

# Bedienungsanleitung

## Elektro-Heizpatrone IRVAR<sup>®</sup> für Badwärmekörper

zehnder

### Allgemeines

Die Elektro-Heizpatrone IRVAR besteht aus der Heizpatrone mit Infrarot(IR)-Empfangsteil und dem Steuergerät IRVAR 11 mit IR-Sendeteil. Die Heizpatrone liefert die notwendige Energie zum Aufheizen des Badwärmekörpers.

Das Steuergerät ermöglicht, nach dem Öffnen des Schiebedeckels, die Einstellung der gewünschten Oberflächentemperatur des Badwärmekörpers und die genaue Programmierung von Ein- und Ausschaltzeiten der Tages- und Wochenschaltuhr und des rückwärtszählenden Timers (Kurzzeitschaltuhr). Ein- oder Ausschalten von Hand ist jederzeit möglich. Das Steuergerät muss im gleichen Raum wie der Badwärmekörper an einer beliebigen Wand (möglichst mit Sichtverbindung zur Heizpatrone) fest montiert sein.

### Handbedienung (ohne Uhrzeit und Tages- oder Wochenprogramm)

1. Schiebedeckel am Steuergerät öffnen (nach unten ziehen) und die gewünschte Temperatur ("1" ... "8") mit den Tasten  oder  einstellen ("8" = grösste Temperatur, "1" = kleinste Temperatur, "0" = STOP).
2. Mit der Taste  kann die Heizpatrone beliebig ein- und ausgeschaltet werden.
3. Der Schaltzustand wird mit "ON" = EIN, "OFF" = AUS angezeigt.

### Wochentag und Uhrzeit einstellen

1. Taste  kurz drücken.
2. Mit den Tasten  oder  den aktuellen Wochentag (blinkend) wählen und durch Drücken der Taste  bestätigen. ("MO" = Montag, "TU" = Dienstag, "WE" = Mittwoch, "TH" = Donnerstag, "FR" = Freitag, "SA" = Samstag, "SU" = Sonntag).
3. Mit den Tasten  oder  das gewünschte Zeitformat (24h oder AM/PM) wählen und mit  bestätigen.
4. Mit den Tasten  oder  die aktuelle Stunde wählen (wenn die Taste dauernd gedrückt wird, verändern sich die Zahlen automatisch) und mit  bestätigen.
5. Mit den Tasten  oder  die aktuelle Minute wählen und mit  bestätigen (sekundengenauer Start beim Drücken der Taste).

**Achtung:** Angefangene und nicht abgeschlossene Programmierungen (Uhrzeit, PROG, TIMER) werden 1 Minute nach der letzten Tastenbetätigung automatisch verworfen und nicht ausgeführt!

### Tages- oder Wochenschaltuhr programmieren (nach Einstellung von Wochentag und Uhrzeit)

1. Nacheinander die Tasten  und  kurz drücken (in der Anzeige erscheint "PROG" und "ON").
2. Mit den Tasten  oder  für "PROG ON" den gewünschten Wochentag ("MO", "TU", "WE", "TH", "FR", "SA" oder "SU") oder die Wochentagskombination ("MO TU WE TH FR SA SU" = täglich, "MO TU WE TH FR", "MO TU WE TH FR SA", "SA SU") wählen (z.B. "MO TU WE TH FR SA SU") und mit  bestätigen.
3. Mit den Tasten  oder  für "PROG ON" die Einschaltzeit (Stunde, z.B. "06") wählen und mit  bestätigen.
4. Mit den Tasten  oder  die dazugehörigen Minuten (z.B. "30") wählen und mit  bestätigen (Anzeige "PROG" und "OFF").
5. Mit den Tasten  oder  für "PROG OFF" den Wochentag oder die Wochentagskombination wählen (normalerweise gleich wie vorher bei "PROG ON", z.B. "MO TU WE TH FR SA SU") und mit  bestätigen.
6. Mit den Tasten  oder  für "PROG OFF" die Ausschaltzeit (Stunde, z.B. "10") wählen und mit  bestätigen.
7. Mit den Tasten  oder  die Minuten (z.B. "15") wählen und mit  bestätigen. In der Anzeige erscheint wieder die aktuelle Uhrzeit (blinkender Doppelpunkt im Sekundentakt) mit Wochentag und Temperaturvorwahl. Damit sind die ersten zwei (PROG ON und PROG OFF) von zwölf möglichen Schaltbefehlen programmiert und der Badwärmekörper wird nun täglich mit der vorgewählten Temperatur (1 ... 8) zwischen 06:30 und 10:15 automatisch aufgeheizt.
8. Für weitere Schaltbefehle die Taste  wieder kurz drücken (damit wird die vorher programmierte Einschaltzeit "06:30" angezeigt). Die Taste  ist nun solange kurz zu drücken, bis ein freier Programmplatz (Stunden und/oder Minuten mit "--") erscheint.  drücken und wie vorher weitere Ein- und Ausschaltzeiten eingeben.

**Achtung:** Zu jeder Einschaltzeit (PROG ON) muss eine Ausschaltzeit (PROG OFF) mit Wochentag oder Wochentagskombination programmiert werden. Verschiedene Schaltbereiche (PROG ON - PROG OFF) dürfen sich nicht überlappen. Die gewünschten Schaltzeiten vor dem Programmieren übersichtlich aufschreiben!

### Kontrollieren der Schaltbefehle

1. Taste  kurz drücken.
2. Mit der Taste  nacheinander die programmierten Schaltbefehle ("PROG ON"/"PROG OFF") zur Anzeige bringen und kontrollieren. Nach 12-maligem Drücken sind alle Schaltbefehle kontrolliert und in der Anzeige erscheint wieder die aktuelle Uhrzeit mit Wochentag und Temperaturvorwahl.

### Ändern der Schaltbefehle

1. Taste  kurz drücken.
2. Mit der Taste  den zu ändernden Schaltbefehl ("PROG ON" oder "PROG OFF") suchen und  drücken.
3. Mit den Tasten  oder  den Wochentag oder die Wochentagskombination ändern und mit  bestätigen.
4. Mit den Tasten  oder  die Stunden ändern und mit  bestätigen.
5. Mit den Tasten  oder  die Minuten ändern und  so oft betätigen, bis in der Anzeige wieder die aktuelle Uhrzeit mit Wochentag und Temperaturvorwahl erscheint.

### Löschen der Schaltbefehle

1. Mit der Taste  den zu löschenden Schaltbefehl "PROG ON" suchen und zweimal  drücken.
2. Mit den Tasten  oder  die Stunden von "PROG ON" mit "--" überschreiben und zweimal  drücken.
3. Mit den Tasten  oder  die Stunden von "PROG OFF" mit "--" überschreiben und  drücken. In der Anzeige erscheint wieder die aktuelle Uhrzeit mit Wochentag und Temperaturvorwahl. Die beiden Schaltbefehle (PROG ON, PROG OFF) sind damit wirkungslos (Stunden und/oder Minuten mit "--" werden als Schaltbefehle ignoriert).

**Achtung:** Ein- und Ausschaltbefehle immer paarweise löschen!



## Timer (Kurzeitschaltuhr für einmaliges Einschalten)

Durch kurzes Drücken der Taste **TIMER** (nach Einstellung von Wochentag/Uhrzeit und Temperaturvorwahl 1...8) wird der rückwärtszählende Timer mit der vom Programm vorgeschlagenen Zeit von "1:30" (Stunden) und der Anzeige "TIMER ON" gestartet. Der Wärmekörper wird nun für eineinhalb Stunden mit der vorgewählten Temperatur ("1" ... "8") aufgeheizt. Die aktuelle Restzeit wird dauernd angezeigt. Mit der Taste  kann diese Timerfunktion jederzeit unterbrochen und der Wärmekörper ausgeschaltet werden ("OFF").

## Timerzeit ändern

1. Nacheinander die Tasten **TIMER** und **ENTER** kurz drücken.
2. Mit den Tasten  oder  die Stunden ändern und mit **ENTER** bestätigen.
3. Mit den Tasten  oder  die Minuten ändern und mit **ENTER** bestätigen.

Der rückwärtszählende Timer ist nun mit der geänderten Zeit gestartet und kann mit der Taste  ausgeschaltet werden. Die neu programmierte Zeit bleibt gespeichert und kann jederzeit mit der Taste **TIMER** gestartet werden.

## Handbedienung im Tages-, Wochen- oder Timerprogramm

Es ist jederzeit möglich mit der Taste  ins aktuelle Programm einzugreifen und manuell ein- oder auszuschalten. Der von Hand gewählte Schaltzustand bleibt dann bis zum nächsten programmierten oder manuellen Schaltbefehl bestehen.

Mit der Stellung "0" (= STOP) der Temperaturvorwahl kann die Heizpatrone dauernd und unabhängig vom Programm ausgeschaltet werden (z.B. bei längerer Abwesenheit).

## Reset

Im Innern des Steuergerätes (Gehäuseboden vorsichtig öffnen!) ist die Reset-Taste  (links oberhalb der obersten Batterie).

Beim Betätigen dieser Taste werden sämtliche Programmierungen gelöscht und das Gerät in den einfachen Handbetrieb (mit Temperaturvorwahl "8", ohne Anzeige von Uhrzeit und Wochentag) zurückgesetzt.

## Anzeigen

**Steuergerät IRVAR 11:** Die LCD-Anzeige zeigt nebst Uhrzeit, Wochentag und Zeitformat den aktuellen, programmierten ("PROG", "TIMER") oder manuell  gewählten, Schaltzustand ("ON" = EIN, "OFF" = AUS) an. Die gewählte Temperatur wird mit "1" ... "8" ("1" = niedrigste Temperatur, "8" = grösste Temperatur) angezeigt. "0" (= STOP) ignoriert alle manuellen oder programmierten Einschaltbefehle. Das kurzzeitige Erscheinen des Symbols "•))" zeigt die Übertragung eines Infrarotsignals an. Das Symbol "BAT" (= niedrige Batteriespannung) kündigt den bevorstehenden Batteriewechsel an.

**Heizpatrone:** Rote Leuchtdioden zeigen den Aufheiz- und Regelvorgang der Heizpatrone. Dauerndes Blinken (2x pro Sekunde) zeigt eine Störung an (z.B. kein oder zuwenig Wasser im Wärmekörper). Dabei ist der Heizvorgang blockiert, bis der Störungsgrund beseitigt und die Heizpatrone kurzzeitig vom Netz getrennt wird.

## Batteriewechsel am Steuergerät

Das Steuergerät wird durch vier handelsübliche Batterien (4 x 1.5 Volt, AA) mit Energie versorgt. Damit beim Batteriewechsel das gespeicherte Programm nicht verloren geht, ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit den Tasten  oder  die Temperaturvorwahl auf "0" (= STOP) stellen.
2. Gehäuseboden öffnen, alte Batterien vorsichtig herausnehmen und durch neue Batterien ersetzen (Polarität beachten!).
3. Verbrauchte Batterien sind umweltgerecht zu entsorgen.

## Technische Daten

<b>Steuergerät IRVAR 11:</b>	Einstellbereich der Regeltemperatur	ca. +35 ... +70 °C (1 ... 8)
	Genauigkeit der Digitalschaltuhr	+/- 5 Minuten pro Jahr
	Tages- und Wochenprogramm	
	Anzahl Schaltbefehle	12 (6 EIN, 6 AUS)
	Kürzestes Schaltintervall	1 Minute
	Timer (Kurzeitschaltuhr)	0:15 ... 23:59 Stunden
	Batterien	4 x 1.5 Volt (AA)
	Lebensdauer der Batterien	3 ... 5 Jahre (je nach Gebrauch und Nennkapazität)
<b>Heizpatrone:</b>	Netzspannung	230 V, 50/60 Hz
	Nennleistungen	300 ... 1200 W
	Schutzart	IP 65

## Wichtige Hinweise

- Die elektrische Installation muss den örtlichen Vorschriften entsprechen. Der Netzstecker muss jederzeit zugänglich sein.
- Der Badwärmekörper mit eingebauter Elektro-Heizpatrone in Zentralheizungsanlagen muss stets vollständig mit Wasser gefüllt und entlüftet sein. Die Ausdehnung des Wasserinhalts bis zum Expansionsgefäss muss ständig gewährleistet sein (Rücklauf nicht absperren). Beim rein elektrischen Badwärmekörper darf die definierte Füllmenge nicht verändert werden.
- In periodischen Abständen wird beim Einschalten der Heizpatrone ein automatischer Funktionstest ausgeführt (Dauer ca. 2 Minuten). Während dieser Zeit werden alle Befehle des Steuergeräts ignoriert.
- Dauerndes Blinken (2x pro Sekunde) zeigt eine Störung an (z.B. kein oder zuwenig Wasser im Wärmekörper). Dabei ist der Heizvorgang blockiert, bis der Störungsgrund beseitigt und die Heizpatrone kurzzeitig vom Netz getrennt wird.
- Zur Behebung einer allfälligen Funktionsstörung können folgende Massnahmen getroffen werden:  
Netzspannung kurz unterbrechen (Netzstecker, Sicherungsautomat, etc.) und Batterien im Steuergerät ersetzen.