



## CRONOTERMOSTATO ELETTRONICO ONDE RADIO

### APPLICAZIONE ED IMPIEGIO

CR2 è un cronotermostato elettronico digitale a onde radio che si compone di due elementi: il trasmettitore CR2-1 e il ricevitore CR2-2.

**CR2-1** (l'elemento cronotermostato) contiene la sonda di rilevamento della temperatura ambiente, il display e i pulsanti per la programmazione e non necessita di collegamenti all'impianto o alla linea elettrica (alimentazione a pile).

CR2-1 trasmette via radio il segnale al ricevitore **CR2-2** (l'elemento di comando collegato all'impianto di riscaldamento) per inserire o disinserire il bruciatore o la pompa e mantenere la temperatura ambiente programmata.

Il segnale radio emesso è esente da qualsiasi interferenza con altri apparecchi anche se utilizzano la stessa frequenza.

### FISSAGGIO DEL TRASMETTITORE CR2-1

Deve essere fissato a circa m 1,5 di altezza dal pavimento, lontano da cucine, fonti di calore, finestre e porte.

Prevedere uno spazio libero attorno allo zoccolo di almeno 5 cm sopra e di 7 cm sotto (fig.1).

Il **CR2-1** viene fornito con campo temperatura da 5 a 30 °C. Se desiderate selezionare il campo opzionale 16÷30°C, rimuovere lo spinotto nero di selezione posto sul retro prima di installarlo.

**N.B.** Il trasmettitore funziona con 4 pile alcaline da 1,5V tipo AA e non necessita di alcun collegamento elettrico.

### FISSAGGIO E COLLEGAMENTO DEL RICEVITORE CR2-2

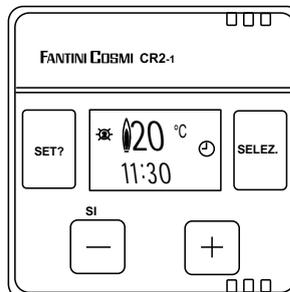
**N.B.** Ad un trasmettitore CR2-1 possono essere associati più ricevitori

CR2-2 deve essere fissato a parete, il più vicino possibile all'impianto che deve comandare e a non più di 30 m (in linea d'aria) dal trasmettitore CR2-1.

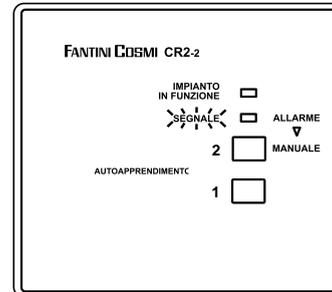
Prevedere uno spazio libero attorno allo zoccolo di almeno 5 cm. sopra e sui lati e di 7 cm. sotto (fig.2). Assicurarsi che i fili elettrici non siano sotto tensione. Introdurre i fili elettrici nel foro dello zoccolo e fissarlo a parete. Lo zoccolo deve essere posizionato con la morsetteria in alto (vedi fig.3).

Collegare i fili alla morsetteria dello zoccolo secondo gli schemi riportati; l'alimentazione del ricevitore CR2-2 (230 V c.a.) va collegata ai morsetti **N** e **L** mentre l'impianto di riscaldamento (pompa, bruciatore, valvola zonale, ecc) va collegato ai morsetti **1** e **3**.

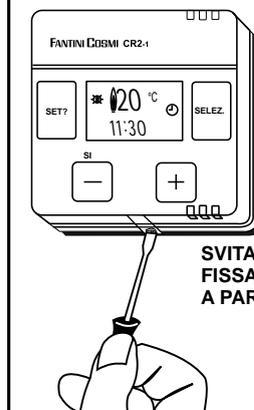
### TRASMETTITORE



### RICEVITORE



### TRASMETTITORE



SVITARE LA VITE E FISSARE LO ZOCCOLO A PARETE

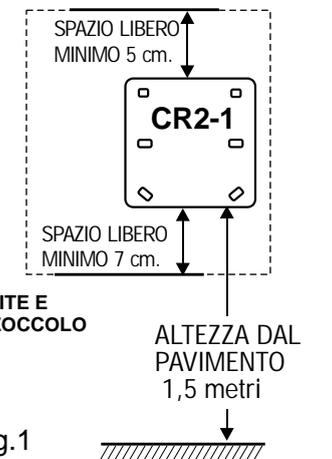


Fig.1

### RICEVITORE



SVITARE LE 2 VITI E FISSARE LO ZOCCOLO A PARETE VICINO ALL'IMPIANTO DA COMANDARE

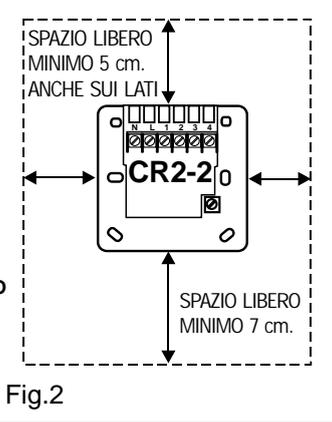


Fig.2

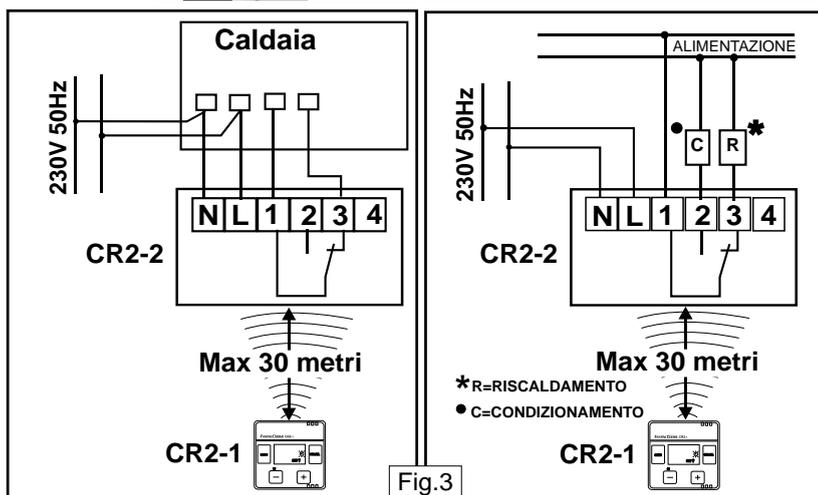
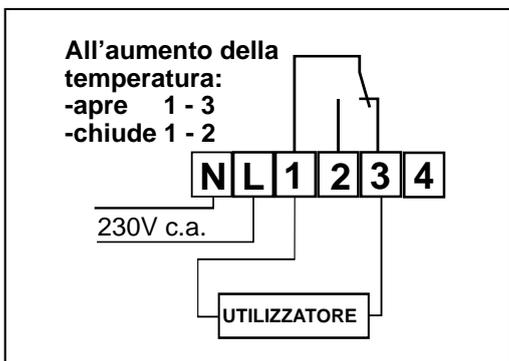


Fig.3

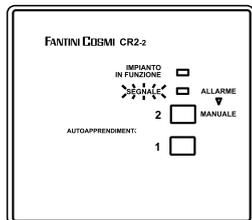
## AUTOAPPRENDIMENTO PER IL PRIMO AVVIAMENTO DEL SISTEMA

**Ricevitore CR2-2** (fig.4) Effettuati i collegamenti elettrici, il ricevitore deve essere messo in grado di ricevere i segnali inviati dal trasmettitore CR2-1.

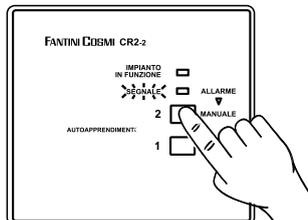
Seguire le seguenti operazioni per l'**autoapprendimento** della frequenza di ricezione,

**Il ricevitore CR2-2 è ora predisposto a ricevere il segnale dal trasmettitore CR2-1 ( si possono associare più**

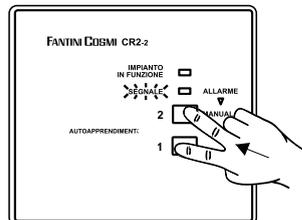
**1 - DARE TENSIONE  
IL LED ROSSO  
SI ACCENDE**



**2 - PREMERE IL TASTO  
2 - MANUALE  
IL LED VERDE  
SI ACCENDE**



**3 - PREMERE I TASTI 1 E 2  
CONTEMPORANEAMENTE  
IL LED ROSSO LAMPEGGIA  
E SI SPEGNE**



**4 - RILASCIARE I TASTI 1 E 2  
I LED ROSSO E VERDE  
RIMANGONO ACCESI**

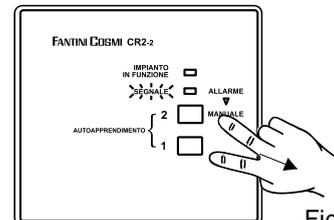


Fig.4

**ricevitori, eseguendo questa procedura contemporaneamente su altri CR2-2) e i tasti 1 e 2 non dovranno più essere premuti contemporaneamente tranne in caso di sostituzione del trasmettitore o del ricevitore.**

## Trasmettitore CR2-1 (fig.5)

1- Accedere al cassetto delle pile situato sulla destra (1) del bordo inferiore (premere verso il basso con l'unghia per sbloccare e tirare). Inserire 2 pile alcaline da 1,5V AA, facendo attenzione alle polarità indicate

2- Ripetere l'operazione per il cassetto delle pile situato sulla sinistra (2).

**ATTENZIONE: NON INSERIRE LE PILE IN ORDINE INVERSO OPPURE CONTEMPORANEAMENTE**

3- L'apparecchio visualizza la temperatura ambiente esistente e l'ora 00.00 (fig.6)

4- Nel momento in cui sono inserite le pile dei due scomparti e il **CR2-1** è attivato, sul ricevitore **CR2-2** il led rosso pulsa circa 10 secondi, poi si spegne. Il led verde può essere acceso o spento, ciò dipende dal fatto che **CR2-1** trasmetta o meno una richiesta di calore.

**N.B.** Se il led rosso rimane costantemente acceso, togliere le batterie dei due scomparti sul **CR2-1**, attendere circa 2 minuti (display spento) e reinserire le batterie ripetendo le operazioni ai punti 1 e 2.

## VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO

5- Premere ripetutamente sul **CR2-1** il pulsante **+** fino a che compare sul display il simbolo della fiamma (fig.7) che indica una richiesta di calore.

Contemporaneamente, il led rosso del ricevitore **CR2-2** deve pulsare per 10-14 secondi; dopodiché si spegne il led rosso e si accende il led verde..

6- L'accensione del led verde conferma che il segnale di accensione dell'impianto, inviato via radio del trasmettitore **CR2-1**, è stato regolarmente ricevuto e attivato dal ricevitore **CR2-2**.

7- Verificare che l'impianto di riscaldamento sia realmente in funzione.

8- Premere ora sul **CR2-1** il tasto **-** fino a che scompare il simbolo della fiamma. Contemporaneamente il led rosso del ricevitore **CR2-2** deve pulsare per 10-14 secondi; dopodiché si spegne il led rosso e si spegne anche il led verde: **CR2-2** ha ricevuto il comando di spegnere l'impianto.

9- Verificare che l'impianto di riscaldamento sia realmente spento.

A questo punto si può utilizzare il sistema con il programma standard o procedere alla programmazione personalizzata

## TRASMETTITORE

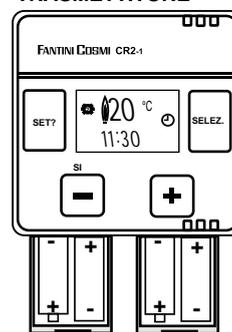


Fig.5



Fig.6

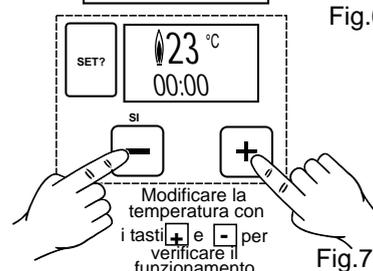


Fig.7

## FUNZIONAMENTO CON IL PROGRAMMA SETTIMANALE STANDARD con orari e temperature già programmate in fabbrica.

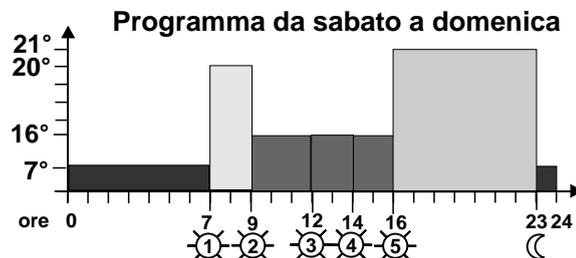
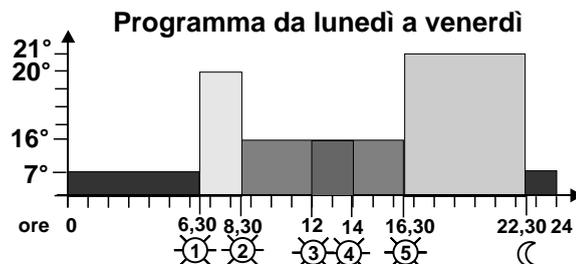
Dopo avere installato e collegato il sistema CR2, basta regolare l'ora in corso (vedere paragrafo **REGOLAZIONE DELL'ORA IN CORSO** alla pagina seguente) per utilizzare il programma standard preimpostato in fabbrica.

La programmazione del cronotermostato CR2-1 è molto semplice e basta seguire le indicazioni che fornisce il cronotermostato stesso. Premendo il tasto SET? compaiono le varie funzioni accompagnate da un punto di domanda sul display al quale rispondere premendo sul tasto SI **-** per confermare o di nuovo sul tasto SET? per proseguire nella programmazione.

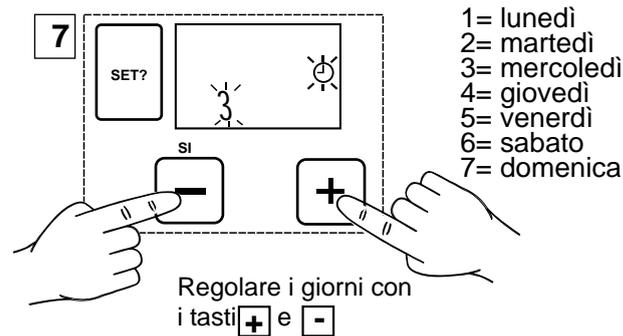
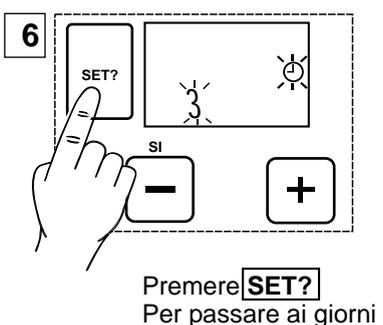
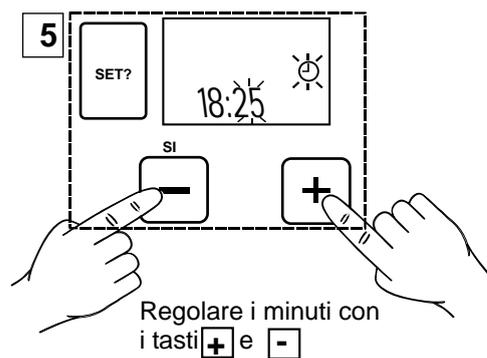
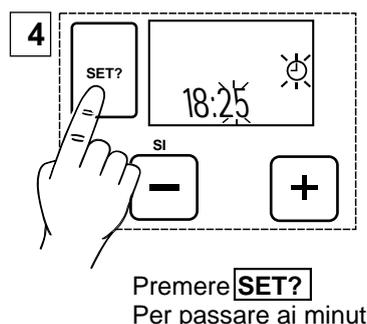
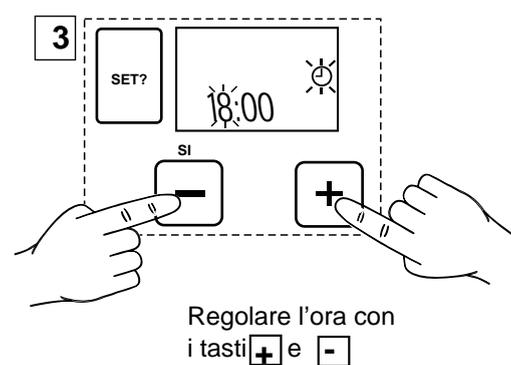
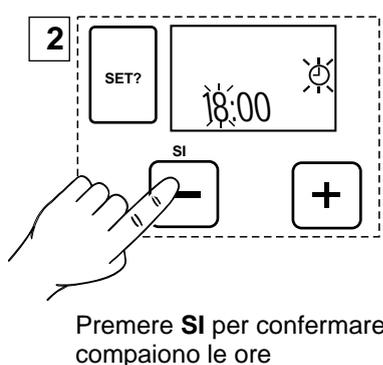
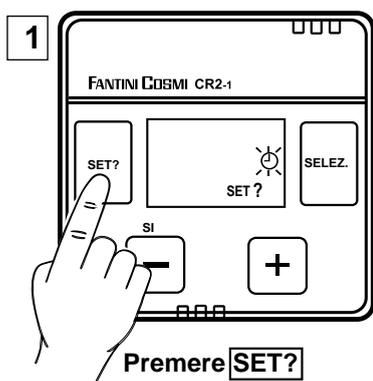
Premendo una volta compare la scritta **SET?** e l'orologio lampeggiante per la regolazione dell'ora in corso. Premendo una seconda volta compare la scritta SET? e una sequenza di simboli lampeggianti sul lato sinistro del display che corrispondono ai programmi da personalizzare.

Per modificare l'ora o la programmazione, rispondere premendo il tasto SI **-** alla corrispondente domanda sul display.

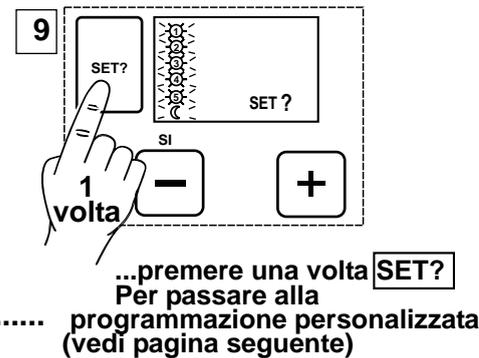
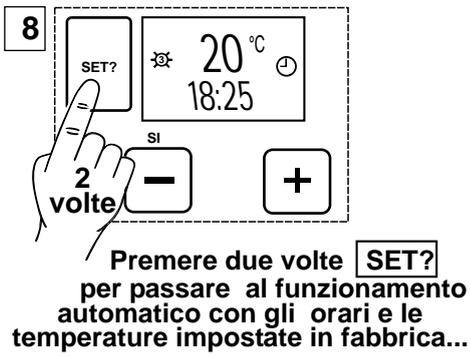
Per ritornare al funzionamento automatico, senza aver modificato nulla, premere nuovamente il tasto **SET?**



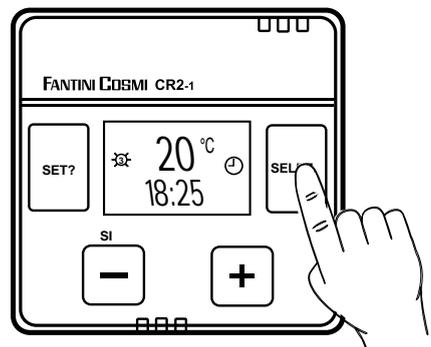
# REGOLAZIONE DELL'ORA IN CORSO



- 1= lunedì
- 2= martedì
- 3= mercoledì
- 4= giovedì
- 5= venerdì
- 6= sabato
- 7= domenica



.....oppure.....



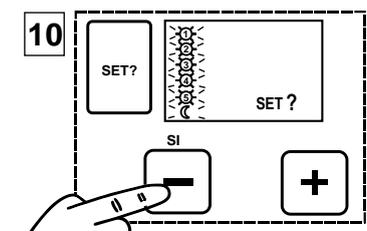
## PROGRAMMI DISPONIBILI

Con il tasto **SELEZ**, si può scegliere, in qualsiasi momento, il tipo di funzionamento del cronotermostato CR2-1:

- ☀️ **SEMPRE COMFORT** con la temperatura del primo intervento costante per tutto il giorno e la notte.
- 🕒 **AUTOMATICO** con orari e temperature del programma standard o personalizzato
- 🌙 **SEMPRE RISPARMIO** con la temperatura del periodo notturno costante per tutto il giorno e la notte (particolarmente utile in caso di assenze prolungate)

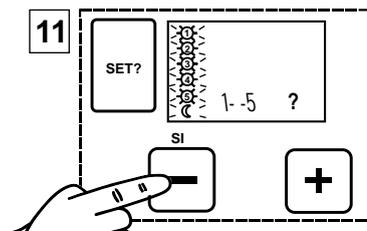
## PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA DEL BLOCCO DI GIORNI 1 - - 5 (da lunedì a venerdì)

**10**



Premere **SI** per confermare, la programmazione personale

**11**

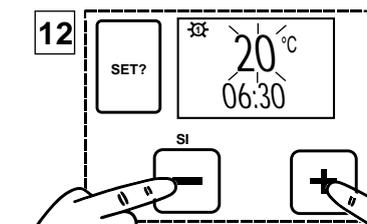


Premere **SI** per confermare e passare alla temperatura del 1° intervento del gruppo di giorni 1 - - 5

Programmazione delle temperature di tutti i giorni e dei 6 orari di intervento, gruppo 1 - - 5 da lunedì a venerdì.

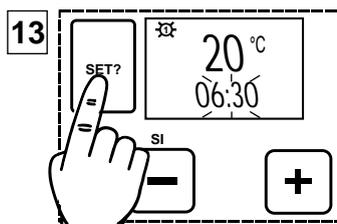
**N.B.** Le temperature sono regolabili solo in questa fase della programmazione

**12**



Regolare la temperatura del 1° intervento con i tasti **+** e **-**

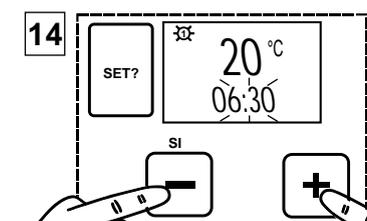
**13**



Premere **SET?** per passare all'ora del 1° intervento

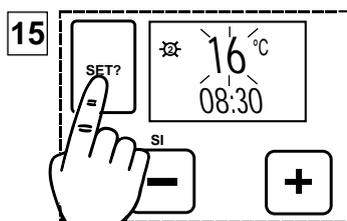
Gli orari di intervento possono essere regolati solamente di 10 minuti in 10 minuti

**14**



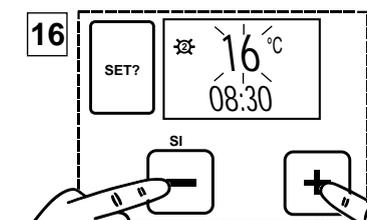
Regolare l'ora del 1° intervento con i tasti **+** e **-**

**15**



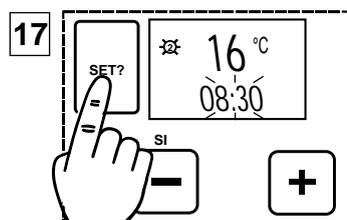
Premere **SET?** per passare alla temperatura del 2° intervento

**16**



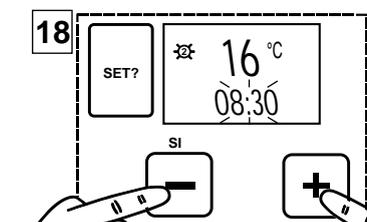
Regolare la temperatura del 2° intervento con i tasti **+** e **-**

**17**



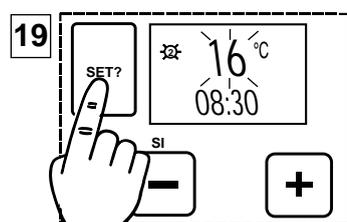
Premere **SET?** per passare all'ora del 2° intervento

**18**



Regolare l'ora del 2° intervento con i tasti **+** e **-**

**19**

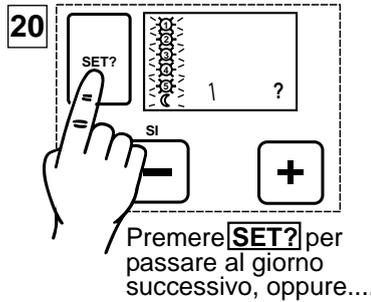


Premere **SET?** per passare alla temperatura del 3° intervento

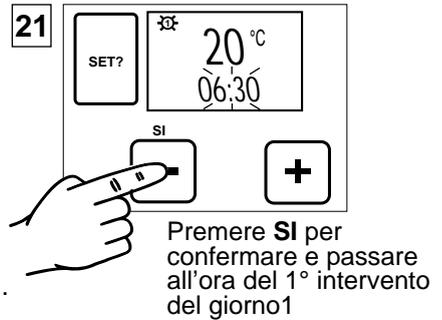
Proseguire nella programmazione di tutti gli interventi diurni e di quello notturno, ripetendo le operazioni indicate ai punti 16-17-18-19

## PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA DEI SINGOLI GIORNI DA 1 (lunedì) A 5 (venerdì)

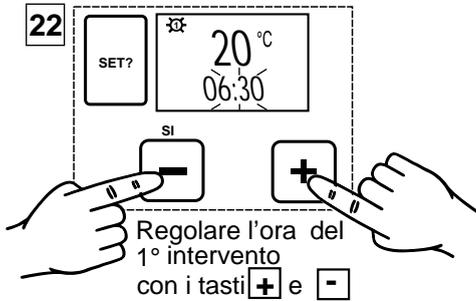
Dopo aver effettuato la programmazione della temperatura e dell'ora dell'ultimo intervento ☾ del gruppo 1- -5 si può procedere, per ogni singolo giorno, alla modifica dei 6 orari di intervento già programmati.  
Se non servono modifiche di uno o di tutti i giorni 1 - - 5, premendo continuamente il tasto SET? si passa direttamente alla programmazione dei giorni 6 - - 7 (passo 15)



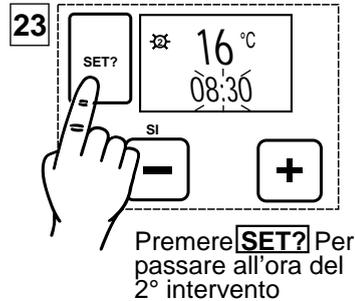
Premere **SET?** per passare al giorno successivo, oppure....



Premere **SI** per confermare e passare all'ora del 1° intervento del giorno 1



Regolare l'ora del 1° intervento con i tasti **+** e **-**

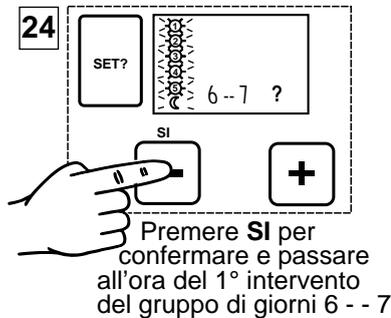


Premere **SET?** Per passare all'ora del 2° intervento

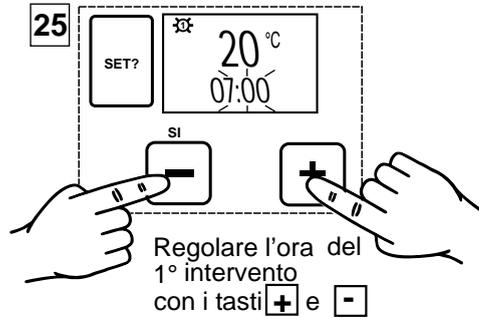
Regolare l'ora come al punto 22 e proseguire ripetendo le operazioni 23 e 22 per tutti gli interventi del giorno 1

Ripetere le operazioni dal punto 20 al punto 23 per modificare gli orari di intervento di ogni singolo giorno, oppure .... premere SET? senza confermare per saltare uno o più giorni

## PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA DEL BLOCCO DI GIORNI 6 - - 7 (da sabato a domenica)

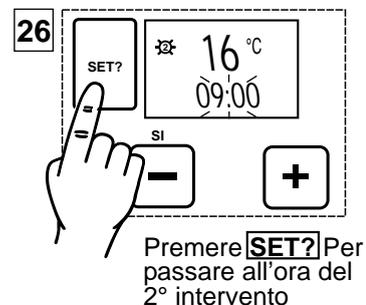


Premere **SI** per confermare e passare all'ora del 1° intervento del gruppo di giorni 6 - - 7

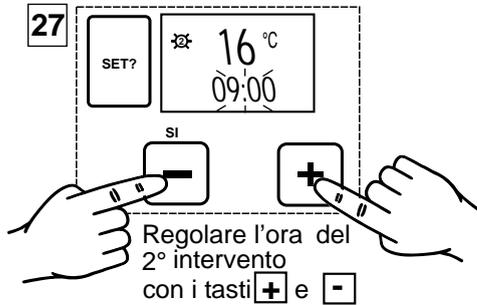


Regolare l'ora del 1° intervento con i tasti **+** e **-**

Gli orari di intervento possono essere regolati solamente di 10 minuti in 10 minuti



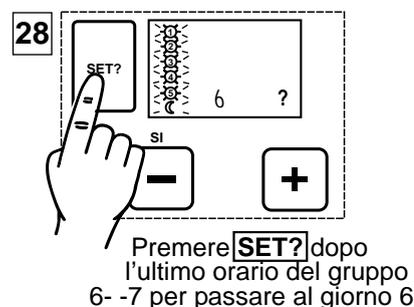
Premere **SET?** Per passare all'ora del 2° intervento



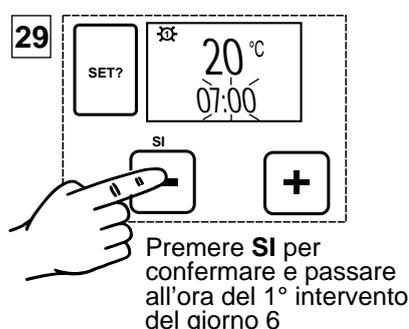
Regolare l'ora del 2° intervento con i tasti **+** e **-**

Ripetere le operazioni del punto 26 e 27 per programmare tutti gli orari di intervento del gruppo di giorni 6 - - 7

## PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA DEI SINGOLI GIORNI 6 (sabato) E 7 (domenica)

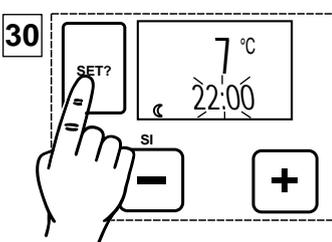


Premere **SET?** dopo l'ultimo orario del gruppo 6- -7 per passare al giorno 6

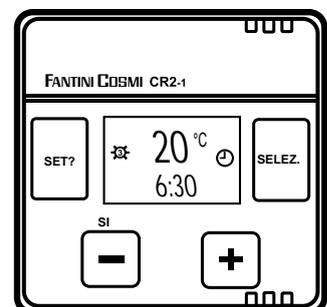


Premere **SI** per confermare e passare all'ora del 1° intervento del giorno 6

Ripetere le operazioni del punto 26-27-28-29 per modificare gli orari di intervento dei giorni 6 e del giorno 7, oppure .... Premere due volte SET? Per saltare le modifiche e iniziare il funzionamento automatico



Premere **SET?** dopo l'ultimo orario del giorno 7 per iniziare il funzionamento automatico



## INTERRUZIONE TEMPORANEA DEL PROGRAMMA CON MODIFICA DELLA TEMPERATURA IMPOSTATA

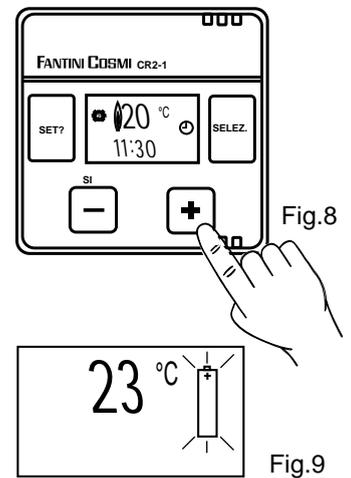
In qualsiasi momento, durante il funzionamento automatico, si può aumentare o diminuire temporaneamente la temperatura prefissata utilizzando i tasti  $\boxed{+}$  e  $\boxed{-}$  (fig.8). Questa operazione può essere effettuata senza dover entrare in modalità SET (programmazione). Cinque secondi dopo aver rilasciato il tasto  $\boxed{+}$  o  $\boxed{-}$ , sul visore ricomparirà la temperatura ambiente esistente. Questa modifica della temperatura sarà operativa fino al successivo orario di commutazione.

## SOSTITUZIONE DELLE PILE

Quando la carica delle pile comincia ad essere insufficiente, sul display compare, il simbolo pila lampeggiante (fig.9).

Sostituire le vecchie pile con pile alcaline da 1,5 V del tipo AA seguendo le istruzioni del paragrafo "PRIMO AVVIAMENTO DEL SISTEMA".

Nel caso la sostituzione sia effettuata entro 1 minuto il CR2 manterrà il programma impostato. Se la sostituzione delle pile avviene in un tempo superiore ad 1 minuto o nel caso in cui le pile siano completamente scariche, il cronotermostato CR2 riprenderà a funzionare con il programma preimpostato in fabbrica e dovrà essere rifatta la programmazione personalizzata.



## CONSIGLI UTILI per il trasmettitore CR2-1 Primo/ultimo cambiamento di orario

Il primo periodo di riscaldamento  $\text{☉}$  non può essere programmato con un orario precedente le ore 00:00. L'ultimo orario di programmazione  $\text{☾}$  può essere impostato in qualsiasi momento, anche dopo mezzanotte (00:00) facendo attenzione che devono esserci massimo 23 ore e 50 minuti di differenza con il primo periodo.

### Programmi in sequenza

Nel cronotermostato CR2, i periodi di funzionamento non possono accavallarsi. CR2 non permette di regolare, ad esempio, l'orario  $\text{☾}$  inferiore all'orario  $\text{☉}$ .

### Esclusione di uno o più interventi

Se durante la programmazione del CR2 uno dei simboli sul lato sinistro del visore inizia a lampeggiare, ciò indica che due o più degli orari di commutazione sono stati programmati nella stessa ora. Questa funzione Vi consente di evitare uno o più periodi di interruzione (interventi).

Quando si programma più di un orario alla stessa ora, quello settato per ultimo (ora e temperatura) ha la precedenza su tutti gli altri. Se, per esempio, tutti e 6 gli orari di commutazione, condividessero la stessa ora di programmazione, CR2 funzionerebbe costantemente con la temperatura notturna programmata nel sesto orario.

### Reset

Se in qualsiasi momento e fase della programmazione desiderate ricominciare la procedura dal principio, premete i tasti  $\boxed{\text{SELEZ.}}$  e  $\boxed{-}$  contemporaneamente, tenendoli premuti per due secondi. Questo riporta l'apparecchio ai valori orari e di temperatura della programmazione standard.

### Reset automatico

Qualora, in fase di programmazione, nessun tasto fosse premuto per 1-2 minuti, l'apparecchio torna automaticamente al funzionamento normale.

### Periodo di spegnimento dell'impianto di riscaldamento

In fase di programmazione delle temperature, è possibile prevedere uno più orari di intervento con lo spegnimento del riscaldamento. Premendo più volte o tenendo sempre premuto il tasto  $\boxed{-}$  fino a che sul visore non compare

- °C. Il riscaldamento non entrerà in funzione durante questo orario di intervento.

## CONSIGLI UTILI per il ricevitore CR2-2

### Funzionamento normale

Dopo aver messo in funzione il sistema con il primo avviamento (vedi paragrafo "PRIMO AVVIAMENTO DEL SISTEMA" a pag. 2) il ricevitore CR2-2 non ha bisogno di nessun altro intervento. Il funzionamento dei led, verde e rosso, è il seguente:

Led verde - si accende ad ogni richiesta di calore e rimane acceso finché la richiesta di calore non cessa.

Led rosso - durante il normale funzionamento, il led rosso lampeggia quando CR2-2 riceve un segnale radio emesso dal trasmettitore CR2-1 (circa ogni 5 minuti).

### Funzionamento manuale d'emergenza

L'impianto di riscaldamento può essere acceso o spento anche manualmente in caso di anomalie nei segnali tra il CR2-1 e il CR2-2. Quando rimane acceso il led rosso, per una segnalazione di allarme, premendo sul tasto **MANUALE (2)** si accende o si spegne l'impianto (led verde acceso o spento) e il led rosso rimane acceso finché non riceve un segnale radio dal trasmettitore CR2-1.

### SITUAZIONI PARTICOLARI

**Il led rosso lampeggia continuamente:** quando le pile del trasmettitore CR2-1 sono quasi scariche (vedere paragrafo "SOSTITUZIONE DELLE PILE") anche il led rosso sul ricevitore lampeggia in continuazione.

**Il led rosso è acceso continuamente:** significa che il ricevitore CR2-2 non è in grado di ricevere i segnali radio dal suo trasmettitore. Questa situazione può essere dovuta alla completa scarica delle pile o da disturbi (anche momentanei) dei segnali radio.

Per inviare un nuovo segnale di prova, premere sul trasmettitore CR2-1 più volte il tasto  $\boxed{+}$  o  $\boxed{-}$  per far apparire o scomparire il simbolo della fiamma. Se il led rosso lampeggia per alcuni secondi poi si spegne, il segnale è stato ricevuto correttamente.

Se, invece, il led rosso rimane acceso, è possibile che sia stato erroneamente selezionato il modo di autoapprendimento (premendo contemporaneamente i tasti 1 e 2). Per rimediare, togliere le pile, aspettare che il display si spenga completamente e ripetere le operazioni riportate al paragrafo "AUTOAPPRENDIMENTO PER IL PRIMO AVVIAMENTO DEL SISTEMA". Se dopo queste prove il difetto persiste, consultare il vostro installatore di fiducia.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Trasmettitore CR2-1:

Alimentazione 4 pile a stilo AA da 1,5V alcaline, con lampeggio del display in caso di carica insufficiente

Durata delle pile 2 anni

Portata del segnale emesso fino a 30 metri

Segnale radio 433,92MHz, < 10mW

Codice di sicurezza: 4096 differenti segnali

Scala di regolazione da 5 a 30°C (con opzione 16÷30°C)

Differenziale 0,6°C con gradiente termico di 4K/h

Temperatura ambiente di immagazzinaggio e trasporto da -20 a 45°C

Grado di protezione IP30

Dimensioni: 87x87x33 mm.

### Ricevitore CR2.2:

Alimentazione: 230V 50Hz

Contatti in commutazione liberi da tensione

Portata contatti 2(1)A 250V c.a.

Grado di protezione IP30

Dimensioni: 97x87x38 mm.

Conforme alle Direttive Europee:

Direttiva per la compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE

Direttiva per gli apparecchi di telecomunicazione 91/263/CEE

Direttiva bassa tensione 73/23/CEE

Autorizzazione Ministero delle Comunicazioni del 19/11/97

prot. N°DGPGF/4/2/03/338926/PO/003101

5679153A