

theben

310 582 02

RAMSES 784/784 s

Ref. Nr. 784 0 030
784 0 801

Ⓛ Bedienungsanleitung

Uhrenthermostat

ⒸS Operating Instructions

Clockthermostat

Ⓛ Mode d'emploi

Thermostat à horloge

Ⓛ Gebruiksaanwijzing

Klokthermostaat

Ⓛ Istruzioni d'uso

Cronotermostato



Theben AG

Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
DEUTSCHLAND
Fon +49 (0) 74 74/6 92-0
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

Service

Fon +49 (0) 74 74/6 92-369
Fax +49 (0) 74 74/6 92-207
hotline@theben.de

Adresses, telephone numbers etc. at
www.theben.de

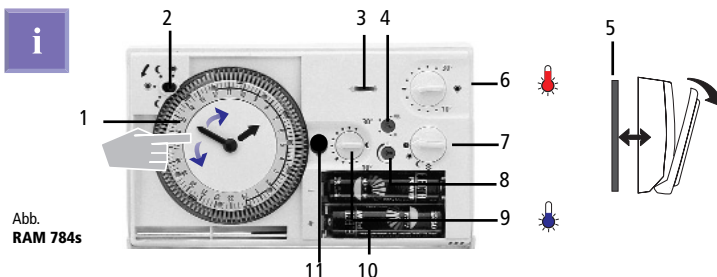


Abb.
RAM 784s

- D** 1 **RAM 784s** Tagesprogramm mit Segmenten
RAM 784 Tages-/ Wochenprogramm umschaltbar mit Schaltreiter
 2 Handschalter und Anzeige Normal-☀ oder Energiesparbetrieb ☾ (Nacht)
 3 Blinkt die LED, Batteriewechsel erforderlich.
 4 Elektronische Rückführung zur Anpassung an Ihre Heizung 
 5 Lüftungsschlitze im Sockel
 6 Einstellung der Normaltemperatur ☀ (Tag)
 7 Programmwahlschalter (Normalbetrieb in Pos. AUTO ☺) oder dauernd Normal-☀ oder Energiesparbetrieb ☾, Frostschutzbetrieb + 6 °C ❄
 8 Temperaturabgleich zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten 
 9 Einstellung der Absenkttemperatur ☾ (Energiesparprogramm)
 10 Batteriefach
 11 Verschluss zur Gerätebefestigung
- GB** 1 **RAM 784s** Day program with segments
RAM 784 Day/Week program switchable with tappets
 2 Manual switching and display normal ☀ or energy saving operation ☾ (night)
 3 LED displays heating operation / LED flashing, battery change necessary
 4 Electronic feedback for adjustment to your heating 
 5 Ventilation apertures in the plinth
 6 Setting normal temperature ☀ (day)
 7 Program selection switch (normal operation in position AUTO ☺) or continuously normal ☀ or energy saving operation ☾ protection operation + 6 °C ❄
 8 Temperature compensation for adjustment to the location conditions 
 9 Setting the set-back temperature ☾ (energy saving program)
 10 Battery compartment
 11 Seal for product security

- F** 1 **RAM 784s** programme journalier avec segments imperdables
RAM 784 programme journalier/hebdomadaire, au choix, avec cavaliers amovibles
- 2 Dérogation manuelle et affichage du régime en cours, confort ☀ ou réduit ☾ (nuit)
- 3 LED. En cas de clignotement, le changement des piles est nécessaire.
- 4 Anticipation thermique électronique pour l'adaptation à votre chauffage 
- 5 Fentes d'aération dans le socle.
- 6 Réglage de la température confort ☀ (jour).
- 7 Sélecteur de programme permettant de choisir le régime: normal AUTO ⌚ ou confort permanent ☀ ou réduit permanent ☾, ou antigel + 6 °C ❄.
- 8 Etalonnage pour l'adaptation aux particularités du local 
- 9 Réglage de la température réduite ☾ (régime économique).
- 10 Logement pour les piles.
- 11 Fermeture pour la fixation de l'appareil.
- NL** 1 **RAM 784s** dagprogramma met onverliesbare segmenten
RAM 784 dag-/weekprogramma naar keuze, met versteekbare ruiters
- 2 Manuele afwijking en weergave van de actieve periode, comfort ☀ of verlaagd ☾ (nuit)
- 3 Knipperende LED: de batterijen moeten vervangen worden
- 4 Elektronische terugkoppeling ter aanpassing aan uw verwarming 
- 5 Ventilatieopeningen in de sokkel
- 6 Instelling van de comforttemperatuur ☀ (dag)
- 7 Keuzeschakelaar voor normaal bedrijf in stand AUTO ⌚ of permanent comfort ☀ of permanent verlaagd ☾, vorstbeveiliging + 6 °C ❄
- 8 Ijking ter aanpassing ann de plaatselijke omstandigheden 
- 9 Instelling van de verlaagde temperatuur ☾ (energiebesparend programma)
- 10 Batterijhouder
- 11 Vergrendeling voor de bevestiging van het apparaat
- I** 1 **RAM 784s** programma giornaliero con segmenti
RAM 784 programma giornaliero-/ settimanale reversibile
- 2 Visualizzazione temperatura comfort
- 3 LED visualizzazione del tipo di commutazione
- 4 Anticipazione termica (Indicazioni per l'elettricista) 
- 5 Zona ventilazione sonda temperatura.
- 6 Temperatura normale ☀ (giorno).
- 7 Selettore di programma (viene eseguita in base al programma ora pos. ⌚)
temperatura normale permanente ☀, notturna ☾, temperatura antigelo + 6°C ❄
- 8 Impostazioni dei periodi di regolazione  (Indicazioni per l'elettricista)
- 9 Temperatura notturna
- 10 Cassettino di batteria
- 11 Vite contrassegnata



Information / Information / Information/
Informatie / Informazioni



Batterie/Batteriewechsel /
Battery/battery change / Piles/
changement des piles /
Batterijen/Batterijen vervangen /
Cambio pile



Aktuelle Uhrzeit einstellen/ Korrigieren /
Set/correct actual time / Réglage de
l'heure/correction / Instelling/correctie
van de actuele kloktijd / Impostare l'ora
selezionata



Sommer-/ Winterzeitkorrektur /
Summer/Winter time adjustment /
Changement d'heure été/hiver /
Zomer-/wintertijdschakeling /
Correzione ora solare/legale



Temperatur einstellen / Set temperature /
Réglage de la température /
Temperatuur instellen / Programmazione
della temperatura



Handschaltung / Manual switching /
Dérogation manuelle / Manuele
afwijking / Selezione manuale



Heizzeit programmieren (Tagespro-
gramm) / Program heating time (day
program) / Programmation des périodes
de chauffe (programme journalier) /
Programmeren van de verwarmings-
periodes (dagprogramma) /
Programmazione della temperatura
(programma giornaliero)



Umschaltung Tages-/ Wochenprogramm /
Switch over day/ week program /
Changement de programme (24h/7jours)/
Omschakeling dag-/ weekprogramma /
Commutazione programma giornaliero/
settimanale



Heizzeit programmieren (Wochen-
programm) / Program heating time
(week program) / Programmation
des périodes de chauffe
(programme hebdomadaire) /
Programmeren van de verwarmings-
periodes (weekprogramma) /
Programmazione della temperatura
(programma settimanale)



Sicherheitshinweise / Safety
instructions / Conseils de sécurité /
Veiligheidsaanwijzing / Avvertenze



Montage / Installation / Montage /
Montage / Installazione



Anschluss / Connection /
Raccordement / Aansluiting /
Collegamento



Anpassen an die Heizung /
Matching to the heating /
Adaptation au chauffage
(différentiel) / Aanpassing aan de
verwarming (differentieel) /
Regolazione cicli ora
(differenziale termico)



Arbeitspunkt anpassen / Adjusting
operating point / Etalonnage du
seuil de commutation / Lijking van
schakeldrempel / Punto di lavoro
regolabile



Telefonferschalter /
Remote telephone switch /
Commande à distance par le contact
d'un récepteur téléphonique /
Telefonische afstandsbediening /
Comando telefonico



SAFE

Pumpenschutz/ pump protection/
Dégommage du circulateur/
Beveiliging van de circulatiepomp/
Pompa di circolazione



Technische Daten / Technical data /
Caractéristiques techniques /
Technische gegevens / Dati tecnici

D **Verwendung:** Der Uhrenthermostat ist geeignet zur Temperaturregelung von Wohn- und Geschäftsräumen, jedoch nicht für Räume mit starker Schmutzentwicklung (Montagehallen). So wird während der Bürozeiten auf Normaltemperatur und bei Büroende auf reduzierte Temperatur (Energiesparprogramm) geregelt. Beginn und Ende der Normal- und Energiespartemperatur können durch Steckreiter oder Segmente frei programmiert werden.

GB **Use:** The clock thermostat is suitable for temperature control of domestic and business rooms, but not for rooms with major dirt generation (assembly units). For example during office hours normal temperature or (energy saving program). Saving temperature can be selected by means of tappets or segments.

F **Application:** le thermostat à horloge convient pour la régulation de température de locaux d'habitations ou professionnels, mais ne convient pas pour les locaux très poussiéreux (halls de fabrication) ou humides (piscines, salles de bain, saunas etc.). Par exemple, durant les heures de bureau, on assure une température confort; à la fin des heures de bureau, une température réduite. Le début et la fin du régime de température confort ou réduite est programmable librement par les cavaliers ou segments disposés autour du cadran de l'horloge.

NL **Toepassing:** de klokthermostaat is geschikt voor de temperatuurregeling van woon- of beroepsruimten, echter niet voor zeer stoffige media (fabriekshallen) of vochtige media (zwembaden, badkamers, sauna's enz.). Bijvoorbeeld, gedurende de kantoortijden wordt op comforttemperatuur geregeld, op het einde van de kantoortijden op verlaagde temperatuur. Het begin en het einde van de comfort- of verlaagde periodes kan vrij geprogrammeerd worden d.m.v. de ruitertjes of segmenten, die zich rond de klokschijf bevinden.

I Il cronotermostato è stato studiato per la regolazione di unità abitative o uffici. **Esempio:** Durante l'orario di ufficio sarà regolata la temperatura normale permanente, al termine dell'orario d'ufficio il cronotermostato ridurrà la temperatura (programma a risparmio di energia). Sia la temperatura iniziale che quella finale dei programmi normale e a risparmio di energia potranno essere liberamente programmate con i cavalieri o con i segmenti.



Der Uhrenthermostat ist batteriebetrieben. Je nach Schalthäufigkeit müssen die Batterien nach ca. 12 Monaten gewechselt werden.



Erstinbetriebnahme: Neue Batterien sind der Verpackung beigelegt. Beachten Sie die Polung der Batterien. Legen Sie die Batterien in das Batteriefach ein.

Die Batterieüberwachung erfolgt bei jedem Wechsel des Heizprogrammes bzw. einmal pro Tag.

Batteriewechsel notwendig: LED 3 blinkt.

Maßnahme: Erneuern Sie innerhalb von 3 Wochen die verbrauchten Batterien.

Wirkung bei leeren Batterien: Die LED leuchtet danach noch einige Tage. Danach bleibt die Uhr stehen, die Heizung schaltet dauernd EIN, wird aber nicht mehr geregelt.

Batterien wechseln:

1. Entnehmen Sie die verbrauchten Batterien.
2. Entsorgen Sie die Batterien umweltgerecht.
3. **Verwenden Sie ausschließlich neue, typengleiche Alkaline LR6 Zellen.**
4. Beachten Sie die Polung, und legen Sie die Batterien ein.

Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Batterien. Auslaufende Batterien beschädigen Ihr Gerät.



The clock thermostat is battery powered. Depending on switching frequency, you must change the batteries after approx. 12 months.

First time of operation: New batteries are included at the time of packing

1. Note the polarity of the batteries.
2. Place the batteries in the battery compartment.

Battery change necessary: LED 3 flashes

Action: Change the old batteries within 3 weeks.

If action not taken: The LED is illuminated after this for a few days continuously. Afterwards the clock stops, the heating switches on continuously, but is not controlled.

Changing batteries:

1. Take out the used batteries.
2. Dispose of the batteries in an environmentally friendly way.
3. **Use only new similar type alkaline cells LR6**
4. Note the polarity and fit the batteries.

Recommendation: Check the batteries from time to time. Leaking batteries damage your product.



Le thermostat à horloge fonctionne sur piles. Selon la fréquence d'enclenchement, vous devrez changer les piles après environ un an.

Première mise en service: De nouvelles piles sont incluses dans l'emballage.

1. Vérifiez la polarité des piles.
2. Incorporez les piles dans le tiroir à piles.

Nécessité de remplacer les piles:

La LED 3 clignote.

Mesure: Changez les piles dans les 3 semaines.

- En cas de négligence:** La LED reste allumée encore quelques jours en permanence. Ensuite, l'horloge s'arrête, le chauffage est enclenché en permanence mais la régulation de température n'est plus assurée.
- Changement des piles:**
1. Enlevez les piles usagées.
 2. Débarrassez-vous de ces piles en respectant l'environnement.
 3. **Utilisez seulement des nouvelles piles, de même type, alcalines LR6.**
 4. Respectez la polarité et installez les nouvelles piles.
- Recommandation:** Contrôlez de temps en temps les piles car celles-ci peuvent couler et endommager votre appareil.



De klokthermostaat werkt op batterijvoeding. Naar gelang de inschakelfrequentie, moeten de batterijen na ca. 12 maanden vervangen worden.

- Eerste inwerkingstelling:**
1. In de verpakking zijn nieuwe batterijen bijgevoegd.
 1. Controleer de polariteit van de batterijen.
 2. Plaats de batterijen in het batterijvakje.

Batterijvervanging

noodzakelijk:

LED 3 knippert.

Maatregel:

De batterijen binnen de 3 weken vervangen.

Bij onachtzaamheid:

De LED blijft nog enkele dagen permanent lichten. Daarna, valt de klok stil, de verwarming wordt permanent ingeschakeld maar niet meer geregeld.

Batterijen vervangen:

1. De lege batterijen uitnemen.
2. De lege batterijen in de milieubox deponeren.
3. **Alleen nieuwe batterijen van hetzelfde type, alkaline LR6, gebruiken.**

4. Bij het plaatsen van de nieuwe batterijen, de polariteit in acht nemen.

Aanbeveling:

Controleer van tijd tot tijd de batterijen; lekkende batterijen. Kunnen uw apparaat beschadigen.



Il cronotermostato è alimentato a pile. E' necessario, quindi, sostituirle ogni 12 mesi.

- Prima messa in funzione:**
1. Fare attenzione alla polarizzazione.
 2. Inserire le pile.

Cambio delle batterie necessario: Il LED lampeggerà.

Significato:

Nel caso in cui il segnale LED rimane sempre fisso, acceso, significa che le pile sono completamente scariche.

Il seguito:

In questa situazione l'orologio si ferma, il relè che comanda il riscaldamento rimane sempre posizione acceso (ON) e non seguirà più il programma memorizzato sino alla sostituzione delle pile.

Cambio delle batterie:

1. Sollevare pile
2. Utilizzare sempre pile nuove
3. **Utilizzare sempre 2 pile dello stesso tipo LR6**
4. Fare attenzione alla polarizzazione.

Indicazioni:

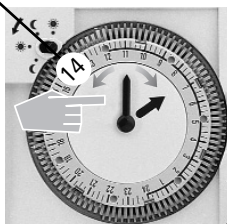
Controllare di tanto in tanto il LED stato pile poichè le pile scariche danneggiano l'apparecchio.



14⁰⁰

~~2⁰⁰~~

z. B., p.ex., e.g., p.es.: 14⁰⁰



RAM 784 / 784s



Aktuelle Uhrzeit einstellen oder Sommer-/ Winterzeitkorrektur



Drehen Sie den großen Zeiger im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis die aktuelle Uhrzeit angezeigt wird.

Beachten: z. B. 14⁰⁰ Uhr, nicht 2⁰⁰ Uhr!



Setting actual time or adjusting Summer/Winter time



Turn the big hand in a clock-wise or anti clock-wise direction until the actual time is displayed.

Note: e.g. 14.00 hours, not 2.00 hours!



Réglage de l'heure ou changement d'heure été/hiver



Tournez la grande aiguille, dans le sens horlogique ou anti-horlogique, jusqu'à ce que l'heure correcte apparaisse.

Attention: ex.: 14h00 et non 02h00!



Actuele kloktijd instellen of zomer-/wintertijdschakeling



Verdraai de grote wijzer met of tegen wijzerzin, tot de actuele tijd wordt aangeduid.

Opgelet: vb.: 14.00 h en niet 02.00 h!

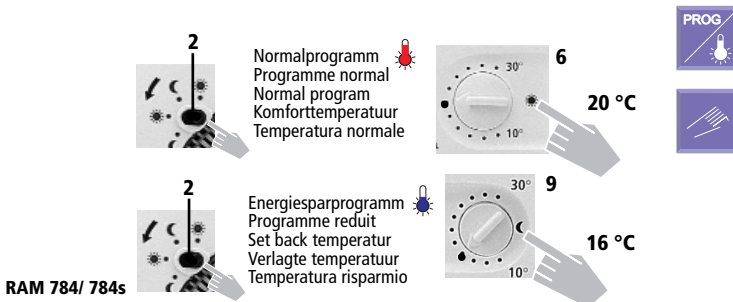


Sincronizzazione dell'orario o modifica dell'ora legale/solare



Fate ruotare la lancetta grande in senso orario o antiorario fino a che non avrete sincronizzato l'orario attuale.

Avvertenza: ad esempio 14:00 e non 2:00.



D Handschalter/ Schaltungsvorwahl in Stellung

2 in Pos ☀, die Einstellung an Drehknopf ☀ (6) bestimmt die Temperatur

2 in Pos ☾, die Einstellung an Drehknopf ☾ (9) bestimmt die Temperatur

Beachten Sie: 1 Grad Temperaturreduzierung, bedeutet ca. 6 % Energieeinsparung.

GB Manual switching/override switching in place

2 in pos. ☀, the setting on rotary switch ☀ (6) determines the temperature

2 in pos. ☾, the setting on rotary switch ☾ (9) determines the temperature

Note: The temperature reduction by 1° C means approx. 6 % energy saving

F Sélecteur manuel pour le choix du régime

2 en position ☀, le réglage au bouton ☀ (6) détermine la température confort

2 en position ☾, le réglage au bouton ☾ (9) détermine la température réduite

Attention: la réduction de température ambiante d'un degré (1° C) correspond à une économie d'énergie d'environ 6 %.

NL Manuele keuzeschakelaar

2 in stand ☀, de instelling met de instelknop ☀ (6) bepaalt de comforttemperatuur

2 in stand ☾, de instelling met de instelknop ☾ (9) bepaalt de verlaagde temperatuur

Opgelet: één temperatuurverlaging van één graad (1° C) komt overeen met één energiebesparing van ca. 6 %

I Interruttore manuale/collegamento di preselezione in posizione

2 in Pos ☀ Predisposizione della temperatura tramite la manopola ☀ (6).

2 in Pos ☾ Predisposizione della temperatura tramite la manopola ☾ (9)

Avvertenza: Se programmate la riduzione di temperatura di 1° C risparmierete circa il 6 % di energia



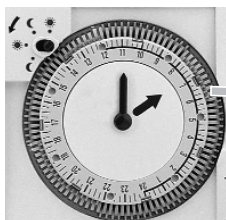
15 Min.



20 Min.



5 Min.



RAM 784s



RAM 784

D

Beispiel: täglich von 6⁰⁰ Uhr bis 8⁰⁰ Uhr Normalprogramm ☀

Klappen Sie alle Segmente von 6⁰⁰ Uhr bis 7.45 Uhr nach innen, ab 8⁰⁰ Uhr nach außen.

Stecken Sie den roten Reiter auf 6⁰⁰ Uhr
Stecken Sie den blauen Reiter auf 8⁰⁰ Uhr

GB

Example: daily from 6.00 to 22.00 hours normal program ☀

Push all segments from 6⁰⁰ hours to 7.45 hours inwards, from 8⁰⁰ hours outwards

Push the red tappet onto 6⁰⁰ hours
Push the blue tappet onto 8⁰⁰ hours

F

Exemple: régime confort ☀

Basculez tous les segments entre 6h00 et 7h45 vers l'intérieur, à partir de 8h00 vers l'extérieur.

tous les jours de 6h00 à 8h00

Enfichez le cavalier rouge sur 6h00 et le cavalier bleu sur 8h00.

NL

Voorbeeld: comfortperiode ☀

Alle segmenten tussen 6.00 h en 7.45 h naar binnen duwen, vanaf 8.00 h naar buiten.

alle dagen van 6.00 h tot 8.00 h

De rode ruiters insteken op 6.00 h en de blauwe ruiters op 8.00 h.

I

Esempio: Programma giornaliero temperatura normale ore 6 alle ore 8 ☀

Muovete i segmenti dalle 6:00 alle 7:45 verso l'interno, fino alle 8:00 Verso l'esterno.

Inserendo il cavaliere rosso alle ore 6
Inserendo il cavaliere blu alle ore 8

RAM 784



- Tagesprogramm
- Programme journalier
- dayprogram
- dagprogramm
- programma giornaliero



- Wochenprogramm
- Programme hebdomadaire
- weekprogram
- weekdagprogramm
- programma settimanale

- D** Gerätetyp RAM 784 kann von Tages- auf Wochenprogramm, oder umgekehrt, umgeschaltet werden.
- GB** Product type RAM 784 can be switched from day to week program or vice versa.
- F** Le type RAM 784 permet de passer d'un régime journalier à un régime hebdomadaire ou vice versa.
- NL** Het type RAM 784 is omschakelbaar van dag- naar weekprogramma of omgekeerd.
- I** L'apparecchio tipo RAM 784 può essere commutato sul programma giornaliero o sul programma settimanale e viceversa.
-
- D** -> Nehmen Sie den Skalenring ab.
-> Zeiger drehen, bis sich die Nuten im grünen und blauen Ring decken.
-> Schieben Sie den Metallstift nach außen Pos. **7d**.
- GB** -> Take off the graduated ring.
-> Turn the big hand until the groove in the blue and the groove in the green ring cover each other.
-> Slide the drive pin into pos **7d**.
- F** -> Enlevez le cadran horaire.
-> Tournez la grande aiguille jusqu'à ce que l'encoche du disque verte soit en face de celle du disque bleu.
-> Déplacez la bille d'entraînement métallique vers l'extérieur sur la position **7 d**.
- NL** -> De wijzerplaat wegnemen.
-> De grote wijzer zodanig draaien dat de nok in de groene ring en de nok in de blauwe ring naast elkaar staan.
-> De metalen stift naar buiten toe in positie **7d** schuiven.
- I** -> Sollevate e rimuovete la ghiera graduata.
-> Fate coincidere la tacca della corona blu con quella della corona verde, ruotando la lancetta.
-> Posizionate il nottolino metallico verso l'esterno in modo che si fissi in posizione **7d**.
-
- D** -> Drehen Sie den Skalenring um.
-> Setzen Sie den Skalenring auf, bis er hörbar einrastet.
- GB** -> Turn the graduated ring over and set up again.
- F** -> Retournez le cadran. Remplacez le cadran sur l'horloge de telle sorte que vous entendiez un "clic".
- NL** -> De wijzerplaat omdraaien.
-> Zodanig terugplaatsen dat deze hoorbaar inklikt.
- I** -> Riposizionate la ghiera con la parte graduata verso l'alto in modo che si fissi nuovamente in sede.





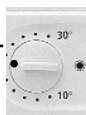
RAM 784



16 °C



20 °C



theben Nr.
9 343 236

theben Nr.
9 343 111

z.B.: V = Fr, fr, ve, vr,



Beispiel Wochenprogramm mit Normaltemperatur von:

Mo - Fr: 4°° - 8°° Uhr und 16°° - 20°°/ **Sa:** 8°° - 0°°/ **So:** 8°° - 20°°



Startet Normalprogramm und beendet das Energiesparprogramm



Startet Energiesparprogramm und beendet das Normalprogramm

Stecken Sie jeweils von Montag (I) bis Freitag (V):

Samstag (VI):

Sonntag (VII):

Roten Reiter auf 4°° Uhr und blauen Reiter auf 8°° Uhr
Roten Reiter auf 16°° Uhr und blauen Reiter auf 20°° Uhr
Roten Reiter auf 8°° Uhr und blauen Reiter auf 0°° Uhr
Roten Reiter auf 8°° Uhr und blauen Reiter auf 20°° Uhr

Beachten:

Drücken Sie alle Schaltreiter ganz nach unten!



Example for weekprogram:

mo - fr: 4 AM - 8 AM + 4 PM - 8PM/ **sa:** 8 AM - mid-night / **su:** 8 AM - 20 PM



finish energiesafeingprogram start comfortprogram



finish comfortprogram start energiesafeingprogram

Insert alternate mo (I) to fr (V):

sa (VI):

su (VII):

a red tappet at 4 AM and a blue tappet at 8 AM
a red tappet at 4 PM and a blue tappet at 20 PM
a red tappet at 8 AM and a blue tappet at mid-night
a red tappet at 8 AM and a blue tappet at 8 PM

Note:

The tappets must be pressed down until the boss engages



Exemple de programme hebdomadaire avec température confort

de:

Lu - ve: 4h00 - 8h00 et 16h00 - 20h00 / **Sa:** 8h00 - 0h00 / **Di:** 8h00 - 20h00



débuté un régime confort et met fin au régime réduit



débuté un régime réduit et met fin au régime confort

Enfichez chaque fois du lundi (l) au vendredi (V):

cavali r rouge sur 4h00 et cavali r bleu sur 8h00
cavali r rouge sur 16h00 et cavali r bleu sur 20h00

Samedi (VI): cavali r rouge sur 8h00 et cavali r bleu sur 0h00

Dimanche (VII): cavali r rouge sur 8h00 et cavali r bleu sur 20h00

Attention: Enfichez tous les cavaliers   fond.



Voorbeeld van weekprogramma met comforttemperatuur van:

Ma-Vr: 4.00 - 8.00 h en 16.00 - 20.00 h / **Za:** 8.00 - 0.00 h / **Zo:** 8.00 - 20.00 h



start   n comfortperiode en be indigd   n verlaagde periode



start   n verlaagde periode en be indigd   n comfortperiode

Telkens van maandag (l) tot vrijdag (V) insteken:

rode ruit r op 4.00 h en blauwe ruit r op 8.00 h
rode ruit r op 16.00 h en blauwe ruit r op 20.00 h

Zaterdag (VI): rode ruit r op 8.00 h en blauwe ruit r op 0.00 h

Zondag (VII): rode ruit r op 8.00 h en blauwe ruit r op 20.00 h

Opgelet: de steekruit rs helemaal tot op de bod m indrukken.



Esempio di programma settimanale con temperatura comfort permanente:

Lu - Ve: 4:00 – 8:00 e 16:00 – 20:00

Sa: 8:00 – 0:00 / **Do** 8:00 – 20:00



Inizia il programma comfort e termina il programma a risparmio di energia



Inizia il programma a risparmio di energia e termina il programma comfort

Inserimento di volta in volta da lunedì (l) a venerdì (V):

cavali re rosso sulle 4:00 e cavali re blu sulle 8:00
cavali re rosso sulle 16:00 e cavali re blu sulle 20:00

Sabato (VI) cavali re rosso sulle 8:00 e cavali re blu sulle 0:00

Domenica (VII) cavali re rosso sulle 8:00 e cavali re blu sulle 20:00



Anschluss nur durch Elektrofachkraft / Connection only by a qualified electrician / Raccordement exclusivement par un professionnel / Aansluiting enkel door één bevoegd vakman / Indicazioni per l'elettricista



Anschluss nur durch Elektrofachkraft

Der Anschluss und die Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Werden Uhrenthermostate mit anderen Geräten in einer Anlage verwendet, so ist darauf zu achten, daß die gesamte Anlage keine Funkstörung verursacht. Die nationalen Vorschriften und die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Eingriffe und Veränderungen am Gerät haben den Verlust des Garantieanspruchs zur Folge.



Only for qualified electricien

The connection and the installation of electrical products may be effected only by a qualified electrician. If clock thermostats are used in a lay-out with other products, attention must be given to ensure that the whole system does not cause radio interference. National directives and relevant safety regulations must be observed. Interference with and changes to the product will result in the loss of the guarantee.



Raccordement exclusivement par un professionnel

Le montage et le raccordement ne peuvent être effectués que par un professionnel. Si le thermostat à horloge est utilisé avec d'autres appareils dans une installation, il faut veiller à ce que l'installation dans son ensemble ne provoque pas de perturbation électrique. Les normes nationales et les prescriptions de sécurité doivent être respectées. Des interventions dans l'appareil ou des modifications de celui-ci entraînent la perte de la garantie.



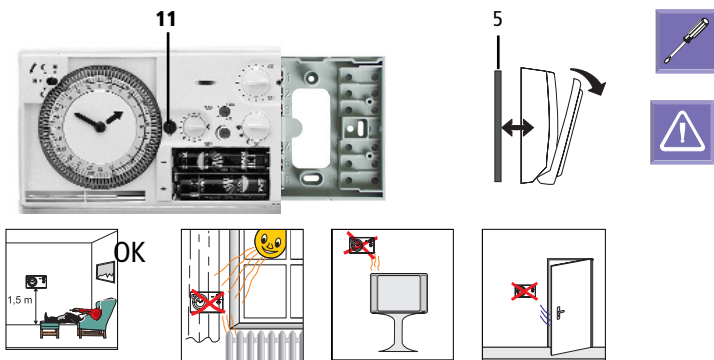
Aansluiting enkel door een vakman

De montage en de aansluiting mogen enkel door één elektro-installateur uitgevoerd worden. Indien de klokthermostaat in één installatie met andere apparaten gebruikt wordt, moet men erop letten dat de ganse installatie geen elektrische storing veroorzaakt. De nationale voorschriften en de lokaal geldende veiligheidsbepalingen dienen in acht genomen te worden. Ingrepen of wijzigingen aan het apparaat hebben het verlies van de garantie ten gevolge.



Indicazioni per l'elettricista

Il collegamento e l'installazione di apparecchi elettrici può essere fatto solo da un elettricista esperto. Se il cronotermostato dovesse entrare in contatto con altri apparecchi dell'impianto, dovrete tenere presente che l'intero impianto non subirà alcun disturbo. Sono da tenere in considerazione le prescrizioni nazionali e le disposizioni di sicurezza corrispondenti in materia. Qualsiasi intervento o modifica all'apparecchio farà immediatamente decadere qualsiasi garanzia.



D

Achten Sie bei Montage- und Demontage des Uhrenthermostaten darauf, dass die Anschlussleitung spannungsfrei geschaltet ist.

Montage:

Nur zur Montage auf nicht leitenden und ebenen Untergrund geeignet.

1. Klappen Sie den Frontdeckel nach unten.
2. Drehen Sie mit einem Schraubendreher den Verschluß **11** in Pos.
3. Heben Sie den grauen Sockel vom Reglerteil ab.
4. Ziehen Sie die Anschlussdrähte durch den Sockel.
5. Befestigen Sie den Sockel an der Wand, ca. 1,5 m über dem Fußboden, an einer Innenwand, an der die Luft ungehindert zirkulieren kann.
6. Schließen Sie den Sockel entsprechend zutreffendem Anschlussbild an.
7. Drücken Sie die Anschlussleitungen flach in den Sockel.
8. Setzen Sie den Uhrenthermostaten auf den verdrahteten Sockel auf.
9. Drehen Sie mit dem Schraubendreher den Verschluß **11** in Pos.

Beachten: Die Lüftungsschlitze **5** im Sockel freihalten, keine Farbe, Tapete o.ä.

GB

Ensure that when installing and dismantling the clock thermostat that the voltage in the connecting lead is switched off.

Mounting: Do not mount the device on an even conductive base.

1. Lower the front cover.
2. With a screwdriver turn the seal **11** to position
3. Lift the grey plinth from the control section.
4. Pull the connecting wires through the plinth.
5. Fix the plinth to the wall approx. 1.5M above the floor, if possible on an internal wall, against which air can circulate without hindrance..
6. Connect the plinth in accordance with the applicable circuit diagram.
7. Press the connecting leads flat into the plinth.
8. Fit the clock thermostat to the wired plinth.
9. Turn the seal **11** into position with a screwdriver

Note: Keep the ventilation apertures **5** in the plinth free, no paint, wallpaper or other such material.



Lors du montage et du démontage du thermostat à horloge, veillez à ce que les fils de raccordement soient hors tension.

Montage:

L'appareil doit être monté sur une surface plane et non conductrice.

1. Basculez le couvercle vers le bas.
2. Avec un tournevis, orientez la fermeture **11** en position
3. Enlevez le socle gris de la partie thermostat.
4. Faites passer les fils de raccordement par les ouvertures du socle le thermostat ne peut, en aucun cas, être monté sur un support électriquement conducteur.
5. Fixez l'appareil sur le mur, à 1,5 m de hauteur, si possible, sur un mur intérieur, à un endroit où l'air peut circuler librement.
6. Raccordez le socle selon le schéma de raccordement approprié.
7. Mettez les câbles à plat dans le socle.
8. Adaptez le thermostat à horloge sur le socle câblé.
9. Avec un tournevis, orientez la fermeture **11** en position

Attention:

Veillez à ce que les fentes d'aération **5** dans le socle ne soient pas bouchées par de la peinture, du papier peint, du plafonnage, etc.



Bij de montage en demontage van de klokthermostaat dient erop gelet te worden dat de aansluitdraden spanningsloos zijn.

Monteer: Het apparaat niet op een strom geleidende ondergrond.

1. Het deksel naar beneden doen kantelen.
2. Draai met één schroevendraaier de vergrendeling **11** in stand
3. De grijze sokkel verwijderen van het thermostaatgedeelte.
4. De aansluitdraden door de openingen van de sokkel trekken de thermostat mag in geen geval op één elektrisch geleidende basis gemonteerd worden.
5. Bevestig het apparaat op de muur, op 1,5 m hoogte, zo mogelijk op een binnenmuur waar de lucht ongehinderd kan circuleren.
6. De sokkel aansluiten in overeenkomst met het aansluitschema.
7. De aansluitkabels platdrukken in de sokkel.
8. De klokthermostaat op de bedrade sokkel bevestigen.
9. Draai met één schroevendraaier de vergrendeling **11** in positie

Opgelet:

De ventilatieopeningen **5** van de sokkel mogen niet verstopt worden door verf, behangpapier, pleisterwerk, enz.



Fate attenzione di conseguenza affinché' durante il montaggio e los montaggio del cronotermostato l'apparecchiatura sia scollegata da fonti di energia elettrica

Installazione: Non installare l'apparecchio su superficie conduttiva.

1. Aprite lo sportellino frontale tirandolo verso il basso.
2. Girate con l'aiuto di un cacciavite la manopola **11** in pos.
3. Rimuovete la base posteriore dall'apparecchio.
4. Fate passare il filo di collegamento attraverso la base.
5. Fissate la basetta al muro ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento, preferibilmente ad una parete interna, in modo che possa circolare liberamente l'aria.
6. Fissate la basetta in corrispondenza della dima dell'apparecchio.
7. Premete a fondo corsa il guscio fissandolo saldamente alla parete.
8. Posizionate il cronotermostato sulla basetta collegata.
9. Girate con l'aiuto di un cacciavite la chiusura **11** in pos.

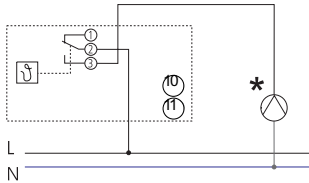
Avvertenze:

Assicurate Vi che esista una libera circolazione dell'aria **5**.

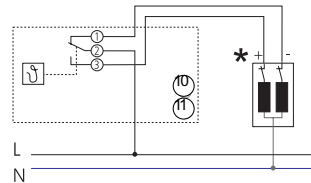
Anschluss nur durch Elektrofachkraft / Only for qualified electrician/
Raccordement exclusivement par un professionnel / Aansluiting enkel door één
bevoegd vakman / Indicazioni per l'elettricista



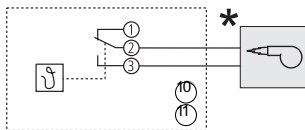
* Beachten Sie die Anschlussvorschriften des Herstellers / Please state manufacture and type no/ Respectez les prescriptions de raccordement du constructeur / De aansluitvoorschriften van de fabrikant in acht nemen / Attenersi alle istruzioni del produttore per il collegamento



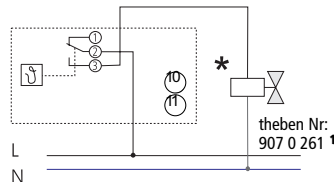
- D** Regelung über Umwälzpumpe, Warmluft und Speicherheizung
- GB** e.g. Control via circulation pump, warm air and storage heating
- F** Commande de la pompe de circulation, chauffage à accumulation et à air chaud pulsé
- NL** Besturing van circulatiepomp, accumulatiewarming en luchtverwarming
- I** Comando pompa di circolazione, e impianti di riscaldamento ad accumulo e ad aria calda



- D** Regelung über das Motor - Mischventil
- GB** The connecting leads must conform to national regulations
- F** Commande de vannes mélangeuses motorisées
- NL** Besturing van gemotoriseerde mengkraan
- I** Comando valvola di miscelazione motorizzata



- D** Regelung über Öl-/ Gasfeuerungsrelais
- GB** Control via the oil-/ gas furnace relay
- F** Commande du relais de brûleur (gaz ou fuel)
- NL** Besturing van branderrelais (gas of stookolie)
- I** Comando relè del bruciatore a gas o a nafta



- D** Regelung über thermischen Stellantrieb¹
- GB** Control via the thermal mixing valve¹
- F** Commande d'une vanne électrothermique (vanne de zone)¹
- NL** Besturing van elektrothermische kraan (zoneventiel)¹
- I** Comando valvola di miscelazione termica¹



Einstellung durch den Fachmann/ Only for qualified electrician/ Réglage par le professionnel uniquement / Instelling enkel door één bevoegd vakman / Indicazioni per l'elettricista



Elektronische Rückführung

Der Uhrenthermostat ist werksseitig auf die in der Praxis üblichen Heizungsanlagen eingestellt. Sollte durch die Heizungsanlage eine Anpassung notwendig sein, wählen Sie am Drehknopf **4** die empfohlene Einstellung.



Electronic feed-back

The clock thermostat is set in the factory to usual heating systems in practical operation. If, as a consequence of the heating system, an adjustment is necessary, select the recommended setting on the potentiometer (rotary knob) **4**.



Anticipation thermique électronique

Le thermostat à horloge est réglé en usine en fonction des installations de chauffage les plus couramment rencontrées. Si une adaptation à l'installation s'avérait nécessaire, le bouton de réglage **4** permet de modifier le comportement du thermostat.



Elektronische terugkoppeling

De klokthermostaat is standaard ingesteld in functie van de gebruikelijke verwarmingsinstallaties. Indien één aanpassing aan de installatie noodzakelijk zou blijken, kan men d.m.v. de instelknop **4** de instelling van de thermostaat wijzigen.



Punto di lavoro (4)

I cronotermostati sono predisposti in fabbrica per gli impianti di riscaldamento tradizionali. Qualora l'impianto rendesse necessaria una successiva regolazione, la stessa può essere eseguita solo da un tecnico specializzato.

4



Pos 1:

für Fußbodenheizung/ Bimetallmischer/ Ölbrenner
for floor heating/ bi-metal mixer/ oil furnace
chaudières fuel/ brûleurs fuel
stookolieketels/ besturing van de brander
comando valvola di miscelazione motorizzato/ bruciatore a gas o a nafta



Pos 2:

für langsames Mischventil
for slow mixing valve
vannes électrothermiques
elektrothermische kranen
comando valvola di miscelazione termica



Pos 3:

für Umwälzpumpe/ schnelles Mischventil
for circulation pump/ rapid mixing valve
pompes de circulation, vannes mélangeuses chaudières gaz
circulatiepompen/mengkranen/gasketels
comando pompa di circolazione



Pos 4:

für Gastherme/ Speicherheizung/ Magnetventile
for Gasheating/storage heating/magnetic valve
chauffage à accumulation, chauffage électrique direct, électrovannes,
chauffage à air chaud
accumulatieverwarming/directe elektrische verwarming/ magneetventielen/
luchtverwarming
bruciatore a gas o a nafta

Einstellung durch den Fachmann/ Only for qualified electrician/ Réglage par le professionnel uniquement / Instelling enkel door één bevoegd vakman/ Indicazioni per l'elettricista



D Anpassung des Arbeitspunktes

Der Uhrenthermostat ist werksseitig justiert. Sollte durch den Montageort, z. B. eine kalte Betonwand, eine Nachstellung notwendig sein, so kann am Poti **8** die gemessene Temperaturabweichung korrigiert werden.

Bsp.: Geregelte Temperatur zu hoch:

Drehen Sie den Drehknopf **8** in Pfeilrichtung s. Abb.
Nach Stabilisierung der Raumtemperatur ggf. wiederholen.

GB Adjustment of the operating point

The clock thermostat is adjusted in the factory. If re-setting is necessary due to the place of installation e.g. a cold cement wall, the measured temperature deviation can be corrected with the potentiometer **8**.

Example: Controlled temperature too high: Turn the potentiometer (rotary switch) see illustration in anti-clockwise direction. After the room temperature is stabilized, repeat if necessary.

F Etalonnage du seuil de commutation

Le thermostat à horloge est étalonné en usine. Si l'endroit de montage, par exemple, un mur de béton froid, rendait un nouveau réglage nécessaire, l'écart de température constaté peut être corrigé au bouton de réglage **8**.

Ex.: température régulée trop élevée: Tournez le bouton **8** légèrement dans le sens anti-horlogique, répéter l'opération si besoin est, après stabilisation de la température ambiante.

Remarque: veillez à ce qu'il n'y ait pas de courant d'air froid au dos de l'appareil. Au besoin, obturez les canalisations électriques avec du silicone.

NL Lijking van de schakeldrempel:

De klokthermostaat wordt in de fabriek geijkt. Indien vanwege de montageplaats, bv. één koude betonnen muur, één bijstelling noodzakelijk zou zijn, kan het vastgestelde temperatuurverschil gecorrigeerd worden met de instelknop **8**.

Vb.: geregelde temperatuur te hoog:

verdraai de instelknop **8** één weinig tegen wijzerzin, zo nodig herhalen.

Opmerking: koude luchtstroom aan de rugzijde van het apparaat moet vermeden worden. Zo nodig, de elektrische leidingen met silicone afdichten.

I Punto di lavoro regolabile all'atto dell'installazione

Il cronotermostato è regolato in fabbrica. Durante la fase d'installazione, ad esempio una parete fredda, potrebbe rivelarsi necessaria una registrazione della temperatura. Potrà così essere corretto il valore della temperatura rilevata.

Esempio: Regolazione più alta della temperatura:

Ruotate la manopola **8** nel senso della freccia (vedi figura), eventualmente ripetete. Come il temperatura di unità abitative e stabilizzato, ripetete se necessario.



Anschluss nur durch Elektrofachkraft/ Only for qualified electrician/
Raccordement exclusivement par un professionnel / Aansluiting enkel door
één bevoegd vakman/ Indicazioni per l'elettricista



Der Uhrenthermostat **RAM 784/ RAM 784 s** ist mit einem Anschluss für Telefonfernschalter ausgestattet.

Anwendung: z. B. mit Telefonfernschalter für Ferienwohnungen.

Wirkung: Der Uhrenthermostat regelt auf konstant 21 °C, wenn der Telefonkontakt geschlossen wird.

Beachten: Der Telefonfernschalter (z. B. **theben** ATON) muss eine **sichere Trennung** zum Netz gewährleisten.

Anschluss: Anschlussklemmen **10** und **11** mittels Fernmeldeinstallationskabel zum Telefonfernschalter.

Verlegen Sie dieses Kabel nicht parallel zu Starkstromleitungen.



The clock thermostat **RAM 784/ RAM 784s** has a connection for telephone remote switching.

Application: For holiday homes with telephone remote switching.

Operation: If connecting terminals **10** and **11** are closed by means of a floating contact, the product is controlled at a constant 21 °C.

Note: ** The telephone remote switch (e.g. **theben** ATON) must guarantee a secure separation for the telecommunication system.

Connection: Telephone cable is authorised for connection of terminals **10** and **11** to the telephone remote switch.

Do not place parallel with mains.



Le thermostat à horloge **RAM 784/ RAM 784s** dispose de bornes pour le raccordement d'un contact téléphonique à distance.

Le report à distance du signal transmis par téléphone permet de commuter l'appareil sur la température confort, quelle que soit sa position à cet instant. La température sera régulée en permanence sur 21 °C

Action: Si les bornes **10** et **11** sont fermées par un contact libre de potentiel, l'appareil régule en permanence sur 21 °C.

Attention: Le contact à distance doit garantir une séparation fiable vis-à-vis du réseau téléphonique.

Raccordement: Un câble de type téléphonique est autorisé pour le raccordement des bornes **10** et **11** au contact téléphonique (p. ex. **theben** ATON) à distance.

Ne jamais raccorder les fils du téléphone sur ces bornes.

Ne pas mettre en parallèle avec des circuits pour courant fort.



De klokthermostaat **RAM 784/ RAM 784s** beschikt over klemmen voor de aansluiting van één telefonische afstandsbediening.

Door afstandsoverbrenging van het via de telefoon gezonden signaal, kan het apparaat op de comforttemperatuur geschakeld worden, onafhankelijk van de instelling op dat ogenblik.

Werking: als de klemmen **10** en **11** door één potentiaalvrij contact gesloten worden, regelt het apparaat permanent op 21 °C.

Opgelet: de telefonische afstandsbediening moet één betrouwbare scheiding t.o.v. het telefoonnet garanderen.

Aansluiting: voor het aansluiten van de klemmen **10** en **11** aan het telefoon-contact (ex. **theben** ATON) voor afstandsbediening is één telefoonkabel vereistoefnd.

Voor de kabel niet parallel aan sterkstroomleidingen.



Il cronotermistato **RAM 784/ RAM 784 S** ha la possibilità di controllo a distanza tramite il telefono. Impieghi: per le seconde case (es. mare, montagna) con connessione a distanza tramite il telefono.

Trasmettendo opportuni segnali via telefono, il cronotermistato può essere commutato da-qualsiasi posizione alla temperatura „comfort“.

La regolazione avviene in questo caso a 21 °C costanti.

Avvertenze:

La connessione tramite telefono (ad esempio **theben** ATONTEL R) fornisce una sicura garanzia di separazione dalla rete di telecomunicazioni.

Non montate il cavo di connessione telefonica parallelo alla rete di alimentazione.



Die Anschlussleitungen * müssen den nationalen Vorschriften entsprechen.



The connecting * leads must conform to national regulations.



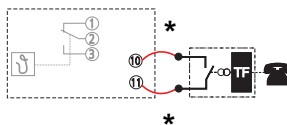
Les câbles de raccordement * doivent répondre aux prescriptions nationales.



De aansluitkabels * moeten aan de nationale voorschriften voldoen



I collegamenti * devono rispondere alle disposizioni nazionali in materia.





SAFE

D Wirkung des Pumpenschutzprogramms

Durch den Stillstand der Heizungsanlage in den Sommermonaten kann sich die Umwälzpumpe festsetzen. Die Umwälzpumpe wird auch in den Sommermonaten für ca. 1 Min. pro Tag bewegt, wenn ein roter Schaltreiter (RAM 784) bzw. ein eingeklapp-tes Schaltsegment (RAM 784 s) die Schaltzustandsanzeige **2** durchläuft.

Aktivieren des Pumpenschutzprogrammes

Unterbrechen Sie die blaue Drahtbrücke auf der Geräterückseite.
Eine Rückänderung ist nicht erlaubt.

GB Operation of the pump protection program

Because the heating system is switched off in the summer months, the circulation pump can seize up. The circulation pump is operated for approx. 1 min. per day even in the summer months, if a red tappet (RAM 784) or a depressed switching segment (RAM 784 s) runs through the switching status display **2**.

Activation of the pump protection program

Cut the blue wire bridge on the back of the product.
Changing back again is not permitted.

F Dégommage du circulateur

Pour éviter un blocage du circulateur après un arrêt prolongé de l'installation de chauffage, le RAM 784 dispose d'un programme de dégommage. Le thermostat commande le circulateur, si lui-ci est enclenché pendant environ 1 minute, chaque fois qu'un cavalier rouge (RAM 784) ou un segment basculé (RAM 784s), commute le contact de l'horloge **2**.

Activer le dégommage

Coupez le pontage bleu à l'arrière de l'appareil (voir illustration).
Mise en garde: Le suppression du programme de dégommage n'est plus possible ultérieurement.



Beveiliging van de circulatiepomp

Om te vermijden dat de circulatiepomp zou blokkeren na een langdurige uitschakeling, beschikt RAM 784 over een geïntereerde abriblokkering. Telkens als de rode ruiter (RAM 784) een segment tussen (RAM 784 s), het klokcontact **2** schakelt, wordt de thermostaat ca. 1 min. inschakeld.

Aktiveren

Dit programma wordt geactiveerd op voorwaarde dat men de blauwe overbrugging aan de achterzijde van de apparaat doorsnijdt (zie afbeelding).

Opgelet: het antiblokkeringsprogramma kan nadien niet meer opgeheven worden.



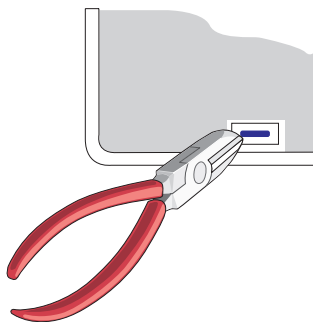
Indicazioni per la programmazione della pompa di circolazione

Durante la pausa del riscaldamento nei mesi la pompa di circolazione può bloccarsi. La pompa di circolazione sarà attiva anche nei mesi estiva per circa 1 minuto al giorno tramite un cavaliere rosso (RAM 784) oppure un segmento (RAM 784 s), il selettore manuale **2** sarà posizionato su comfort.

Attivazione del programma della pompa di circolazione

Interrompere il ponticello blu situato nella parte posteriore dell'apparecchio.

Indicazioni: Nel cas in cui il programma protezione pompa sia già stato impostato, non è più possibile effettuare alcun modifica.



**RAM 784/ RAM 784 s**

Batterie 2 x 1,5 V
Alkaline LR6



~ 1 a



6 A/ 250 V~ (cos Φ =1)

1 A/ 250 V~ (cos Φ = 0,6)



EN 60730-2-9
 EN 60335-1 II nach Einbau
 EN 60529 IP 20
 RS Typ 1B nach EN 60730 - 1



0,4 ... 1,2 K

♻️ Environmental information

The equipment that you bought has required the extraction and use of natural resources for its production. It may contain hazardous substances for the health and the environment. In order to avoid the dissemination of those substances in our environment and to diminish the pressure on the natural resources, we encourage you to use the appropriate take-back systems. Those systems will reuse or recycle most of the materials of your end life equipment in a sound way. The crossed-bin symbol invites you to use those systems. If you need more information on the collection, reuse and recycling systems, please contact your local or regional waste administration. You can also contact us for more information on the environmental performances of our products.

♻️ Information relative à l'environnement

La production de l'appareil que vous avez acheté a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles. Il peut contenir des substances dangereuses pour la santé et l'environnement. Pour éviter la dispersion de ces substances dans notre environnement et réduire la consommation des ressources, nous vous encourageons à utiliser les systèmes de collecte appropriés lorsque vous devrez vous débarrasser de votre appareil en fin de vie. Ces systèmes permettront de réutiliser ou recycler de manière saine la plupart des matières. Le symbole de la poubelle barrée vous invite à utiliser ces systèmes de collecte. Si vous désirez des informations complémentaires sur ces systèmes de collecte, de emploi et de recyclage, prenez, s'il vous plaît, contact avec l'administration locale ou régionale de gestion des déchets.

♻️ Milieu-informatie

Het apparaat dat u heeft aangekocht noodzaakte de extractie en het gebruik van natuurlijke rijkdommen voor zijn productie. Het kan gevaarlijke stoffen voor de gezondheid en het milieu bevatten. Dit product moet worden ingeleverd bij een aangewezen, geautoriseerd inzamelpunt, bijvoorbeeld wanneer u een nieuw gelijksoortig product aanschaft, of bij een geautoriseerd inzamelpunt voor hergebruik van elektrische en elektronische apparatuur. Bovendien werkt u door een juiste afvoer van dit product mee aan het effectieve gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Het symbool van de doorkruiste vuilnisbak nodigt u uit dit verzamelstelsel te gebruiken. Voor meer informatie over waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren voor recycling kunt u contact opnemen met het gemeentehuis in uw woonplaats, de reinigingsdienst, of het afvalverwerkingsbedrijf.