only be replaced by an equivalent type.
- The connected circulation pump is still live when it is switched off. Disconnect the mains plug for working on the pump.

### Description of functions

The economy control for circulation pumps helps you to save energy and heating costs in water heating, reduce carbon dioxide emissions significantly and discharge the environment. Not only does the control system cut down energy consumption, it also extends the durability of your pump.

Two probes monitor the temperature in the hot water circulation. The circulation pump is switched on if the temperature changes after pre-set intervals. The pump is either switched off according to the set operating time or due to the adequately heated backflow pipe. At night the control system switches off the pump completely to achieve further optimum energy savings. This nightly switch-off time may be set individually.

The existing circulation system can be retrofitted easily with just a few actions. Work on the water installations is not required. The device may be taken into operation immediately in most house installations. The parameters may also be set individually according to your needs over the easy-to-operate menu.

### Intended use

The economy control for circulation pumps is designed for the use in one or multi-family houses. The temperature probes may be attached to plastic or metal pipe systems. Operating voltage is 230 volts DC. The maximum switching capacity is 450 Watts.

**Important Note!!** If a time switch is slot in ahead of your circulation pump, switch it off, as this function is taken over by your circulation pump economy switch.

### Assembly

#### Installation site

The device must only be operated in dry and closed rooms. The device can be mounted to a wall. Ensure that it is mounted safely and cannot drop down.

The device must be installed near the hot water tank and a 230V socket.

Ensure free access to the device and that the connection cables are laid safely. They must not be loaded mechanically.

#### Assembly of the housing

**Attention!** There is free access to live parts when you open the device! Therefore, it is strictly necessary to disconnect the mains plug before opening! Release the four screws on the top of the device and remove the upper part. The four holes for wall assembly are clearly visible now. Ensure that no connection cable is damaged or loose. In case of doubt contact a specialist.

#### Assembly of the temperature probes

**Attention!** Danger of burning due to hot water pipes! To avoid injuries, lower the water temperature before the assembly of the temperature probes.

#### Notes concerning the differentiation of various heating pipes:

- The pipes connecting the hot water tank and the hot water boiler will not be required for measuring the temperature.
- Characteristics of the flow pipe (riser):
  - usually connected to the top of the hot water tank
  - not connected to the cold water pipe
  - no pump in this pipe
  - often a three-way mixer (T-piece) is built in
  - the pipe is warmer than the backflow pipe
- Characteristics of the backflow pipe (circulation pipe):
  - may be connected to the hot water tank on the side or from the top
  - the circulation pump is installed in this pipe
  - mostly smaller cross-section than flow pipe
- Safe method to differentiate the individual pipes:
  1. switch off circulation pump
  2. do not use any hot water for approx. 30 minutes
  3. now start the circulation pump
  4. first, the flow pipe will be heated, then the backflow pipe

In case of doubt contact a specialist.

Mount one temperature probe to the flow pipe sensor and the other one to the backflow pipe.

Usually the probe on the flow pipe has the higher temperature and will automatically be recognised as T1 after short measuring time.

To reduce faulty measurements, the probes must be installed with a 20-40 cm distance to the hot water tank. This depends on the heat conductivity of the raw material used.

To achieve good thermal contact, place the flat side of the probes directly on the pipe.

The supplied spring and tension chain provide good and stable contact.



**Attention!** During assembly ensure that the spring may not bounce, as this may result in eye injuries. Should the pipes be covered by insulation material, remove the material from the intended point or mount the temperature probe below.

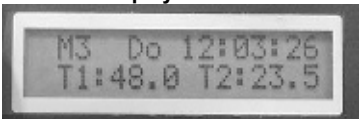
#### Operation

Close the housing after wall assembly and mounting the temperature probe. Now reconnect the device to the 230V socket.

Initialisation will take approx. 2 sec. During this time the display will indicate the manufacturer's name and the outlet socket will be activated for some seconds, while the display "Pump in operation" lights up. Now connect the circulation pump to the outlet socket.

#### Operation

##### Example of display (in M3 mode)

<b>Standard display</b> 	M3 = set mode Weekday with time T1= temperature of flow pipe T2= temperature of backflow pipe
--	--

#### General

The four keys below the display are used to operate and set the device.

The display indicates the set data and values. The display will be illuminated as soon as a key is pressed.

The illumination goes off automatically if no more key is pressed within 60 sec. In addition, every sub-menu will switch to the main menu after 60 sec if no more key is pressed.

After having completed the setting, press the "Back" key until the display indicates the standard display.

The keys have the following functions:

"Menu" key

- Calling the menu for setting
- Calling the displayed menu level
- Moving the cursor
- Saving the changed values

"Back" key

- Back to the previous menu level
- Cancelling the menu level without saving

"Arrow up" and "Arrow down" keys

- Selecting menu levels
- Changing the values

#### Setting the 4 modes (M1-M4)

**Note:** All individual settings are permanently saved in EEPROM to have them in memory in case of power failure and empty battery.

In all modes the switch-off time (pump out) may be set between 8 p.m. and 11.45 p.m. and between 0.15 a.m. and 7.45 a.m. in 15-minute intervals. The pump will always be switched off between 11.45 p.m. and 0.15 a.m.

The mode settings M1 and M2 are used most frequently and ready to be used immediately.

**In M1 mode** (daily operating time) the following values are permanently set:

- Maximum pump operation time: 15 minutes
- Measuring interval time: 30 minutes

These values cannot be changed.

**In M2 mode** (daily operating time) the following values are permanently set:

- Maximum pump operation time: 15 minutes
- Measuring interval time: 60 minutes

These values cannot be changed.

**In M3 mode** (daily operating time) the following values may be adjusted to your daily requirements.

- Maximum pump operating time between 1 to 30 minutes, adjustable in 1-minute intervals
- Measuring interval time between 0 to 4 hours, adjustable in 15-minute intervals

**In M4 mode** (two different operating times) you may select weekdays (Mon - Fri) and weekends (Sat - Sun) and change the following values.

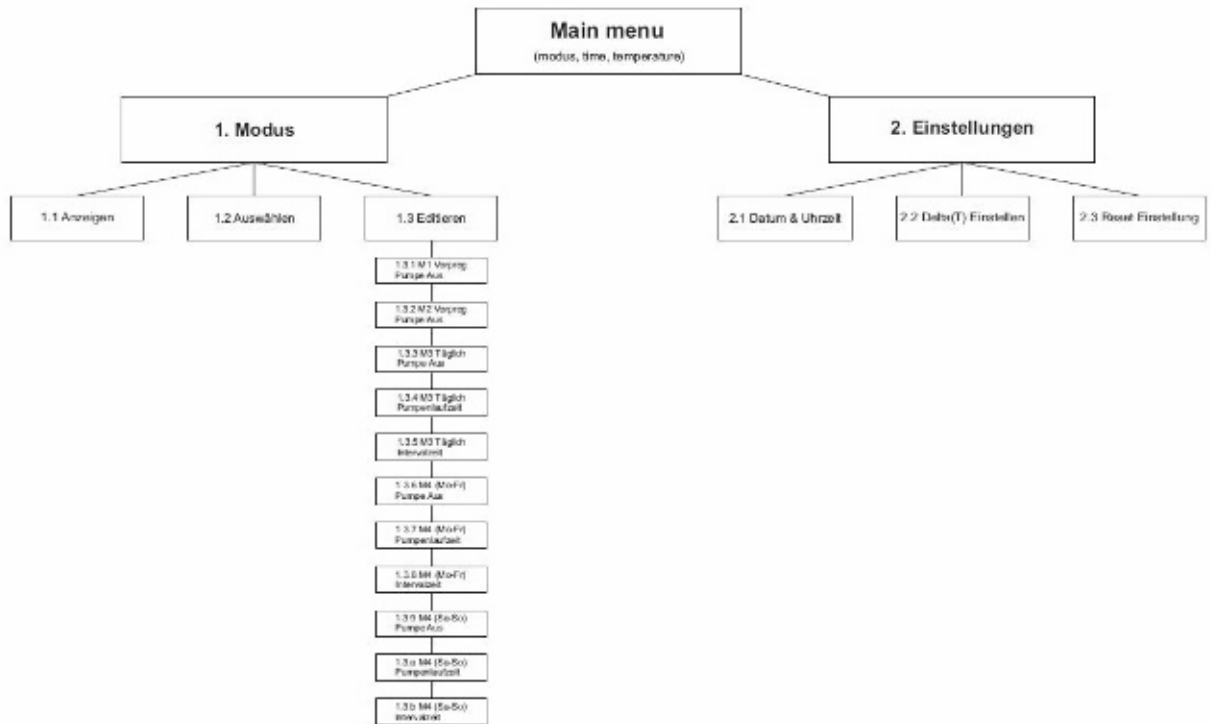
- Maximum pump operating time from 1 to 30 minutes, adjustable in 1-minute intervals
- Measuring interval time from 0 to 4 hours, adjustable in 15-minute intervals

#### Menu layout

The menu comprises two levels, each with sub-levels to be used to make all settings:

- 1) **Mode menu level:** This menu level is used to choose between the 4 modes M1-M4 or to make the respective settings in each mode.
- 2) **Settings menu level:** This menu level is used to make the basic settings (weekday, date, time) or to set the difference in temperature between the flow and backflow temperature probes.  
The "Reset" level in the settings is used to reset the device to delivery state.

## Overview of menu layout



### Settings in “1. Mode“ menu level

#### 1.1 Displays

The following levels will be displayed:

- set mode, the pump-out time
- maximum pump operating time and measuring interval time

#### 1.2 Selecting

This is used to set the work mode for the control system.

#### 1.3 Editing

##### 1.3.1 M1 pre-prog: pump out

Setting the pump-out time in mode 1

##### 1.3.2 M2 pre-prog: pump out

Setting the pump-out time in mode 2

##### 1.3.3 M3 daily pump-out time

Setting the pump-out time in mode 3

##### 1.3.4 M3 daily pump operating time

Setting the maximum pump operating time

##### 1.3.5 M3 daily interval time

Setting the interval time in 15-minute intervals

##### 1.3.6 M4 (Mon - Fri) pump out

Setting the pump-out time in mode 4 from Monday to Friday

##### 1.3.7 M4 (Mon - Fri) pump operating time

Setting the maximum pump operating time from Monday to Friday

##### 1.3.8 M4 (Mon - Fri) interval time

Setting the interval time in 15-minute intervals from Monday to Friday

##### 1.3.9 M4 (Sat - Sun) pump out

Setting the pump-out time in mode 4 from Saturday to Sunday

##### 1.3.a M4 (Sat - Sun) pump operating time

Setting the maximum pump operating time from Saturday to Sunday

##### 1.3.b M4 (Sat - Sun) interval time

Setting the interval time in 15-minute intervals from Saturday to Sunday

### Settings in “2. Settings“ mode level

#### 2.1 Date & time

This is used to set the current time and date.

**Note:** The settings in this mode level will be saved automatically.

#### 2.2 Delta (T) setting

This sub-level is used to set the difference in temperature between the flow and backflow temperature probes. The range can be adjusted from 2.0°C to 10.0°C in 0.5°C-intervals. This temperature setting is used to adjust the control system of your hot water system.

#### 2.3 Resetting

This menu level is used to reset the device to delivery state.

### Exchanging the storage battery

This device is equipped with a 3V Lithium Button-Cell Battery of type CR2032 to support the time and the set mode in case of power failure.

Avoid losing your saved data in case of power failure by replacing this battery approx. every 5 years.

### Opening the housing

**Attention** – Before opening the housing, it is strictly necessary to disconnect the mains plug.

**Attention** – Explosion hazard in case of improper exchange! Replace this battery by an equivalent type only.

Release the four screws on the top of the device and remove the upper part. In the upper part the button-cell battery is now visible on the printed circuit board. Remove the old battery and insert the new one into the battery holder observing correct poling. The positive pole of the battery points outwards. Close the housing after replacing the battery. Now you may reconnect the device to the 230V socket and take it into operation. In case of doubt contact a specialist.



### Possible malfunctions

MALFUNCTION	SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>No display</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plug the connector plug of the device into the mains plug</li> <li>Check power supply</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Device switches off the pump as long as there is no hot water everywhere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set shorter measuring interval time</li> <li>Set longer pump operating time</li> <li>Set smaller differences in temperature</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pump is switched on too often, although no water has been taken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extend distance between flow probe and buffer storage</li> <li>Avoid draught on the probes</li> <li>Check contact of temperature probes to pipe.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pump is not switched on after taking water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pump does not start if circulation contains sufficient hot water</li> <li>Check contact of temperature probes to pipe</li> <li>Increase temperature in the hot water tank</li> <li>Set shorter measuring interval time</li> <li>Set longer pump operating time</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Display indicates "Err"</li> <li>- Temperatures outside the measuring range (0-100°C)</li> <li>- Temperature probe or supply pipe is damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check temperature probes, if applicable, observe the operating temperature of the device.</li> <li>Repair by manufacturer</li> </ul>

### Technical specifications

Operating voltage:	230 V AC
Power consumption:	1 W; with pump operation and backlight 2.5 W
Protection class:	I
Max. switching capacity:	450 W
Measuring range of the temperature probes:	0°C to 100°C
Display:	16 characters x 2-line alphanumeric LCD
Storage battery:	3 V, CR 2032
Temperature range:	0 to 50°C
Weight:	750 g
Dimensions:	160 x 80 x 75 mm
Cable length of connection cable:	150 cm
Cable length of temperature probes:	290 cm each probe

We give two years warranty on the economy control for circulation pumps. Please take note that we are not responsible for operation and/or connection errors. We cannot assume any liability for damages resulting from this.



#### Environmental Protection Notice

At the end of its useful life, this product must not be disposed of together with normal household waste, but has to be dropped off at a collection centre for the recycling of electrical and electronic devices. This is indicated by the symbol on the product, on the instruction manual or on the packaging. The materials of which this product is made are recyclable pursuant to their labeling. With the reuse, the recycling of the materials or other forms of scrap usage you are making an important contribution to the protection of the environment.

Please ask your local administration office for the appropriate disposal center.



# NOTICE D'UTILISATION

## Eco-régulateur de pompe de recirculation b/n 300007

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de votre confiance. Veuillez lire attentivement et intégralement cette notice d'utilisation avant d'utiliser votre éco-régulateur de pompe de recirculation.

### Attention ! Consignes de sécurité importantes !!

- Aucun liquide, de quelque sorte que ce soit, ne doit pénétrer dans l'appareil.
- Evitez impérativement d'utiliser votre éco-régulateur de pompe de recirculation dans des conditions environnementales défavorables, c'est-à-dire si la température ambiante est supérieure à 50 °C, en cas de gaz combustibles, de solvants, de vapeurs, de poussières, si l'humidité relative de l'air est supérieure à 80 % et si le milieu est humide.
- L'appareil ne peut être utilisé que dans des locaux secs et fermés.
- Si vous supposez que l'utilisation de votre éco-régulateur de pompe de recirculation risque de présenter un danger, il faut immédiatement l'arrêter et le protéger pour qu'il ne soit pas remis en service de façon inopinée. L'utilisation de l'éco-régulateur de pompe de recirculation peut être dangereuse si elle ne fonctionne plus du tout, si elle présente des détériorations visibles, si son cordon d'alimentation électrique est abîmé, si elle présente des dégâts de transport ou des dégâts faisant suite à un stockage dans de mauvaises conditions.
- Les opérations de service après-vente et de réparation doivent impérativement être effectuées par un technicien professionnel agréé. Il ne faut utiliser que des pièces de rechange présentant les caractéristiques indiquées.
- Lorsque l'appareil est ouvert, les pièces sous tension sont accessibles. C'est pourquoi le montage doit être effectué que par un technicien professionnel agréé.
- **Attention ! Risque de brûlure sur les tuyaux d'eau chaude !** Pour éviter les blessures, il faut attendre que la température de l'eau baisse avant de procéder à la pose des sondes thermiques.
- **Attention ! Risque d'explosion en cas de remplacement incorrect de la pile d'accumulation interne !** Cette pile doit impérativement être remplacée par une pile de même type.
- Lorsqu'elle est branchée, la pompe de circulation est toujours sous tension même lorsqu'elle est arrêtée. Pour intervenir sur la pompe, il faut débrancher la prise de secteur.

### Description du fonctionnement

Avec l'éco-régulateur de pompe de recirculation, vous faites des économies d'électricité et de chauffage au niveau de la chauffe de l'eau. Vous réduisez ainsi nettement les émissions de dioxyde de carbone, ce qui préserve l'environnement. Outre l'économie d'énergie, vous prolongez la durée de vie de votre pompe.

Deux sondes contrôlent la température du circuit d'eau chaude. Si une modification survient après les périodes présélectionnées, la pompe de circulation se met en marche. La pompe s'éteint selon la durée d'utilisation réglée ou si la colonne descendante est suffisamment chaude. La nuit, la commande éteint complètement la pompe pour obtenir là encore une économie d'énergie maximale. La durée de la coupure nocturne peut être réglée comme on le souhaite.

La commande peut être très facilement installée sur le système de circulation existant. La pose s'effectue en quelques tours de main. Il n'y a pas besoin d'intervenir sur le système d'eau. Sur la plupart des installations domestiques, l'appareil peut être mis en service aussitôt après pose. Le menu facile à utiliser permet de régler les paramètres selon vos besoins.

### Utilisation conforme

L'éco-régulateur de pompe de recirculation est conçu pour une utilisation en maison mono-familiale ou plurifamiliale. Les sondes thermiques peuvent être fixées sur des tuyauteries en plastique ou en métal. L'alimentation électrique est assurée par du courant alternatif de 230 volts. La puissance de raccordement maximale est de 450 watts.

**Remarque importante !!** Si une minuterie est branchée en amont de votre pompe de circulation, désactivez-la car sinon elle supprime votre éco-régulateur de pompe de recirculation.

### Montage

#### Lieu d'installation

L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux secs et fermés. L'appareil est prévu pour un montage mural. Assurez-vous qu'il est bien fixé et qu'il ne risque pas de tomber.

L'appareil doit être monté à proximité du réservoir d'eau chaude et d'une prise de courant de 230 V.

Veuillez à ce que l'appareil soit aisément accessible et à ce que les câbles de raccordement soient posés en toute sécurité. Ces derniers ne doivent être soumis à aucune charge mécanique.

#### Montage du boîtier

**Attention !** Lorsque l'appareil est ouvert, les pièces sous tension sont aisément accessibles ! C'est pourquoi, vous devez impérativement débrancher la prise de secteur avant d'ouvrir l'appareil ! Dévissez les quatre vis situées sur le dessus de l'appareil et retirez la partie supérieure. Les quatre trous destinés au montage mural sont désormais bien visibles. Veuillez à ce qu'aucun câble de raccordement ne soit abîmé ni débranché. En cas de doute, demandez conseil à un technicien professionnel.

#### Pose des sondes thermiques

**Attention !** Risque de brûlure sur les tuyaux d'eau chaude ! Pour éviter les blessures, il faut attendre que la température de l'eau baisse avant de procéder à la pose des sondes thermiques.

#### Remarques pour différencier aisément les différents tuyaux de chauffage :

- Les tuyaux qui relient le réservoir d'eau chaude à la chaudière ne servent pas au relevé de la température.
- Caractéristiques de la colonne montante (départ de l'eau chaude) :
  - reliée au réservoir d'eau chaude normalement par le dessus
  - non reliée à la conduite d'eau froide
  - pas de pompe sur cette conduite
  - comporte fréquemment un mélangeur à 3 voies (en forme de T) intégré
  - la conduite est plus chaude que la colonne descendante
- Caractéristiques de la colonne descendante (conduite de circulation) :
  - peut être reliée au réservoir d'eau chaude sur le côté ou par le dessus
  - pompe de circulation installée dans cette conduite
  - la plupart du temps, section plus petite que la colonne montante

- Méthode fiable pour différencier les différentes conduites :
  1. Désactiver la pompe de circulation
  2. Ne pas consommer d'eau chaude pendant environ 30 minutes
  3. Démarrer ensuite la pompe de circulation
  4. C'est la colonne montante qui est chaude en premier, puis la colonne descendante

En cas de doute, demandez conseil à un technicien professionnel.

Fixez une sonde thermique sur la colonne montante et l'autre sonde sur la colonne descendante.

La sonde sur la colonne montante présente habituellement la température la plus élevée et elle est, au bout d'une brève durée de mesure, automatiquement enregistrée comme T1.

Pour réduire au maximum les erreurs de relevés de température, les sondes doivent être à une distance de 20 à 40 cm du réservoir d'eau chaude. Ce qui dépend de la conductivité thermique du matériau du tuyau.

Pour obtenir un bon contact de conductivité thermique, les sondes doivent être posées sur le côté plat directement sur le tuyau.

Le ressort et le chaîne de serrage fournis assurent un bon contact et une fixation fiable.




**Attention !** Lors du montage, veillez à ce que le ressort ne risque pas de sauter car il pourrait blesser quelqu'un aux yeux. Si les tuyaux sont gainés avec un matériau isolant, retirez ce matériau à l'emplacement prévu pour la sonde ou placez la sonde thermique au-dessous de la gaine.

#### Mise en service

Refermez le boîtier lorsque le montage mural est terminé et que les sondes thermiques sont fixées. Vous pouvez ensuite brancher l'appareil sur la prise de courant de 230 V. Une initialisation s'opère pendant 2 secondes environ. Pendant ce temps, l'écran affiche le nom du fabricant et la prise de courant de sortie est activée pendant plusieurs secondes. L'écran affiche „Pompe en service“. Branchez alors la pompe de circulation sur la prise de courant de sortie.

#### Utilisation

##### Exemple d'affichage de l'écran (en mode M3)

<p><b>Affichage standard</b></p> 	<p>M3 = Mode réglé          Jour de la semaine &amp; Heure          T1= Température la colonne montante          T2= Température de la colonne descendante</p>
---	--

#### Généralités

L'utilisation ou le réglage de l'appareil s'effectue à l'aide des quatre touches situées au-dessous de l'écran.

L'écran affiche les données ou les valeurs réglées. L'écran s'allume dès qu'une touche est actionnée.

L'écran s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant une période de 60 secondes. Et tout sous-menu revient au menu principal si aucune touche n'est actionnée pendant 60 secondes également.

Une fois les réglages terminés, appuyez sur la touche „Retour“ jusqu'à ce que l'écran revienne à l'affichage standard.

Les touches ont les fonctions suivantes :

Touche „Menu“

- Accès au menu de réglage
- Accès à la commande de menu affichée
- Déplacement du curseur
- Enregistrement des valeurs modifiées

Touche „Retour“

- Retour à la commande de menu précédente
- Interruption de la commande de menu sans enregistrer

Touches „Flèche vers le haut“ et „Flèche vers le bas“

- Sélectionner des commandes de menu
- Modifier des valeurs

#### Réglages des 4 modes (M1-M4)

**Remarque :** Tous les réglages que vous effectuez sont enregistrés durablement en EEPROM. Ils sont ainsi sauvegardés même en cas de panne de courant et si la pile d'accumulation est vide.

Avec tous les modes, la période de coupure (pompe éteinte) peut être réglé en incréments de 15 minutes entre 20:00 heures et 23:45 heures et entre 0:15 heure et 7:45 heures. Entre 23:45 heures et 0:15 heure, la pompe est toujours éteinte.

Les réglages des modes M1 et M2 sont les plus fréquemment utilisés et sont immédiatement prêts à fonctionner.

**En mode M1** (durée d'utilisation quotidienne), les valeurs suivantes sont préréglées :

- Durée maximale de fonctionnement de la pompe : 15 minutes
- Périodicité de mesure de la température : 30 minutes

Ces valeurs ne peuvent pas être modifiées.

**En mode M2** (durée d'utilisation quotidienne), les valeurs suivantes sont préréglées :

- Durée maximale de fonctionnement de la pompe : 15 minutes
- Périodicité de mesure de la température : 60 minutes

Ces valeurs ne peuvent pas être modifiées.

**En mode M3** (durée d'utilisation quotidienne), les valeurs suivantes peuvent être adaptées comme vous le souhaitez selon vos besoins quotidiens.

- Durée maximale de fonctionnement de la pompe de 1 à 30 minutes, réglable en incréments de 1 minute
- Périodicité de mesure de la température de 0 à 4 heures, réglable en incréments de 15 minutes

**En mode M4** (deux durées d'utilisation différentes), vous pouvez choisir entre les jours de la semaine (du lundi au vendredi) et le weekend (samedi au dimanche) et modifier les valeurs suivantes.

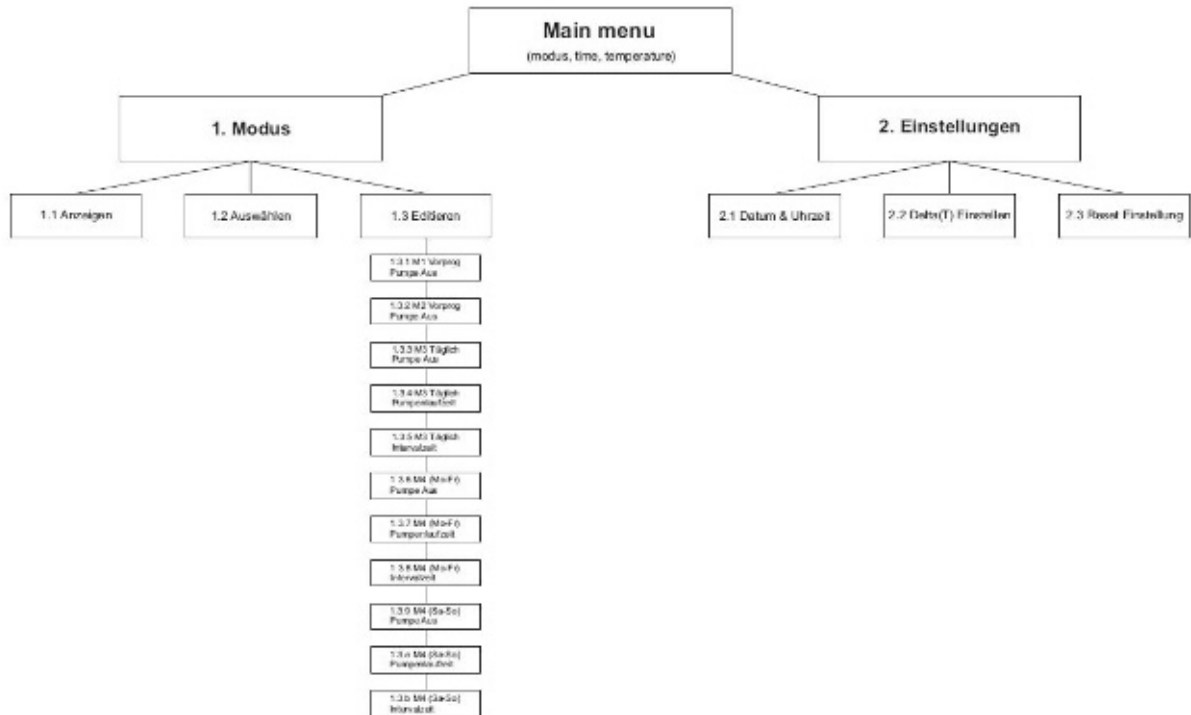
- Durée maximale de fonctionnement de la pompe de 1 à 30 minutes, réglable en incréments de 1 minute
- Périodicité de mesure de la température de 0 à 4 heures, réglable en incréments de 15 minutes

### Structure du menu

Le menu comprend deux commandes composées chacune de sous-commandes qui vous permettent d'effectuer tous les réglages.

- 1) **Commande de menu Mode** : Cette commande de menu vous permet de choisir entre les 4 modes M1 à M4 et d'effectuer les réglages correspondants dans les différents modes.
- 2) **Commande de menu Réglages** : Cette commande de menu vous permet d'effectuer les réglages de base (jour de la semaine, date, heure) ou de régler la différence de température entre les sondes thermiques sur la colonne montante et la colonne descendante.  
La commande de menu „Reset“ dans les réglages permet de rétablir les réglages par défaut de l'appareil.

### Vue d'ensemble de la structure du menu



### Réglages dans la commande de menu „1. Mode“

#### 1.1 Afficher

Les commandes de menu suivantes s'affichent :

- Mode réglé, durée d'arrêt de la pompe
- Durée de fonctionnement maximale de la pompe et périodicité de mesure de la température

#### 1.2 Sélectionner

Vous réglez ici le mode selon lequel l'éco-régulateur de pompe de circulation doit fonctionner.

#### 1.3 Editer

##### 1.3.1 M1 - Préprog. Pompe éteinte

Réglage de la durée d'arrêt de la pompe en mode 1

##### 1.3.2 M2 - Préprog. Pompe éteinte

Réglage de la durée d'arrêt de la pompe en mode 2

##### 1.3.3 M3 - Pompe éteinte tous les jours

Réglage de la durée d'arrêt de la pompe en mode 3

##### 1.3.4 M3 - Durée de fonctionnement de la pompe tous les jours

Réglage de la durée maximale de fonctionnement de la pompe

##### 1.3.5 M3 - Périodicité tous les jours

Réglage de la périodicité en incréments de 15 minutes.

##### 1.3.6 M4 - Pompe éteinte (du lundi au vendredi)

Réglage de la durée d'arrêt de la pompe en mode 4 du lundi au vendredi

##### 1.3.7 M4 - Durée de fonctionnement de la pompe (du lundi au vendredi)

Réglage de la durée maximale de fonctionnement de la pompe du lundi au vendredi

##### 1.3.8 M4 - Périodicité (du lundi au vendredi)

Réglage de la périodicité en incréments de 15 minutes du lundi au vendredi

##### 1.3.9 M4 - Pompe éteinte (samedi - dimanche)

Réglage de la durée d'arrêt de la pompe en mode 4 le samedi et le dimanche

##### 1.3.a M4 - Durée de fonctionnement de la pompe (samedi - dimanche)

Réglage de la durée maximale de fonctionnement de la pompe le samedi et le dimanche

##### 1.3.b M4 - Périodicité (samedi - dimanche)

Réglage de la périodicité en incréments de 15 minutes le samedi et le dimanche

### Réglages dans la commande de menu „2. Réglages“

#### 2.1 Date et heure

Permet de régler l'heure et la date.

**Remarque** : Les saisies dans cette commande de menu sont automatiquement enregistrées.

## 2.2 Régler Delta (T)

Cette sous-commande de menu vous permet de régler la différence de température entre la sonde thermique sur la colonne montante et celle sur la colonne descendante. Le réglage se fait de 2.0 °C à 10.0 °C par incréments de 0.5 °C. Ce réglage de la température vous permet d'adapter l'appareil à votre réservoir d'eau chaude.

## 2.3 Réglage Reset

La commande de menu „Reset“ permet de rétablir les réglages par défaut de l'appareil.

## Remplacement de la pile d'accumulation

Cet appareil comporte une pile bouton lithium 3 V de type CR2032 permettant de conserver l'heure et le mode réglé en cas de panne de courant.

Pour être sûr de ne jamais perdre vos données enregistrées en cas de panne de courant, nous vous recommandons de changer cette pile tous les 5 ans.

### Ouvrir le boîtier

**Attention** – Avant d'ouvrir l'appareil, débrancher impérativement la prise de secteur.

**Attention** – Risque d'explosion si le changement de la pile est incorrect ! La pile doit impérativement être remplacée par une pile de même type.

Dévissez les quatre vis situées sur le dessus de l'appareil et retirez la partie supérieure. Dans la partie supérieure, la pile sur la platine est maintenant visible. Retirez l'ancienne pile et mettez la pile neuve dans le support en respectant la bonne polarité. Le pôle Plus de la pile est alors dirigé vers l'extérieur. Fermez le boîtier après avoir changé la pile. Vous pouvez ensuite rebrancher l'appareil sur la prise de courant de 230 V et le mettre en service. En cas de doute, demandez conseil à un technicien professionnel.



## Dysfonctionnements possibles

PROBLEME	SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"><li>Aucun affichage à l'écran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Brancher la fiche mâle de l'appareil dans la prise de courant du secteur</li><li>Vérifier que le courant de secteur n'est pas coupé</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>L'appareil coupe la pompe alors qu'il n'y a pas encore de l'eau chaude partout</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Régler une périodicité de mesure de la température plus brève</li><li>Régler une durée de fonctionnement de la pompe plus longue</li><li>Régler une différence de température moins importante</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>La pompe s'allume trop souvent alors qu'il n'y a pas eu de consommation d'eau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mettre la sonde de la colonne montante à une distance plus importante par rapport au réservoir d'accumulation</li><li>Eviter les courants d'air sur les sondes</li><li>Vérifier le contact des sondes thermiques sur le tuyau.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>La pompe ne s'allume pas après soutirage d'eau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La pompe ne démarre pas lorsqu'il y a suffisamment d'eau chaude dans le circuit</li><li>Vérifier le contact des sondes thermiques sur le tuyau</li><li>Augmenter la température dans le réservoir d'eau chaude</li><li>Régler une périodicité de mesure de la température plus brève</li><li>Régler une durée de fonctionnement de la pompe plus longue</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>L'écran indique „Err“</li><li>- Températures en dehors de la plage de mesure (0 - 100 °C)</li><li>- Sonde thermique ou câble d'alimentation abîmé(e)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifier les sondes thermiques. Contrôler le cas échéant la température de fonctionnement de l'appareil.</li><li>Nécessité de réparation chez le fabricant</li></ul>

## Caractéristiques techniques

Tension de service :	230 V AC
Puissance absorbée :	1 W ; Lorsque la pompe fonctionne et éclairage de fond 2,5 W
Classe de protection :	I
Puissance max. de commutation :	450 W
Plage de mesure des sondes thermiques :	0 °C à 100 °C
Ecran :	LCD alphanumérique à deux lignes de 16 caractères
Pile d'accumulation :	3 V, CR 2032
Plage de température :	0 à 50 °C
Poids :	750 g
Dimensions :	160 x 80 x 75 mm
Longueur de câble de branchement :	150 cm
Longueur de câble des sondes thermiques :	290 cm par sonde

Nous accordons une garantie de deux ans sur l'éco-régulateur de pompe de recirculation. Attention ! Les mauvaises utilisations et les erreurs de branchement ne relèvent pas de notre responsabilité. De ce fait, nous ne pouvons nullement être tenus responsables pour les dommages qui en résulteraient.



### Remarque sur la protection de l'environnement

Lorsqu'il est usagé, ce produit ne doit pas être jeté parmi les ordures ménagères classiques. Il doit être déposé dans un point de collecte prévu pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. C'est qu'indique le symbole figurant sur le produit, sur la notice d'utilisation ou sur l'emballage. Les matériaux sont réutilisables selon leur identification. Par la réutilisation, le recyclage des matériaux ou d'autres formes de valorisation des vieux appareils, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement. Renseignez-vous auprès de votre mairie pour connaître les déchetteries et les points de collecte appropriés.

Sous réserve de modifications techniques. Nous ne pourrions nullement être tenus responsables des éventuelles erreurs d'impression. 05/2009

IVT Innovative Versorgungs-Technik GmbH, Dienhof 14, 92242 Hirschau - Allemagne  
Tél. : 09622-719910, Fax : 09622-7199120 www.IVT-Hirschau.de; info@ivt-hirschau.de

# BEDIENINGSHANDLEIDING

## Energiebesparende besturing voor circulatiepompen b/n 30007

Geachte klant,

We danken u voor het gestelde vertrouwen. We vragen u de gebruiksaanwijzing aandachtig en volledig door te lezen vooraleer u uw toestel in bedrijf stelt.

### OPGELET! Belangrijke veiligheidsaanwijzingen!

- Er mag geen vloeistof van welke aard ook in het toestel binnendringen.
- Het gebruik onder ongunstige omgevingsvoorwaarden moet in elk geval worden vermeden. Ongunstige omgevingsvoorwaarden zijn: omgevingstemperaturen van meer dan 50°C, brandbare gassen, oplosmiddelen, dampen, stof, relatieve luchtvochtigheid van meer dan 80%, en vochtigheid.
- Het toestel mag alleen in droge en gesloten ruimten worden gebruikt.
- Wanneer u aanneemt dat het niet meer mogelijk is te werken zonder gevaar, moet het toestel meteen buiten dienst worden gezet en tegen toevallige werking worden beschermd. Een ongevaarlijke werking is niet meer te verwachten wanneer het toestel niet meer werkt zoals het hoort, zichtbare beschadigingen vertoont, de elektrische voedingsleidingen beschadigd is, bij transportschade en na opslag onder ongunstige omstandigheden.
- Reparatie en onderhoud - Reparatie en onderhoud mogen enkel door bevoegde vaklui worden uitgevoerd. Onderdelen mogen enkel worden vervangen door reserveonderdelen met dezelfde opgegeven waarde.
- Bij het openen van het toestel zijn onder spanning staande onderdelen toegankelijk; daarom mag de montage alleen door geschoold bevoegd personeel uitgevoerd worden.
- **OPGELET: Gevaar voor verbranding aan hete waterleidingen!** Om verwondingen te vermijden, moet vóór de montage van de temperatuursensor de temperatuur van het water verlaagd worden.
- **OPGELET: Ontploffingsgevaar bij ondeskundige vervanging van de interne bufferbatterij!** Deze batterij mag alleen door een gelijkwaardig type vervangen worden.
- De aangesloten circulatiepomp is in de uitgeschakelde toestand niet spanningsvrij. Vooraleer werkzaamheden aan de pomp uit te voeren, moet de stekker uit het stopcontact getrokken worden.

### Beschrijving van de werking

Met de energiebesparende besturing voor circulatiepompen spaart u elektriciteit en verwarmingskosten bij het bereiden van sanitair warm water, vermindert u merkbaar de CO<sub>2</sub>-uitstoot en ontlast u dan ook het milieu. Naast de energiebesparing verlengt u daarenboven de levensduur van uw pomp.

Twee sensoren bewaken de temperatuur in de warmwaterkring. Wanneer een verandering na voorafgekozen tijdsintervallen optreedt, wordt de circulatiepomp ingeschakeld. De pomp wordt ofwel na de ingestelde bedrijfstijd of bij een voldoende opgewarmde retourleiding uitgeschakeld. De besturing schakelt de pomp 's nachts volledig uit, om hier ook de maximale hoeveelheid energie te kunnen besparen. Deze nachtelijke uitschakeltijd kan individueel worden ingesteld.

Een bestaand circulatiesysteem kan heel gemakkelijk en met weinig moeite met deze energiebesparende besturing worden uitgerust. Er moet geen interventie gebeuren in de waterinstallatie. Bij de meeste huiselijke installaties kan het toestel onmiddellijk in bedrijf worden gesteld. Door middel van het eenvoudig te bedienen menu kunnen de parameters ook individueel volgens uw behoeften worden ingesteld.

### Conform gebruik

De energiebesparende besturing voor circulatiepompen werd ontworpen voor toepassing in een- of meergezinswoningen. De temperatuursensoren kunnen op leidingsystemen uit kunststof of metaal bevestigd worden. De voeding gebeurt met een 230 V-wisselspanning. Het maximale aansluitvermogen bedraagt 450 Watt.

**Belangrijke aanwijzing:** Als uw circulatiepomp via een schakelklok wordt bestuurd, schakel die dan uit aangezien de energiebesparende besturing van uw circulatiepomp deze functie zal overnemen.

### Montage - Installatieplaats

Het toestel mag alleen in droge en gesloten ruimten worden gebruikt. Het toestel is voor wandmontage voorzien. Zorg ervoor dat het vast gemonteerd is en niet naar beneden kan vallen.

De opstellingsplaats van het toestel moet zich in de buurt van de boiler en een stopcontact van 230 V bevinden.

Let erop dat het toestel vrij toegankelijk is en de aansluitkabels veilig aangebracht zijn. Deze mogen niet mechanisch belast worden.

### Montage van het huis

**OPGELET!** Bij het openen van het toestel zijn spanningvoerende onderdelen vrij toegankelijk! Trek daarom vooraleer het toestel te openen in elk geval de stekker uit het stopcontact. Los de vier schroeven aan de bovenkant van het toestel en verwijder de bovenste schaal van het toestel. De vier gaten voor de wandmontage zijn nu goed zichtbaar. Let erop dat de voedingsleiding daarbij niet geplet of beschadigd wordt. Vraag in geval van twijfel een vakman te hulp.

### Montage van de temperatuursensor

**OPGELET!** Gevaar voor verbranding aan hete waterdamp! Om verwondingen te vermijden, moet vóór de montage van de temperatuursensor de temperatuur van het water verminderd worden.

#### Hoe kunt u de verschillende verwarmingsleidingen onderscheiden?

- De leidingen waarmee de boiler met de verwarmingsketel is verbonden, worden niet gebruikt voor de temperatuurmeting.
- Kenmerken van de uitgaande leiding (stijgleiding):
  - normaal gezien met de bovenkant van de boiler verbonden
  - niet verbonden met de koudwaterleiding
  - er zit geen pomp in deze leiding
  - vaak is er een driewegsmengkraan (T-stuk) ingebouwd
  - deze leiding voelt warmer aan dan de retourleiding
- Kenmerken van de retourleiding (circulatieleiding):
  - kan opzij of bovenaan met de boiler verbonden zijn
  - de circulatiepomp is in deze leiding aangebracht
  - heeft meestal een kleinere doorsnede dan de uitgaande leiding
- Veilige methode om de afzonderlijke leidingen te onderscheiden
  1. Schakel de circulatiepomp uit
  2. Verbruik gedurende ca. 30 minuten geen warm water.
  3. Start de circulatiepomp.
  4. Eerst wordt de uitgaande leiding warm en pas dan de retourleiding.

Ga in geval van twijfel altijd te rade bij een vakman.

Bevestig één temperatuursensor op de uitgaande leiding en de andere op de retourleiding.

De sensor op de uitgaande leiding heeft gewoonlijk de hoogste temperatuur en wordt na een korte meettijd automatisch als T1 gedetecteerd.

Om zo geen onbetrouwbare metingen te verkrijgen, moeten de sensoren op een afstand van 20-40 cm van de boiler liggen. Dit hangt af van de warmtegeleidbaarheid van het gebruikte buismateriaal.

Om een goed warmtegeleidend contact te verwezenlijken, moeten de sensoren met de vlakke kant rechtstreeks tegen de buis aanliggen.

De bijgevoegde veer en spanketting zorgen voor een goed contact en een betrouwbare bevestiging.



**OPGELET!** Om oogletsels te vermijden moet u er bij de montage voor opletten dat de veer niet weg kan springen. Als de buizen bekleed zijn met isolatiemateriaal, verwijder dan dit materiaal op de voorziene plaats of breng de temperatuursensor eronder aan.

### Inbedrijfstelling

Sluit het huis na de wandmontage en de bevestiging van de temperatuursensor. Nu kunt u het toestel met het 230 V- stopcontact verbinden. Er volgt een initialisatie gedurende ca. 2 seconden. Tijdens deze initialisatie verschijnt de naam van de fabrikant op het display en de uitgangskontakt doos wordt gedurende meerdere seconden geschakeld. Daarbij gaat het lampje "Pumpe in Betrieb" (Pomp in bedrijf) branden. Verbind nu de circulatiepomp met de uitgangskontakt doos.

### Bediening

#### Voorbeeld van het display (in modus M3)

<b>Standaardweergave</b> 	M3 = ingestelde modus Dag van de week met tijdstip T1= temperatuur van de uitgaande leiding T2= temperatuur van de retourleiding
------------------------------	---

### Algemeen

De bediening en de instelling van het toestel gebeuren d.m.v. de vier knoppen onder het display.

Op het display worden de ingestelde gegevens en waarden getoond. Het display wordt verlicht zodra een knop wordt ingedrukt.

De verlichting dooft automatisch wanneer binnen 60 s geen knop meer wordt ingedrukt. Zo ook wordt na 60 s automatisch van elk submenu naar het hoofdmenu omgeschakeld wanneer geen knop meer ingedrukt wordt.

Druk na afloop van de instellingen op de knop "Zurück" (Terug) tot het display weer in de standaardweergave komt.

De knoppen hebben de volgende functies:

Toets "Menü" (Menu)

- Oproepen van het instelmenu
- Oproepen van het weergegeven menupunt
- Verschuiven van de cursor
- Opslaan van de gewijzigde waarden

Knop "Zurück" (Terug)

- Terug naar het vorige menupunt
- Annuleren van het menupunt zonder op te slaan

Knoppen "pijl omhoog" en "pijl omlaag"

- Kiezen van menupunten
- Veranderen van de waarden

### Instellingen van de 4 modi (M1-M4)

**Aanwijzing:** Alle individuele instellingen worden permanent in de EEPROM opgeslagen zodat ze ook bij het uitvallen van de stroom en een lege bufferbatterij bewaard blijven.

In alle modi kan de uitschakeltijd (pomp UIT) tussen 20:00 – 23:45 en tussen 0:15 – 7:45 in stappen van 15 minuten worden ingesteld. Tussen 23:45 – 0:15 uur is de pomp altijd uitgeschakeld.

De modi M1 en M2 worden het meest gebruikt en zijn onmiddellijk bedrijfsklaar.

**In de modus M1** (dagelijkse looptijd) zijn volgende waarden vast ingesteld:

- Maximale looptijd van de pomp: 15 minuten
- Meetinterval: 30 minuten

Deze waarden kunnen niet veranderd worden.

**In de modus M2** (dagelijkse looptijd) zijn volgende waarden vast ingesteld:

- Maximale looptijd van de pomp: 15 minuten
- Meetinterval: 60 minuten

Deze waarden kunnen niet veranderd worden.

**In de modus M3** (dagelijkse looptijd) kunnen de volgende waarden individueel aan uw dagelijkse behoeften worden aangepast.

- Maximale looptijd van de pomp tussen 1 en 30 minuten, instelbaar in stappen van 1 minuut.
- Meetinterval van 0 tot 4 uur, instelbaar in stappen van 15 minuten

**In de modus M4** (twee verschillende looptijden) kunt u een onderscheid maken tussen dag van de week (Ma-Vr) [Mo- Fr] en weekend (Za-Zo) [Sa-So] en de volgende waarden veranderen.

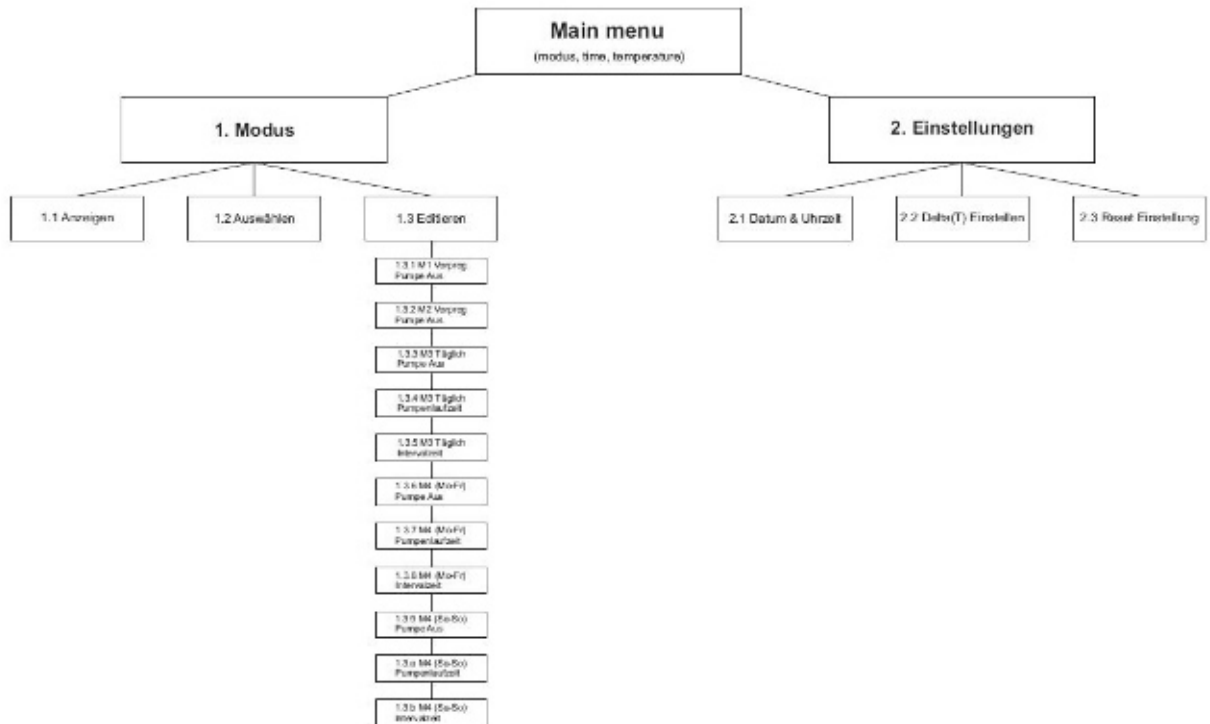
- Maximale looptijd van de pomp van 1 tot 30 minuten, instelbaar in STAPPEN van 1 minuut
- Meetinterval van 0 tot 4 uur, instelbaar in sappen van 15 minuten

## Menustructuur

Het menu bevat twee punten met de onderliggende niveaus waarmee u alle instellingen uit kunt voeren:

- 1) **Menupunt Modus:** Via dit menupunt kunt u tussen de 4 modi M1-M4 kiezen of de overeenkomstige instellingen in de afzonderlijke modi uitvoeren.
- 2) **Menupunt Instellingen (Einstellungen):** Via dit menupunt kunt u de basisinstellingen (dag van de week, datum, tijdstip) invoeren en de temperatuurverschillen tussen de uitgaande leiding en de retourleiding instellen.  
Via het punt "Reset" ( terugzetten) in de instellingen (Einstellungen) kan het toestel terug in de toestand gezet worden waarin het zich bevond op het moment van de levering.

## Overzicht van de menustructuur



### Instellingen in het menupunt "1. Modus" (1e modus)

#### 1.1 Anzeigen (Weergeven)

Volgende punten worden getoond:

- Ingestelde modus, de pomp-UIT-tijd
- Maximale looptijd van de pomp en meetinterval

#### 1.2 Auswählen (Kiezen)

Hier wordt de modus ingesteld waarop de besturing moet werken.

#### 1.3 Editieren (Wijzigen)

##### 1.3.1 M1-Vorprog Pumpe Aus (M1-Voorprog. pomp UIT)

Instelling van de pomp-UIT-tijd in modus 1

##### 1.3.2 M2-Vorprog Pumpe Aus (M2-Voorprog. pomp UIT)

Instelling van de pomp-UIT-tijd in modus 2

##### 1.3.3 M3-Täglich Pumpe Aus (M3-Dagelijks pomp UIT)

Instelling van de pomp-UIT-tijd in modus 3

##### 1.3.4 M3-Täglich Pumpenlaufzeit (M3-Dagelijkse pomplooptijd)

Instelling van de maximale looptijd van de pomp

##### 1.3.5 M3-Täglich Intervallzeit (M3-Dagelijks tijdsinterval)

Instelling van het tijdsinterval in stappen van 15 minuten.

##### 1.3.6 M4- (Mo- Fr) Pumpe Aus (M4 (Ma- Vr) Pomp UIT)

Instelling van de pomp-UIT-tijd in modus 4 van maandag tot vrijdag

##### 1.3.7 M4 (Mo- Fr) Pumpenlaufzeit (M4 (Ma-Vr) pomplooptijd)

Instelling van de maximale looptijd van de pomp van maandag tot vrijdag

##### 1.3.8 M4 (Mo- Fr) Intervallzeit (M4 (Ma- Vr) Tijdsinterval)

Instelling van het tijdsinterval in stappen van 15 minuten van maandag tot vrijdag

##### 1.3.9 M4 (Sa- So) Pumpe Aus (M4 (Za- Zo) Pomp UIT)

Instelling van de pomp-UIT-tijd in modus 4 van zaterdag tot zondag

##### 1.3.a M4 (Sa-So) Pumpenlaufzeit (M4 (Za- Zo) Looptijd van de pomp)

Instelling van de maximale looptijd van de pomp van zaterdag tot zondag

##### 1.3.b M4 (Sa- So) Intervallzeit (M4 (Za- zo) tijdsinterval)

Instelling van het tijdsinterval in stappen van 15 minuten van zaterdag tot zondag

## Instellingen in menupunt "2. Einstellungen" (Instellingen)

### 2.1 Datum & Uhrzeit (Datum en tijdstip)

Het huidige tijdstip en de datum kunnen hiermee ingesteld worden.

**Aanwijzing:** De invoer in dit menupunt wordt automatisch opgeslagen.

### 2.2 Delta (T) Einstellen (Delta (T) instellen)

In dit submenu kunt u de temperatuurverschillen tussen de uitgaande leiding en de retourleiding instellen. Het bereik is van 2,0 tot 10,0°C in stappen van 0,5°C instelbaar. Door deze temperatuurinstelling kunt u de besturing aan uw warmwaterinstallatie aanpassen.

### 2.3 Reset Einstellung (Instelling terugzetten)

Via dit menupunt kan het toestel in de leveringstoestand teruggesteld worden.

## Vervangen van de bufferbatterij

In dit apparaat is een 3 V-lithium knoopcel, type CR2032, ingebouwd om bij het uitvallen van de stroom de tijd en de ingestelde modus te onthouden.

Om het permanent verloren gaan van uw opgeslagen gegevens bij het uitvallen van de stroom te vermijden, raden we aan deze batterij om de 5 jaar te vervangen.

### Het huis openen

**Opgelet** – Trek vooraleer het toestel te openen in elk geval de netstekker uit het stopcontact.

**Opgelet** – Ontploffingsgevaar bij ondeskundige vervanging! De batterij mag alleen door een gelijkwaardig type vervangen worden.

Los de vier schroeven aan de bovenkant van het toestel en verwijder de bovenste schaal van het toestel. In de bovenste schaal is nu de knoopcel op de gedrukte schakeling zichtbaar. Verwijder de oude batterij en breng de nieuwe batterij met de juiste polariteit in de batterijhouder aan. De pluspool van de batterij wijst daarbij naar buiten. Sluit het huis nadat u de batterij hebt vervangen. Nu kunt u het toestel weer met het 230 V- stopcontact verbinden en in bedrijf nemen. Vraag in geval van twijfel een vakman te hulp.



## Mogelijke storingen

FOUT	OPLOSSING
<ul style="list-style-type: none"><li>• Display blijft leeg</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netstekker van het toestel in het stopcontact steken</li><li>• Controleer of de netspanning aanwezig is</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Het toestel schakelt de pomp uit wanneer het water nog niet overal warm is</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kortere meetinterval instellen</li><li>• Langere looptijd voor de pomp instellen</li><li>• Kleinere temperatuurverschil instellen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pomp wordt te vaak in- en uitgeschakeld, hoewel er geen water werd getapt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sensor in de uitgaande leiding op grotere afstand van de boiler aanbrengen.</li><li>• Tocht op de sensoren vermijden.</li><li>• Contact tussen temperatuursensoren en leiding controleren.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pomp wordt na het tappen van water niet ingeschakeld</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pomp start niet wanneer er zich voldoende warm water in de kring bevindt.</li><li>• Contact tussen temperatuursensoren en leiding controleren.</li><li>• Temperatuur in de boiler verhogen</li><li>• Kortere meetinterval instellen</li><li>• Langere looptijd voor de pomp instellen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• "Err"- weergave verschijnt op het display</li><li>- Temperaturen buiten het meetbereik (0-100°C)</li><li>- Temperatuursensor of voedingsleiding beschadigd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de temperatuursensor en de bedrijfstemperatuur van het toestel.</li><li>• Reparatie bij de fabrikant</li></ul>

## Technische gegevens

Bedrijfsspanning:	230 VAC
Opgenomen vermogen:	1 W; bij pompwerking en achtergrondverlichting 2,5 W
Beschermingsklasse:	I
Max. schakelvermogen:	450 W
Meetbereik van de temperatuursensoren:	0 tot 100°C
Display:	Alfanumeriek LCD-display met twee rijen met telkens 16 posities
Bufferbatterij:	3 V, CR 2032
Temperatuurbereik:	0 tot +50°C
Gewicht	750 g
Afmetingen	160 x 80 x 75 mm
Kabellengte aansluitleiding:	150 cm
kabellengte temperatuursensor:	290 cm voor elke sensor

Op de energiebesparende besturing van uw circulatiepomp geven we een garantie van 2 jaar. Houd er a.u.b. mee rekening dat bedienings- en aansluitfouten buiten onze invloedssfeer liggen. Het spreekt vanzelf dat we voor schade die daaruit ontstaat geen enkele aansprakelijkheid kunnen opnemen.



### Aanwijzing in verband met milieubescherming

Dit product mag aan het eind van zijn levensduur niet met het normale huishoudelijke afval worden meegegeven, maar moet op een inzamelpunt voor de recyclage van elektrische en elektronische toestellen worden afgegeven. Het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking wijst daarop. De grondstoffen zijn volgens hun markering herbruikbaar. Door hergebruik, of materiële of andere vormen van verwerking van oude toestellen levert u een belangrijke bijdrage tot de bescherming van ons milieu. Vraag bij uw gemeentebestuur welke afvalverwerkingsinstallatie daarvoor aangewezen is.