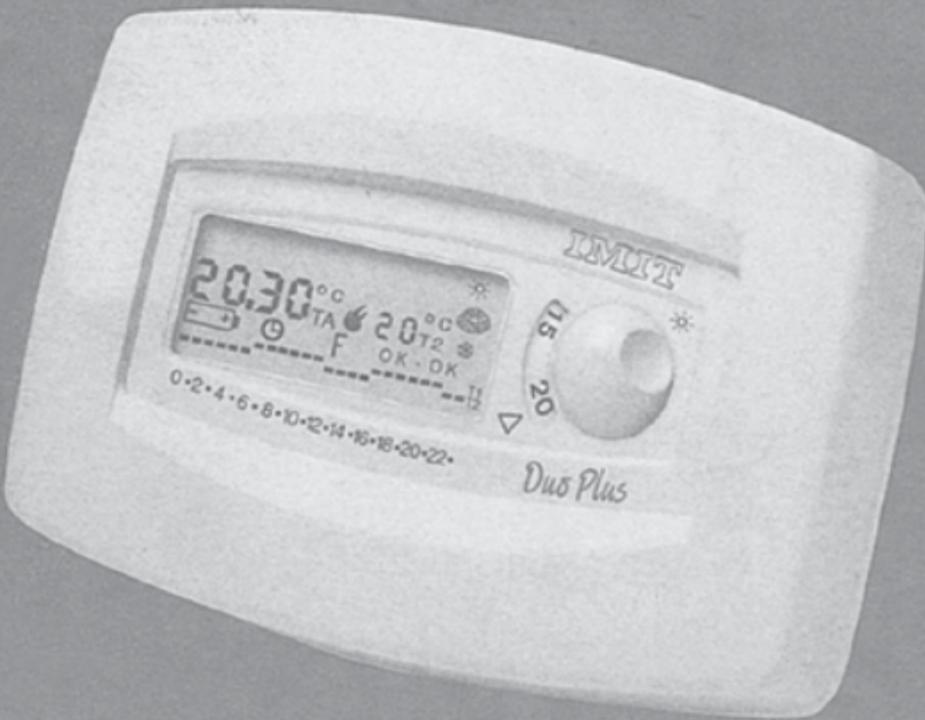


# **DUO PLUS**



Manuale istruzioni

Manuel d'entretien

Hanleiding

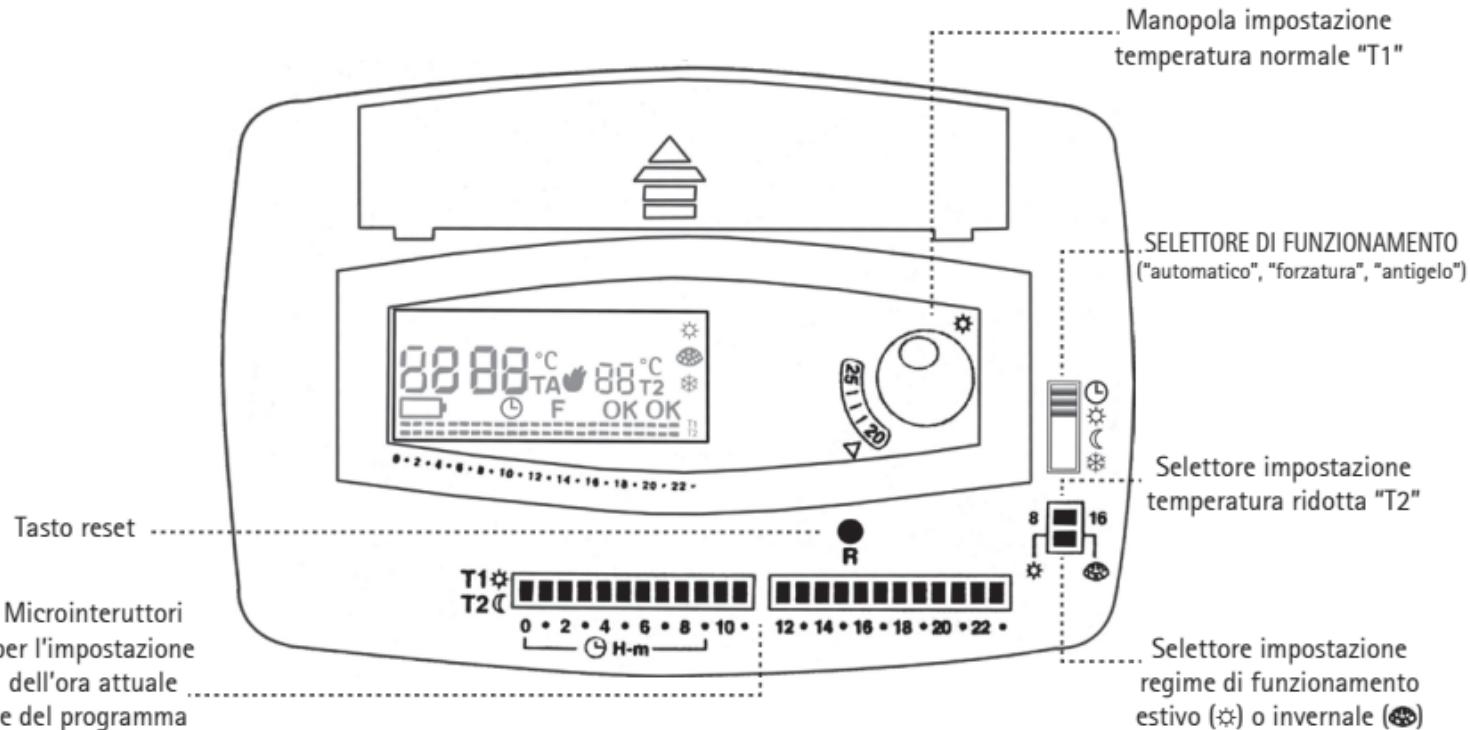
Instruction manual

**IMIT**

# ERRATA CORRIGE (manuale istruzioni DUO PLUS)

I valori di TEMPERATURA RIDOTTA "T2" in caso di funzionamento estivo (riportati alle pagg. 4-17-18-19), sono rispettivamente di 26°C/28°C.

## Capitolo 4. LEGENDA COMANDI DEL THERMOSTATO (pag.7)



## Capitolo 9. IMPOSTAZIONE PROGRAMMA (pag.18)



Per ATTIVARE il programma:

- Spostare il SELETTORE di FUNZIONAMENTO in posizione "orologio" (⌚) e verificare la comparsa sul display del simbolo medesimo e della scritta "OK-OK" (fig.6).

## Capitolo 12. IL FUNZIONAMENTO A REGIME FORZATO (pag.19)



Per ATTIVARE la forzatura:

- Spostare il SELETTORE di FUNZIONAMENTO in posizione "sole" (☀) = il termostato mantiene costantemente la temperatura NORMALE "T1" (manopola "sole ☀")



- Spostare il SELETTORE di FUNZIONAMENTO in posizione "luna" (🌙) = il termostato mantiene costantemente la temperatura RIDOTTA "T2" (selettore 6°/16°C oppure 26°/28°C)



- Spostare il SELETTORE di FUNZIONAMENTO in posizione "antigelo" (❄) = il termostato mantiene costantemente una temperatura di 6°C

## Capitolo 12. IL FUNZIONAMENTO A REGIME FORZATO (pag.20)



NOTA: riposizionando il SELETTORE di FUNZIONAMENTO in "orologio" (⌚), il termostato torna in condizioni di normale funzionamento con il programma di lavoro ATTIVO ed evidenziato dal simbolo "orologio" (⌚) e dalla scritta "OK-OK" sul display.

# INDICE

---

1. Introduzione	pag. 3
2. Caratteristiche tecniche	4
3. Legenda visualizzazioni display	6
4. Legenda comandi del termostato	7
5. Dimensioni	8
6. Installazione e collegamenti	9
7. Accensione del termostato	15
8. Programmazione orologio	15
9. Impostazione programma	17
10. Impostazione temperature	18
11. Condizioni di normale funzionamento	19
12. Il funzionamento a regime forzato	19
13. Impostazione estate/inverno	20
14. Blocco manopola	21
15. Reset apparecchio	21
16. Soluzione problemi	22

# **1. INTRODUZIONE**

La ringraziamo per la fiducia che ha voluto riservarci e ci complimentiamo con Lei per aver scelto un nostro prodotto.

Il presente dispositivo è un TERMOSTATO elettronico con programmazione di tipo GIORNALIERA, semplice da usare e dal design raffinato. Consente di regolare in modo estremamente preciso, la temperatura ambiente nel luogo in cui è installato e pertanto è in grado di soddisfare le esigenze degli utenti in termini di COMFORT ambientale.

## **CONFORMITA' ALLE NORME:**

- EN 60730-1 ed aggiornamenti successivi
- EN 60730-2-7
- EN 60730-2-9

## **CONFORMITA' ALLE DIRETTIVE:**

- B.T. 73/23/CEE
  - E.M.C. 89/336/CEE
- ed aggiornamenti successivi 93/68/CEE

## **2. CARATTERISTICHE TECNICHE**

ALIMENTAZIONE= n°2 batterie alcaline 1,5V tipo LR6

CAMPO DI REGOLAZIONE TEMPERATURA NORMALE "T1" = 5°÷30°C

TEMPERATURA RIDOTTA "T2" = 6°C/16°C (funzionamento invernale)

23°C/26°C (funzionamento estivo)

VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE= 0/40°C (risoluzione 0,1°C)

AGGIORNAMENTO TEMPERATURA= 1 volta al minuto

DIFFERENZIALE= 0,2÷0,4K

SONDA= NTC 2%

GRADO DI PROTEZIONE= IP 20

USCITA= relè in scambio

PORTATA SUI CONTATTI= 5(0,5)A/250V~

TIPO DI AZIONE= 1BU

SITUAZIONE DI INSTALLAZIONE= ambiente normale

TEMPERATURA MASSIMA DI SERVIZIO= 50°C

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO= 0÷60°C

ANTIGELO= 6°C fisso

PROGRAMMAZIONE= giornaliera

IMPOSTAZIONE PROGRAMMA= tramite microinterruttori

INTERVALLO MINIMO DI PROGRAMMAZIONE= 1 ora

SOFTWARE CLASSE A

FUNZIONE FORZATURA DELLA TEMPERATURA IMPOSTATA

DISPLAY LCD

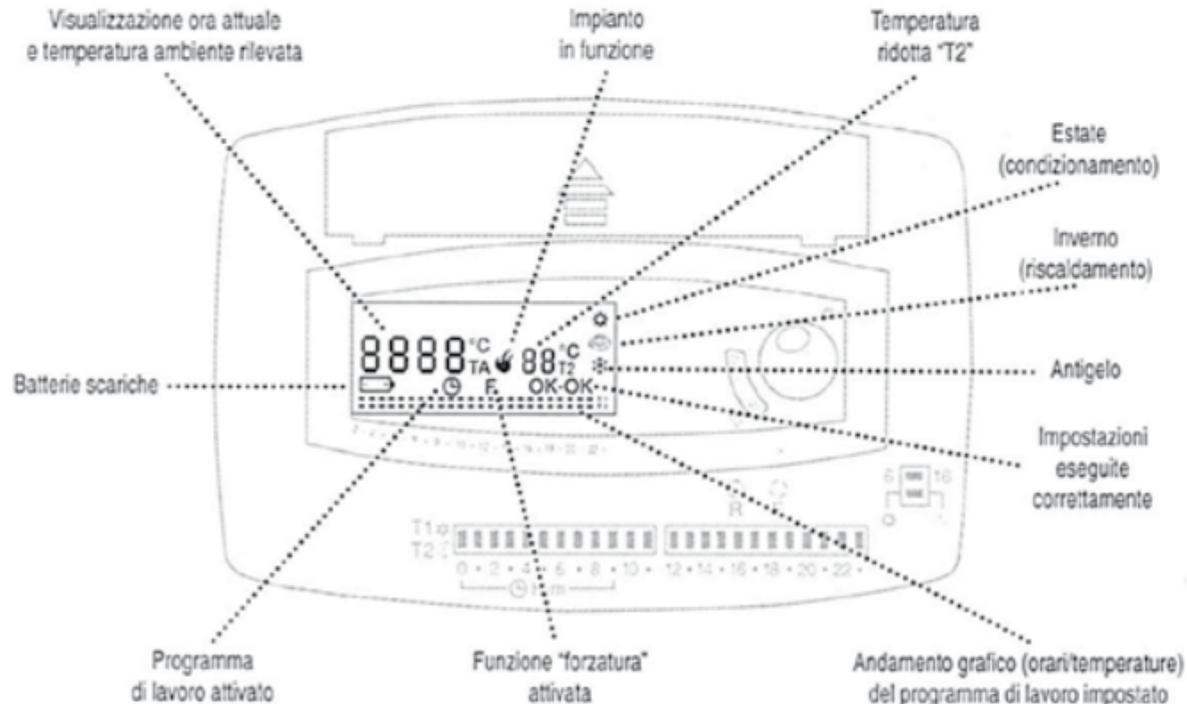
COMMUTAZIONE ESTATE/INVERNO (riscaldamento/condizionamento)

RESET APPARECCHIO

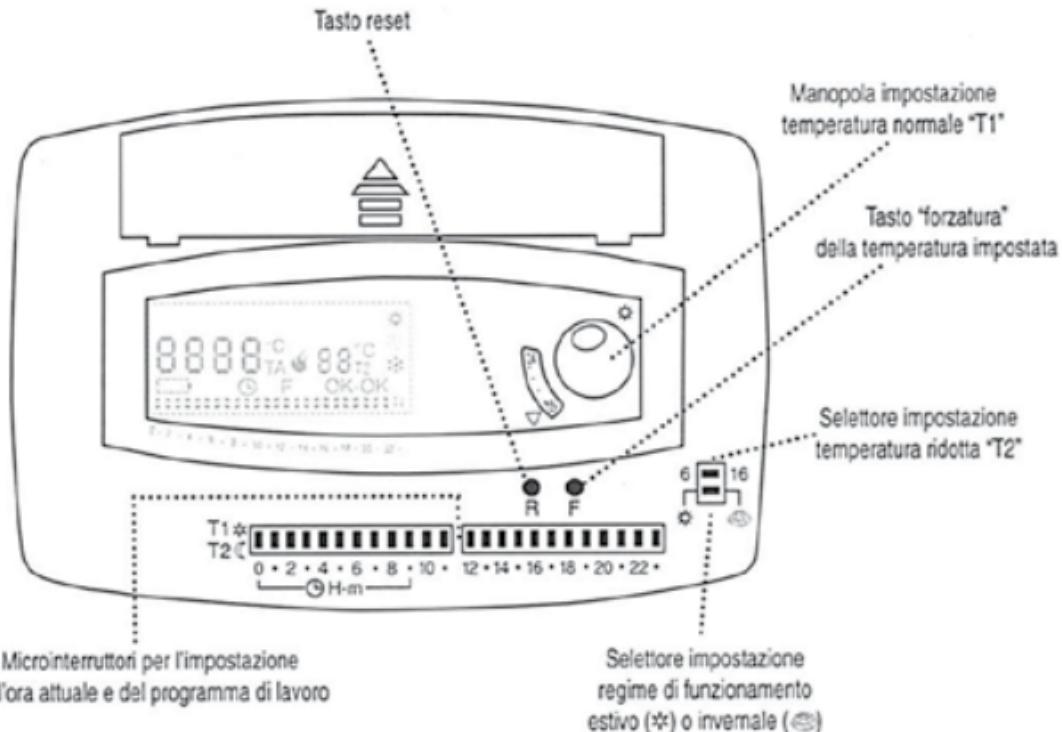
BLOCCO MANOPOLA

MONTAGGIO= a parete

### 3. LEGENDA VISUALIZZAZIONI DISPLAY

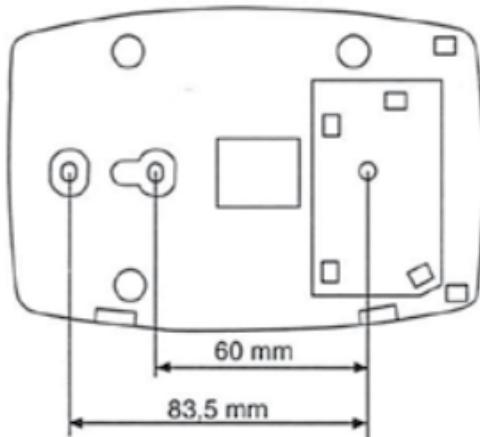
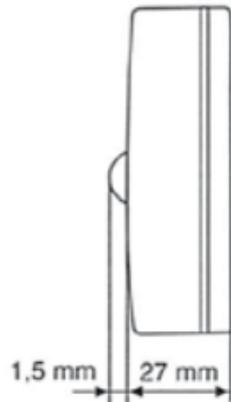
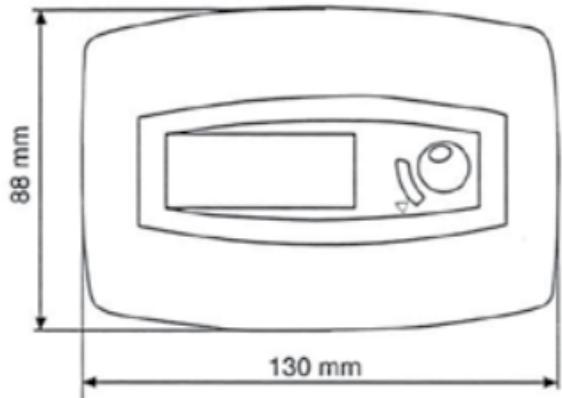


## 4. LEGENDA COMANDI DEL THERMOSTATO



## 5. DIMENSIONI

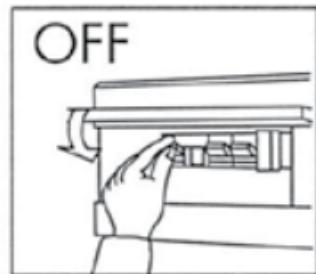
8



## 6. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

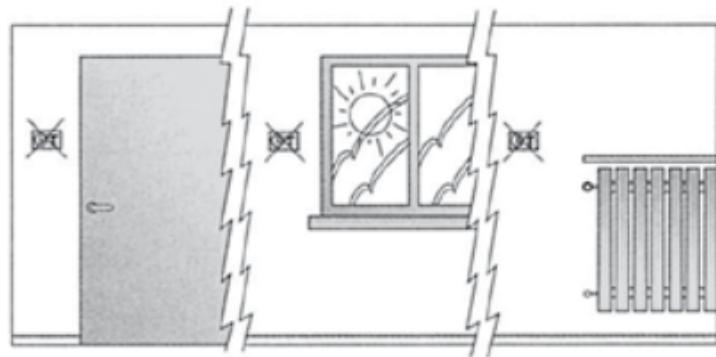
### PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima di collegare il termostato accertarsi che la tensione di alimentazione del CARICO UTILIZZATORE da comandare (caldaia, pompa, impianto di condizionamento ecc.) NON SIA COLLEGATA e che corrisponda a quella riportata all'interno della basetta dell'apparecchio (250V~ max).

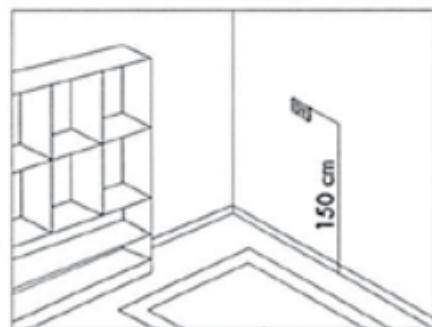


### POSIZIONAMENTO

Installare il termostato lontano da fonti di calore (caloriferi, raggi solari, cucine) e da porte/finestre, a circa 1,5 mt dal pavimento.



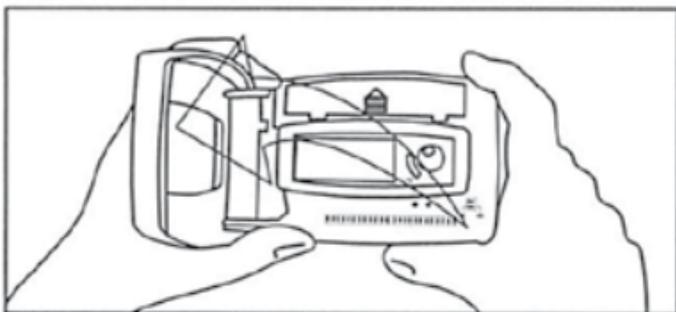
NO



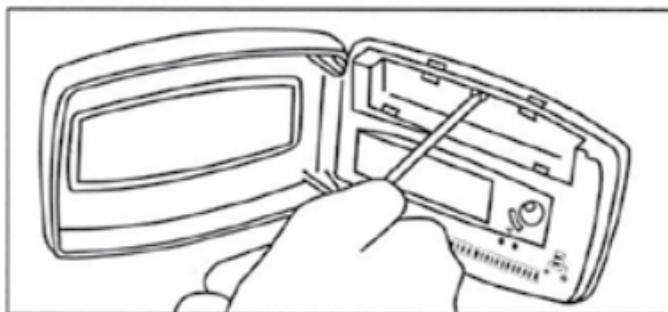
SI

## INSTALLAZIONE

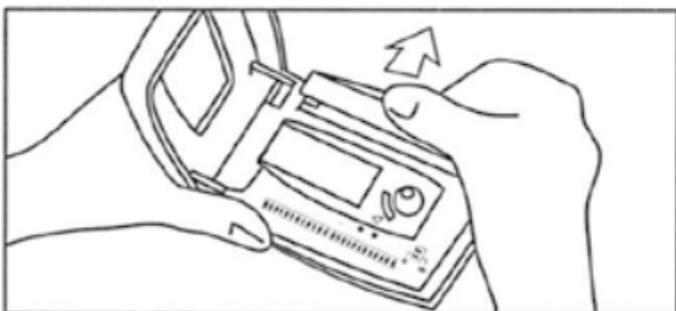
A) Aprire lo sportello frontale sollevandolo dal lato sinistro



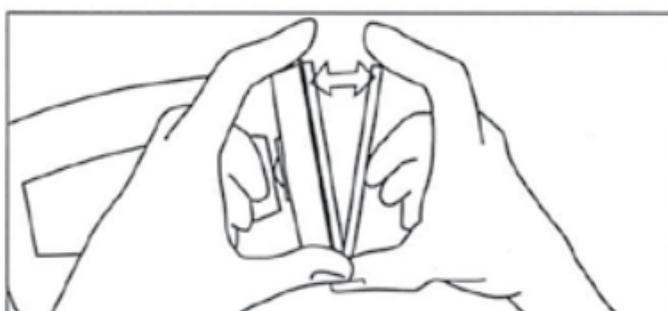
C) Svitare la vite che si trova all'interno...



10

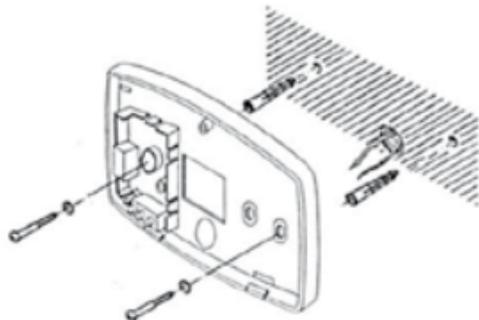


B) Asportare il coperchietto del portapile  
premendo nel senso indicato dalla freccia.

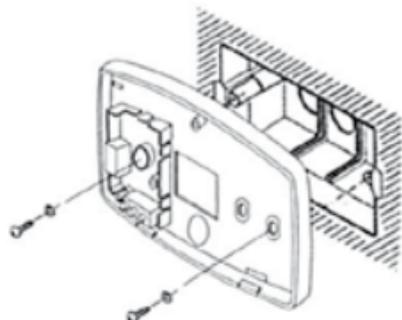


...separare la basetta dalla parte frontale del prodotto....

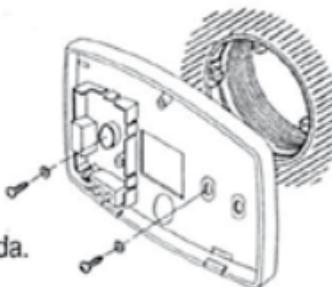
... quindi fissarla alla parete a seconda delle esigenze di installazione come mostrato nelle figure.



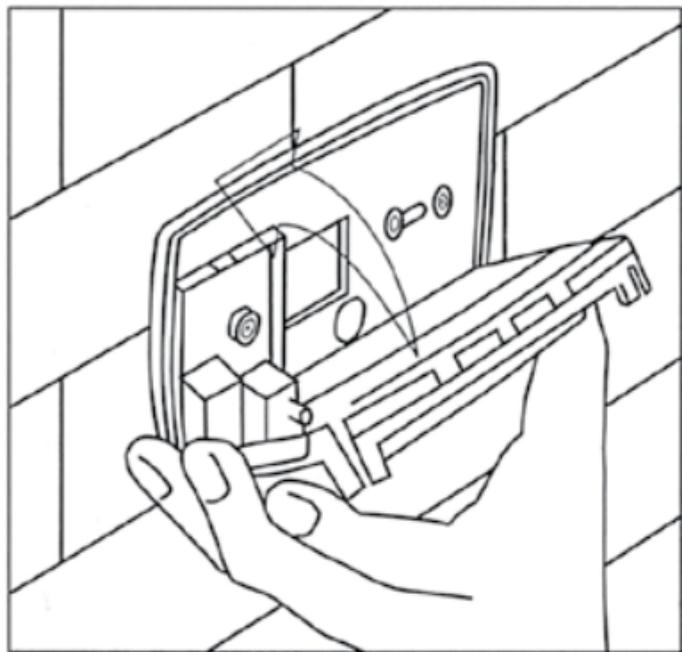
Fissaggio a parete



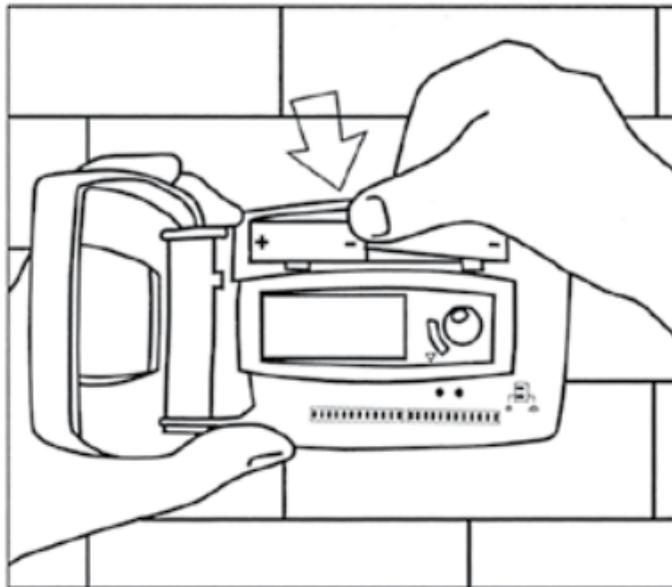
Fissaggio sopra scatola rettangolare.  
3 moduli standard. Interasse 83,5 mm.



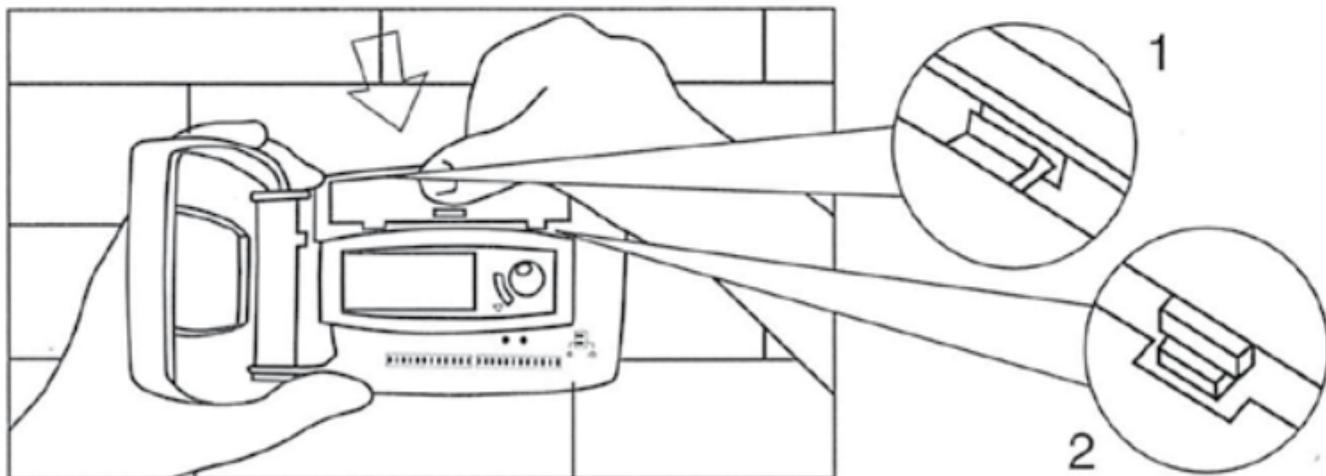
Fissaggio sopra scatola tonda.  
Interasse 60 mm.



D) Collegare i fili alla morsettiera come da schema elettrico (vedere paragrafo successivo "collegamenti elettrici"), riagganciare l'apparecchio alla basetta e fissarlo con la vite in dotazione.



E) Inserire n°2 batterie alcaline da 1,5V tipo LR6 nell'apposita sede rispettando le polarità indicate.  
N.B: per facilitare l'operazione, introdurre la prima batteria nella parte sinistra del portapile, la seconda batteria nella parte destra e fare infine pressione su quest'ultima affinché venga posizionata correttamente.



F) Richiudere il coperchietto del portapile adagiando le due lingue superiori nei rispettivi incavi (1) e premendo successivamente su quelle inferiori (2).

#### SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

All'apparire sul display del simbolo " 

#### **ATTENZIONE:**

Si consiglia la sostituzione batterie all'avvio dell'impianto termico.

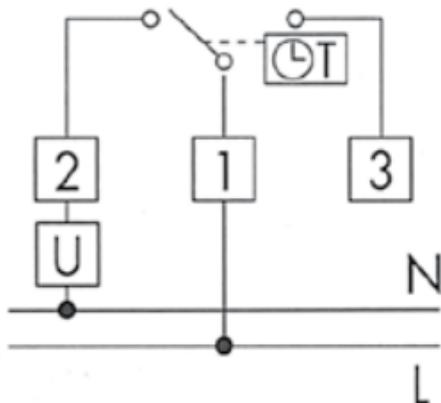
A sostituzione avvenuta, chiudere il coperchietto del portapile, premere il tasto di reset (R) e reimpostare l'orario come descritto nel capitolo 8 (programmazione orologio).

### COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegare i cavi del CARICO UTILIZZATORE ai morsetti n°1 e n°2 del termostato (vedere schema elettrico)

#### **ATTENZIONE:**

Si raccomanda di eseguire l'installazione del termostato rispettando scrupolosamente le norme di sicurezza e le disposizioni di legge vigenti.



- U= carico utilizzatore
- 1= morsetto comune
- 2= morsetto normalmente aperto
- 3= morsetto normalmente chiuso

## 7. ACCENSIONE DEL THERMOSTATO

Dopo aver inserito le batterie e quindi aver alimentato l'apparecchio, mediante l'utilizzo della punta di una matita, premere per 2-3 secondi il tasto reset (**R**). Sul display vengono visualizzati per alcuni secondi tutti i segmenti e simboli disponibili (autotest), dopodiché il termostato si predispone per la PROGRAMMAZIONE OROLOGIO.

NOTA:

Per una CORRETTA interpretazione delle istruzioni ai fini di un buon utilizzo del prodotto, da questo momento in poi, i vari paragrafi andranno letti in SEQUENZA così come riportati nel presente manuale!

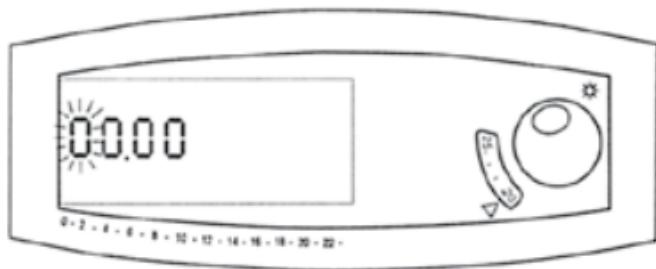
## 8. PROGRAMMAZIONE OROLOGIO

In questa fase il display visualizza le cifre dell'orologio (due per le ore e due per i minuti) ed in particolare risulta lampeggiante la prima cifra di sinistra (fig.1).

Mediante lo spostamento (dal basso verso l'alto o viceversa) dei microinterruttori corrispondenti alle cifre da "0 a 9", si effettua l'impostazione dell'orario attuale.

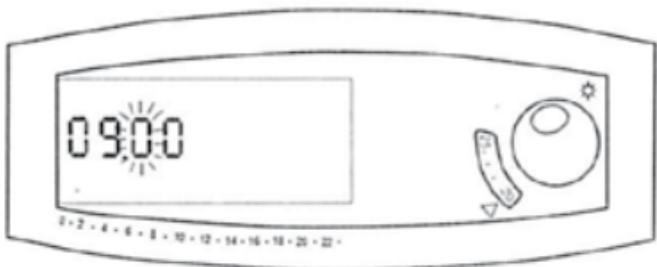
Nell'esempio che segue viene simulata l'impostazione oraria delle 09:55.

- Spostare il microinterruttore "0" per fissare sul display la prima cifra (lampeggerà la seconda cifra) (fig.2).



(fig. 1)

- Spostare il microinterruttore "9" per fissare sul display la seconda cifra e terminare così l'impostazione delle ORE (lampeggerà la terza cifra) (fig.3).



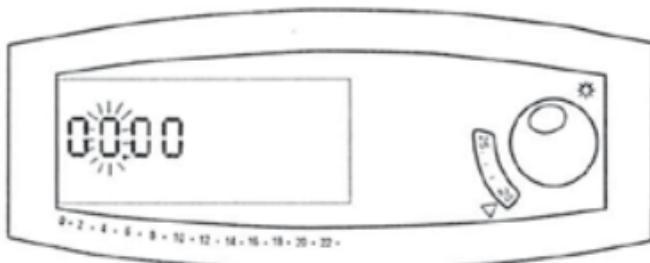
(fig. 3)

16

display la quarta cifra e terminare così l'impostazione dei MINUTI e di conseguenza quella dell'orario attuale.

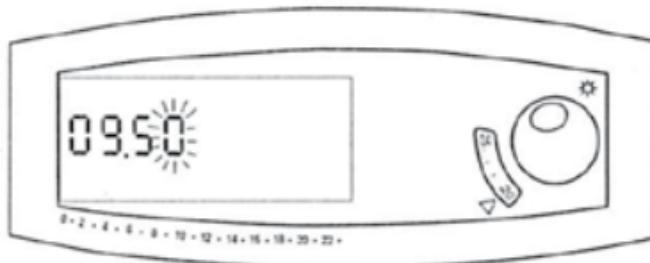
#### NOTA:

- A conclusione della procedura di PROGRAMMAZIONE OROLOGIO o nel caso in cui quest'ultima non viene portata a termine nell'arco di 10 minuti dall'attivazione, il termostato si pone automaticamente in regime "FORZATO" (evidenziato dal lampeggio sul display delle scritte "F", "T1")



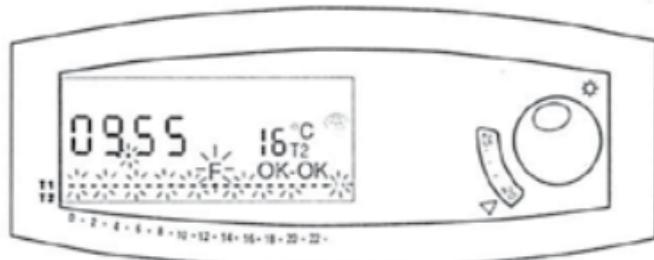
(fig. 2)

- Spostare il microinterruttore "5" per fissare sul display la terza cifra (lampeggerà la quarta cifra) (fig.4).
- Spostare nuovamente il microinterruttore "5" per fissare sul



(fig. 4)

e dal "grafico orari/temperature"), garantendo il funzionamento alla temperatura NORMALE "T1" (manopola "sole") (fig.5). - La procedura di PROGRAMMAZIONE OROLOGIO può essere riavviata in qualsiasi istante mediante la pressione del tasto reset (R).



(fig. 5)

## 9. IMPOSTAZIONE PROGRAMMA

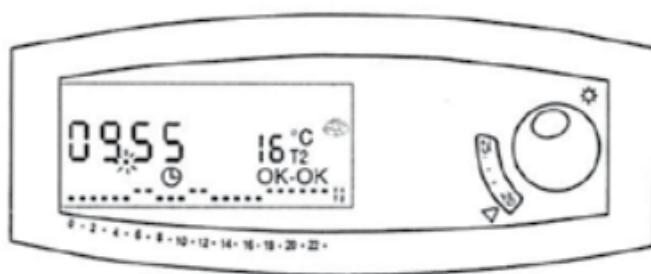
Solo dopo aver programmato l'orologio si può procedere all'impostazione del programma di lavoro del termostato. L'apparecchio è dotato di una fila di microinterruttori con n° 24 levette che corrispondono alle singole ore della giornata, pertanto il programma risulterà uguale per tutti i giorni della settimana.

L'impostazione è semplicissima: basta spostare le levette verso l'alto (posizione "T1 \*") per quante ore si desidera avere la temperatura impostata con la manopola "sole \*" (temperatura NORMALE) e spostare invece le levette verso il basso (posizione "T2 \*\*"), per quante ore nella giornata si desidera avere la temperatura RIDOTTA (selettore 6°/16°C oppure 23°/26°C).

Il programma di lavoro così impostato, sarà visualizzato "graficamente" sul display affinché l'utente possa facilmente leggerlo ed in caso modificarlo.

Per ATTIVARE il programma:

- Premere il tasto F e verificare la comparsa del simbolo "orologio" (⌚) e della scritta "OK-OK" sul display (fig.6).



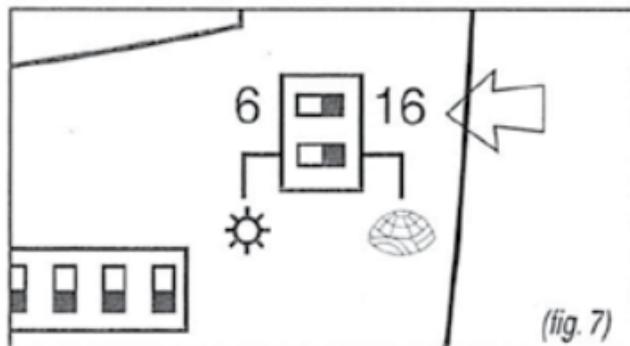
(fig. 6)

## 10. IMPOSTAZIONE TEMPERATURE

18

- Per impostare la temperatura NORMALE "T1", basta semplicemente ruotare la manopola "sole \*" sino a far corrispondere il valore riportato sulla scala graduata con il triangolino di riferimento posto sul frontale del termostato.
- La temperatura RIDOTTA "T2" potrà essere scelta tra 6°/ 16°C in caso di funzionamento invernale (⌚) e tra 23°/26°C in caso di funzionamento estivo (\*), utilizzando il selettori che si trova sulla destra dell'apparecchio (fig.7).

Sul display verrà comunque evidenziato il valore di temperatura RIDOTTA "T2" prescelto.



(fig. 7)

## **11. CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO**

In condizioni di "normale funzionamento", è prevista per 20 secondi la visualizzazione della temperatura ambiente rilevata (evidenziata dalla scritta °CTA), intercalata dalla visualizzazione dell'ora attuale per 10 secondi.

Sono altresì visualizzati (vedere capitolo 3):

- Il valore della temperatura RIDOTTA (evidenziato dalla scritta °C T2)
- Il grafico del programma di lavoro impostato con i relativi livelli di temperatura T1 e T2
- Il simbolo "orologio" (⌚)
- La scritta "OK-OK"
- Il simbolo "sole" (\*) o "igloo" (🥶) identificante il funzionamento estivo o invernale
- Il simbolo "fiamma" (🔥) in caso di attivazione caldaia o condizionatore

## **12. IL FUNZIONAMENTO A REGIME FORZATO**

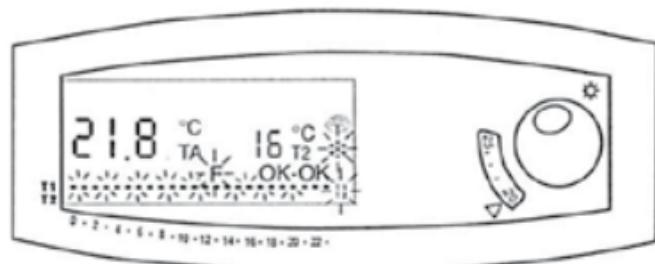
Mediante questa funzione è possibile **ESCLUDERE** il programma di lavoro impostato ed attivato nel termostato e fare in modo che l'apparecchio mantenga **COSTANTEMENTE** uno dei due livelli di temperatura (NORMALE "T1" o RIDOTTA "T2"), oppure l'**ANTIGELO** (🥶) preimpostato in fabbrica ad un valore di 6°C.

Per **ATTIVARE** la forzatura:

- Premere 1 volta il tasto F per rendere attivo l'**ANTIGELO** (6°C)
- Premere 2 volte il tasto F per rendere attiva la temperatura RIDOTTA "T2" (selettore 6°/16°C oppure 23°/26°C)
- Premere 3 volte il tasto F per rendere attiva la temperatura NORMALE "T1" (manopola "sole \*")

In funzionamento "forzato" sul display lampeggerà la lettera "F", il simbolo di identificazione del regime di forzatura (⌘; T1 oppure T2) nonché il "grafico orari/temperature" in corrispondenza del livello prescelto (fig.8).

NOTA: La pressione del tasto F con apparecchio in fase di regime "forzato" alla temperatura NORMALE "T1", riporta il termostato in condizioni di normale funzionamento con il programma di lavoro ATTIVO ed evidenziato dal simbolo "orologio" (⌚) e dalla scritta "OK-OK" sul display.



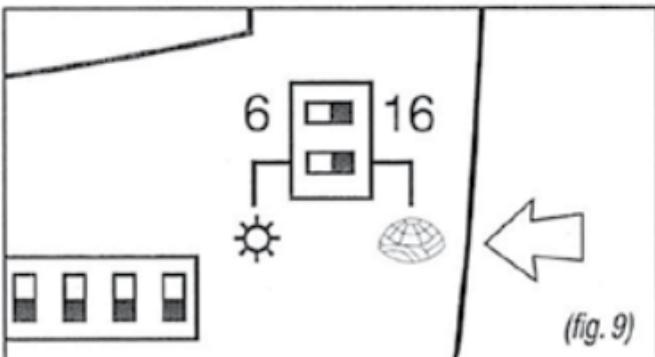
(fig. 8)

## 13. IMPOSTAZIONE ESTATE/INVERNO

Il termostato può essere predisposto per il funzionamento "estivo" o "invernale" a seconda che vi sia collegato il condizionatore oppure la caldaia.

- Spostare il selettori nella posizione "sole" (☀) per impostare il regime "estivo" o nella posizione "igloo" (🥶) per impostare il regime "invernale" (fig.9)

In ambedue i casi, sul display apparirà il simbolo (☀) o (🥶) ad indicare il tipo d'impostazione effettuata.



(fig. 9)

## **14. BLOCCO MANOPOLA**

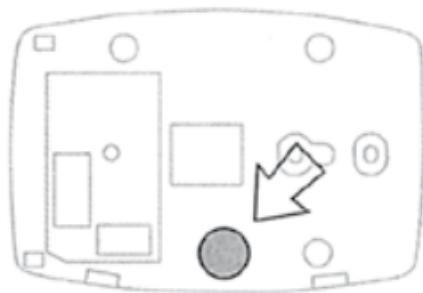
Grazie alla possibilità di bloccare la manopola "sole" d'impostazione temperatura NORMALE "T1", è possibile utilizzare il prodotto in luoghi pubblici ed evitare eventuali manomissioni del valore di temperatura impostato.

### Modalità:

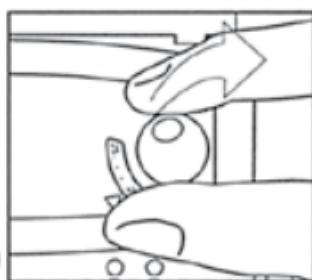
Dopo aver sganciato il COPRIFORO che si trova all'interno della basetta (fig.10), estrarre la manopola di regolazione dalla propria sede ed inserire al suo posto il COPRIFORO stesso (figg.11 e 12).

### **ATTENZIONE:**

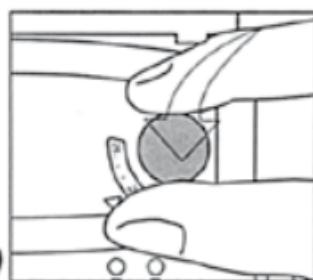
**LA SOSTITUZIONE DELLA MANOPOLA CON IL TAPPO COPRIFORO DEVE ESSERE ESEGUITA DALL'INSTALLATORE O DA PERSONALE SPECIALIZZATO.**



(fig. 10)



(fig. 11)



(fig. 12)

## **15. RESET APPARECCHIO**

Con la pressione del tasto reset (R) lo strumento effettua una fase di "autotest" presentando per alcuni secondi tutti i segmenti del display illuminati: al termine si pone automaticamente in PROGRAMMAZIONE OROLOGIO garantendo (se non programmato), il funzionamento come semplice termostato ambiente (temperatura manopola "sole").

## 16. SOLUZIONE PROBLEMI

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
L'apparecchio non si accende	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batterie scariche</li><li>2. Batterie inserite non correttamente</li><li>3. Falso contatto</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sostituire le batterie</li><li>2. Verificare la corretta polarità</li><li>3. Premere tasto reset (<b>R</b>)</li></ol>
L'impianto non si accende/non si accende agli orari stabiliti	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Collegamenti errati</li><li>5. Impostazione programma errato</li><li>6. Funzione FORZATURA attivata</li><li>7. Impostazione estate/inverno errata</li><li>8. Impostazione dell'orario attuale, errata</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Verificare i collegamenti dei fili del carico, con i morsetti del termostato (n°1 e n°2)</li><li>5. Verificare l'esatta corrispondenza dell'orario impostato nel programma (Es: il microinterruttore n°7 abilita l'accensione della caldaia, dalle ore 7 alle ore 7:59)</li><li>6. Disattivare la funzione in questione</li><li>7. Assicurarsi che sul display sia indicato il simbolo "igloo" (nel caso di collegamento a caldaia) o il simbolo "sole" (nel caso di collegamento a condizionatore)</li><li>8. Verificare l'esattezza dell'orario e nel caso riprogrammarlo</li></ol>

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA POSSIBILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
La temperatura ambiente visualizzata non corrisponde a quella reale	9. Errato posizionamento del termostato nell'ambiente 10. Corrente d'aria proveniente dal condotto del tubo che porta i fili dell'impianto al termostato	9. Seguire le istruzioni capitolo 6 paragrafo "posizionamento" 10. Sigillare il condotto del tubo per evitare correnti d'aria calda o fredda
Sul display compare "EE" oppure "EEEE"	11. Batterie scariche	11. Sostituire le batterie e premere il tasto reset ( <b>R</b> )
Lo sportello frontale non si apre facilmente	12. Errata manovra di apertura	12. Sollevare il lato sinistro dello sportello e quindi aprirlo verso sinistra
Dopo aver premuto il tasto reset ( <b>R</b> ), il display non si accende	13. Tasto reset ( <b>R</b> ) mal posizionato sotto la parte in plastica	13. Liberare il tasto mediante la punta di una matita in modo che ritorni nella giusta posizione
L'apparecchio si comporta in modo "irregolare"	14. Batterie non alcaline	14. Utilizzare batterie alcaline tipo LR6

**NOTA:** in caso di anomalie persistenti non manomettere per nessun motivo alcuna parte del prodotto, ma contattare l'Assistenza Tecnica.



**FRANÇAIS**

# SOMMAIRE

1. Introduction	pag. 3
2. Caractéristiques techniques	4
3. Légende visualisations display	6
4. Légende commandes du thermostat	7
5. Dimensions	8
6. Installation et branchements	9
7. Mise en route du thermostat	15
8. Programmation horloge	15
9. Programme	17
10. Programmation températures	18
11. Conditions de fonctionnement normal	19
12. Le fonctionnement à régime forcé	19
13. Programmation Eté/Hiver	20
14. Blocage bouton de réglage	21
15. Reset appareil	21
16. Solution des problèmes	22

# **1. INTRODUCTION**

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous réservez et nous vous félicitons pour avoir choisi notre produit.

Cet appareil est un THERMOSTAT électronique à programmation JOURNALIERE, simple à utiliser mais caractérisé par un design très raffiné. Il permet de régler d'une manière extrêmement précise la température ambiante dans le lieu d'installation et est à même de satisfaire les exigences des clients en termes de CONFORT.

## **CONFORMITE AUX NORMES**

- EN 60730-1 et mises à jour suivantes
- EN 60730-2-7
- EN 60730-2-9

## **CONFORMITE AUX DIRECTIVES:**

- B.T. 73/23/CEE
  - E.M.C. 89/336/CEE
- et mises à jour suivantes 93/68/CEE

## **2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

ALIMENTATION= 2 piles alcalines 1,5V type LR6

PLAGE DE REGLAGE TEMPERATURE NORMALE "T1" = 5÷30°C

TEMPERATURE REDUITE "T2"= 6°C/16°C (fonctionnement en hiver)

23°C/26°C (fonctionnement en été)

AFFICHAGE TEMPERATURE AMBIANTE= 0/40°C (résolution 0,1°C)

MISE À JOUR TEMPERATURES= 1 fois par minute

DIFFERENTIEL= 0,2÷0,4K

SONDE= NTC 2%

4

DEGRE DE PROTECTION= IP 20

SORTIE= relais en échange

POUVOIR DE COUPURE= 5(0,5)A/250V~

TYPE D'ACTION= 1BU

SITUATION D'INSTALLATION= normale

TEMPERATURE MAX. DE SERVICE= 50°C

TEMPERATURE DE STOCKAGE= 0÷60°C

ANTIGEL= 6°C fixe

PROGRAMMATION= journalière

REGLAGE DU PROGRAMME=par microinterrupteurs

INTERVALLE MINIMUM DE PROGRAMMATION= 1 heure

SOFTWARE CLASSE A

FONCTION "FORÇAGE" DE LA TEMPERATURE PROGRAMMEE

MICROPROCESSEUR AVEC MEMOIRE NON VOLATILE

DISPLAY LCD

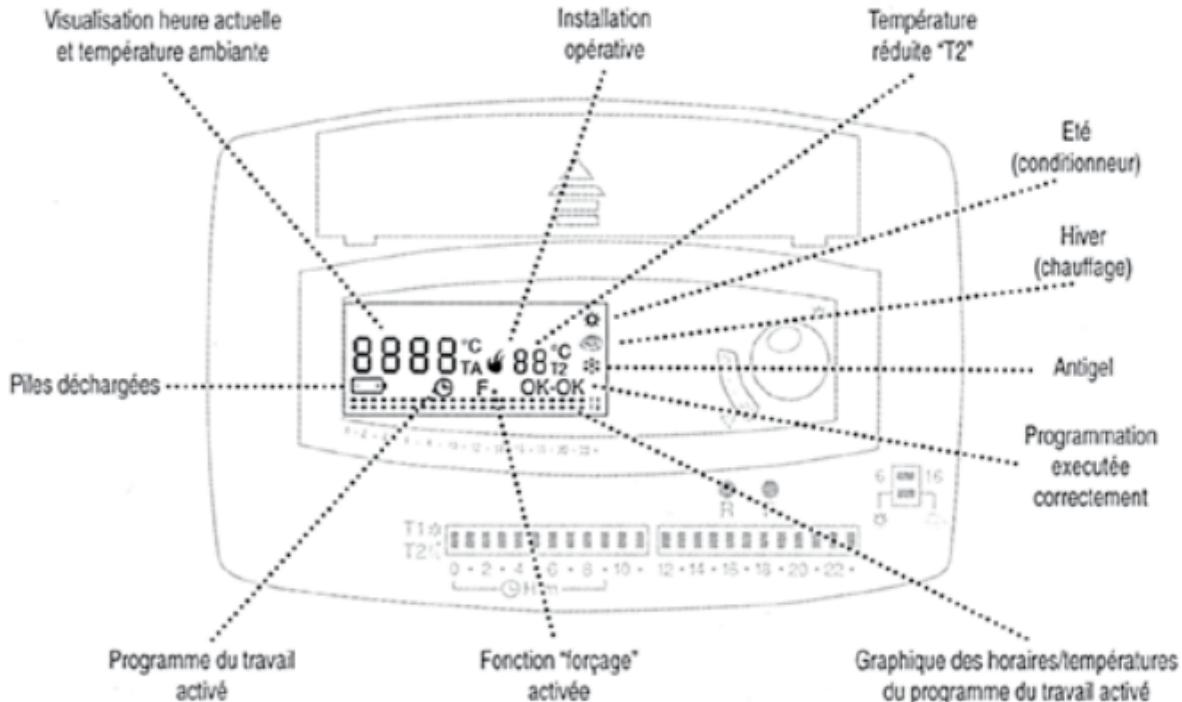
COMMUTATION ÉTE/HIVER (chauffage/conditionneur)

RESET APPAREIL

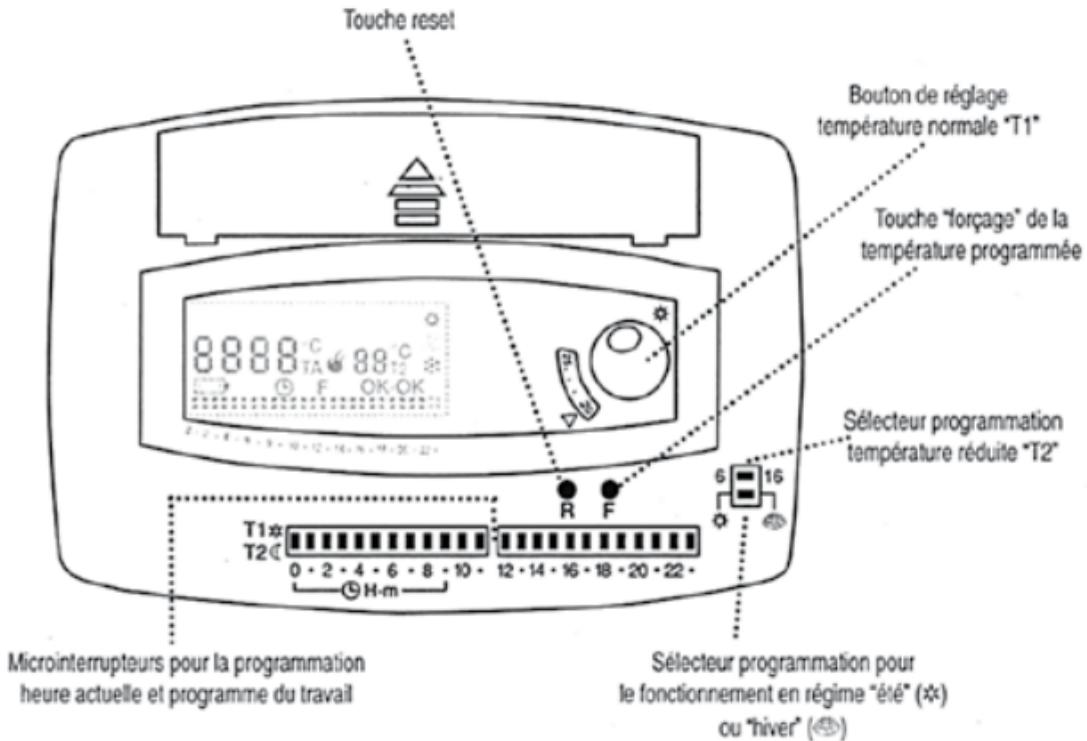
BLOCAGE BOUTON DE REGLAGE

MONTAGE= à paroi

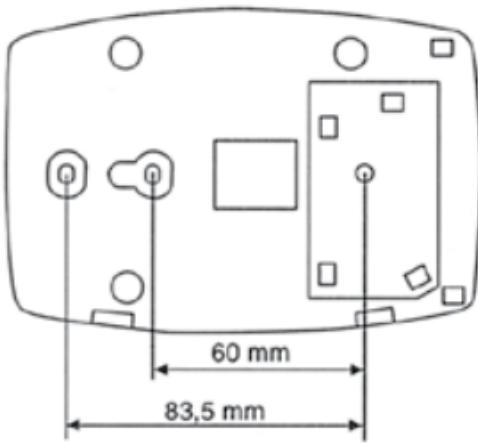
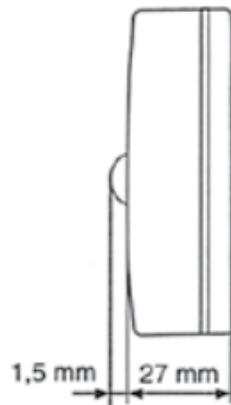
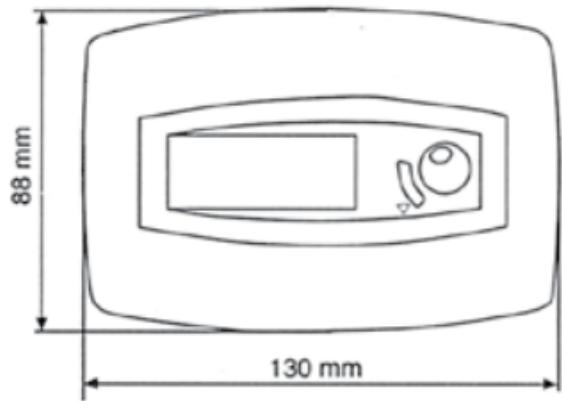
### 3. LEGENDE VISUALISATIONS DISPLAY



## 4. LEGENDE DES COMMANDES DU THERMOSTAT



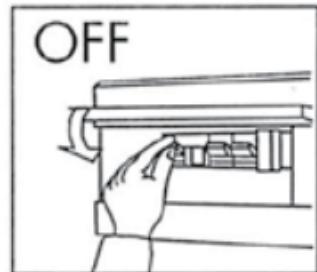
## 5. DIMENSIONS



## 6. INSTALLATION ET BRANCHEMENTS

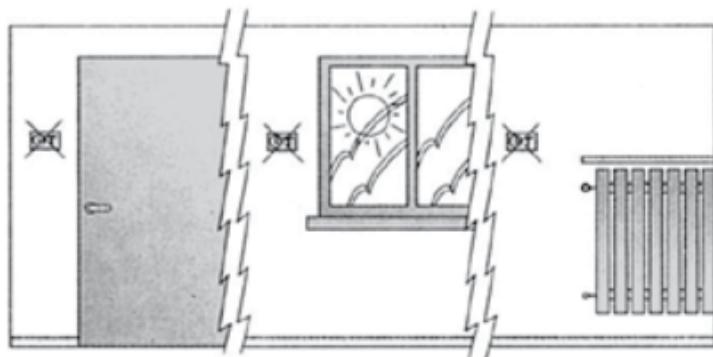
### PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Avant de brancher le THERMOSTAT, contrôler la tension d'alimentation de la CHARGE UTILISATEUR à commander (chaudière, pompe, conditionneur, etc.): elle doit être DEBRANCHÉE et doit correspondre à la tension marquée à l'intérieur de la base de l'appareil (250V~ max).

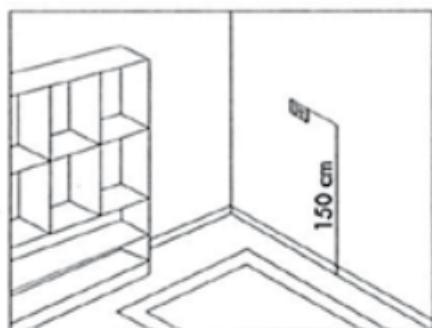


### POSITIONNEMENT

Le thermostat doit être installé loin des sources de chaleur (radiateurs, rayons solaires, cuisines) et des portes-fenêtres etc.  
Installer le thermostat à 1,5 m. environ du sol.



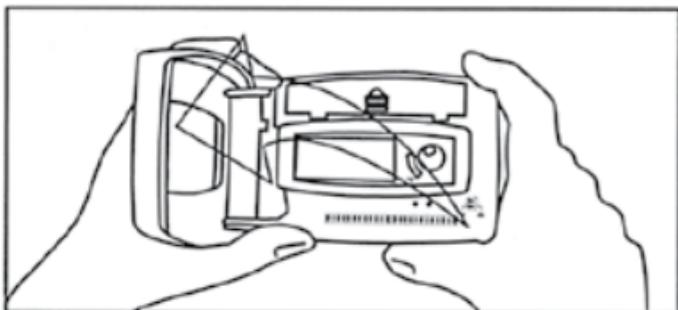
NON



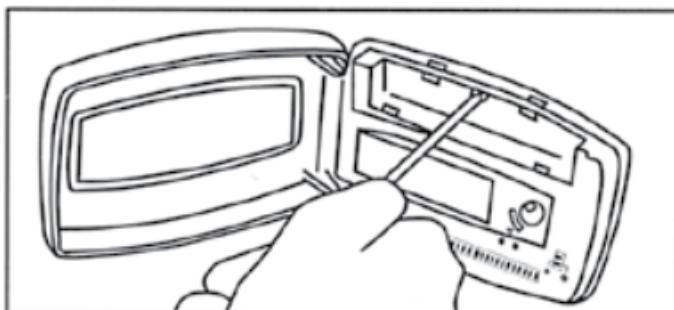
OUI

## INSTALLATION

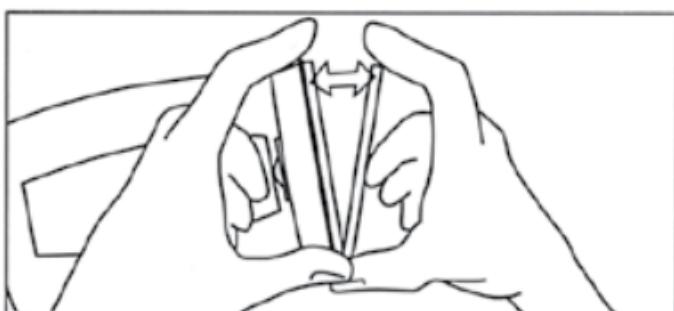
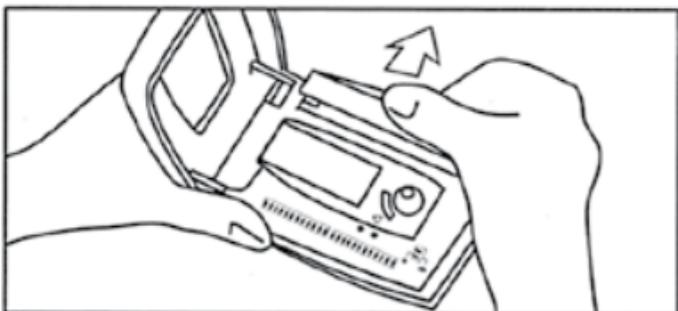
A) Ouvrir le portillon frontal, en le soulevant du côté gauche



C) Dévisser la vis placée à l'intérieur...



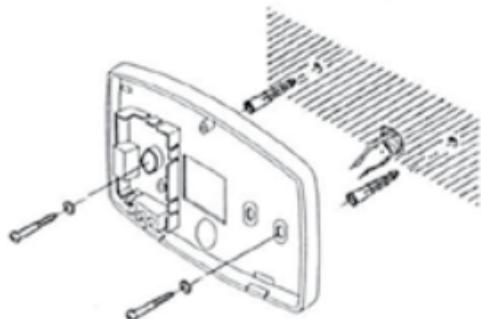
10



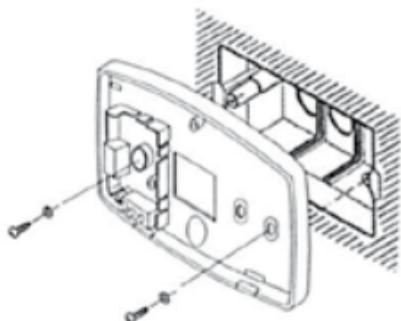
B) Enlever le couvercle du portepiles, en appuyant dans le sens indiqué par la flèche.

...separer la base de la façade du produit....

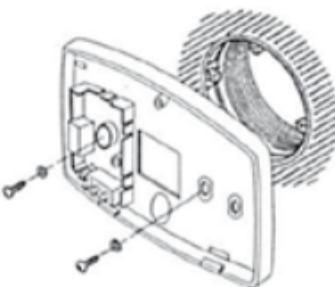
... la fixer donc à la paroi selon les exigences d'installation,  
suivant les dessins.



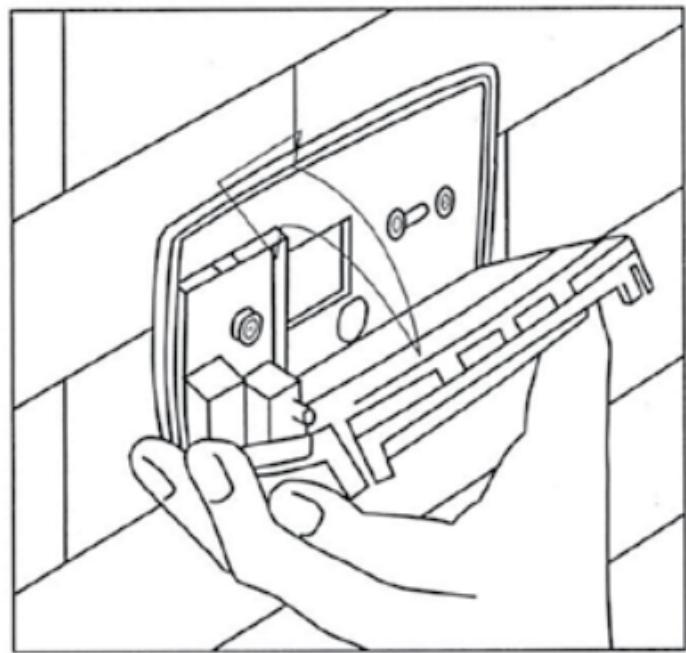
Fixation sur paroi



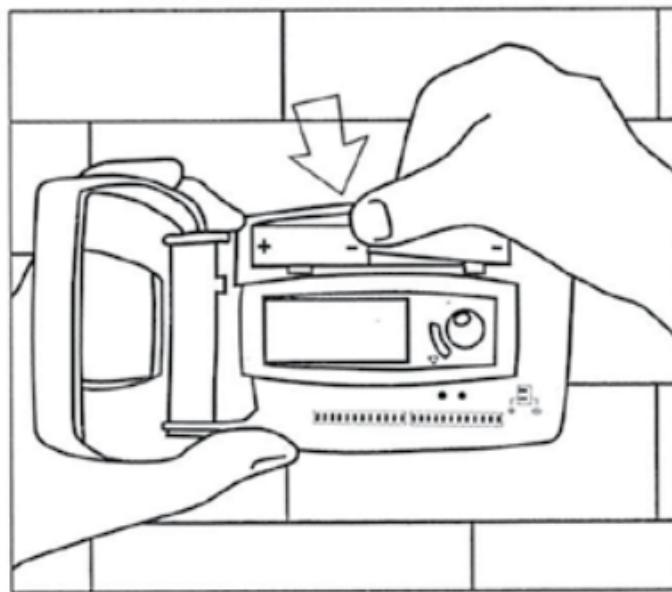
Fixation sur boîtier rectangulaire  
3 modules standard.  
Entre-axes 83,5 mm.



Fixation sur boîtier rond.  
Entre-axes 60 mm.

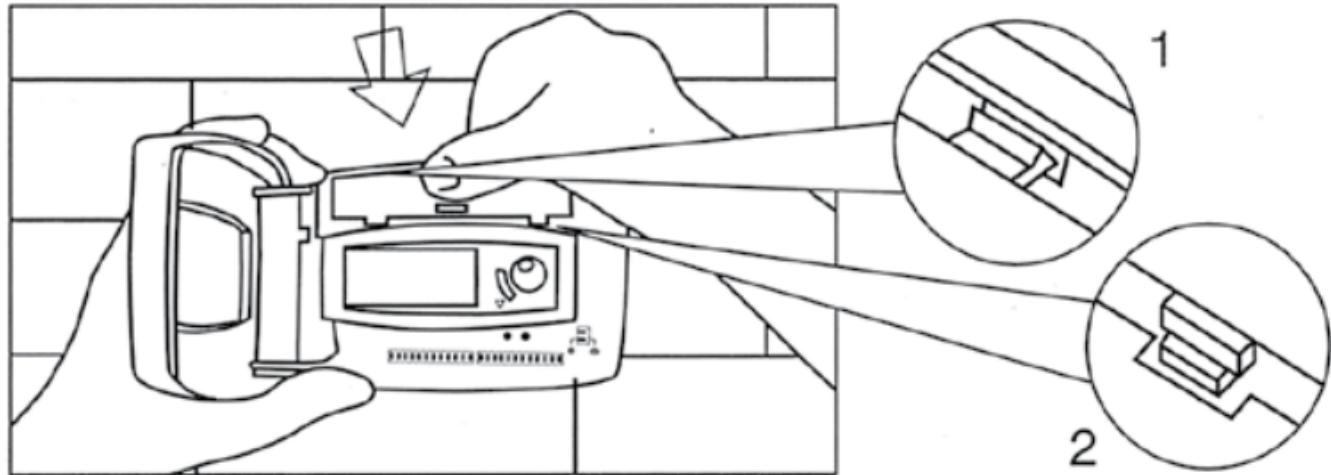


D) Brancher les fils à la boîte à bornes selon le schéma électrique (voir paragraphe suivant "branchements électriques"), accrocher l'appareil à la base et le fixer avec la vis fournie par le constructeur.



E) Introduire 2 piles alcalines de 1,5V type LR6 dans leur siège, selon la polarité indiquée.

N.B: pour faciliter l'opération, introduire la première pile dans la partie gauche du portepiles, la deuxième pile dans le côté droit, faire pression sur la dernière afin qu'elle soit encastrée correctement.



F) Fermer le couvercle du portepiles, en plaçant d'abord les deux languettes supérieures dans les cavités (1) et en appuyant ensuite sur les languettes inférieures (2).

#### REEMPLACEMENT DES PILES

Au clignotement du symbole "■>" sur le display, le thermostat peut fonctionner correctement encore pour environ 1 mois, il va ensuite se bloquer en affichant quatre "EEEE" fixes sur le display (durée des piles 1 an).

Pour le remplacement des piles, suivre la procédure indiquée dans le paragraphe précédent aux points A), B), E) et F).

#### **ATTENTION:**

On conseille le remplacement des piles au moment de la mise en route de l'installation thermique.

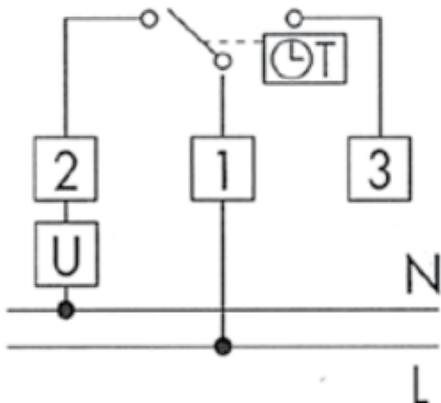
Une fois effectué le remplacement, fermer le couvercle du portepiles, appuyer sur la touche reset (R) et programmer à nouveau l'horaire, suivant les indications au chapitre 8 (programmation horloge).

### BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Brancher les câbles de la CHARGE UTILISATEUR aux bornes n°1 et n°2 du thermostat (voir schéma électrique)

#### **ATTENTION:**

On recommande d'effectuer l'installation du thermostat en respectant scrupuleusement les normes de sécurité et les dispositions des lois en vigueur.



**U= charge utilisateur**

**1= borne commune**

**2= borne normalement ouverte**

**3= borne normalement fermée**

## 7. MISE EN ROUTE DU THERMOSTAT

Après avoir introduit les piles et après avoir alimenté l'appareil, appuyer à l'aide de la pointe d'un crayon, pendant 2-3 secondes la touche reset (R). Sur le display sont affichés pendant quelques secondes tous les segments et les symboles disponibles (autotest). Le thermostat se prédispose ensuite pour la PROGRAMMATION HORLOGE.

### NOTE:

Pour une interprétation CORRECTE des instructions visée à une bonne utilisation de notre produit, dorénavant lire les différents paragraphes en SEQUENCE selon l'ordre du manuel!

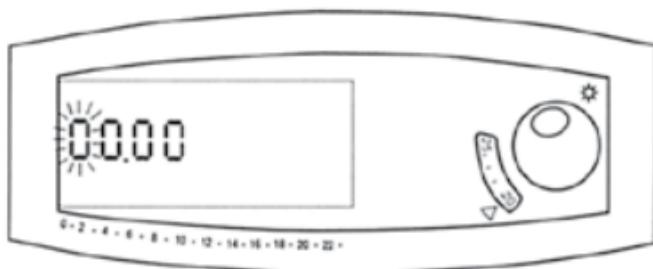
## 8. PROGRAMMATION HORLOGE

Pendant cette phase, le display affiche les chiffres de l'horloge (deux pour les heures et deux pour les minutes); le premier chiffre à gauche clignote (fig.1).

Au moyen du déplacement (du bas vers le haut et vice-versa) des microinterrupteurs correspondant aux chiffres de "0 à 9", on effectue la programmation de l'horaire actuel.

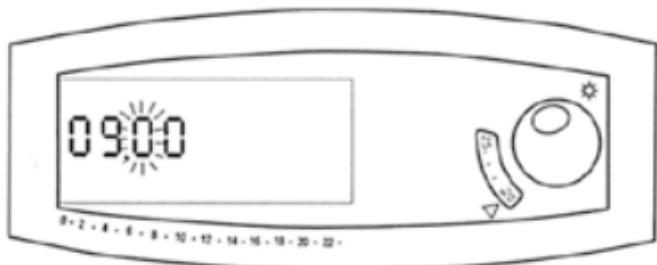
Dans l'exemple suivant, on va simuler la programmation de 9h55 de mercredi:

- Déplacer le microinterrupteur "0" pour fixer sur le display le premier chiffre (le deuxième chiffre va clignoter) (fig.2).

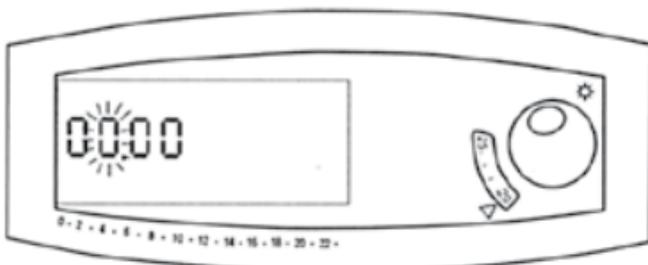


(fig. 1)

- Déplacer le microinterrupteur "9" pour fixer sur le display le deuxième chiffre en terminant ainsi la programmation des HEURES (le troisième chiffre va clignoter) (fig. 3).



(fig. 3)



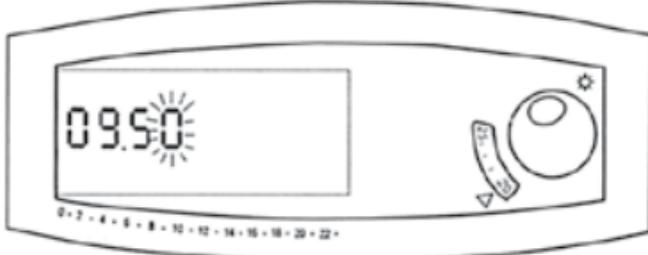
(fig. 2)

- Déplacer le microinterrupteur "5" pour fixer sur le display le troisième chiffre (le quatrième chiffre va clignoter) (fig. 4).
- Déplacer à nouveau le microinterrupteur "5" pour fixer sur le

display le quatrième en terminant ainsi la programmation des MINUTES et par conséquent la programmation de l'horaire actuel.

#### NOTE:

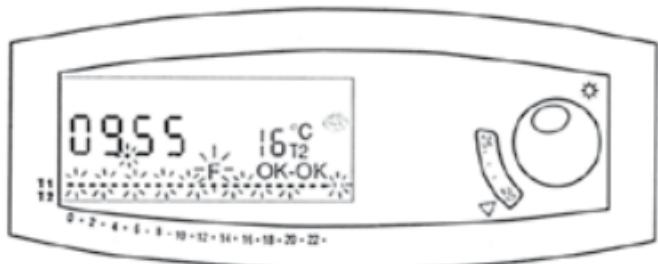
- À conclusion de la procédure de PROGRAMMATION HORLOGE ou, dans le cas où elle ne serait pas complétée dans les 10 minutes suivantes à l'activation, le thermostat se met automatiquement en régime de fonctionnement



(fig. 4)

"FORCE" (mis en évidence par le clignotement de "F", "T1" et du "graphique horaires/températures"), en garantissant le fonctionnement à la température NORMALE "T1" (bouton de réglage "soleil") (fig. 5).

- Appuyer à n'importe quel moment sur la touche reset (R) pour activer la procédure de PROGRAMMATION HORLOGE.



(fig. 5)

## 9. PROGRAMME

Seulement après avoir programmé l'horloge, on peut procéder au réglage du programme de travail du thermostat.

L'appareil est muni d'une file de microinterrupteurs ayant 24 leviers correspondant aux heures de la journée, le programme sera donc le même pour tous les jours de la semaine.

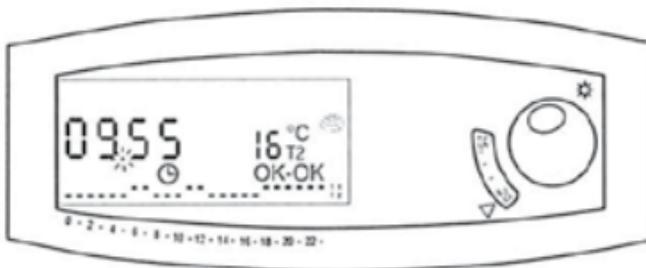
La programmation est très simple: il suffit de déplacer les leviers vers le haut (position "T1\*") pour les heures dans lesquelles on désire avoir la température programmée avec le bouton de réglage "soleil \*" (température NORMALE) et déplacer les leviers vers le bas (position "T2\*\*"), pour les heures dans lesquelles on désire avoir la température REDUITE (sélecteur

6°/16°C ou bien 23°/26°C).

Le programme de travail ainsi réglé sera affiché "graphiquement" sur le display, afin que l'utilisateur puisse le lire et le modifier très facilement.

Pour ACTIVER le programme:

- Appuyer sur la touche F, attendre l'affichage du symbole "horloge" (⌚) et du sigle "OK-OK" sur le display (fig. 6).

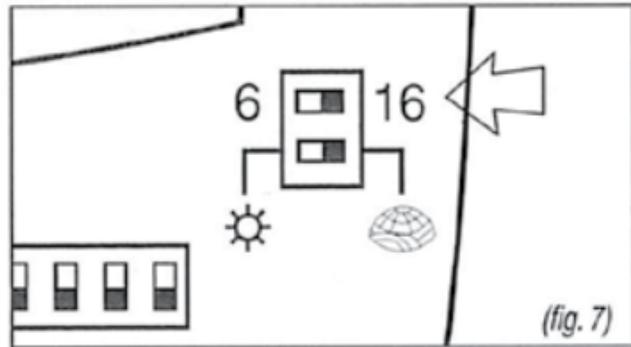


(fig. 6)

## 10. PROGRAMMATION TEMPERATURES

- Pour programmer la température NORMALE "T1", il suffit simplement de tourner le bouton de réglage "soleil \*" jusqu'à ce qu'elle corresponde à la valeur située sur l'échelle graduée avec le petit triangle de référence situé sur la partie frontale du thermostat.
- La température REDUITE "T2" pourra être choisie entre 6°C/16°C en cas de fonctionnement d'hiver (⌚) et entre 23°C/26°C en cas de fonctionnement d'été (\*), en utilisant le sélecteur qui se trouve à droite de l'appareil (fig. 7).

Sur le display va s'afficher la valeur de température REDUITE "T2" choisie par l'utilisateur.



(fig. 7)

## **11. CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT NORMAL**

En conditions de "fonctionnement normal", il est prévu pendant 20 secondes la visualisation de la température ambiante (mise en évidence par le sigle °C TA), intercalée par la visualisation de l'heure actuelle pour 10 secondes.

Sont aussi affichés (voir chapitre 3):

- La valeur de la température REDUITE (mise en évidence par le sigle °CT2)
- Le graphique du programme de travail avec les relatifs niveaux de température T1 et T2
- Le symbole "horloge" (⌚)
- Le sigle "OK-OK"
- Le symbole "soleil" (☀) ou le symbole "igloo" (☃) identifiant le fonctionnement été ou hiver.
- Le symbole "flamme" (🔥) en cas d'activation chaudière ou conditionneur.

## **12. LE FONCTIONNEMENT A REGIME FORCE**

Avec cette fonction, il est possible d'**EXCLURE** le programme de travail sélectionné et activé dans le thermostat. L'appareil va garder **CONSTAMMENT**, un des deux niveaux de température (NORMALE "T1" ou REDUITE "T2"), ou encore l'**ANTIGEL** (❄) programmé préalablement à l'usine à une valeur de 6°C.

Pour ACTIVER la fonction forçage:

- Appuyer 1 fois sur la touche F pour activer l'**ANTIGEL** (6°C)
- Appuyer 2 fois sur la touche F pour activer la température **REDUITE** "T2" (selecteur 6°/16°C ou 23°/26°C)
- Appuyer 3 fois sur la touche F pour activer la température **NORMALE** "T1" (bouton de réglage "soleil" ☀)

Pendant tout le temps de fonctionnement à régime "FORCE", le sigle "F", le symbole d'identification du régime "forcé" (⌘; T1 ou T2) et le "graphique horaires/températures" en correspondance du niveau choisi, clignoteront sur le display (fig. 8).

**NOTE:** En appuyant sur la touche F, lorsque l'appareil se trouve dans la phase de régime "forcé" à la température NORMALE "T1", on remet le thermostat en conditions de fonctionnement normal avec le programme de travail ACTIF, mis en évidence par le symbole "horloge" (⌚) et par le sigle "OK-OK" affichés sur le display.

20



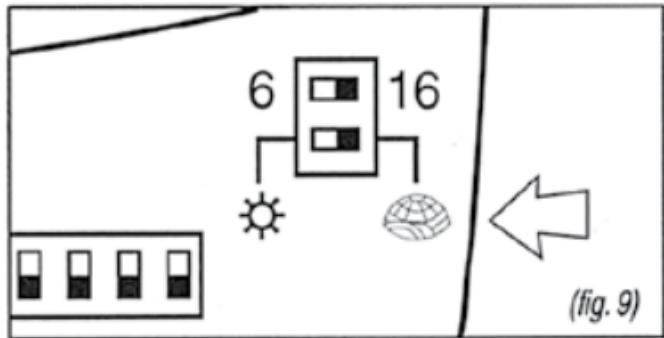
(fig. 8)

## 13. PROGRAMMATION ETE/HIVER

Le thermostat peut être programmé pour le fonctionnement "été" avec le conditionneur ou "hiver" avec la chaudière:

- Déplacer le sélecteur dans la position "soleil" (⌘) pour sélectionner le régime "été" et dans la position "igloo" (⌚) pour sélectionner le régime "hiver" (fig. 9).

Dans les deux cas, sur le display va s'afficher le symbole (⌘) ou (⌚) pour indiquer le type de programmation effectuée.



(fig. 9)

## **14. BLOCAGE BOUTON DE REGLAGE**

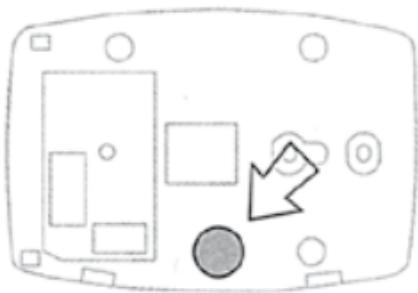
Grâce à la possibilité de bloquer le bouton de réglage "soleil" pour le réglage de la température NORMALE "T1", il est possible d'utiliser notre produit dans des endroits publics en évitant le risque d'altérations ou de modifications de la valeur choisie venant de tiers.

### Modalité:

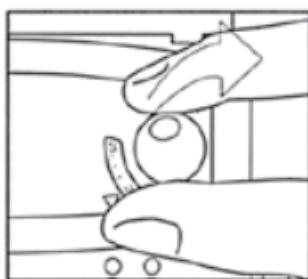
Après avoir décroché le COUVRETROU situé à l'intérieur de la base (fig. 10), extraire le bouton de réglage de son siège et introduire à sa place le COUVRETROU (fig. 11 et 12)

### **ATTENTION:**

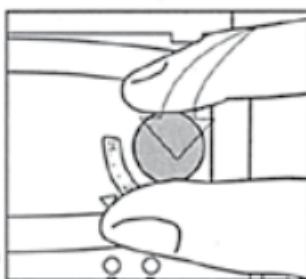
**LE REMPLACEMENT DU BOUTON DE REGLAGE AVEC LE COUVRETROU DOIT ETRE EXECUTE PAR L'INSTALLATEUR OU PERSONNEL SPECIALISE.**



(fig. 10)



(fig. 11)



(fig. 12)

## **15. RESET APPAREIL**

Avec la pression de la touche reset (R), l'appareil effectue une phase de "autotest", en présentant pendant quelques secondes tous les segments du display illuminés: à la fin, il se pose automatiquement dans la phase de PROGRAMMATION HORLOGE en garantissant (s'il n'est pas programmé), le fonctionnement en tant que thermostat ambiant (température bouton de réglage "soleil").

## 16. SOLUTION DES PROBLEMES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'appareil ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Piles déchargées</li><li>2. Mauvaise introduction des piles</li><li>3. Faux contact</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacer les piles</li><li>2. Vérifier la régularité de la polarité</li><li>3. Appuyer sur la touche reset (R)</li></ol>
L'installation ne démarre pas/ ne démarre pas aux heures établies	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Branchements faux</li><li>5. Programme utilisateur faux</li><li>6. Fonction FORÇAGE, activée</li><li>7. Programmation été/hiver erronée</li><li>8. Programmation de l'horaire actuel erronée</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Vérifier les branchements des fils de la charge avec les bornes du thermostat (n°1 et n°2)</li><li>5. Vérifier la correspondance de l'horaire programmé (Ex. le microinterrupteur n° 7 active la mise en route de la chaudière de 7h à 7h59)</li><li>6. Désactiver la fonction en question</li><li>7. Vérifier la présence du symbole "igloo" (dans le cas de branchement à chaudière) ou le symbole "soleil" (dans les cas de branchement à conditionneur)</li><li>8. Vérifier l'exactitude de l'horaire; dans le cas contraire, le programmer à nouveau</li></ol>

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>SOLUTION</b>
La température ambiante affichée ne correspond pas à la réalité	9. Position erronée du thermostat 10.Courant d'air venant du conduit du tuyau qui apporte les fils de l'installation au thermostat	9. Suivre les instructions chapitre 6 paragraphe "positionnement" 10.Fermer le conduit du tuyau afin d'éviter les courants d'air chaud ou froid
Sur le display s'affiche "  " ou "EEEE"	11.Piles déchargées	11.Remplacer les piles et appuyer sur la touche reset (R)
Le portillon frontal ne s'ouvre pas facilement	12.Manoeuvre d'ouverture erronée	12.Soulever le côté gauche du portillon et l'ouvrir vers la gauche.
Après avoir appuyé sur la touche reset (R), le display ne démarre pas	13.Touche reset (R) coincée sous la partie en plastique	13.À l'aide de la pointe d'un crayon, libérer la touche pour la placer dans la position correcte
L'appareil présente des "irrégularités"	14. Piles non alcalines	14.Utiliser piles alcaline type LR6

**NOTE:** en cas d'anomalies persistantes, contacter immédiatement le Service Après Vente, afin d'éviter tout risque d'endommagement de l'appareil.



**NEDERLANDS**

# INHOUD

---

1. Inleiding	pag. 3
2. Technische eigenschappen	4
3. Legende display afbeelding	6
4. Legende bediening thermostaat	7
5. Afmetingen	8
6. Installatie en aansluitingen	9
7. Opstarten van de klokthermostaat	15
8. Programmering van de klok	15
9. Programma's	17
10. Programmering van de temperatuur	18
11. Normale werking	19
12. "Gedwongen" werking	19
13. Zomer/Winter werking	20
14. Blokkering regelknop	21
15. Reset van het apparaat	21
16. Probleem oplossing	22

# **1. INLEIDING**

Wij danken U voor het vertrouwen en wensen U proficiat met de keuze van ons product.

Dit apparaat is een elektronische THERMOSTAAT met DAGPROGRAMMA, gemakkelijk in gebruik en getekend door een verfijnde design. Dit toestel kan de omgevingstemperatuur zeer nauwkeurig regelen en kan zo aan de comfortbehoeften van de gebruikers volledig voldoen.

## **CONFORM AAN DE NORMEN:**

- EN 60730-1 en bijwerkingen
- EN 60730-2-7
- EN 60730-2-9

## **CONFORM AAN DE RICHTLIJNEN:**

- B.T. 73/23/CEE
- E.M.C. 93/68/CEE en bijwerkingen 93/68/CEE

## **2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN**

VOEDING: 2 alkaline batterijen 1,5V type LR6

REGELSCHAAL NORMALE TEMPERATUUR "T1": +5°C÷30°C

VERLAAGDE TEMPERATUUR "T2": 6°/16°C (werking in de winter)

23°/26°C (werking in de zomer)

AANDUIDING OMGEVINGSTEMPERATUUR: 0/40°C (résolutie 0,1°C)

BIJWERKING TEMPERATUUR: eenmaal per minuut

DIFFERENTIAAL REGELBAAR: 0,2K/0,4K

VOELER: NTC 2%

BESCHERMINGSFACTOR: IP20

UITGANG: wisselrelais

ONDERBREKINGSVERMOGEN: 5(0,5)A/250V~

WERKING: 1BU

INSTALLATIE OMSTANDIGHEDEN: normale

MAX. WERKINGSTEMPERATUUR: 50°C

OPSLAG TEMPERATUUR: 0÷60°C

ANTIVRIES: vast op 6°C

PROGRAMMERING: dagprogramma

INSTELLEN VAN HET PROGRAMMA: met microschakelaars

MINIMUM PROGRAMMA INTERVAL: 1 uur

SOFTWARE KLASSE A

FUNCTIE "GEDWONGEN" VAN DE GEPROGRAMMEERDE TEMPERATUUR

LCD SCHERM

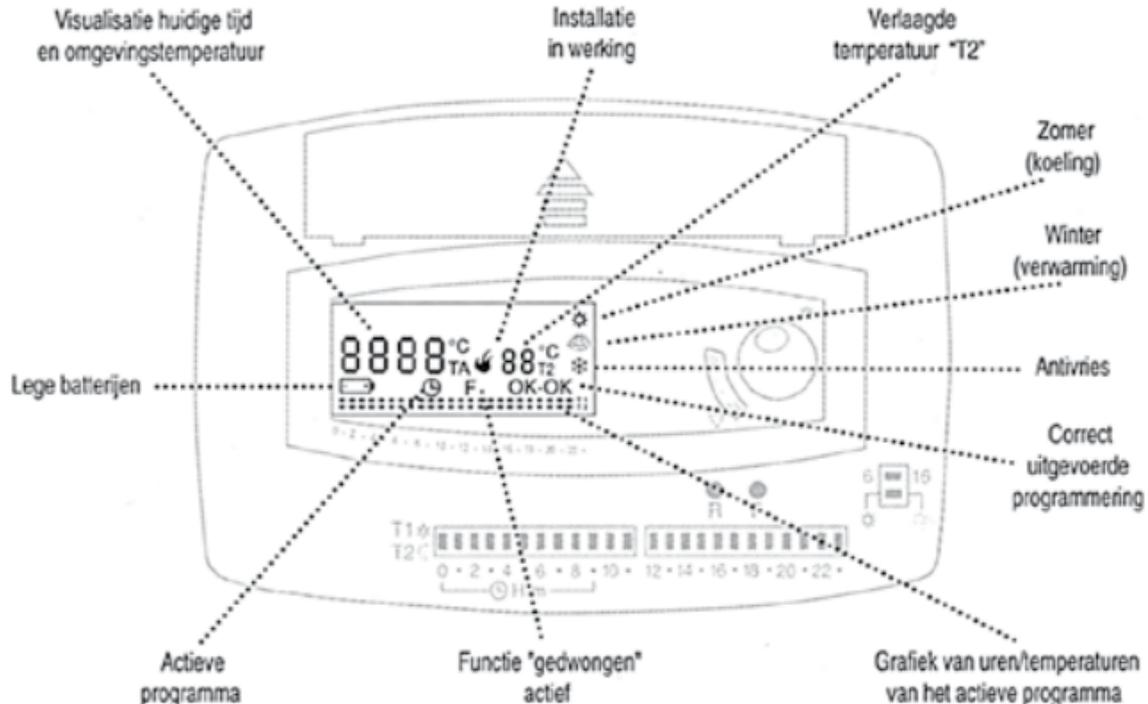
WINTER/ZOMER SCHAKELAAR (verwarming/koeling)

RESET

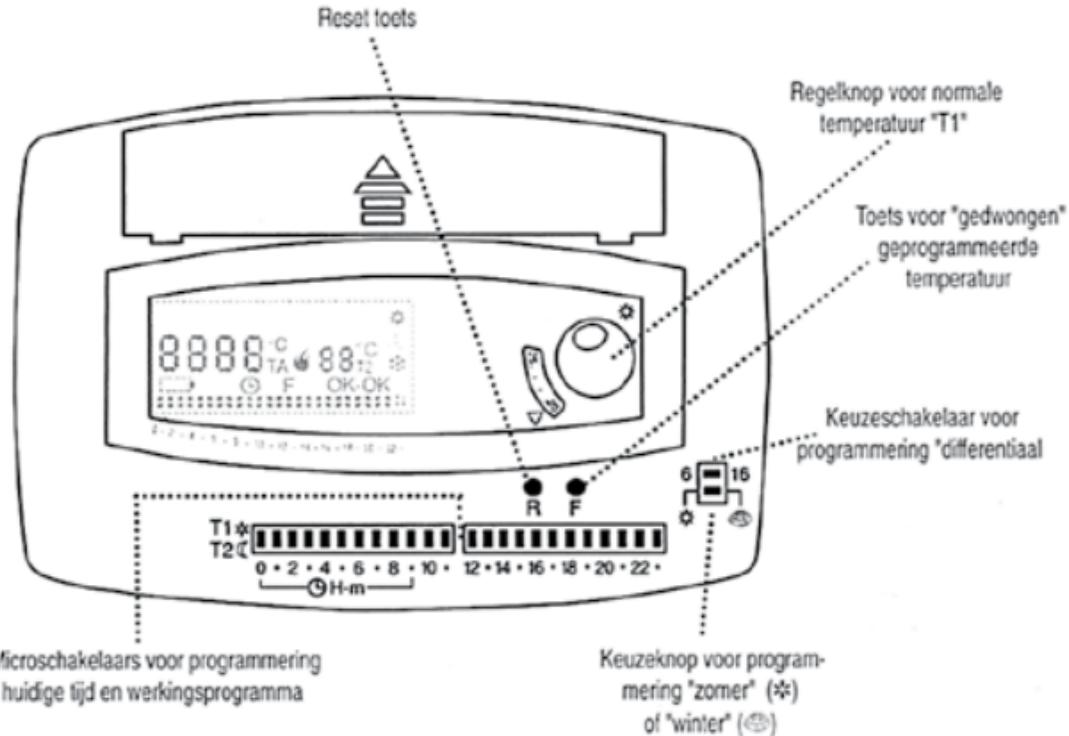
BLOKKERING REGELKNOP

MONTAGE: muur bevestiging

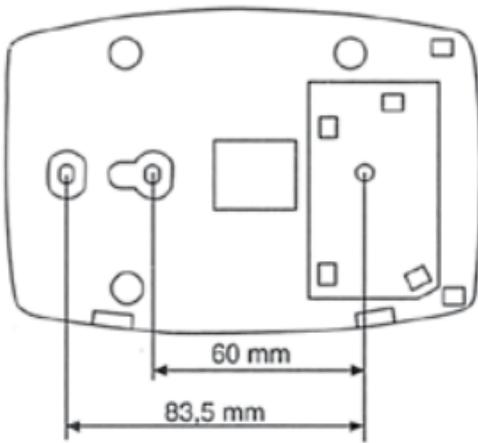
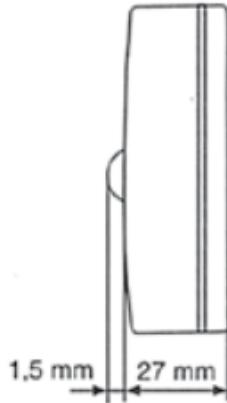
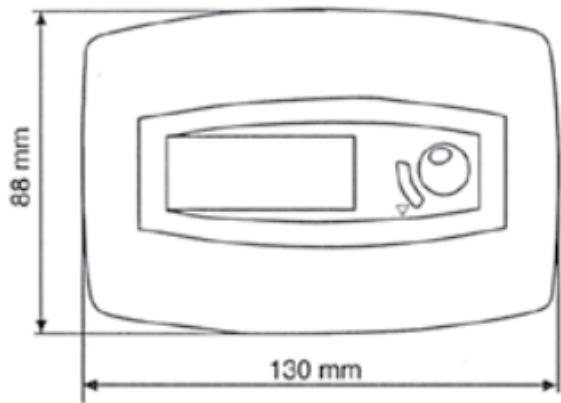
### 3. LEGENDE AFBEELDING DISPLAY (SCHERM)



## 4. LEGENDE BEDIENING THERMOSTAAT



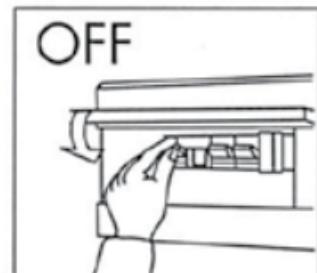
## 5. AFMETINGEN



## 6. INSTALLATIE EN AANSLUITING

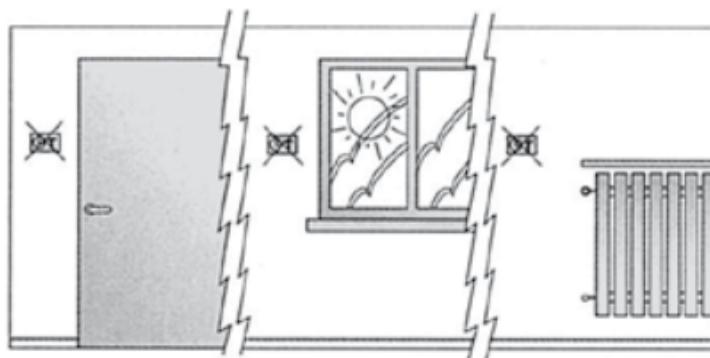
### VEILIGHEIDSMAAITREGELEN

VOEDINGSSPANNING van het te sturen toestel (ketel, brander, airco enz) nakijken alvorens de klokthermostaat aan te sluiten: de spanning moet overeenstemmen met de vermelding op de basisplaat van het apparaat (250V~ max.).

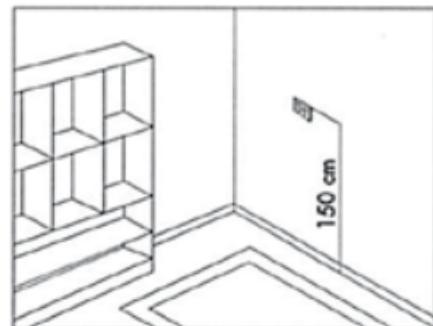


### PLAATSING

De klokthermostaat moet zo ver mogelijk van warmtebronnen (radiatoren, zon, keuken) en van deuren en ramen geplaatst worden. Het toestel op 1,5m van de grond plaatsen.



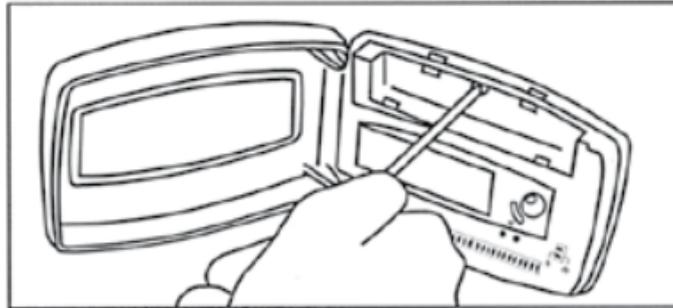
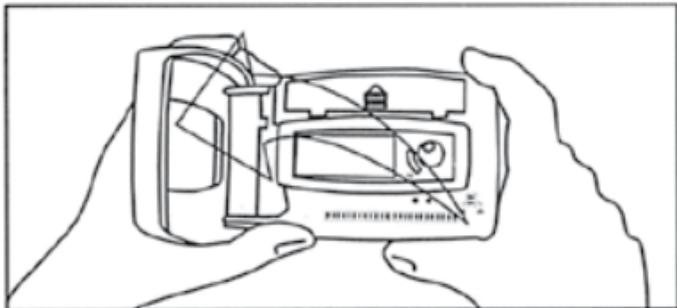
NEE



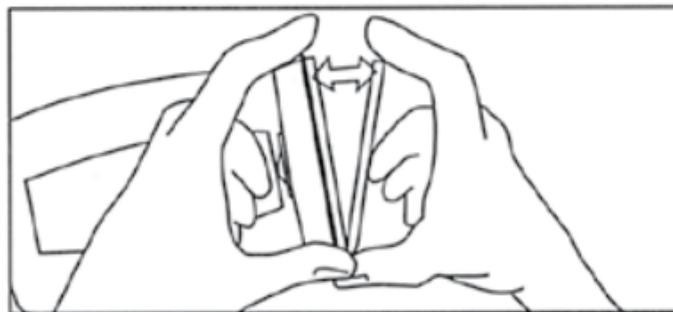
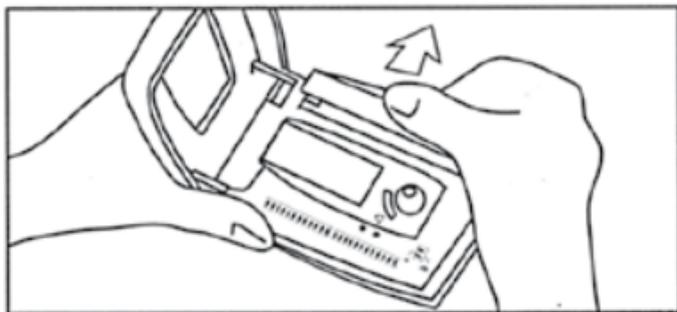
JA

## INSTALLATIE

A) Frontpaneel openen door het aan de linkerkant op te heffen



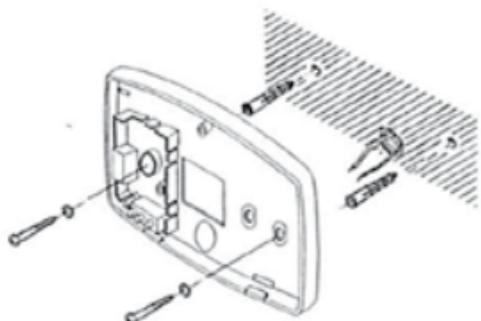
10



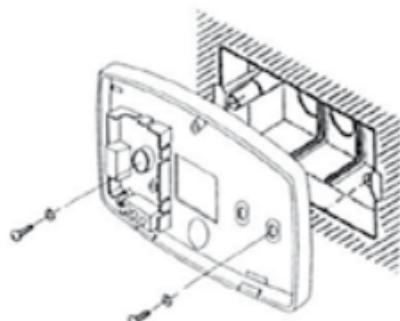
B) Deksel van batterijhouder wegnemen door in de richting van de pijl te drukken

...basis afnemen ...

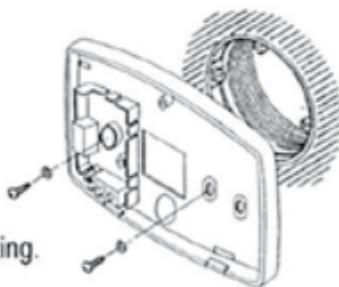
... en deze op de muur vasthechten volgens tekening.



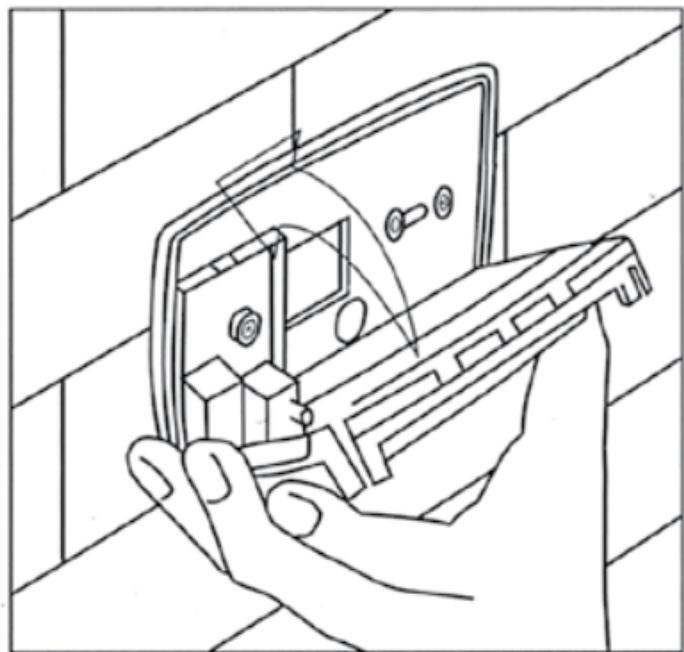
Muurbevestiging



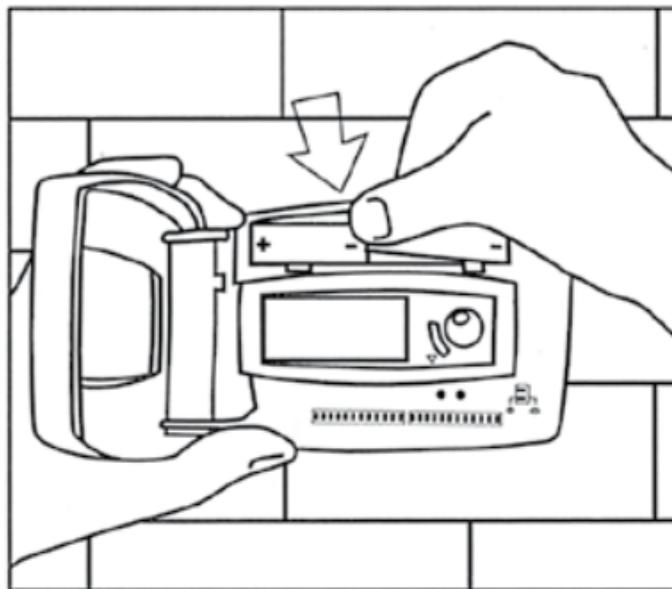
Bevestiging op rechthoekige behuizing  
(3 standaard modules) Afstand 83,5mm.



Bevestiging op ronde behuizing.  
Afstand 60mm.

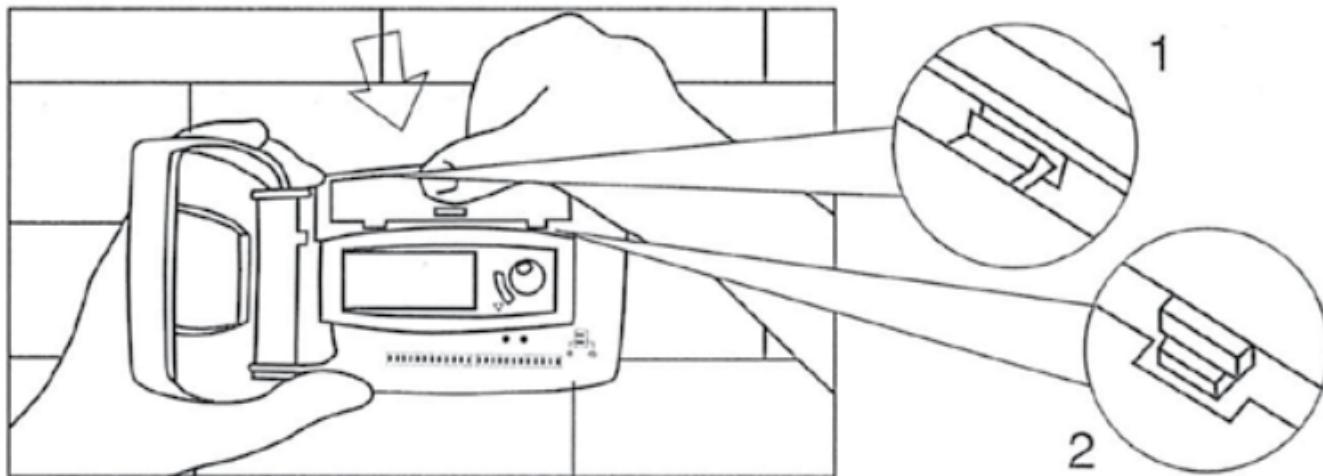


D) Draden aan klemmenbord vastmaken volgens elektrisch schema (zie volgende paragraaf "elektrische aansluitingen"), apparaat op basis terugplaatsen en met bijgeleverde schroef vastschroeven.



E) 2 alkaline batterijen 1,5v type LR6 in de houder steken volgens aangegeven polariteit

NB: Om dit te vereenvoudigen, eerste batterij links insteken en de tweede rechts; op deze laatste drukken zodat ze correct vastzit.



F) Deksel van batterijhouder dicht doen: eerst de twee bovenste lippen inschuiven (1) en dan op de twee onderste drukken (2).

#### VERVANGING VAN DE BATTERIJEN

Als het symbool "  " op het scherm pakt (batterij leeg) kan het toestel nog ongeveer 1 maand correct werken, daarna stopt het functioneren en verschijnt de vaste aanduiding "EEEE" op het scherm (levensduur batterijen: 1 jaar).

Om de batterijen te vervangen, zie punt A) B) E) en F) van vorige paragraaf.

#### **OPGEPAST:**

Het is aangeraden de batterijen te vervangen bij het opstarten van de installatie.

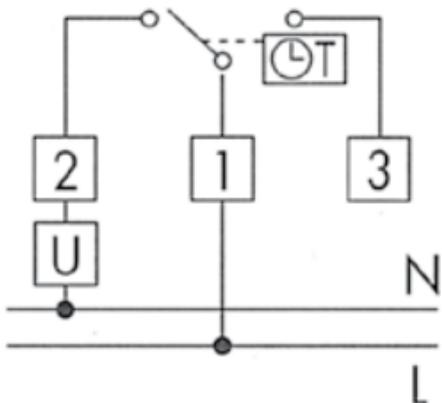
Eens de vervanging gebeurd, deksel van batterijhouder dichtdoen, op de RESET toets drukken en opnieuw de programmeering inzetten volgens aanduidingen in hoofdstuk 8 (klok programmering).

### ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De draden van de belasting aan klemmen 1 en 2 vastmaken (zie elektrisch schema).

#### **OPGEPAST:**

De installatie van de klokthermostaat moet volgens de geldende veiligheidsnormen en wetgeving gebeuren.



**U= belasting**

**1= gemeenschappelijke klem**

**2= klem normaal open**

**3= klem normaal dicht**

## **7. OPSTARTEN VAN DE KLOKTHERMOSTAAT**

Nadat de batterijen geplaatst zijn en het apparaat onder voeding staat, met de punt van een potlood gedurende 2-3 seconden op de reset (R) toets drukken. Alle symbolen en segmenten verschijnen kort op het scherm (AUTOTEST). De klokthermostaat is nu klaar voor de PROGRAMMERING van de KLOK.

### **NOTA:**

Volgende paragrafen in de VOLGORDE van het boekje lezen om een CORRECTE interpretatie en zo een correct gebruik van ons product te bekomen.

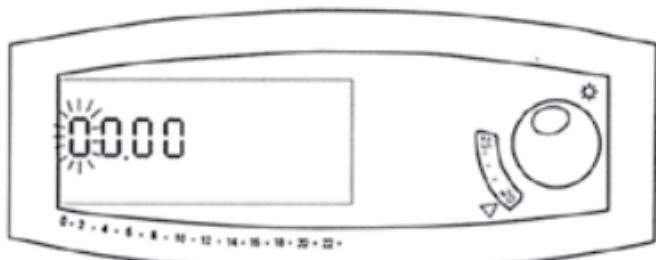
## **8. PROGRAMMERING VAN DE KLOK**

Het scherm toont de cijfers van het uurwerk (2 voor de uren en 2 voor de minuten); het eerste cijfer links pinkt. (fig.1)

Door de microschakelaars, overeenstemmend met de cijfers van "0 tot 9", van boven naar onder (of omgekeerd) te bewegen programmeert men het juiste uur.

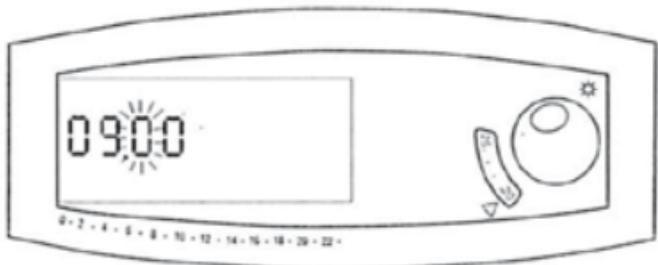
In volgend voorbeeld gaat men de programmering van 9u55 simuleren:

- Microschakelaar "0" verplaatsen om het eerste cijfer op het scherm vast te zetten (het tweede cijfer gaat nu pinken) (fig.2)

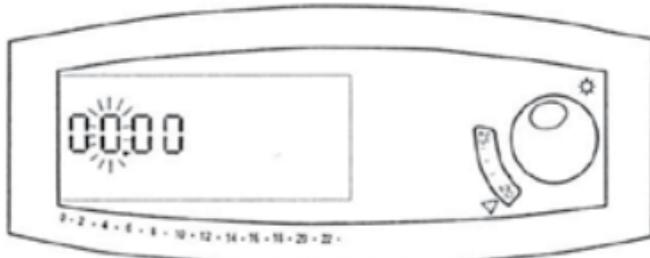


(fig. 1)

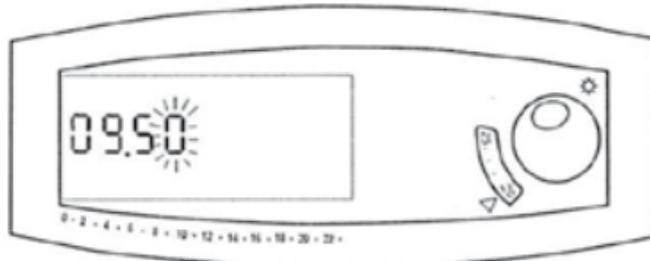
- Microschakelaar "9" verplaatsen om het tweede cijfer op het scherm vast te zetten. Zo beëindigt men de programmering van het UUR (het derde cijfer gaat nu pinken) (fig.3)



16



- Microschakelaar "5" verplaatsen om het derde cijfer op het scherm vast te zetten (het vierde cijfer gaat pinken) (fig.4)
- Opnieuw microschakelaar "5" verplaatsen om het vierde cijfer



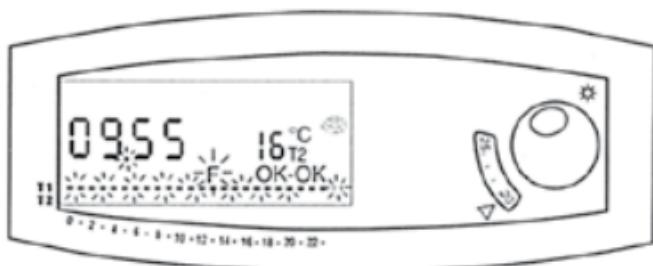
op het scherm vast te zetten. Zo beëindigt men de programmering van de MINUTEN en dus ook van de huidige tijd.

#### NOTA:

- Na de PROGRAMMERING van de KLOK of in geval deze niet binnen de 10 minuten na aanvang voltooid is; zet de thermostaat zich automatisch in "GEDWONGEN" werking (pinnen van "F", "T1" en de "grafiek uur/temperatuur" op het scherm), en verzekert zo de werking op NORMALE

temperatuur "T1" (regelknop "zon") (fig. 5)

- Het is voldoende om op de reset knop (R) te drukken om de procedure voor de PROGRAMMERING van de KLOK te activeren.



(fig. 5)

## 9. PROGRAMMA'S

Men kan alleen het dagprogramma instellen als de klokprogrammering voltooid is.

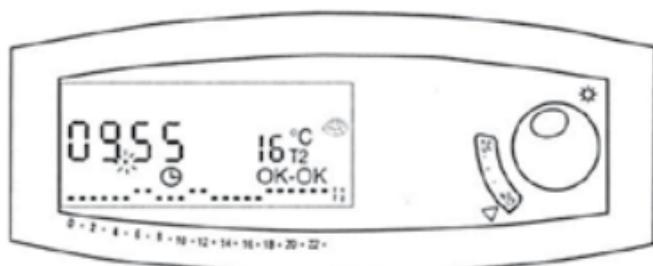
Het toestel beschikt over 24 microschakelaars, een voor elk uur van de dag. Het programma is dus hetzelfde alle dagen van de week.

Programmering is zeer eenvoudig: men moet enkel de schakelaars naar boven duwen (stand "T1 \*") voor de uren waar men de NORMALE temperatuur wenst ( ingesteld met regelknop "zon \*") en naar onder voor de uren waar men de VERLAAGDE temperatuur wenst (stand "T2 \*\*" = regelknop 6/16°C of 23/26°C).

Dit werkingsprogramma komt grafisch op het scherm zodat de gebruiker het gemakkelijk kan aflezen en aanpassen.

Om het programma te ACTIVEREN:

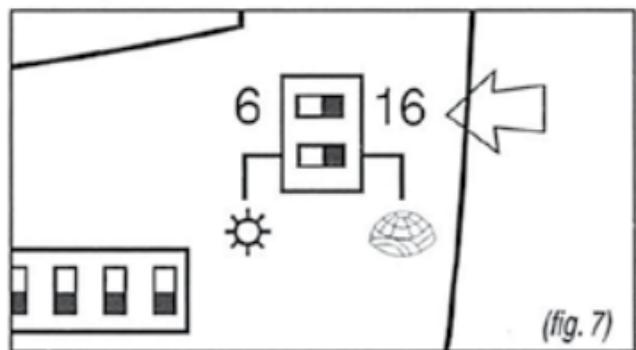
- Toets F indrukken, wachten totdat het symbool "uurwerk" (⌚) en "OK-OK" op het scherm verschijnen (fig.6).



(fig. 6)

## 10. PROGRAMMERING VAN DE TEMPERATUUR

- Om de NORMALE temperatuur "T1" te programmeren moet men de regelknop "zon \*" draaien tot de gewenste waarde overeenkomt met de driehoek.
- De VERLAAGDE temperatuur "T2" kan ingesteld worden met schakelaar rechts op het toestel (fig.7) op 6°C/16°C, voor werking in de winter (⌚), en op 23°C/26°C voor werking in de zomer (\*). Op het scherm verschijnt de gewenste verlaagde temperatuur "T2".



(fig. 7)

## **11. NORMALE WERKING**

Bij "normale werking" wordt de omgevingstemperatuur gedurende 20 sec. weergegeven (teken °C TA) afwisselend met dag en nacht gedurende 10 sec.

Komen ook op het scherm (zie paragraaf 3):

- waarde van de VERLAAGDE temperatuur (teken °C T2)
- grafiek van het werkingsprogramma met temperatuurniveaus T1 en T2
- symbool "uurwerk" (⌚)
- teken "OK-OK"
- symbool "zon" (\*) of "iglo" (☃) voor aanduiding van werking zomer of winter
- Ø symbool "vlam" (🔥) bij werking ketel of koelapparaat

## **12. "GEDWONGEN" WERKING**

Met deze functie is het mogelijk het ingestelde programma UIT TE SCHAKELEN. Het apparaat houdt dan een van de twee temperatuurniveaus (NORMALE "T1" of VERLAAGDE "T2") of de ANTIVRIES (\*\*) vooraf in fabriek ingesteld op 6°C VOORTDUREND aan.

Om de GEDWONGEN functie te ACTIVEREN:

- Toets "F" eenmaal indrukken om de ANTIVRIES te activeren (6°C)
- Toets "F" tweemaal indrukken om de VERLAAGDE temperatuur "T2" (6°/16°C of 23°C/26°C) te activeren
- Toets "F" driemaal indrukken om de NORMALE temperatuur "T1" (regelknop "zon \*") te activeren.

Zolang het toestel in "gedwongen" toestand werkt, pakt het teken "F", het symbool voor gedwongen werking (⊖; T1 of T2 op het scherm) en het "grafiek uur/temperatuur" in overeenkomst met het gekozen niveau (fig.8)

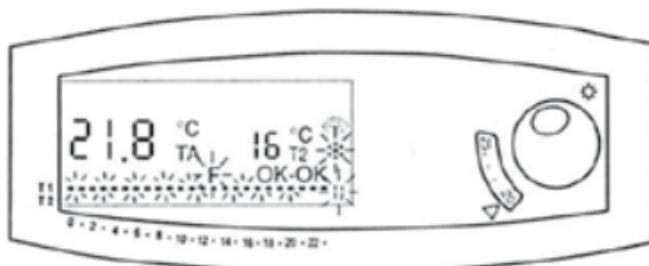
**NOTA:** Door op de toets "F" te drukken als het apparaat in "gedwongen" werking op NORMALE temperatuur "T1" staat, gaat de thermostaat opnieuw werken volgens het ACTIEVE programma. Dit wordt aangegeven door het symbool "uurwerk" (⌚) en het teken "OK-OK" op het scherm.

## 13. ZOMER/WINTER WERKING

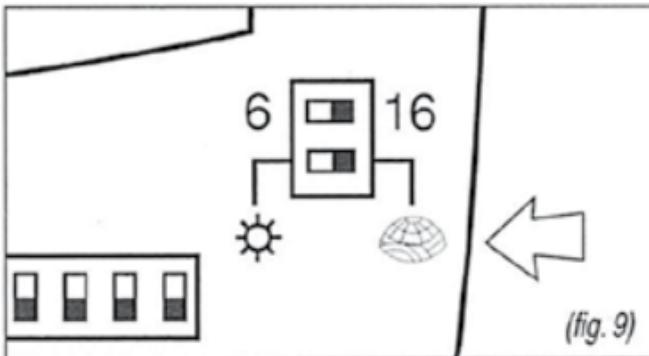
Deze klokthermostaat kan geprogrammeerd worden voor "zomer" werking met een koelapparaat of voor "winter" werking met de ketel.

- De schakelaar op de stand "zon" (☀) plaatsen om het "zomer" regime te selecteren en op de stand "iglo" (☃) om het "winter" regime te selecteren (fig.9).

Het symbool "zon" (☀) of "iglo" (☃) verschijnt op het scherm om het werkingstype aan te duiden.



(fig. 8)



(fig. 9)

## **14. BLOKKERING REGELKNOP**

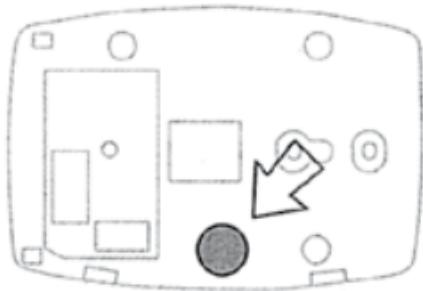
Dankzij de mogelijkheid om de regelknop "zon" voor de regeling van de NORMALE temperatuur "T1" te blokkeren, is het mogelijk dit product in openbare ruimtes te gebruiken en te vermijden dat de ingestelde waarde door derden wordt gewijzigd.

### Werkwijze:

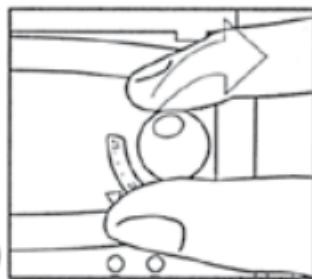
DICHTINGSPLAATJE binnin de basis (fig.10) wegnemen, regelknop van zijn zitting wegnemen en vervangen door het DICHTINGSPLAATJE (fig.11en 12).

### **ATTENTIE:**

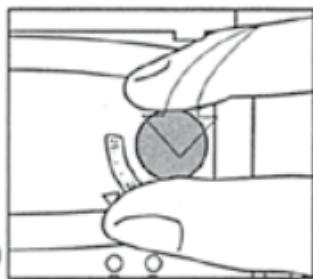
HET VERVANGEN VAN DE REGELKNOP DOOR HET DICHTINGSPLAATJE MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR DE INSTALLATEUR OF GESPECIALISEERD PERSONEEL.



(fig. 10)



(fig. 11)



(fig. 12)

## **15. RESET VAN HET APPARAAT**

Door het drukken op de reset (R) toets voert het apparaat een "autotest" uit en verschijnen gedurende enkele seconden alle segmenten op het scherm; op het einde komt het automatisch op PROGRAMMERING van de KLOK terug en verzekert (bij niet programmering) de werking als omgevingsthermostaat (temperatuur met regelknop "zon").

## 16. PROBLEEM OPLOSSING

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Het apparaat start niet	1. Batterijen leeg 2. Batterijen slecht ingestoken 3. Vals contact	1. Batterijen vervangen 2. Polariteit nakijken 3. Reset toets indrukken
De installatie start niet/ start niet op de aangegeven tijd	4. Foute aansluitingen 5. Foutief gebruiken programma 6. Functie GEDWONGEN geactiveerd 7. Foutieve programmering zomer/winter 8. Foutieve programmering van uur of dag	4. Aansluitingsdraden van de belasting aan de klemmen nr.1 en 2 van de thermostaat nakijken. 5. Programma nakijken (b.v. microschakelaar 7 zet de ketel aan van 7 tot 7u59) 6. Functie uitschakelen 7. Het teken "iglo" (bij werking ketel) of het teken "zon" (bij werking airco) moet aanwezig zijn 8. Uur en dag nakijken, zonodig herprogrammeren.

<b>PROBLEEM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAAK</b>	<b>OPLOSSING</b>
Omgevingstemperatuur klopt niet met de werkelijkheid	9. Verkeerde plaatsing van de thermostaat 10. Luchtaanvoer door de leiding van de draden van de installatie naar de thermostaat	9. Zie instructie hoofdstuk 6 paragraaf "plaatsing" 10. Leiding dicht maken om tocht te vermijden.
Op het scherm verschijnt "  " of "EEEE"	11. Batterijen leeg	11. Batterijen vervangen en op Reset knop drukken
Klep vooraan opent moeilijk	12. Verkeerde manier van openen	12. Klep links ophffen en naar links openen
Het scherm start niet na het drukken op de Reset knop	13. Reset toets zit klem onder het plastiek front	13. Toets met de punt van een potlood vrijmaken en in de juiste stand brengen
Het toestel werkt "onregelmatig"	14. Geen alkaline batterijen	14. Alkaline batterijen type LR6 gebruiken

**NOTA:** In geval van blijvende onregelmatigheden, onmiddellijk dienst Na-verkoop verwittigen om beschadiging van het apparaat te vermijden.



**ENGLISH**

# SUMMARY

---

1. Introduction	pag. 3
2. Technical data	4
3. Display readings key	6
4. Thermostat controls key	7
5. Dimensions	8
6. Installation and connections	9
7. Thermostat start-up	15
8. Clock setting	15
9. Program setting	17
10. Temperature setting	18
11. Normal operation conditions	19
12. Override mode	19
13. Summer/winter setting	20
14. Knob lock	21
15. Unit reset	21
16. Troubleshooting	22

# **1. INTRODUCTION**

Thank you for your confidence in our company and for choosing our products.

This is an easy programming, high-styling design, 24-HOUR electronic THERMOSTAT. It allows an extremely accurate room temperature adjustment in the hosting room; thus meeting any users' needs as far as room COMFORT.

## **IN ACCORDANCE WITH THE STANDARDS:**

- EN 60730-1 and later updating
- EN 60730-2-7
- EN 60730-2-9

## **IN ACCORDANCE WITH GUIDELINES:**

- B.T.73/23/EEC
- E.M.C. 89/336/EEC and later updating 93/68/EEC

## **2. TECHNICAL DATA**

POWER SUPPLY= N°2 1.5V alkaline batteries, type LR6

NORMAL TEMPERATURE RANGE "T1" = 5°÷30°C

REDUCED TEMPERATURE RANGE "T2" = 6°C/16°C (winter mode)

23°C/26°C (summer mode)

ROOM TEMPERATURE RANGE ON DISPLAY= 0/40°C (accuracy 0.1°C)

TEMPERATURE UPDATING= once a minute

TEMPERATURE DIFFERENTIAL= 0.2÷0.4K

SENSING ELEMENT = NTC 2%

DEGREE OF PROTECTION= IP 20

OUTPUT= switching relay

CONTACTS RATING= 5(0.5)A/250V~

SWITCH ACTION= 1BU

INSTALLATION LOCATION = normal environment

MAXIMUM STANDING TEMPERATURE= 50°C

STORAGE TEMPERATURE= 0÷60°C

ANTIFROST= 6°C fixed

PROGRAMMING= daily

PROGRAM SETTING = by micro-switches

MINIMUM PROGRAMMING RANGE= 1 hour

SOFTWARE CLASS A

SET-TEMPERATURE OVERRIDE MODE

DISPLAY LCD

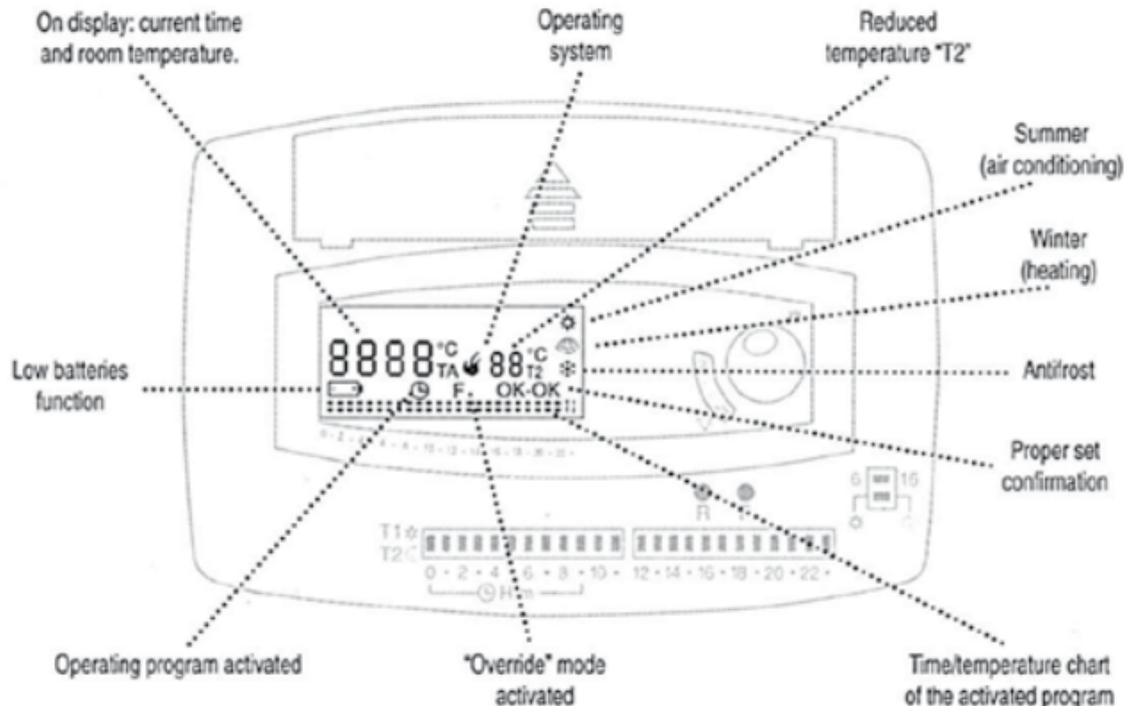
WINTER/SUMMER SWITCHING (heating/ air conditioning)

UNIT RESET

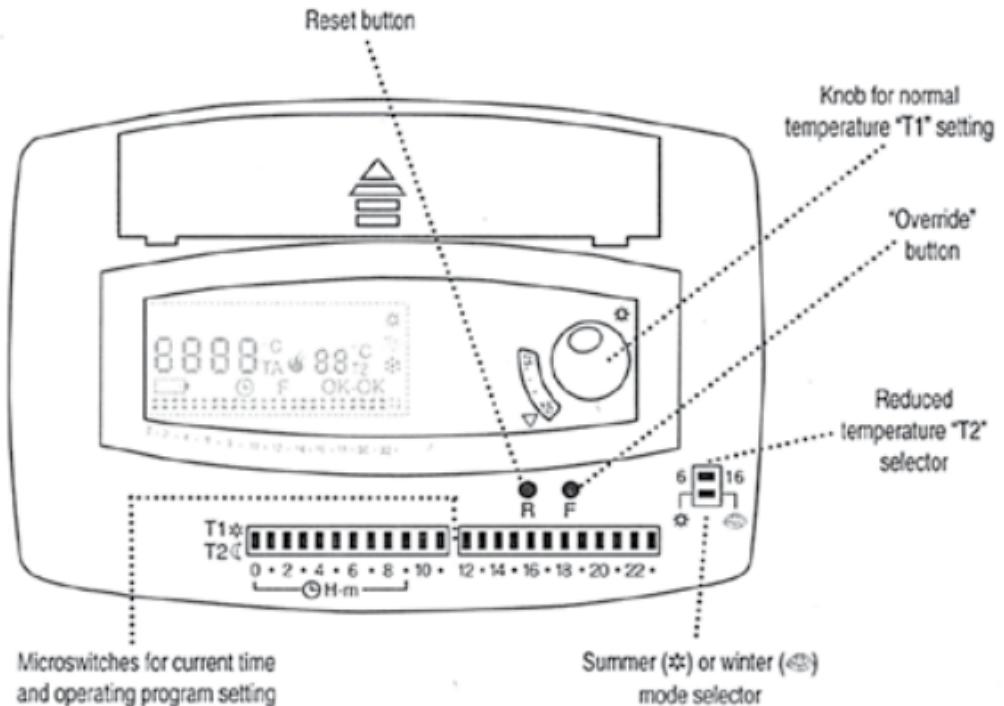
KNOB LOCK

MOUNTING= to the wall

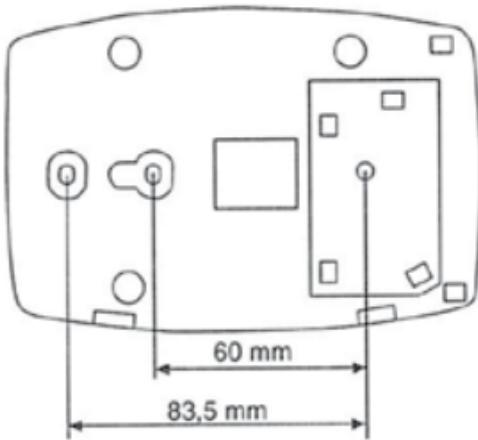
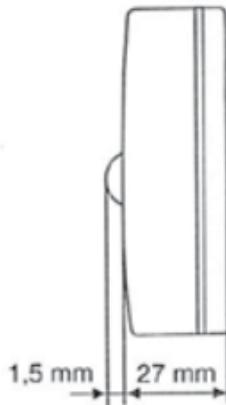
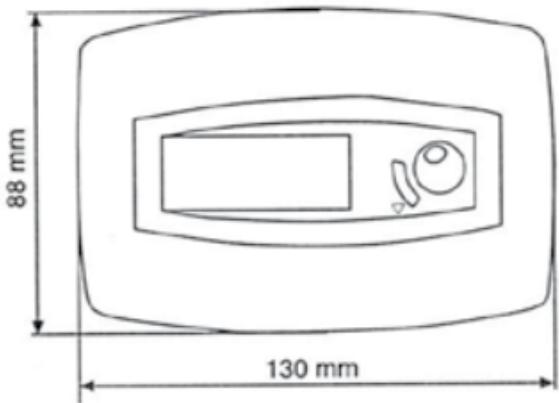
### 3. DISPLAY READINGS KEY



## 4. THERMOSTAT CONTROLS KEY



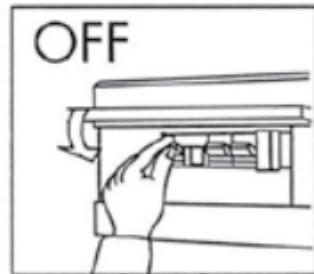
## 5. DIMENSIONS



## 6. INSTALLATION AND CONNECTIONS

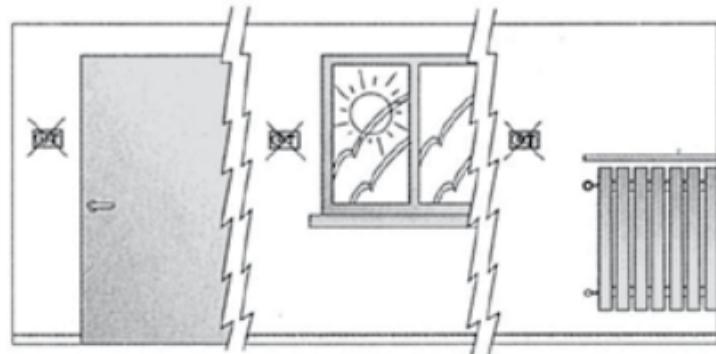
### SAFETY INSTRUCTIONS

Before connecting the thermostat, make sure that the UNIT TO BE CONTROLLED (boiler, pump, air conditioning system, etc.) is NOT CONNECTED from the electrical source. Make also sure that the power supply is the same as the one specified inside the thermostat base (250V~ max).

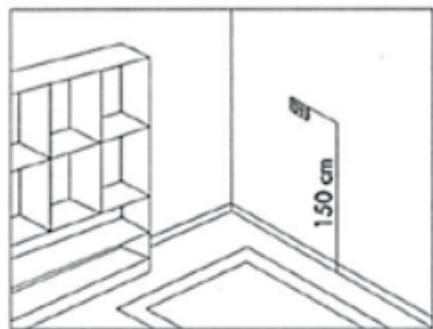


### PLACEMENT OF THE THERMOSTAT

Install the thermostat away from heat sources (radiators, sunrays, kitchens) and away from doors / windows, at 1.5 mt from the floor.



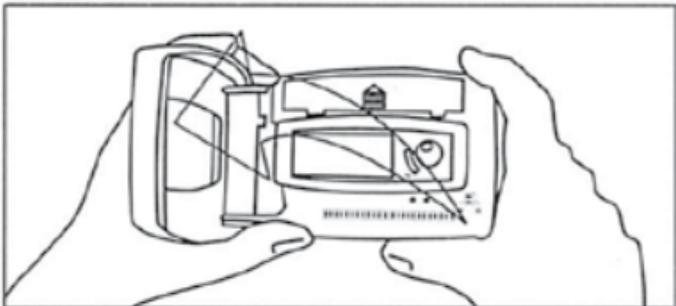
NO



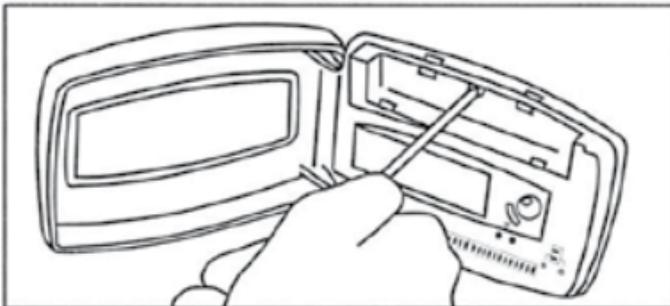
YES

## INSTALLATION

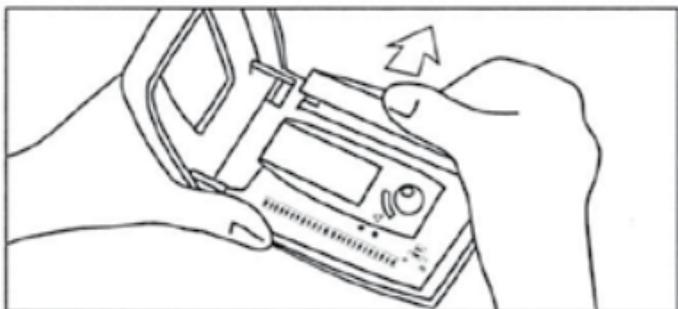
A) Open the front cover by lifting its left side



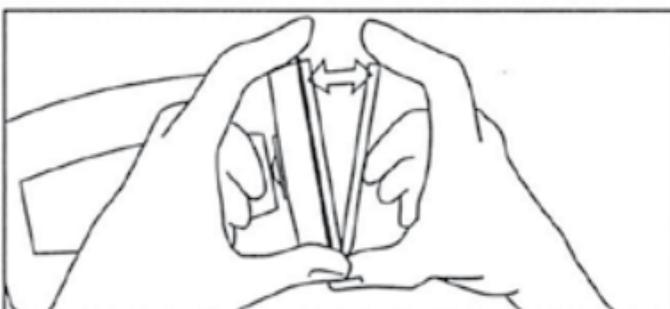
C) Remove the screw inside the battery compartment...



10

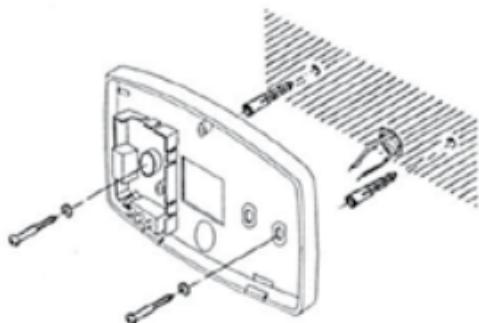


B) Remove the battery-compartment lid by pressing along the arrow

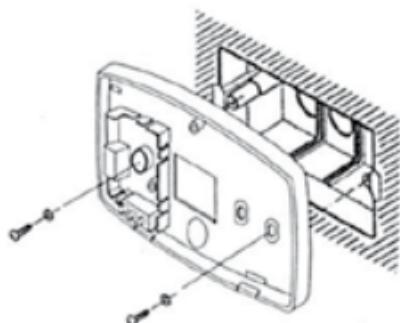


...remove the base from the frontal part of the thermostat...

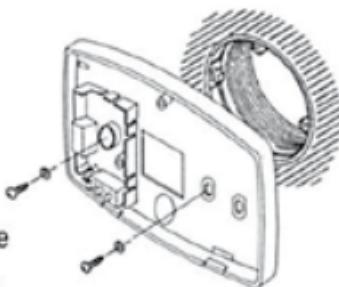
... then fix it to the wall according to the installation requirements, as shown in the figures.



Wall mounting

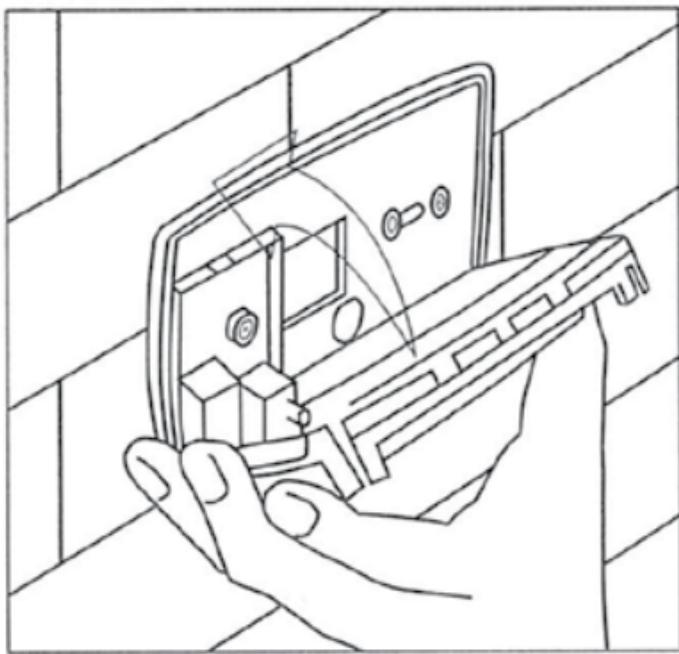


Mounting on three module built-in std box.  
Distance between center lines of 83,5 mm.

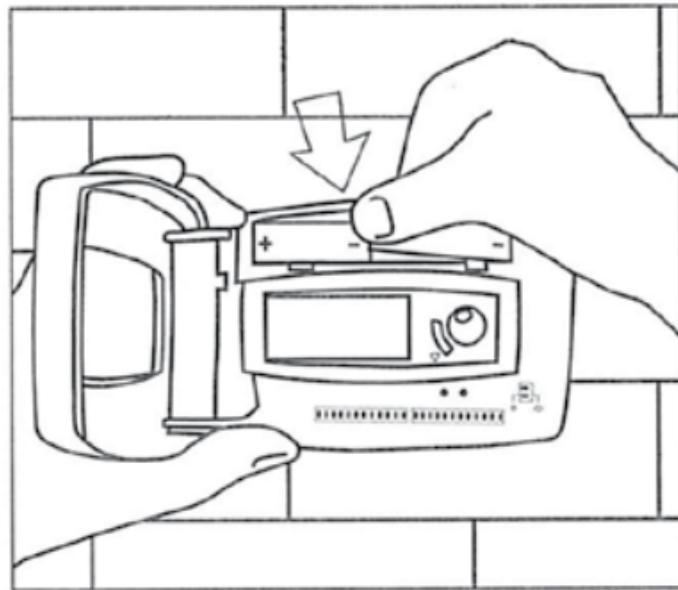


Mounting on round box. Distance  
between center lines of 60 mm.

D) Connect the wires to the terminals as per wiring diagram (see next paragraph "wiring connections"), snap the unit back to its base and tighten it with the provided screw.

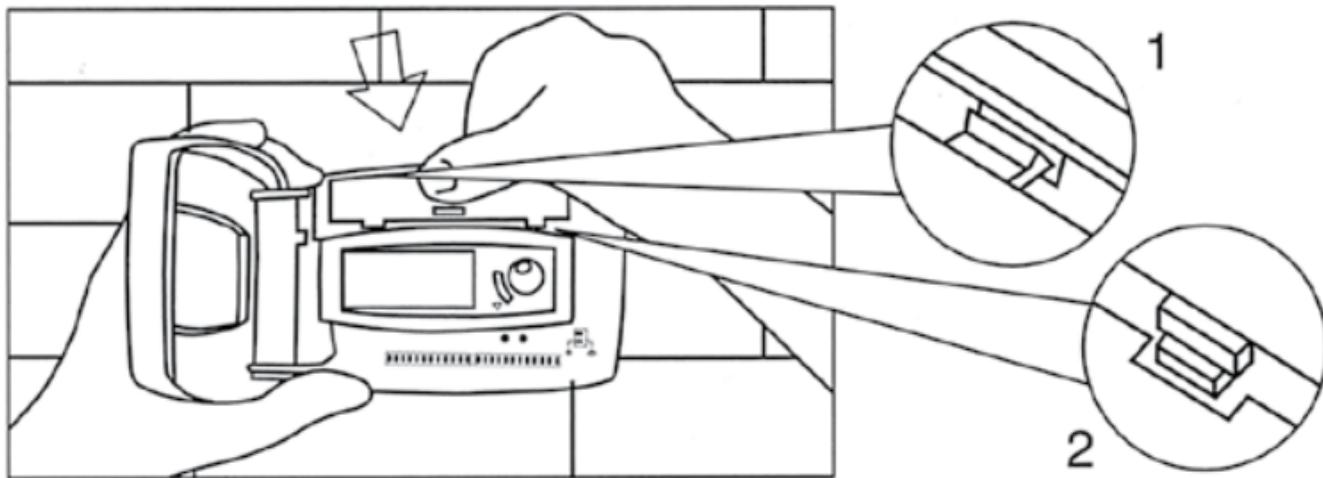


12



E) Insert n°2 1.5V alkaline batteries, type LR6 into the battery compartment, making sure that the proper polarities are maintained.

N.B. Insert the first battery into the left side of the battery compartment and the second one into the right side of the compartment. Finally press on the second battery so it fits properly.



F) Close the battery compartment by matching the two top tabs in their slots (1) and then pressing on the bottom ones (2).

#### BATTERY REPLACEMENT

When the display shows a blinking "BAT" (low batteries), the thermostat will still work properly for another month, after that it will stop working and four "EEEE" will appear on the display (battery life: 1 year).

To replace batteries, follow the steps A) B) E) and F) of the previous paragraph.

#### **WARNING:**

We recommend that the batteries be replaced on the heating system start-up.

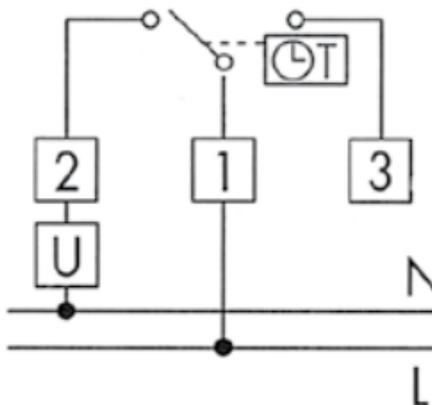
Once the batteries are replaced, close the battery compartment lid, press the reset button (R) and reset the time as described in chapter 8 (clock setting).

### WIRING CONNECTIONS

Connect the wires of UNIT TO BE CONTROLLED to terminal 1 and 2 of the thermostat (see wiring diagram).

#### **WARNING:**

We strongly recommend that, while installing the thermostat, all safety instructions and laws in force be strictly followed.



U= load

1= common contact

2= Normally Open contact

3= Normally Closed contact

## 7. THERMOSTAT START-UP

After inserting the batteries, thus powering the thermostat, press the reset button (**R**) for 2-3 seconds with a pencil point. All the available cursors and symbols will then be displayed for a few seconds (self-test). The thermostat is then ready for CLOCK SETTING.

### NOTE:

For a PROPER use of our product, from here on all the instruction paragraphs should be read in SEQUENCE, as per manual!

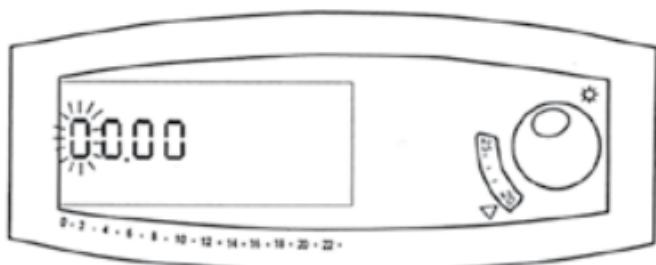
## 8. CLOCK SETTING

During this step, the display shows two hour-digits and two minute-digits. The first digit on the left will blink (fig. 1).

By switching down or up the micro-switches positioned under the digits from "0 to 9", the current time is set.

The following example shows how to set 09:55 a.m.:

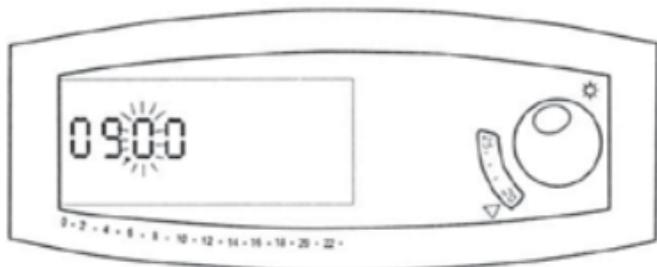
- Switch the micro-switch "0" to set the first digit on the display (the second digit will blink) (fig.2).
- Switch the micro-switch "9" to set the second digit on the display, thus completing the HOUR setting (the third digit will



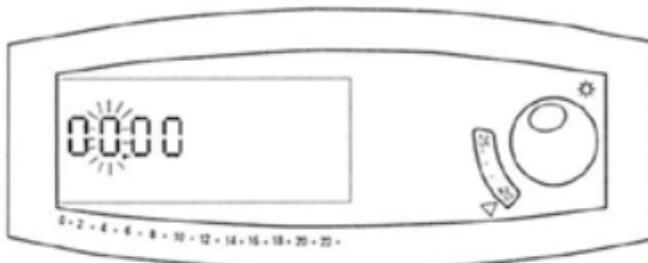
(fig. 1)

blink) (fig.3).

- Switch the micro-switch "5" to set the third digit on the display (the fourth digit will blink) (fig.4).

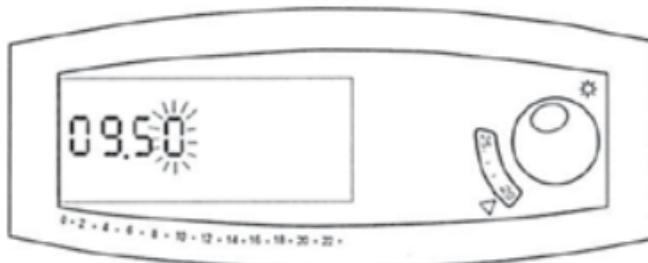


(fig. 3)



(fig. 2)

- Switch again the micro-switch "5" to set the fourth digit on the display, thus completing the MINUTE setting. The current time is now displayed.

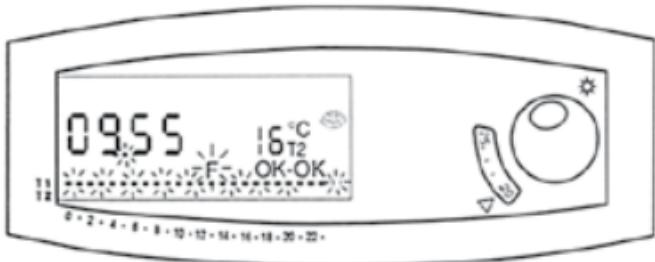


(fig. 4)

#### NOTE:

- When the CLOCK SETTING procedure is completed or in case it is not completed within 10 minutes from start-up, the thermostat will automatically start the "OVERRIDE" mode (shown by a blinking "F", "T1" and the "hours/temperature chart" on the display), assuring the working at NORMAL temperature "T1" ("sun" knob) (fig.5).

- The CLOCK SETTING procedure may be start again at any given time by pressing the reset button (R).



(fig. 5)

## 9. PROGRAM SETTING

Only after the clock is set, the program can be set.

The thermostat is equipped with a series of micro-switches, with 24 little switches, one for each hour of the day. Therefore, the program is the same for every day of the week. The setting is very simple: move up the switches (position "T1\*") for the amount of hours you want the temperature set with the "sun \*" knob (NORMAL temperature). On the contrary, lower the switches (position "T2 \*\*"), for the amount of hours you want the REDUCED temperature (selector 6°/16°C or 23°/26°C).

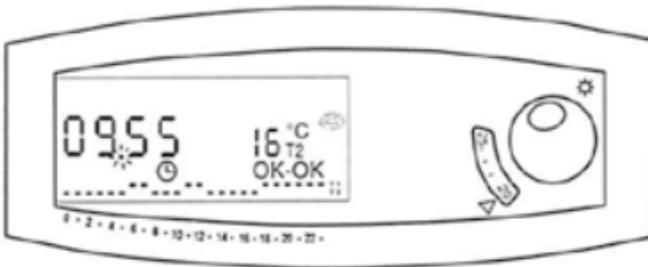
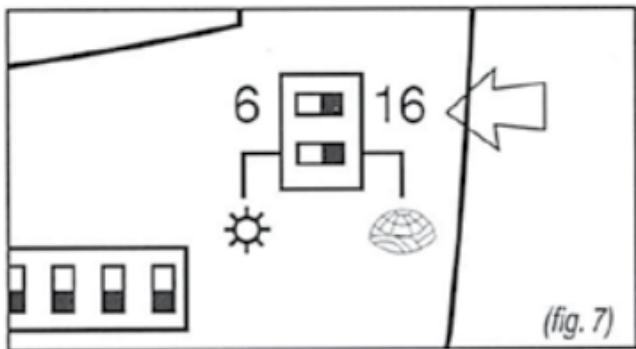
The set operating-program will be "graphically" displayed for an easy reading and a possible modification.

To ACTIVATE the program:

- Press the F button and check if the symbol "⊖" and the reading "OK-OK" are on display (fig.6).

## 10. TEMPERATURE SETTING

- To set the NORMAL temperature "T1", simply turn the knob "sun  $\star$ " until the little reference triangle on the front of the thermostat points to the desired temperature on the temperature scale.
- REDUCED temperature "T2" may be chosen between  $6^{\circ}\text{C}/16^{\circ}\text{C}$  when in winter mode ( $\oplus$ ), and between  $23^{\circ}\text{C}/26^{\circ}\text{C}$  when in summer mode ( $\ast$ ), using the selector on the right of the unit (fig. 7).



(fig. 6)

The chosen value of the REDUCED temperature "T2" will be on display.

## 11. NORMAL OPERATION CONDITIONS

During "normal operation" the room temperature is displayed for 20 seconds (indicated by °C TA), alternating with the display of current time for 10 seconds.

The following values are displayed as well (see chapter 3):

- The REDUCED temperature value (indicated by °CT2)
- The operational program chart with its temperature levels T1 and T2
- The symbol "clock" (⌚)
- The reading "OK-OK".
- The symbol "sun" (☀) or the symbol "igloo" (❄) for summer or winter operation
- The symbol "flame" (🔥) indicating that the boiler or the air conditioner are on.

## 12. OVERRIDE MODE

This function allows the OVERRIDE of the running program so that the thermostat keeps CONSTANTLY one of the two temperature levels (NORMAL "T1" or REDUCED "T2") or the ANTIFROST mode (❄), factory pre-set at 6°C.

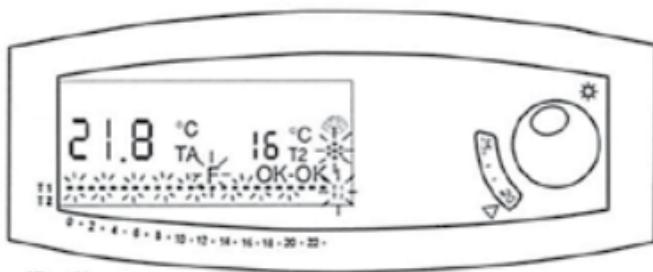
To ACTIVATE the override mode:

- Press once the F button to activate the ANTIFROST mode (6°C)
- Press twice the F button to activate the REDUCED temperature "T2" (selector 6°C/16°C or 23°C/26°C)
- Press three times the F button to activate the NORMAL temperature "T1" (knob "sun ☀")

When in "override" the letter "F", the override symbol (❄ ; T1 or T2) and the "hours/temperature chart" will blink on the

display (fig.8).

**NOTE:** Pressing the F button when the thermostat is in "override" at NORMAL temperature "T1", it takes the unit back to normal operation under the ACTIVE program, indicated by the symbol "clock" (⌚) and by the reading "OK-OK" on the display.



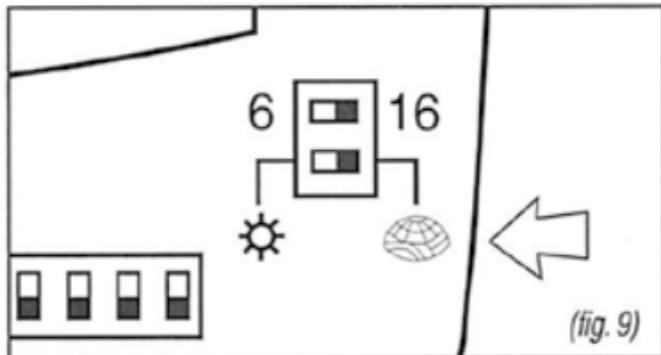
(fig. 8)

## 13. SUMMER/WINTER SETTING

The thermostat can be programmed for "summer" or "winter" operation, whether is connected to the air conditioner or to the boiler.

- Switch the selector on the "sun" position (☀) for "summer" mode or on the "igloo" position (🥶) for "winter" mode (fig.9).

In both cases, either (☀) or (🥶) will appear on the display to show which mode is on.



(fig. 9)

## 14. KNOB LOCK

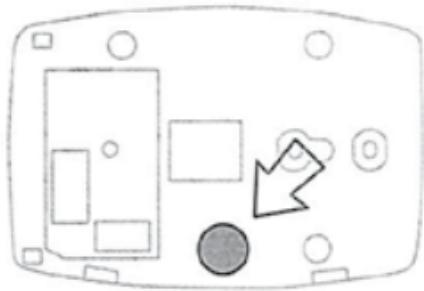
The "sun" knob, which sets the NORMAL temperature "T1", may be locked, making it possible for the thermostat to be used in public places, without possibility to change the set temperature.

### How to do it:

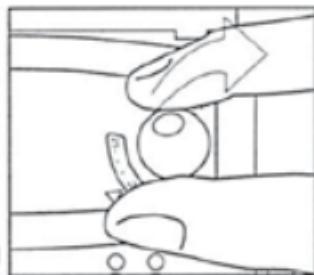
After removing the HOLE-CAP inside the base (fig. 10), remove the knob from its seat and replace it with the HOLE-CAP itself (figs.11 e 12).

### WARNING:

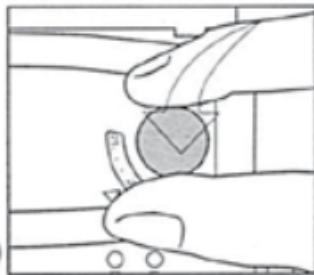
THE REPLACEMENT OF THE KNOB WITH THE HOLE-CAP MUST BE CARRIED OUT ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL.



(fig. 10)



(fig. 11)



(fig. 12)

## 15. UNIT RESET

When the reset key (R) is pressed, the thermostat runs a "self-test", lighting up all the segments on the display for a few seconds. After that, it starts automatically the CLOCK SETTING mode, assuring (if it has not been programmed) a simple room-thermostat operation (knob temperature "sun").

## 16. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The thermostat does not turn on	1. Low batteries 2. Batteries improperly installed 3. False contact	1. Replace batteries 2. Check for proper polarities 3. Press reset (R)
The system does not start/does not start at the preset time	4. Wrong wiring 5. Wrong program setting 6. OVERRIDE mode is on 7. Wrong summer/winter setting 8. Wrong current time setting	4. Check the wiring of the load with the terminals of the thermostat (#1 and #2) 5. Check the proper time setting in the program (ex: micro-switch #7 activates the boiler from 7:00 to 7:59 a.m.) 6. Disable the mode at issue 7. Make sure that the display shows the symbol "igloo" (if connected to a boiler) or the symbol "sun" (if connected to an air-conditioner) 8. Check the current time and, if wrong, reset it

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
The displayed room temperature does not correspond to the real one	9. Wrong location of the thermostat in the installation room 10. Air draft coming from the wire conduit	9. Follow the instructions in chapter 6, paragraph "placement". 10. Seal the conduit to prevent hot or cold air drafts
The display reads "■" or "EEEE"	11. Low batteries	11. Replace batteries and press the reset button (R)
The front cover does not open easily	12. Wrong opening procedure	12. Lift the left side of the cover and then open it towards the left
After pressing the reset button (R), the display does not light up	13. The reset button (R) got stuck under the plastic	13. Release the button by using a pencil point, so that it goes back to its proper position
The thermostat has an "irregular" behavior	14. Non-alkaline batteries	14. Use alkaline batteries, type LR6

**NOTE:** in case of repeated malfunctioning, please call service. Do not tamper, for any reason, with any part of the thermostat.



28053 Castelletto Ticino (No) Italy

Tel. +39/0331/941600 - Telex 200342 IMIT I - Fax +39/0331/973100