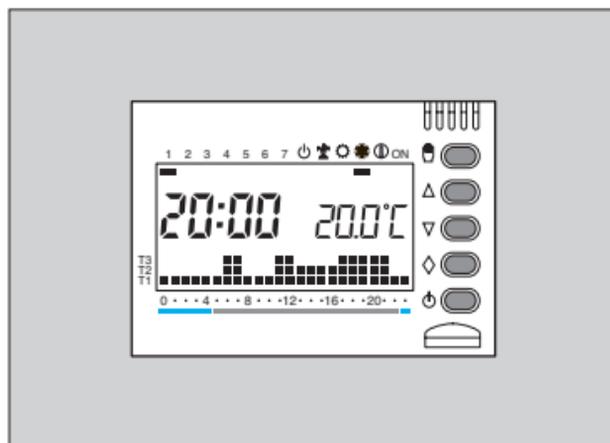


**CRONOTERMOSTATO
DIGITALE
THERMOPROGRAM**

TH 345



**ISTRUZIONI
PER L'USO**

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel seguente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio.
- L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme di sicurezza vigenti.
- Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei e irragionevoli.
- Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore.
- Il mancato rispetto di quanto sopra

Congratulazioni per l'acquisto del cronotermostato TH345.

Per ottenere il massimo delle prestazioni e per mettervi in grado di utilizzare le caratteristiche e le funzioni del vostro cronotermostato nel modo migliore, leggere attentamente questo manuale e tenerlo sempre a portata di mano per ogni eventuale consultazione.

SMALTIMENTO

Assicurarsi che il materiale d'imballaggio non venga disperso nell'ambiente, ma smaltito seguendo le norme vigenti nel paese di utilizzo del prodotto.

Alla fine del ciclo di vita dell'apparecchio evitare che lo stesso venga disperso nell'ambiente.

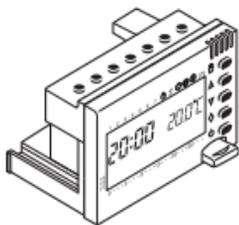
Lo smaltimento dell'apparecchiatura deve essere effettuato rispettando le norme vigenti e privilegiando il riciclaggio delle sue parti costituenti.

Sui componenti, per cui è previsto lo smaltimento con riciclaggio, sono riportati il simbolo e la sigla del materiale.

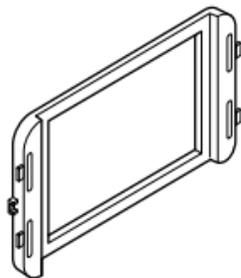


Il cronotermostato TH345 è composto da:

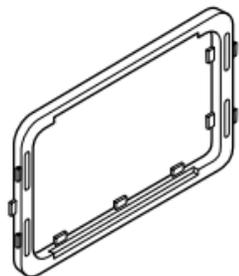
n. 1 corpo



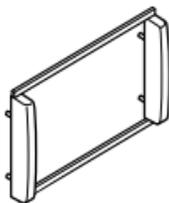
n. 1 adattatore per placche **AVE sistema 45**



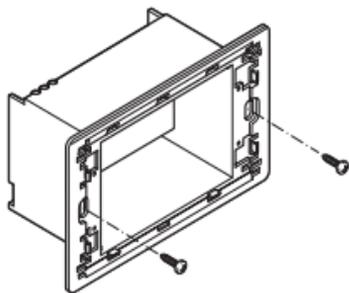
n. 1 adattatore per placche **VIMAR serie IDEA**



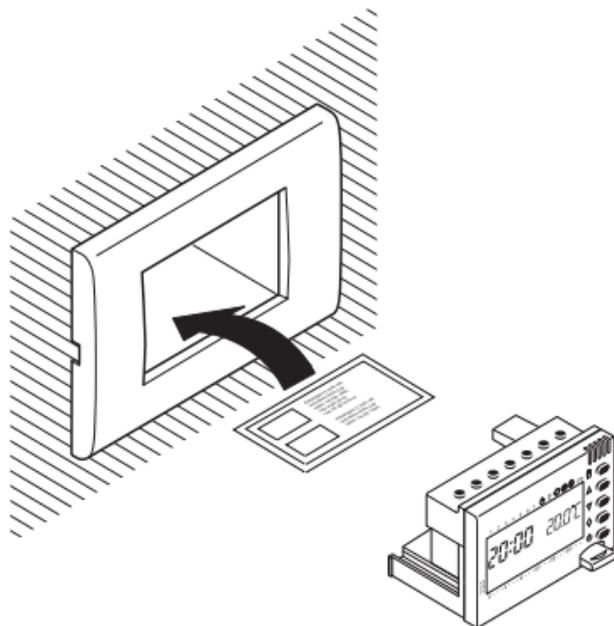
n. 1 adattatore copriforo



n. 1 telaio e 2 viti per il fissaggio del telaio alla scatola incasso



n. 1 istruzione compatta che può essere inserita all'interno del telaio



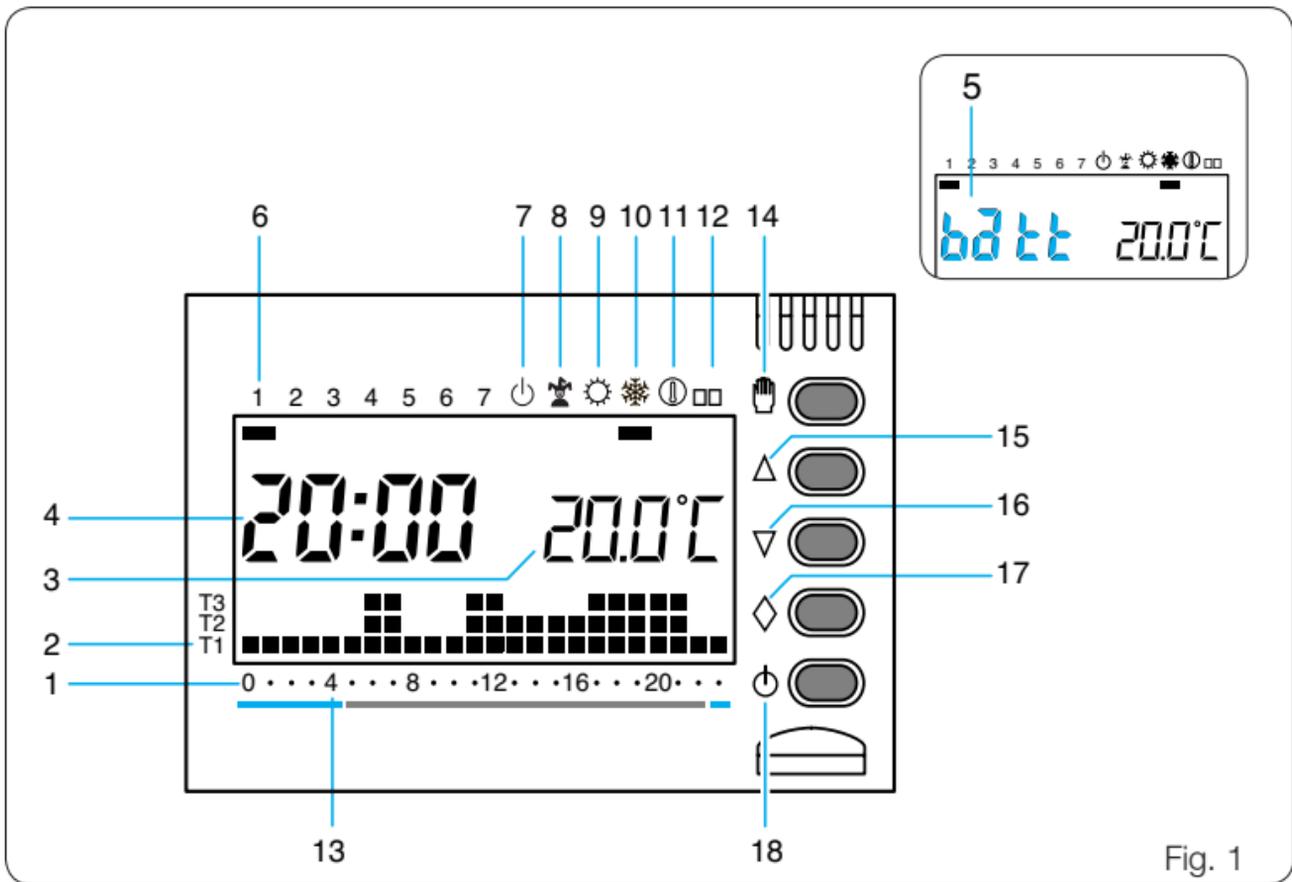


Fig. 1

INDICAZIONI E COMANDI ESTERNI (vedere fig. 1)

INDICAZIONI

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0÷23 | Scala oraria nel grafico del programma.
<i>Il cursore lampeggiante indica l'ora corrispondente a quella dell'orologio.</i> |
| 2 | T1÷T3 | Livelli di temperatura. |
| 3 | 20.1°C | Termometro digitale. |
| 4 | 20:00 | Orologio digitale. |
| 5 | batt | La comparsa di questa scritta indica che le pile sono scariche. |
| 6 | 1÷7 | Giorno della settimana. |
| 7 |  | Esclusione dell'impianto. |
| 8 |  | Programma JOLLY. |

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 |  | Programma di RAFFRESCAMENTO. |
| 10 |  | Programma di RISCALDAMENTO. |
| 11 |  | Funzionamento antigelo. |
| 12 | ON | Impianto in funzione. |
| 13 | | Fasce orarie di attivazione dell'impianto (esclusi i Comuni appartenenti alla zona F) in conformità al D.P.R. n. 412.
Rosso = confort.
Azzurro = risparmio. |

COMANDI

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 14 |  | Selezione di modo MANUALE o AUTOMATICO di funzionamento dell'apparecchio. |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

15		Incremento (temperatura, giorno, ore, ecc.).
16		Decremento (temperatura, giorno, ore, ecc.).
17		Multifunzione.
18		Esclusione dell'impianto.

COMANDI INTERNI

Per accedere ai pulsanti di comando interni estrarre la linguetta **L** e quindi il corpo dell'apparecchio dal telaio fino all'arresto, come indicato nella sequenza di fig. 2.

19	R	Reset.
20		Impostazione dell'orologio.

21	T	Programmazione dei livelli di temperatura (T1÷T3). Programmazione del differenziale termico. Visualizzazione dei livelli di temperatura.	
22	 / 	Selezione del programma di RAFFRESCAMENTO () o di RISCALDAMENTO ( 0÷23	Decremento dell'ora nel grafico del programma giornaliero.
24	0÷23 	Incremento dell'ora nel grafico del programma giornaliero.	
25	1÷7	Selezione del giorno.	
26	C	Copia programma.	

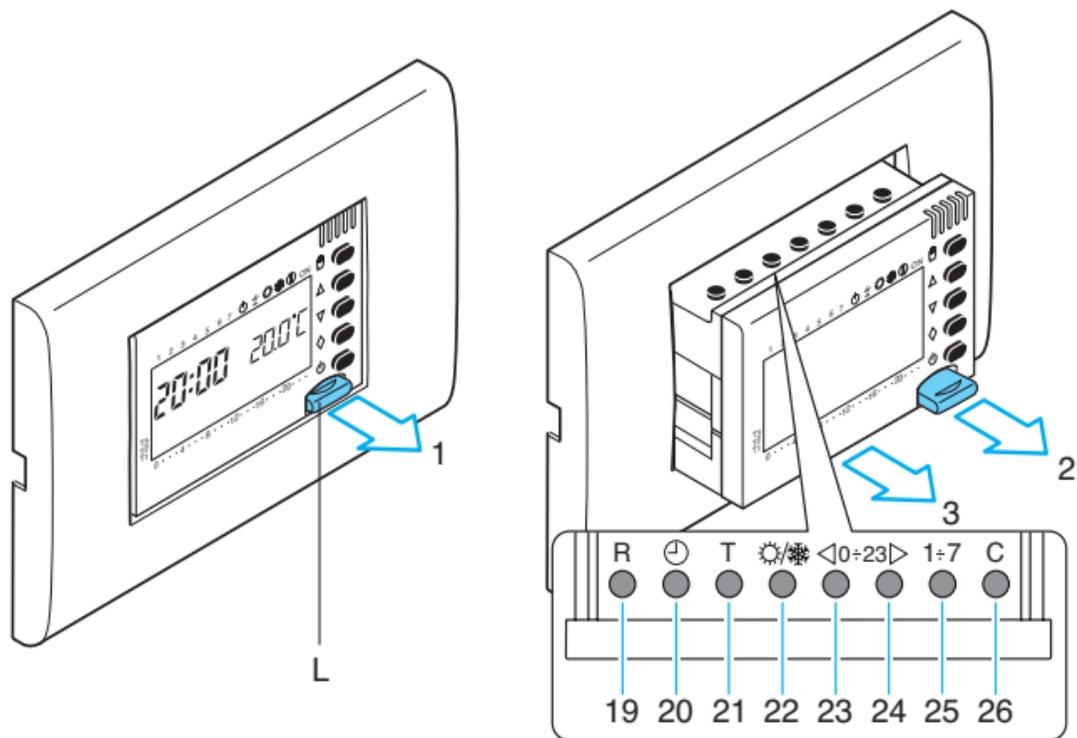


Fig. 2

INDICE

Capitolo.....	Pag.
1 - Installazione.....	12
2 - Collegamenti elettrici.....	14
3 - Impostazione dell'orologio	18
4 - Programmi prememorizzati	21
5 - Funzionamento manuale	22
6 - Personalizzazione del valore dei livelli di temperatura per il programma di riscaldamento ..	26
7 - Personalizzazione del valore dei livelli di temperatura per il programma di raffrescamento	28
8 - Personalizzazione del programma giornaliero delle temperature	28

Capitolo.....	Pag.
9 - Programma JOLLY	31
10 - Funzionamento antigelo	34
11 - Tempo di funzionamento dell'impianto	38
12 - Visualizzazione del valore dei livelli di temperatura.....	39
13 - Esclusione dell'impianto.....	40
14 - Reset	44
15 - Differenziale termico.....	45
16 - Sostituzione delle pile di alimentazione	47
17 - Caratteristiche tecniche	49

THERMOPROGRAM TH345

Il cronotermostato programmabile THERMOPROGRAM TH345 è stato progettato per garantire condizioni di temperatura ideali in ogni momento della giornata e per ogni giorno della settimana. La sua installazione richiede una scatola incasso da tre moduli e può essere collegato al sistema di climatizzazione con due soli fili.

Tre pile alcaline LR03 tipo micro stilo AAA da 1,5V assicurano l'alimentazione di THERMOPROGRAM per oltre un anno. Una volta installato, è già pronto per funzionare con il suo programma standard in memoria permanente. In base alle effettive necessità, il programma può essere modificato a piacere impostando le temperature

desiderate nei diversi momenti della giornata e della settimana.

THERMOPROGRAM può essere programmato con estrema facilità, anche prima di essere installato; un ampio display agevola questa operazione permettendo in qualsiasi momento sia di "vedere" tutti i dati ed i programmi impostati che di modificarli a piacere.

Il differenziale termico è programmabile da $\pm 0,1$ °C a $\pm 0,9$ °C.

THERMOPROGRAM può comandare sia impianti di riscaldamento che impianti di raffrescamento e può essere installato in sostituzione di un cronotermostato preesistente del tipo acceso/spento.

1 - INSTALLAZIONE

Installare l'apparecchio in posizione idonea a rilevare correttamente la temperatura dell'ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro a porte, a tende o vicino a sorgenti di calore.

THERMOPROGRAM va installato ad incasso in una scatola da 3 moduli (profondità 50 mm) procedendo come segue:

- Estrarre la linguetta (fig. 3).
- E successivamente il corpo dell'apparecchio dal telaio fino all'arresto (fig. 4) e, premendo sulle due alette laterali in corrispondenza del simbolo  (fig. 5), estrarlo completamente.
- Inserire n. 3 pile alcaline LR03 tipo micro stilo AAA da 1,5V nell'apposita sede rispettando le polarità indicate sul fondo dell'alloggiamento (fig. 6).

ATTENZIONE. L'errato posizionamen-

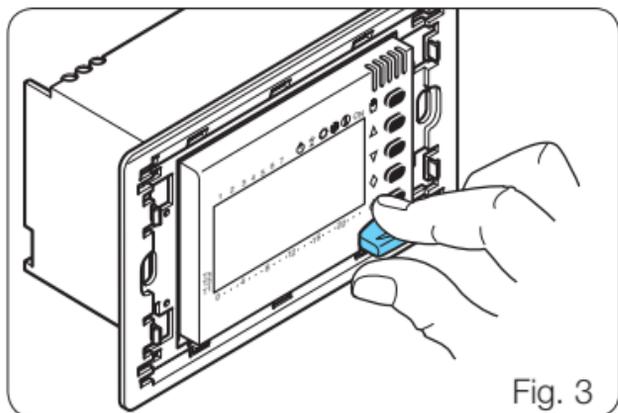


Fig. 3

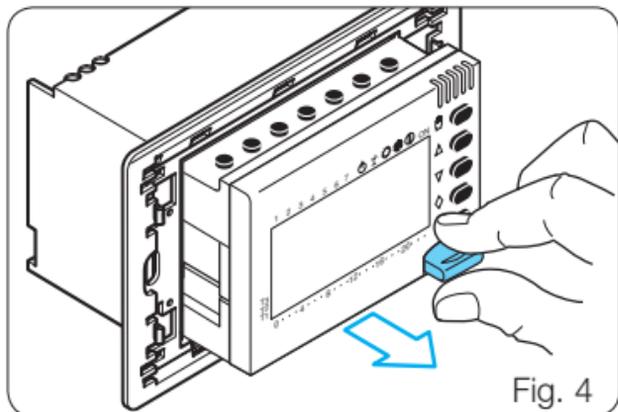


Fig. 4

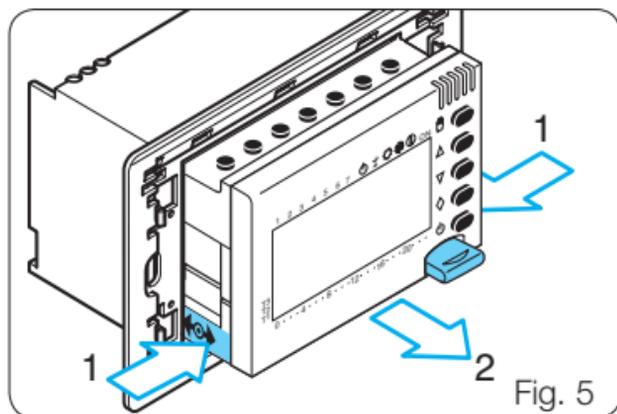


Fig. 5

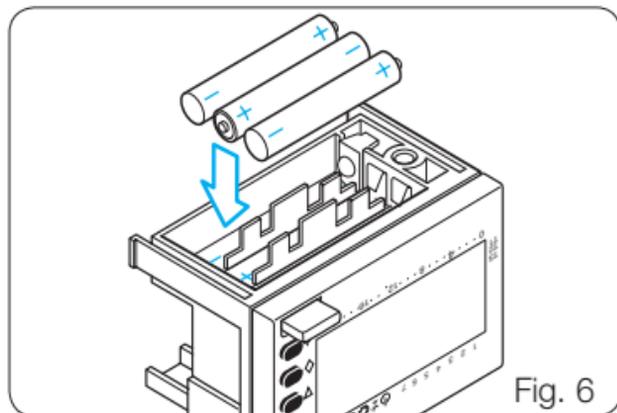


Fig. 6

to delle pile può danneggiare l'apparecchio. Qualora le indicazioni sul display non dovessero comparire entro 30 secondi, premere il pulsante di reset R (fig. 71).

Una volta eseguite correttamente le operazioni indicate, sul display compariranno le indicazioni rappresentate in fig. 7.

- Effettuare i collegamenti elettrici alla morsetteria del telaio come indicato negli schemi di fig. 12A oppure 12B.

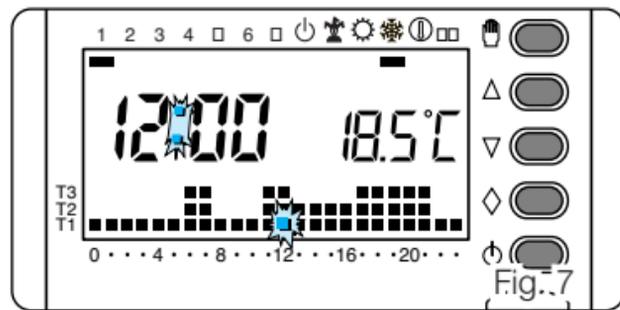


Fig. 7

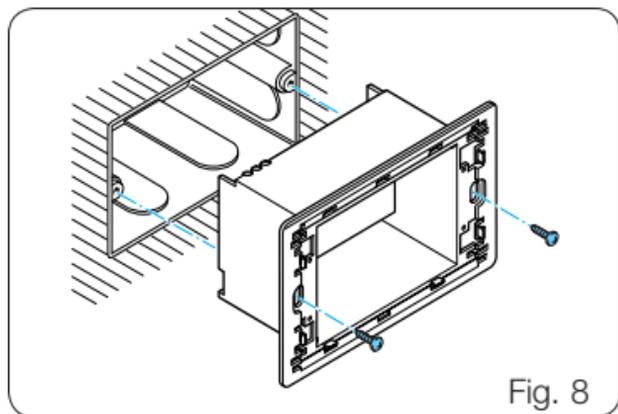


Fig. 8

- Fissare il telaio alla scatola da incasso per mezzo delle due viti in dotazione (fig. 8) rispettando l'indicazione ALTO.
- **Inserire a fondo il corpo dell'apparecchio nel telaio** ed applicare una delle placche compatibili. **Inserire la linguetta.**

NOTA. L'apparecchio è fornito con **3 adattatori** per l'utilizzo di alcuni modelli di placche in commercio

(fig. 9, 10 e 11).

2 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti vanno effettuati in funzione del tipo di apparecchiatura comandata dal cronotermostato; seguire quindi lo schema di fig. 12A oppure di fig. 12B.

LEGENDA

Conduttori di alimentazione da rete

N = neutro

L = fase

Contatti del relè

C = comune

NA = contatto normalmente aperto

NC = contatto normalmente chiuso

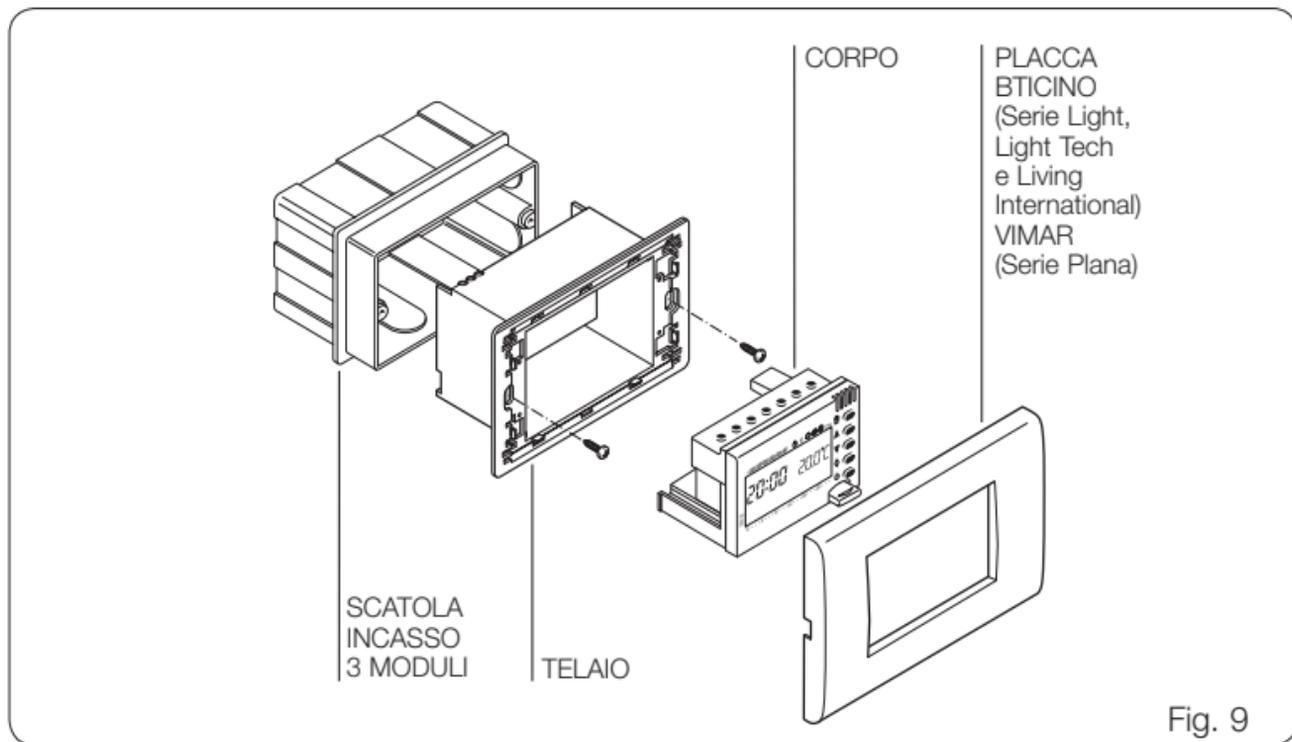


Fig. 9

I marchi Light, Light Tech e Living International sono di proprietà di BTICINO S.p.A.
Il marchio Plana è di proprietà di VIMAR S.p.A.

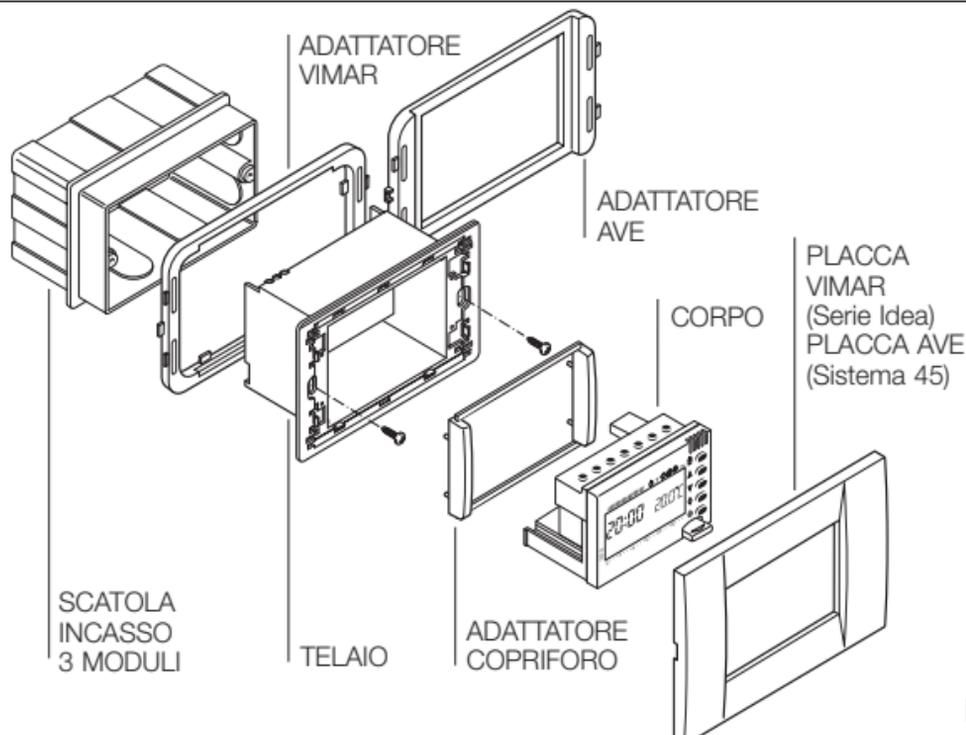


Fig. 10

Il marchio Idea è di proprietà di VIMAR S.p.A.
 Il marchio Sistema 45 è di proprietà di AVE S.p.A

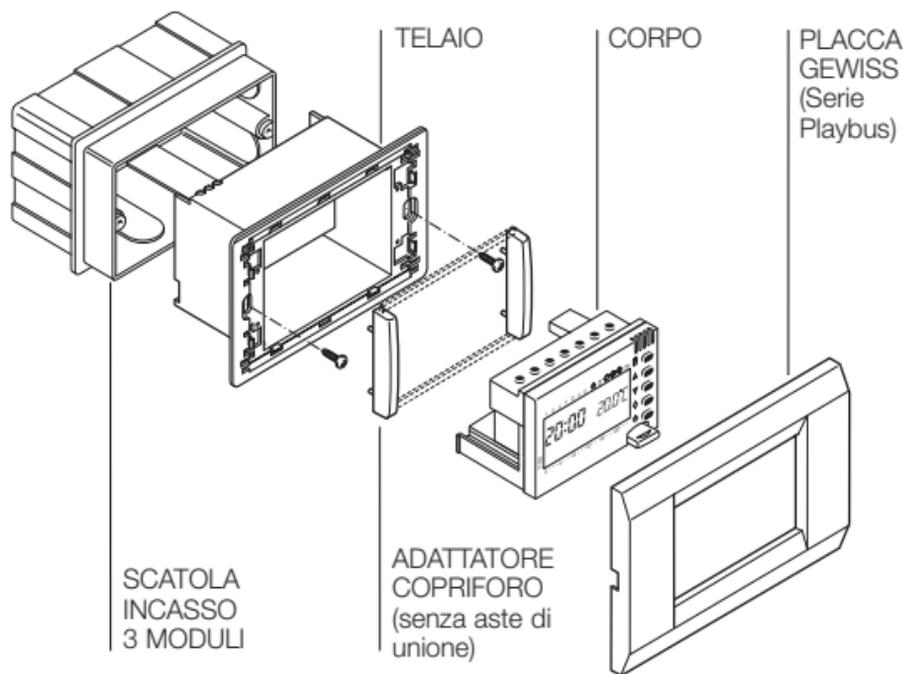


Fig. 11

Il marchio Playbus è di proprietà di GEWISS S.p.A.

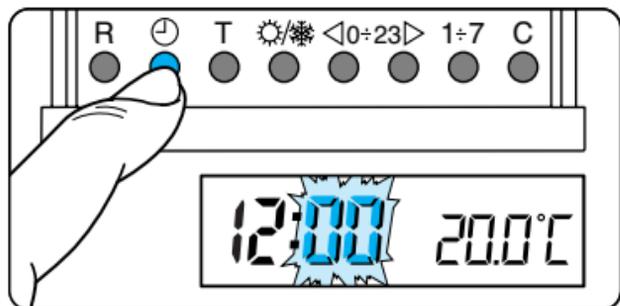
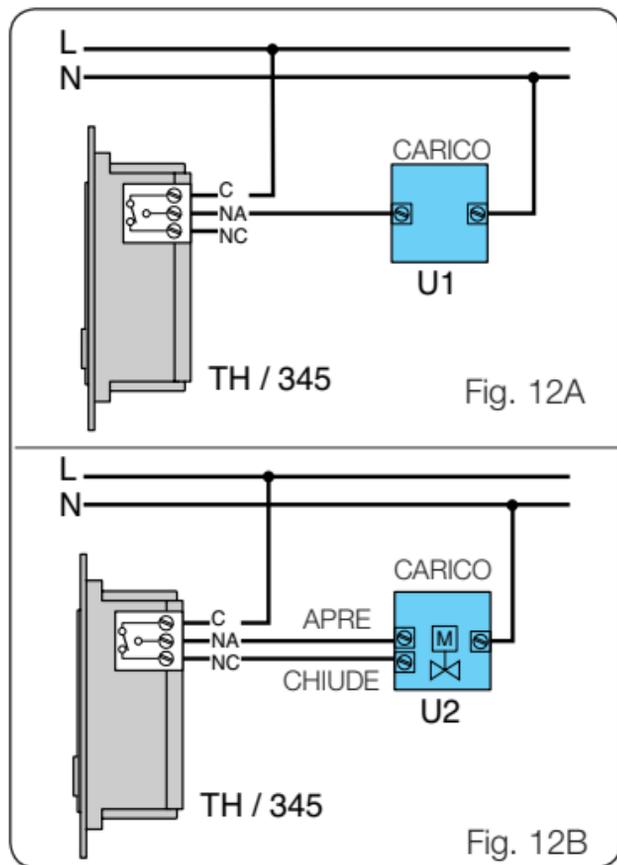


Fig. 13

Carichi

U1 = bruciatore, pompa di circolazione, elettrovalvola, ecc.

U2 = valvola motorizzata

3 - IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO

3.1 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

3.2 - Premere il pulsante  (fig. 13).

Le cifre dei minuti lampeggiano.

3.3 - Premere il pulsante  oppure  fino

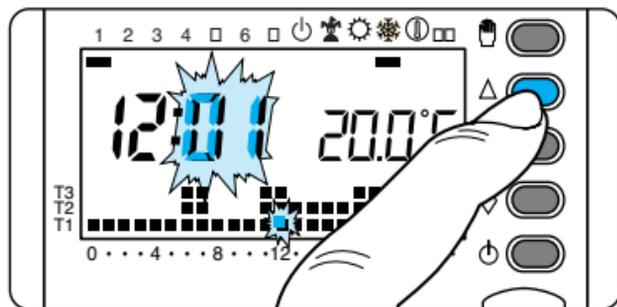


Fig. 14

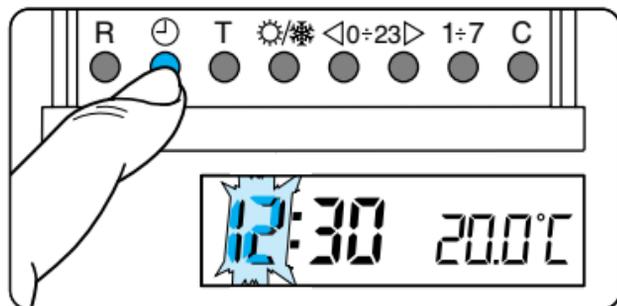


Fig. 15

a raggiungere il valore esatto dei minuti (fig. 14).

3.4 - Premere il pulsante  (fig. 15).

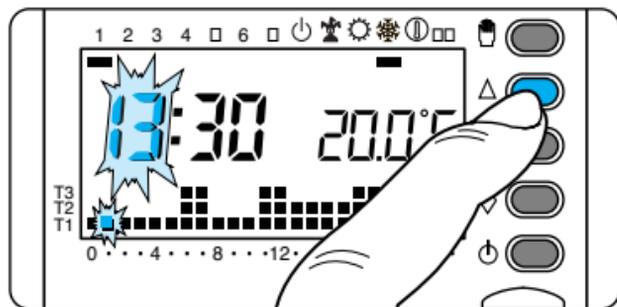


Fig. 16

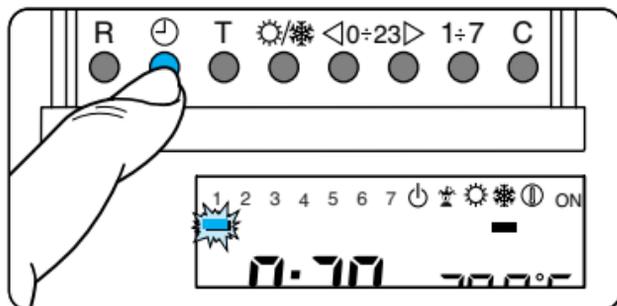


Fig. 17

Le cifre delle ore lampeggiano.

3.5 - Premere il pulsante  oppure  fino a raggiungere l'ora esatta (fig. 16).



Fig. 18

3.6 - Premere il pulsante  (fig. 17).
L'indicatore dei giorni della settimana lampeggia.

3.7 - Premere il pulsante  oppure  fino a raggiungere il giorno in corso (fig. 18).

3.8 - Premere il pulsante  per terminare la procedura di impostazione ora e giorno (fig. 19).

I due punti fra ore e minuti lampeggeranno confermando la conclusione dell'operazione.

In ogni caso, dopo 10 secondi dall'ultima

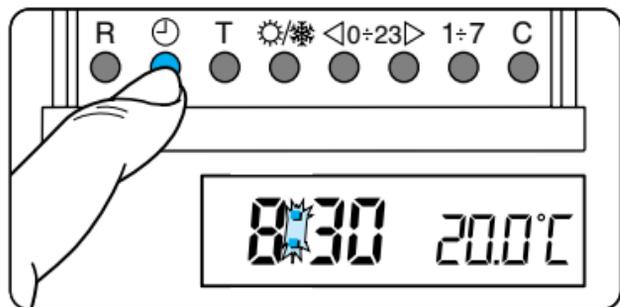


Fig. 19

manovra, l'apparecchio automaticamente esce da questa procedura memorizzando gli ultimi dati impostati.

3.9 - Reinscrivere il corpo dell'apparecchio.

Nota. *Ad ogni pressione sui pulsanti  oppure  le cifre sul display diminuiscono o aumentano di una unità; mantenendoli premuti, le cifre sul display si susseguono lentamente per i primi 5 secondi, poi più velocemente.*

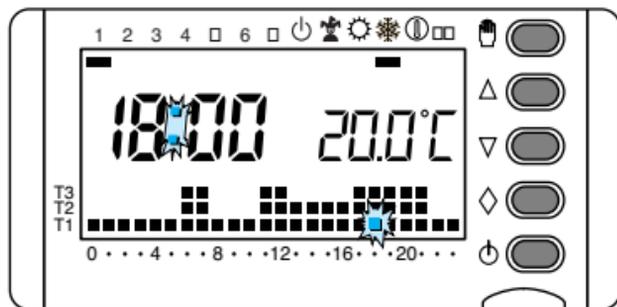


Fig. 20

4 - PROGRAMMI PREMEMORIZZATI

4.1 - PROGRAMMA DI RISCALDAMENTO

Per un utilizzo più agevole, in THERMO-PROGRAM è stato memorizzato un programma di riscaldamento con l'andamento termico di fig. 20 per i giorni dal lunedì al venerdì (1÷5) e di fig. 21 per il sabato e la domenica (6 e 7), dove i livelli di temperatura fissati sono:

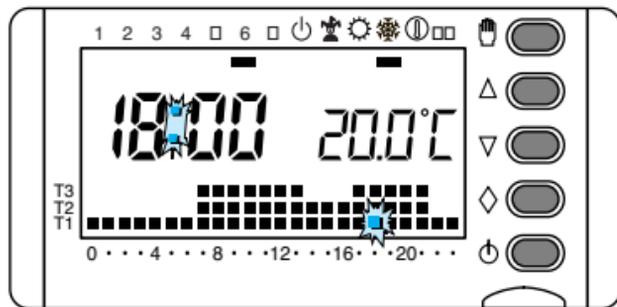


Fig. 21

T1 16 °C
T2 18 °C
T3 20 °C

4.2 - PROGRAMMA DI RAFFRESCAMENTO

Il programma di raffrescamento memorizzato prevede l'andamento termico di fig. 22, dove i livelli di temperatura fissati sono:

T1 24 °C
T2 26 °C
T3 28 °C

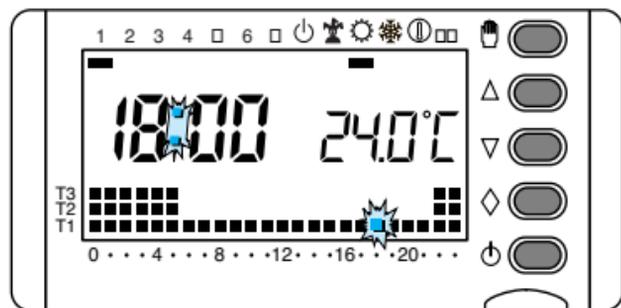


Fig. 22

Se i programmi in memoria permanente corrispondono alle Vostre esigenze, THERMOPROGRAM non necessita di ulteriori istruzioni ed è pronto per funzionare immediatamente e puntualmente. Per la creazione di programmi personalizzati procedere come indicato nei paragrafi 6, 7 e 8.



Fig. 23

5 - FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso si desideri una temperatura diversa da quella programmata, senza modificare il programma impostato, è possibile passare in funzionamento MANUALE premendo il pulsante  (fig. 23). Sul display viene cancellato il grafico del programma e compare il valore della temperatura precedentemente impostato che può essere variato fino ad ottenere quello desiderato agendo sul pulsante ∇ oppure Δ (l'appa-



Fig. 24

recchio viene fornito con la temperatura prememorizzata di 20 °C, fig. 24).

Dopo circa 5 secondi dall'ultima operazione compare l'indicazione della temperatura ambiente.

In qualsiasi momento è possibile verificare la temperatura impostata premendo due volte il pulsante .

In funzionamento MANUALE è possibile selezionare una qualsiasi temperatura tra 2 °C e 35 °C, che verrà mantenuta costante sino a nuove regolazioni o alla selezione di

un diverso modo di funzionamento.

FUNZIONAMENTO MANUALE TEMPORIZZATO

Nel caso si desideri mantenere una temperatura fissa per alcune ore o alcuni giorni (ad esempio per mantenere più a lungo una temperatura confortevole durante visite non previste o una temperatura d'economia durante assenze prolungate) è possibile attivare il funzionamento MANUALE TEMPORIZZATO.

Una volta impostato il tempo desiderato, il dispositivo inizia un conteggio alla rovescia, al cui termine l'apparecchio passa dal funzionamento MANUALE a quello AUTOMATICO seguendo il programma impostato.



Fig. 25

Programmazione in ore

5.1 - Accertarsi di essere in funzionamento MANUALE.

5.2 - Impostare il valore della temperatura desiderata premendo il pulsante ∇ oppure Δ .

5.3 - Premere una sola volta il pulsante \diamond (fig. 25).

*Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta **h01**.*

5.4 - Premere il pulsante ∇ oppure Δ sino



Fig. 26

a raggiungere il numero di ore desiderato da 1 a 99 (fig. 26). Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo dell'ora in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 ora).

Nota. *Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante hand (fig. 27).*

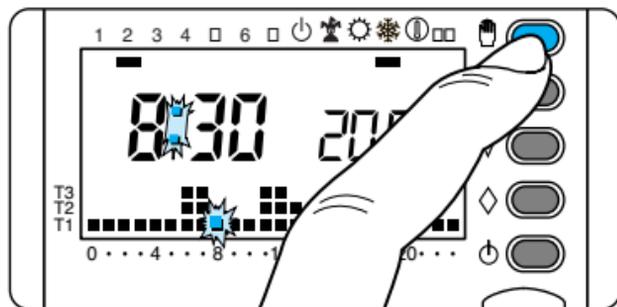


Fig. 27

Programmazione in giorni

5.5 - Accertarsi di essere in funzionamento MANUALE.

5.6 - Impostare il valore della temperatura desiderata premendo il pulsante ∇ oppure Δ .

5.7 - Premere due volte il pulsante \diamond (fig. 28).

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta d01.

5.8 - Premere il pulsante ∇ oppure Δ sino



Fig. 28

a raggiungere il numero di giorni desiderato da 1 a 99 (fig. 29).

Nel conteggio dei giorni è compreso anche quello in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo del giorno in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 giorno).

Nota. *Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante hand (fig. 30).*



Fig. 29

6 - PERSONALIZZAZIONE DEL VALORE DEI LIVELLI DI TEMPERATURA PER IL PROGRAMMA DI RISCALDAMENTO

6.1 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

6.2 - Accertarsi che sia attivo il segmento relativo al programma di riscaldamento , agendo eventualmente sul pulsante  (fig. 31).

6.3 - Premere il pulsante T (fig. 32).

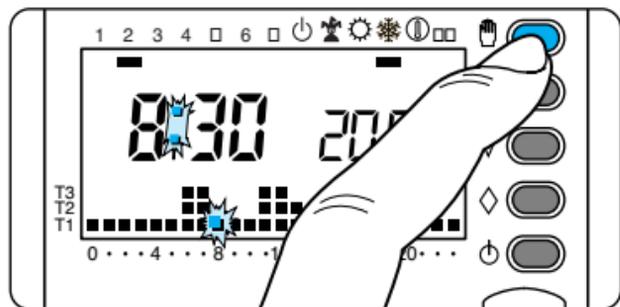


Fig. 30

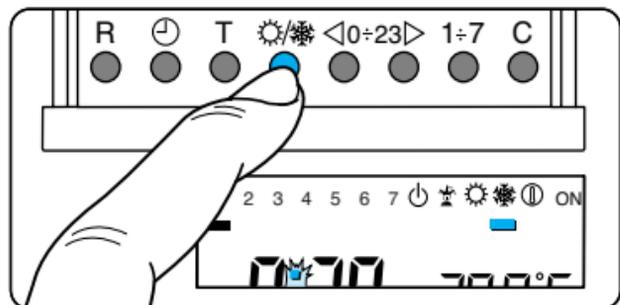


Fig. 31

Compare la fascia di temperatura relativa a T1 ed al posto della temperatura ambiente viene visualizzato il valore

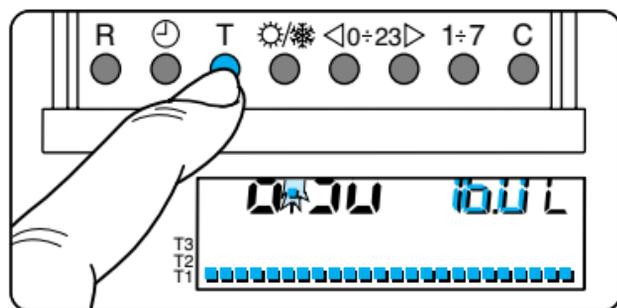


Fig. 32

della temperatura assegnato a T1 (dato impostato in memoria, 16 °C).

6.4 - Impostare il valore di temperatura desiderato per T1 agendo sul pulsante ∇ oppure Δ (fig. 33).

6.5 - Premere il pulsante T per confermare il valore della temperatura visualizzata sul display e per passare al livello di temperatura successivo (fig. 34).

Nota. Il valore assegnabile ad ogni livello di T è limitato dai valori del livello immediatamente superiore e inferiore ossia,

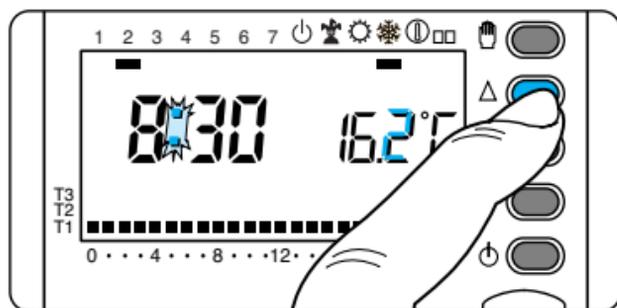


Fig. 33

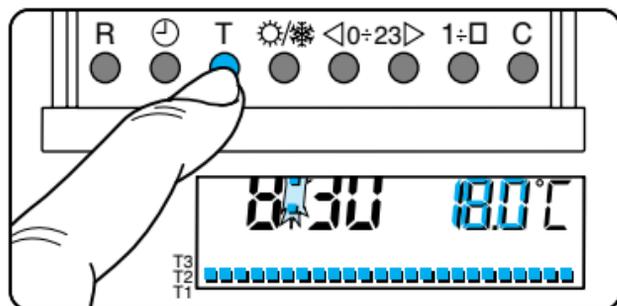


Fig. 34

se, ad esempio, il livello T3 corrisponde a 20 °C ed il livello T1 corrisponde a 16 °C, il valore T2 potrà variare fra 16,1

°C e 19,9 °C. Nel caso si volesse un livello diverso, per esempio superiore a 19,9 °C, bisognerà aumentare prima il livello di T3.

6.6 - Ripetere le operazioni descritte ai punti 6.4 e 6.5 per variare i valori degli altri livelli di temperatura.

La ricomparsa dell'intero grafico del programma giornaliero sul display conferma la conclusione della programmazione dei livelli di temperatura.

In ogni caso dopo 10 secondi dall'ultima manovra l'apparecchio esce dalla procedura prendendo per validi i dati impostati sino a quel momento.

6.7 - Reinserire il corpo dell'apparecchio.

7 - PERSONALIZZAZIONE DEL VALORE DEI LIVELLI DI TEMPERATURA PER IL PROGRAMMA DI RAFFRESCAMENTO

Estrarre il corpo dell'apparecchio. Dopo aver selezionato il modo di funzionamento  (raffrescamento) impostare i livelli di temperatura desiderati agendo come indicato al punto 6.3 in poi.

Reinserire il corpo dell'apparecchio.

8 - PERSONALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA GIORNALIERO DELLE TEMPERATURE

8.1 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

8.2 - Tramite il pulsante **1÷7** portare l'indicatore del giorno in posizione 1 (Lunedì) (fig. 35).

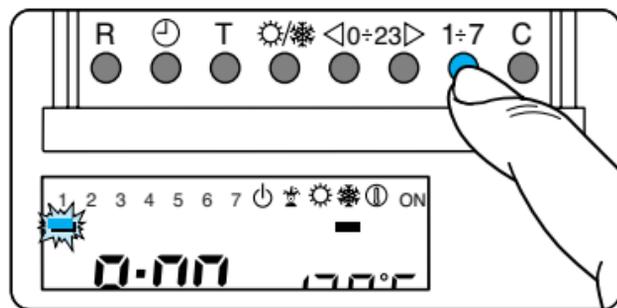


Fig. 35

8.3 - Tramite i pulsanti $\langle 0 \div 23 \rangle$ spostare il segmento lampeggiante ☼ alle ore 0 sul grafico del programma giornaliero (fig. 36).

Nota. Quando ci si sposta dall'ora corrente, le informazioni sul display cambiano nel modo seguente:

a) L'orologio segna l'ora indicata dal segmento lampeggiante ☼ . I punti fra ore e minuti non lampeggiano.

b) L'indicazione della temperatura assume il valore del livello selezionato nell'ora indicata dal segmento lampeggiante.

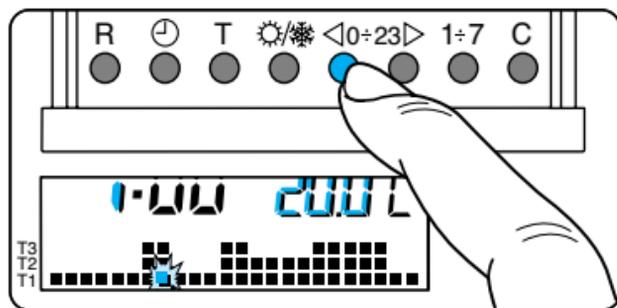


Fig. 36

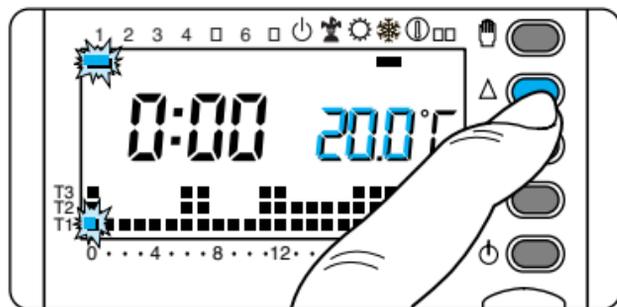


Fig. 37

8.4 - Mediante il pulsante ∇ oppure \triangle (fig. 37) selezionare il livello di temperatura desiderato; premere quindi il pulsante

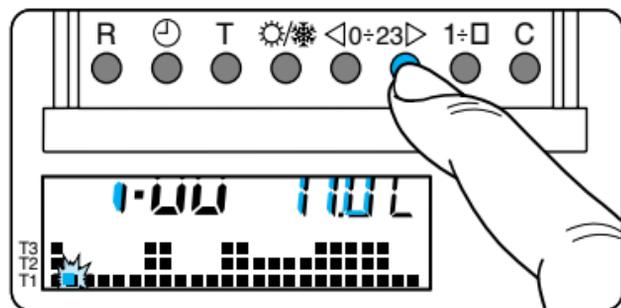


Fig. 38

0÷23> per passare all'ora successiva e selezionare ugualmente la temperatura desiderata (fig. 38).

Continuare allo stesso modo sino ad arrivare alle ore 23. A questo punto, per la giornata di lunedì, la programmazione è terminata.

8.5 - Se per il giorno dopo o successivi si desidera avere lo stesso programma, premendo il pulsante **C** (fig. 39) il programma viene automaticamente copiato per i giorni via via indicati dal segmento relativo.

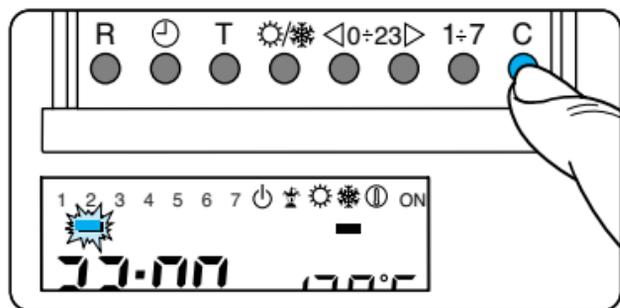


Fig. 39

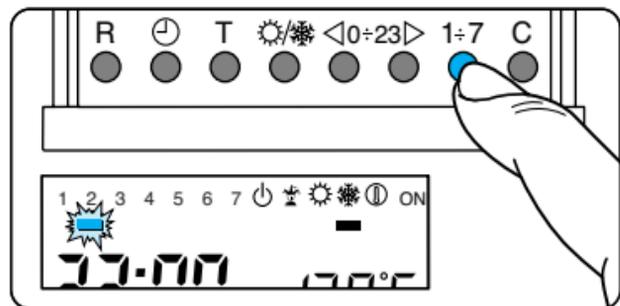


Fig. 40

8.6 - Per programmare diversamente i giorni successivi, far avanzare il giorno tramite il pulsante **1÷7** e ripetere la medesima

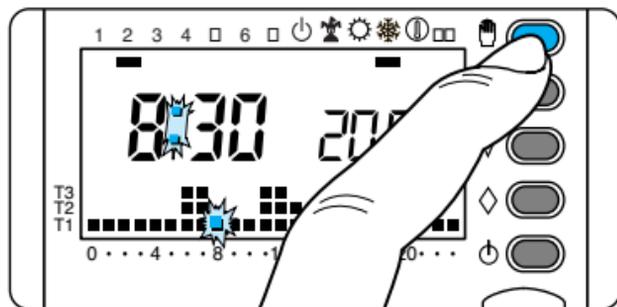


Fig. 41

procedura indicata al punto 8.4 (fig. 40).

8.7 - Terminata la programmazione, per ritornare immediatamente al giorno e all'ora in corso premere il pulsante ; in ogni caso, questo avviene automaticamente dopo 10 secondi dall'ultima manovra (fig. 41). Ogni operazione di programmazione può essere effettuata in qualsiasi momento lo si desidera.

8.8 - Reinserire il corpo dell'apparecchio.

9 - PROGRAMMA JOLLY

L'apparecchio dispone di un programma JOLLY (da usare, per esempio, durante feste infrasettimanali, ferie, ecc.), che può essere avviato in qualsiasi momento del giorno in corso e rimane attivo per la parte rimanente del giorno stesso, oppure prenotato per uno qualsiasi dei giorni della settimana.

Il programma registrato in memoria permanente ha il profilo di quello previsto per la domenica (7), ma può essere personalizzato.

Per attivare questo programma nel giorno corrente procedere come segue:

9.1 - Accertarsi che l'apparecchio sia in funzionamento AUTOMATICO.

9.2 - Premere il pulsante (fig. 42).

Il segmento sotto il simbolo conferma l'avviamento del programma.

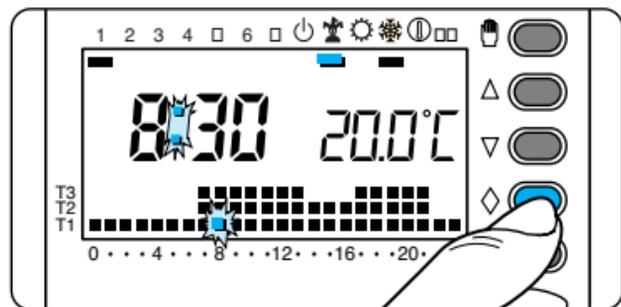


Fig. 42

9.3 - Procedere all'eventuale personalizzazione seguendo i paragrafi 6, 7 e 8 (non considerare i punti 8.2, 8.5 e 8.6).

Allo scadere della mezzanotte THERMOPROGRAM si riposiziona nel funzionamento automatico.

9.4 - Per uscire dal programma JOLLY e riportare l'apparecchio in funzionamento AUTOMATICO premere nuovamente il pulsante \diamond (fig. 43). Se si desidera prenotare il programma JOLLY per un giorno diverso da quello corrente, pro-

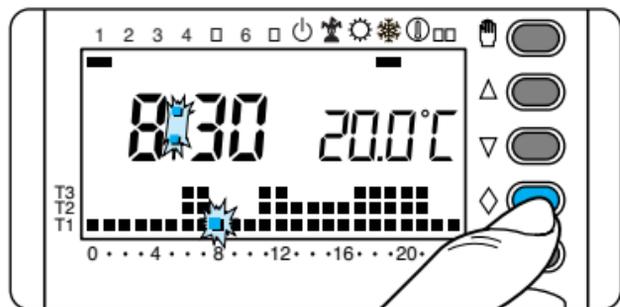


Fig. 43

cedere come segue:

9.5 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

9.6 - Accertarsi che l'apparecchio sia in funzionamento AUTOMATICO.

9.7 - Tramite il pulsante $1\div 7$ portare l'indicatore in corrispondenza del giorno prescelto (fig. 44).

9.8 - Premere il pulsante \diamond (fig. 45).

Compare il segmento sotto il simbolo \clubsuit a conferma dell'assegnazione del programma per quel giorno.

9.9 - Procedere all'eventuale persona-

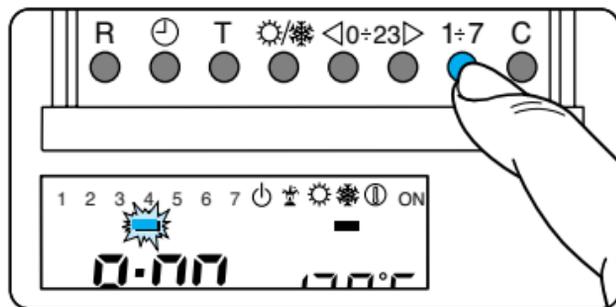


Fig. 44



Fig. 45

lizzazione.

9.10 - Premere il pulsante  per riportare l'apparecchio in funzionamento

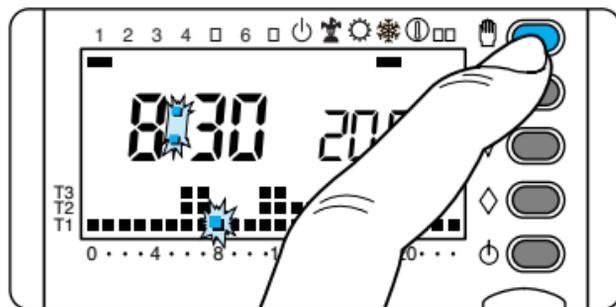


Fig. 46

AUTOMATICO (fig. 46).

Alle ore 0.00 del giorno scelto il programma si attiverà.

La cancellazione di una prenotazione può essere effettuata riportando l'indicatore in corrispondenza di quel giorno tramite il pulsante **1÷7** e premendo il pulsante .

La cancellazione può anche essere effettuata premendo due volte il pulsante  (fig. 47).

Per ritornare in funzionamento AUTO-

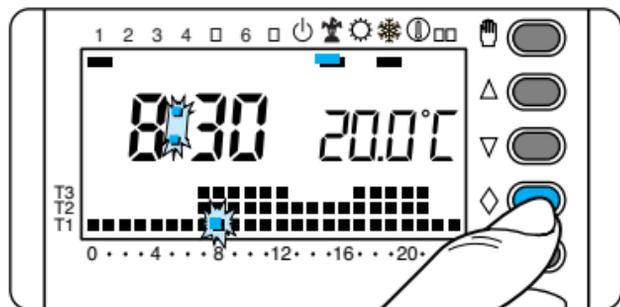


Fig. 47

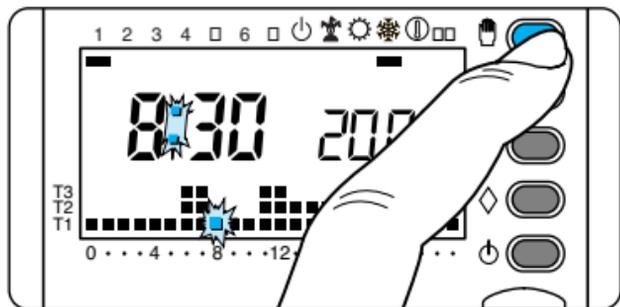


Fig. 48

MATICO e al giorno corrente premere il pulsante  (fig. 48).

In ogni caso questo avviene automati-

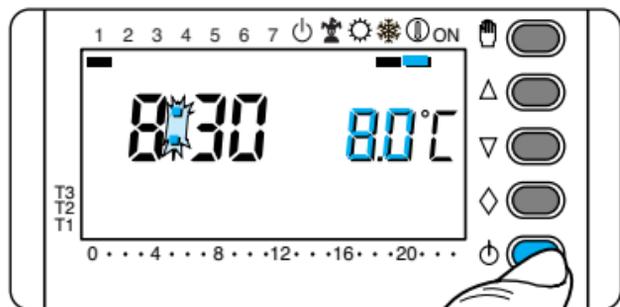


Fig. 49

camente dopo 10 secondi dall'ultima manovra. Il programma JOLLY si esaurisce con la fine della giornata.

9.11 - Reinserire il corpo dell'apparecchio.

10 - FUNZIONAMENTO ANTIGELO

Nel periodo invernale, qualora fosse necessario mantenere una temperatura di sicurezza, è possibile attivare il funzionamento ANTIGELO .



Fig. 50

10.1 - Premere una sola volta il pulsante  (fig. 49).

Il segmento sotto il simbolo  conferma la scelta effettuata.

Sul display scompare il grafico del programma e compare la temperatura impostata precedentemente, che può essere variata agendo sul pulsante  oppure  (fig. 50).

Dopo circa 5 secondi compare l'indicazione della temperatura ambiente.

In funzionamento ANTIGELO è possibile

selezionare una qualsiasi temperatura tra 2 °C e 35 °C che verrà mantenuta costante sino a nuove regolazioni o alla selezione di un diverso modo di funzionamento.

FUNZIONAMENTO ANTIGELO TEMPORIZZATO

Nel caso si desideri mantenere una temperatura di sicurezza per alcune ore o alcuni giorni, è possibile attivare il funzionamento ANTIGELO TEMPORIZZATO. Una volta impostato il tempo desiderato, il dispositivo inizia un conteggio alla rovescia al cui termine l'apparecchio si riporterà in funzionamento AUTOMATICO.

10.2 - Premere una sola volta il pulsante  (fig. 51) per posizionare l'apparecchio in funzionamento ANTIGELO  e impostare la temperatura desiderata tramite il pulsante  oppure  (fig. 50).



Fig. 51

Programmazione in ore

10.3 - Premere una sola volta il pulsante ◊ (fig. 52).

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta h01.

10.4 - Premere il pulsante ▽ oppure △ (fig. 53) sino a raggiungere il numero di ore desiderato da 1 a 99.

Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo dell'ora in cui



Fig. 52

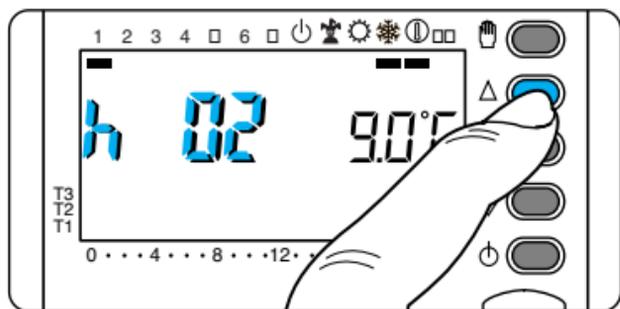


Fig. 53

si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 ora).

Nota. Per ritornare in funzionamento

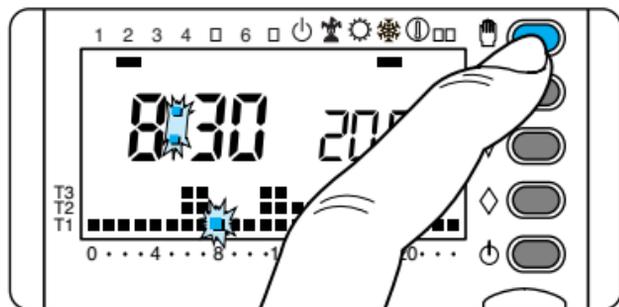


Fig. 54

AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante  (fig. 54).

Programmazione in giorni

10.5 - Premere due volte il pulsante  (fig. 55).

*Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta **d01**.*

10.6 - Premere il pulsante  oppure  (fig. 56) sino a raggiungere il numero di giorni



Fig. 55



Fig. 56

desiderato da 1 a 99.

Nel conteggio dei giorni è compreso anche quello in cui viene effettuata la program-

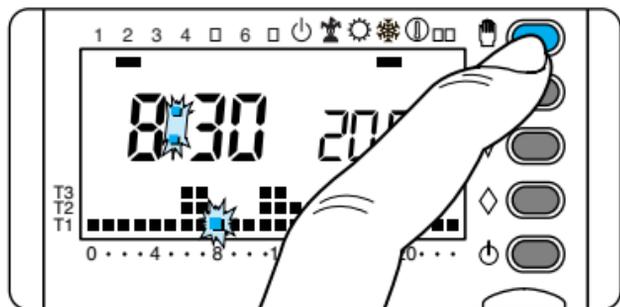


Fig. 57

mazione (quindi il residuo del giorno in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 giorno).

Nota. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante  (fig. 57).

11 - TEMPO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

THERMOPROGRAM è provvisto di un



Fig. 58

contatore (fino a 9.999) che permette il conteggio delle ore di funzionamento dell'impianto.

11.1 - Per controllare il dato portare l'apparecchio in modo MANUALE mediante il pulsante  (fig. 58) estrarre il corpo dell'apparecchio e quindi premere il pulsante **C** (fig. 59).

Sul display compare, per 5 secondi, il tempo di funzionamento.

Per effettuare l'azzeramento del contatore ed iniziare un nuovo conteggio,

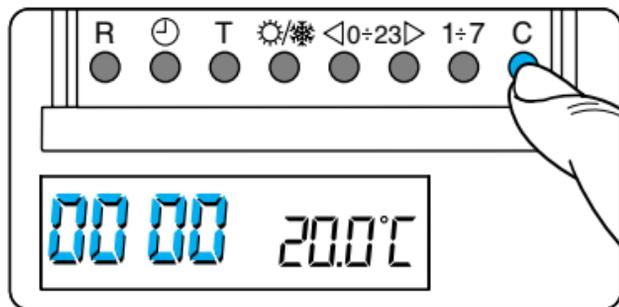


Fig. 59

premere il pulsante ⏻ mentre le cifre sono visibili.

11.2 - Reinserire il corpo dell'apparecchio.

12 - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DEI LIVELLI DI TEMPERATURA

12.1 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

12.2 - Premere il pulsante **T** (fig. 60).

Sul display compare la fascia di temperatura relativa a T1 ed al posto della

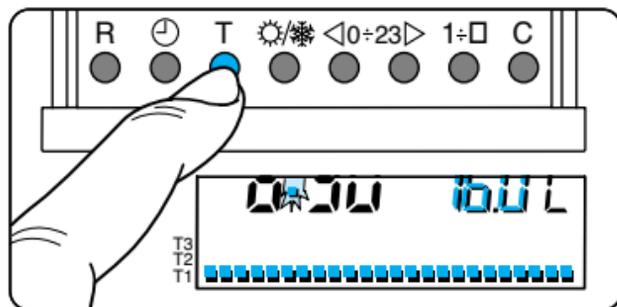


Fig. 60

temperatura ambiente viene visualizzato il valore della temperatura assegnato a T1.

12.3 - Premere nuovamente il pulsante **T** (fig. 61) per passare al livello di temperatura successivo.

12.4 - Dopo la visualizzazione del livello di temperatura assegnato a T3 premere il pulsante **T** per terminare l'operazione.

12.5 - Reinserire il corpo dell'apparecchio.

Nota. *Lo stesso risultato può essere ottenuto come segue: assicurarsi*

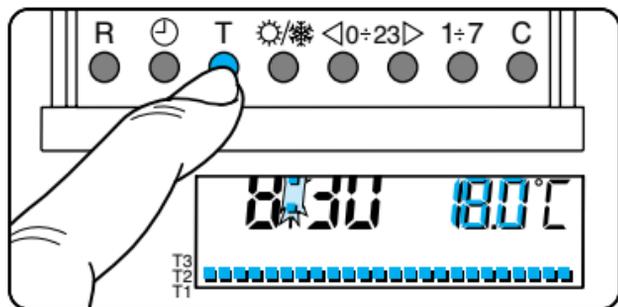


Fig. 61

che l'apparecchio sia in funzionamento AUTOMATICO.

Premendo il pulsante ∇ oppure Δ compaiono sul display i valori di temperatura assegnati ai rispettivi livelli (fig. 62).

Ripristinare eventualmente il livello di temperatura dell'ora corrente.

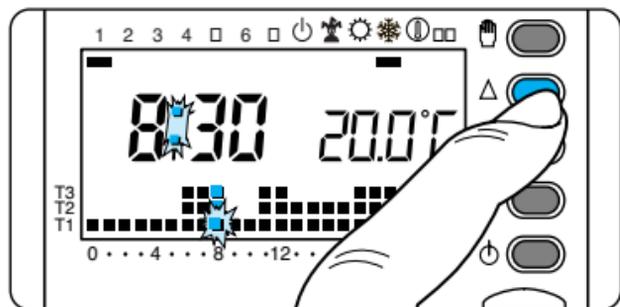


Fig. 62

13 - ESCLUSIONE DELL'IMPIANTO

Tale posizione è utile durante pulizie invernali, manutenzioni, assenze estive, ecc.; l'apparecchio funziona solamente come orologio-termometro e non emette comandi.

In programma RISCALDAMENTO

13.1 - Premere due volte il pulsante ⏻ . Il segmento attivo sotto ⏻ conferma l'esclusione di THERMOPROGRAM dal controllo dell'impianto e scompare il



Fig. 63

*grafico del programma (fig. 63).
Per 5 secondi scompare l'indicazione della temperatura ambiente e viene visualizzato ---.°C.*

In programma RAFFRESCAMENTO

13.2 - Premere una volta il pulsante ⏻.
*Il segmento attivo sotto ⏻ conferma l'esclusione di THERMOPROGRAM dal controllo dell'impianto e scompare il grafico del programma (fig. 64).
Per 5 secondi scompare l'indicazione*



Fig. 64

ne della temperatura ambiente e viene visualizzato ---.°C.

13.3 - Per ripristinare il funzionamento AUTOMATICO premere il pulsante ⏻ oppure 🖐.



Fig. 65

ESCLUSIONE TEMPORIZZATA DELL'IMPIANTO

Per escludere l'impianto per alcune ore o alcuni giorni agire come segue:

In programma RISCALDAMENTO

13.4 - Premere due volte il pulsante  (fig. 65).

Il segmento attivo sotto  conferma l'esclusione di THERMOPROGRAM dal controllo dell'impianto e scompare il

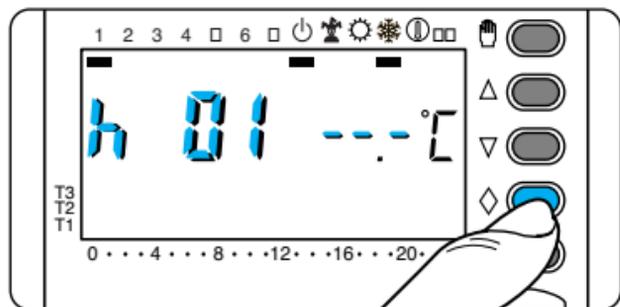


Fig. 66

grafico del programma.

Per 5 secondi scompare l'indicazione della temperatura ambiente e viene visualizzato ---.°C.

Programmazione in ore

13.5 - Premere una sola volta il pulsante  (fig. 66).

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta h01.

13.6 - Premere il pulsante  oppure 



Fig. 67

sino a raggiungere il numero di ore desiderato da 1 a 99 (fig. 67).

Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo dell'ora in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 ora).

Nota. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante  oppure .

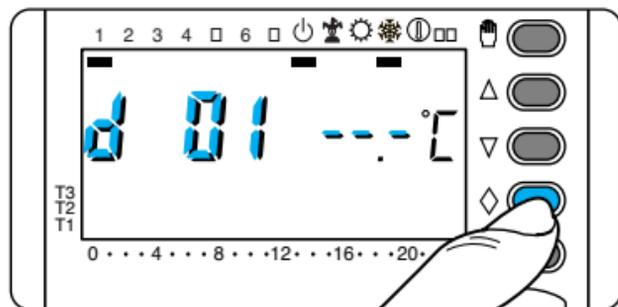


Fig. 68



Fig. 69

Programmazione in giorni

13.7 - Premere due volte il pulsante  (fig. 68).



Fig. 70

*Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta **d01**.*

13.8 - Premere il pulsante ∇ oppure Δ sino a raggiungere il numero di giorni desiderato da 1 a 99 (fig. 69).

Nel conteggio dei giorni è compreso anche quello in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo del giorno in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 giorno).

Nota. *Per ritornare in funzionamento*

AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante \odot oppure ☞ .

In programma RAFFRESCAMENTO

13.9 - Premere una volta il pulsante \odot .

Il segmento attivo sotto \odot conferma l'esclusione di THERMOPROGRAM dal controllo dell'impianto e scompare il grafico del programma (fig. 70).

Per 5 secondi scompare l'indicazione della temperatura ambiente e viene visualizzato $--\text{°C}$.

Per la programmazione in ore oppure in giorni procedere come descritto nel programma RISCALDAMENTO.

14 - RESET

Anomalie di funzionamento, interventi e altre ragioni tecniche possono richiedere il

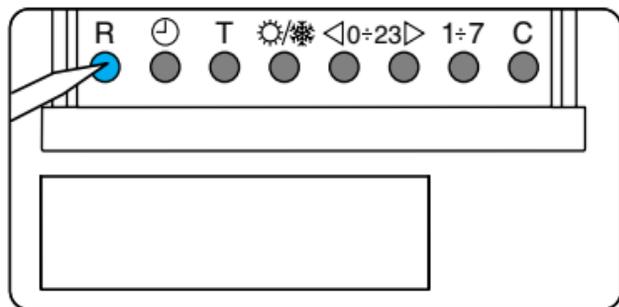


Fig. 71

reset dell'apparecchio.

A questo scopo procedere come segue:

14.1 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

14.2 - Premere il pulsante **R** (fig. 71).

14.3 - Reinscrivere il corpo dell'apparecchio.

Questa operazione comporta la cancellazione di eventuali programmi personalizzati che saranno ripristinati, assieme agli altri dati, agendo secondo le indicazioni del paragrafo 3 e successivi.



Fig. 72

15 - DIFFERENZIALE TERMICO

Il differenziale termico è programmabile da $\pm 0,1$ °C a $\pm 0,9$ °C.

THERMOPROGRAM viene fornito predisposto per operare con un differenziale termico di $\pm 0,2$ °C.

Questo intervallo termico di intervento è adatto per impianti con alta inerzia termica come, ad esempio, impianti con radiatori in ghisa.

Qualora le caratteristiche dell'impianto ren-

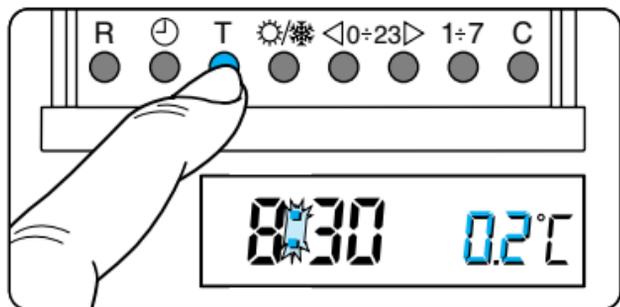


Fig. 73

dano necessario variare tale valore, procedere come segue:

15.1 - Estrarre il corpo dell'apparecchio.

15.2 - Mediante il pulsante  predisporre l'apparecchio in funzionamento MANUALE (fig. 72).

15.3 - Premere il pulsante **T** (fig. 73).

Sul display, al posto del valore della temperatura, compare quello del differenziale termico.

15.4 - Premere il pulsante ∇ oppure Δ fino a raggiungere il valore desiderato (fig. 74).



Fig. 74

15.5 - Per terminare la programmazione premere nuovamente il pulsante **T** oppure attendere 10 secondi.

15.6 - Reinsere il corpo dell'apparecchio.

16 - SOSTITUZIONE DELLE PILE DI ALIMENTAZIONE

L'indicazione **batt** sul display indica che le pile devono essere sostituite (fig. 75).

Se la scritta **batt** si alterna all'indicazione dell'ora, si ha circa un mese per sostituire

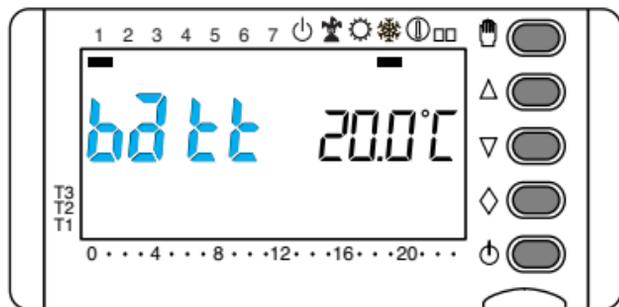
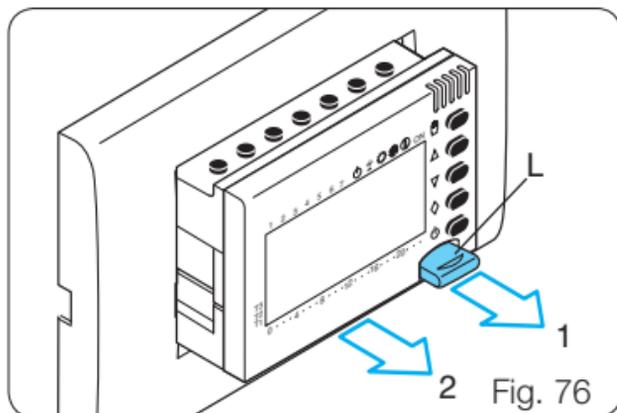


Fig. 75

le batterie prima che l'apparecchio smetta di funzionare.

Quando la scritta **batt** rimane accesa in modo permanente sul display, l'apparecchio non è più operativo ed ha posto in OFF il sistema di climatizzazione.

ATTENZIONE. *La mancata sostituzione in tempo utile delle batterie può causare danni al sistema di riscaldamento (non è più garantita la protezione antigelo).*



Per la sostituzione procedere come segue:
16.1 - Estrarre la linguetta L e il corpo dell'apparecchio dal telaio sfilandolo fino all'arresto (fig. 76), e quindi, premendo sulle due alette laterali, estrarlo completamente (fig. 77).

Le indicazioni sul display scompaiono.

16.2 - Inserire n. 3 pile alcaline LR03 tipo micro stilo AAA da 1,5V nell'apposita sede rispettando le polarità indicate sul fondo

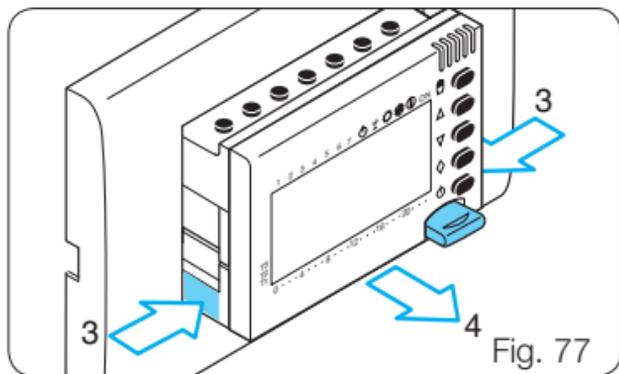


Fig. 77

dell'alloggiamento (fig. 78).

Dopo qualche secondo le indicazioni sul display ricompariranno.

Qualora le indicazioni sul display non dovessero comparire entro 30 secondi, premere il pulsante di reset R (fig. 71).

Inserire a fondo il corpo dell'apparecchio nel telaio ed inserire la linguetta L. Il tempo a disposizione per sostituire le pile è di circa 2 minuti. Superato

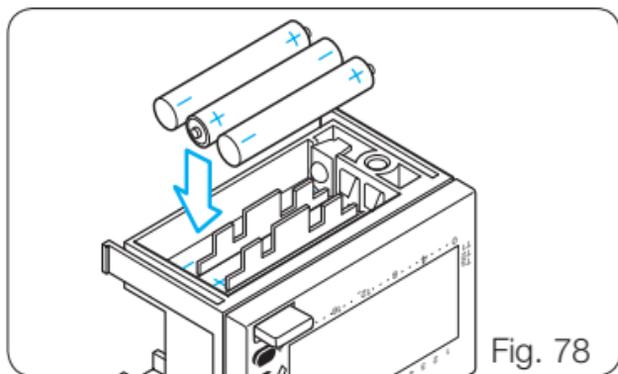


Fig. 78

questo tempo viene persa l'impostazione di funzionamento dell'impianto.

ATTENZIONE. L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio. L'utilizzo di pile esaurite può causare anomalie di funzionamento. In questo caso procedere come indicato nel capitolo 14.

17 - CARATTERISTICHE TECNICHE

- Apparecchio per uso civile.
- Dispositivo elettronico a montaggio indipendente.
- Display grafico LCD.
- Alimentazione: 3 pile micro stilo alcaline LR03 tipo AAA da 1,5V.
- Autonomia: maggiore di 1 anno.
- Indicazione di pile scariche.
- Tempo disponibile per la sostituzione delle pile: circa 2 minuti.
- Relè: tensione massima 250V, corrente massima 5A con carico resistivo (2A con carico induttivo).
Tipo d'azione: 1B-U.
Contatti disponibili: 1 contatto di scambio NA-NC.
- Quattro modi di funzionamento: AUTOMATICO, MANUALE, ANTIGELO,

ESCLUSIONE IMPIANTO.

- Programmi selezionabili: RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO, JOLLY.
- Conteggio delle ore di funzionamento dell'impianto: da 1 a 9.999.
- Possibilità di temporizzazione del funzionamento manuale, antigelo e dell'esclusione dell'impianto (in ore o giorni fino a 99).
- Campo di regolazione: da +2 °C a +35 °C.
- Livelli temperature: tre, programmabili fra +2 °C e +35 °C.
- Temperatura antigelo: regolabile da +2 °C a +35 °C.
- Programmazione: un livello di temperatura per ogni ora di ciascun giorno della settimana.

- Intervallo di rilevamento della temperatura ambiente: 15 secondi.
- Differenziale termico: regolabile da $\pm 0,1$ °C a $\pm 0,9$ °C.
- Risoluzione di lettura: 0,1 °C.
- Campo di lettura visualizzata: da 0 °C a +40 °C.
- Precisione: $\leq \pm 0,3$ °C.
- Software di classe A.
- Grado d'inquinamento: 2.
- Tensione impulsiva: 4 kV.
- Temperatura massima della testa di comando: 40 °C.
- Grado di protezione: IP30.
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +40 °C.
- Dimensioni: vedere la fig. 79.

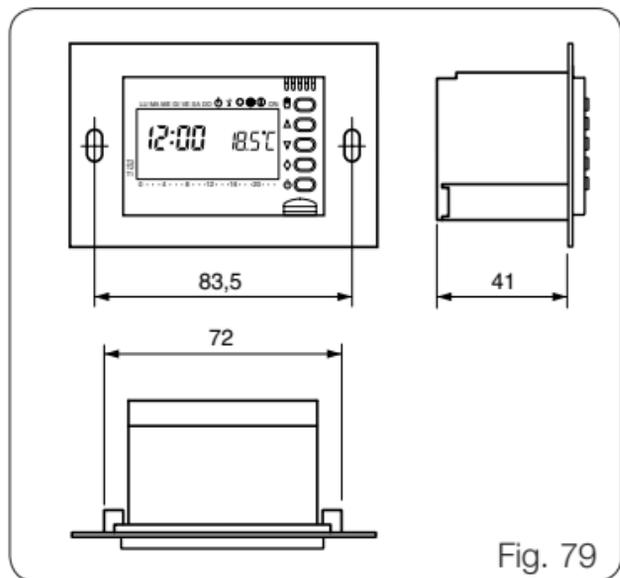


Fig. 79



BPT S.p.A. a Socio Unico
Via Cornia, 1
33079 Sesto al Reghena-PN-Italy
www.bpt.it-info@bpt.it